

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
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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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
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. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
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. 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 Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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

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>

CAPÍTULO 7.....	73
EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DOS HÁBITOS ORAIS DELETÉRIOS A PAIS, EDUCADORES E CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE CRECHE	
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	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129077	
CAPÍTULO 8.....	85
ZUMBIDO EM PROFESSORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
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	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129078	
CAPÍTULO 9.....	97
REFLEXOS VESTIBULOCERVICAL E VESTÍBULO-OCULAR NA POPULAÇÃO INFANTIL COM DESENVOLVIMENTO ATÍPICO	
Bianca Nunes Pimentel	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129079	
CAPÍTULO 10.....	109
ACHADOS AUDIOLÓGICOS DE UM PACIENTE PORTADOR DA SÍNDROME DO CROMOSSOMO 4 EM ANEL	
Ariane de Macedo Gomes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290710	
CAPÍTULO 11.....	113
A EXPRESSÃO DE EMOÇÕES NA VOZ E NA FALA EM SITUAÇÕES LIMÍTROFES: CASO DE ACIDENTE AERONÁUTICO	
Carla Aparecida de Vasconcelos	
Maurílio Nunes Vieira	
Hani Camille Yehia	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290711	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	125
ÍNDICE REMISSIVO.....	126

ALIMENTAÇÃO E DEGLUTIÇÃO DE LACTENTES CARDIOPATAS EM ACOMPANHAMENTO FONOAUDIOLÓGICO

Data de aceite: 21/07/2021

Data de submissão: 04/05/2021

Melaine Czerminski Larré Pistóia

Universidade Federal de Ciências da Saúde
de Porto Alegre e Irmandade Santa Casa de
Misericórdia de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-9159-3192>
<http://lattes.cnpq.br/5121020762312194>

Vanessa Souza Gigoski de Miranda

Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-3332-9975>
<http://lattes.cnpq.br/2449856102660982>

Lisiane de Rosa Barbosa

Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-2669-582X>
<http://lattes.cnpq.br/1262407582388383>

RESUMO: Objetivo: Caracterizar a alimentação e a deglutição de lactentes cardiopatas em acompanhamento fonoaudiológico. **Metodologia:** Estudo transversal, realizado através de análise de banco de dados e prontuários, a partir de coleta realizada em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Participaram lactentes com diagnóstico médico de cardiopatia congênita, idade entre 0 e 6 meses, de ambos os gêneros. Após procedimento cirúrgico cardíaco, aqueles

com estabilidade clínica e que tinham liberação médica para avaliação clínica da deglutição passaram para introdução ou reintrodução de dieta por via oral. Foram excluídos aqueles que apresentaram: comprometimento neurológico, malformação craniofacial, alterações estruturais de vias aéreas superiores, comprometimento respiratório e suspeita ou diagnóstico de síndrome genética. Foram coletados dados sobre o estado nutricional do paciente no momento da entrevista com os pais no prontuário eletrônico, e a avaliação clínica fonoaudiológica foi realizada com a aplicação do Protocolo de Avaliação Clínica da Disfagia Pediátrica. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 33 lactentes cardiopatas com mediana de idade de 21 dias de vida (12,5 - 57,5), e mediana do peso na cirurgia de 3,140kg (2,954 - 3,700), sendo 78,8% (n=26) considerados com peso adequado para idade e 21,2% (n=7) com baixo peso. Foi constatado que os lactentes alimentados exclusivamente por via oral na alta hospitalar apresentaram menor tempo de internação hospitalar (p-valor = 0,019). **Conclusão:** Lactentes no pós-operatório de cirurgias cardíacas sem comorbidades associadas foram alimentados exclusivamente por via oral na alta hospitalar e esses apresentaram menor tempo de internação hospitalar.

PALAVRAS - CHAVE: Cardiopatia Congênita. Transtornos de Deglutição. Lactente. Fonoaudiologia.

FEEDING AND SWALLOWING OF CARDIOPATH INFANTS AT SPEECH THERAPIST FOLLOW-UP

ABSTRACT: Objective: Characterize feeding and swallowing of heart defect infants on speech therapist follow. **Methods:** Cross-sectional study performed by data base analysis from a post-surgery children pediatric intensive care unit. This database is composed of infants with medical heart defect diagnosis, from zero to six months old, from both genders. This database is composed of infants with medical heart defect diagnosis, from zero to six months old, from both genders. After the heart surgical procedure, those that had clinical stability and that had medical clearance for swallowing assessment went to or introduction or reintroduction of oral eating. Exclusions criteria were selected, such as craniofacial malformation, structural alteration on the upper airways, neurological and respiratory impairments and probable or diagnosis of genetic syndromes. The nutritional status of the infants were collected in their records and the clinical evaluation was performed by application of the dysphagia protocol for pediatric assessment. **Results:** The database was composed of 33 infants with a median of 21 days old, ranging from 12.5 to 57.5 days, and live weight median at the surgery of 3.14 kilograms, 2.954 to 3.700 of range. Of those, 26 – 78.8% of the data – were considered age-appropriate weight and the other 7, that represent 21.2% of the data set, were below the ideal live weight for the age. The infants that had exclusive mouth feeding exhibited a lower hospitalization period (p-value = 0.019). There was no difference (p-value = 0.120) between the number of speech therapist sessions and the feeding method at the patient discharge. **Conclusion:** Breastfeeding infants post-surgery without other diseases associated were fed only by oral eating at the hospital and those had a lower period of medical care. **KEYWORDS:** Congenital Heart Disease. Deglutition Disorders. Infant. Speech therapist.

INTRODUÇÃO

As cardiopatias congênitas (CC) são defeitos estruturais e/ou funcionais do coração, sendo uma causa comum dentre as anormalidades congênitas, podendo ser descobertas intraútero ou logo ao nascimento (VAN DER LINDE, et al., 2011) Apresenta-se com prevalência mundial aproximada de 9 a cada 1.000 nascidos vivos (BARBOSA et al., 2016) e têm impacto negativo nos sistemas de saúde, aumentando sua utilização e os custos envolvidos (PINTO et al., 2015). A incidência no Brasil é de 25.757 novos casos/ano, representando a segunda causa de mortalidade infantil no país (VAN DER LINDE, et al., 2011; RAZZAGHI et al., 2015).

Na maioria dos casos de CC, o tratamento inclui correção cirúrgica com internação em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) (ONG et al., 2016). Devido ao maior aporte tecnológico da UTIP, a taxa de mortalidade decaiu nas últimas décadas, aumentando a demanda de recursos invasivos como via de alimentação enteral e suporte respiratório prolongado (>48h). Estima-se que de 22 a 50% dos pacientes com CC submetidos à cirurgia apresentem distúrbio na alimentação, e a desnutrição é uma das principais consequências observadas (FERNANDES, 2018).

A alimentação é o processo que envolve qualquer aspecto ligado ao comer ou beber,

incluindo sucção, mastigação e deglutição (ARVEDSON; BRODSKY, 2002). A alimentação oferece às crianças e cuidadores oportunidades de comunicação e experiência social que formam a base para futuras interações (LEFTON-GREIF, 2008). A deglutição é uma ação complexa o qual saliva, líquidos e alimentos são transportados da boca para o estômago, devendo manter as vias aéreas protegidas (LOGEMANN, 1998).

Os distúrbios da deglutição ou disfagia orofaríngea (DOF) referem-se à dificuldade na passagem do bolo alimentar desde a cavidade oral até o estômago que por vezes impossibilitam ou dificultam a ingestão segura dos alimentos (LEFTON-GREIF, 2008), e podem resultar em penetração e/ou aspiração laringotraqueal - passagem de alimentos, líquidos ou saliva para via aérea. As consequências a longo prazo dos distúrbios de alimentação e deglutição podem incluir: aversão alimentar, pneumonia por aspiração, comprometimento pulmonar, desnutrição, desidratação, complicações gastrointestinais, baixo ganho de peso e efeitos psicossociais na criança e em sua família, que persistem na idade adulta (ARVEDSON, 2008).

Quanto aos transtornos de alimentação e deglutição, os distúrbios alimentares são problemas que podem ou não incluir a DOF. Os distúrbios alimentares podem ser caracterizados pelos seguintes comportamentos: recusar alimentos ou aceitar uma variedade ou quantidade restrita de alimentos, exibindo comportamentos inadequados na alimentação, deixar de dominar as habilidades de auto alimentação ou deixar de usar utensílios adequados (ARVEDSON, 2008). Desta forma, as CC são consideradas fator de risco para DOF infantil, pois apresentam predisposição e grande potencial para broncoaspiração (FERNANDES, 2018). A associação desse risco aos outros supracitados pode comprometer o crescimento e desenvolvimento pondero-estatural, resultando em maior agravo nutricional (BARBOSA et al., 2016).

A ocorrência da DOF também se relaciona com maior tempo de internação hospitalar, aumento do tempo de uso de via alternativa de alimentação, elevação dos custos com serviços de saúde, além da maior morbidade e mortalidade (RODRIGUES, 2013). Ainda existem poucas pesquisas publicadas que mensuram a incidência e prevalência da DOF na população pediátrica com CC (FRAGA et al., 2015). Diante do exposto, devido ao maior risco de broncoaspiração, a atuação fonoaudiológica é importante para indicar a via de alimentação segura (FERNANDES, 2018).

Assim sendo, uma hipótese é a de que os pacientes que realizaram atendimento fonoaudiológico no pós-operatório de cirurgias cardíacas conseguem habilitar ou retornar para a alimentação por via oral segura e em menor tempo. O objetivo deste estudo é caracterizar a alimentação e a deglutição de lactentes cardiopatas em acompanhamento fonoaudiológico durante a internação hospitalar.

METODOLOGIA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Criança Santo Antônio sob parecer nº 1324927/2016, todos os responsáveis pelos lactentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram necessárias autorizações dos pesquisadores do estudo principal para uso de banco de dados previamente elaborado. A coleta em campo foi realizada no período de novembro de 2015 a outubro de 2016.

Estudo transversal, realizado através de análise de banco de dados e prontuários, a partir de coleta realizada em uma UTIP. Participaram lactentes com diagnóstico médico de cardiopatia congênita, idade entre 0 e 6 meses, de ambos os gêneros. Após procedimento cirúrgico cardíaco, aqueles com estabilidade clínica e que tinham liberação médica para avaliação clínica da deglutição passaram para introdução ou reintrodução de dieta por via oral. Foram excluídos os que apresentaram: comprometimento neurológico, malformação craniofacial, alterações estruturais de vias aéreas superiores, comprometimento respiratório e suspeita ou diagnóstico de síndrome genética. Foram coletados dados sobre o estado nutricional do paciente no momento da entrevista com os pais, e a avaliação clínica fonoaudiológica foi realizada com a aplicação do Protocolo de Avaliação Clínica da Disfagia Pediátrica.

Os dados de idade, diagnóstico cardiológico, peso anterior à cirurgia, estado/diagnóstico nutricional sendo o critério utilizado para avaliação peso/idade, história alimentar prévia, via e forma de alimentação atual, tempo de internação em UTIP, tempo total de internação hospitalar, via e forma de alimentação na alta hospitalar, realização de atendimento fonoaudiológico, número de sessões de fonoterapia, foram obtidos através dos prontuários.

A aplicação do Protocolo de Avaliação da Disfagia Pediátrica (PAD-PED) (ALMEIDA et al., 2014) foi realizada até 48 horas após extubação, pós-cirurgia cardíaca, considerando a idade da criança e a forma de oferta de via oral, para obtenção das informações sobre a biodinâmica da deglutição e diagnóstico clínico fonoaudiológico. O instrumento é composto por anamnese, histórico de alimentação, avaliação das estruturas do sistema estomatognático, avaliação clínica da deglutição (oferta de alimento), e conclusão - com a classificação do diagnóstico fonoaudiológico (grau da disfagia: deglutição normal, disfagia orofaríngea moderada a grave e disfagia orofaríngea grave).

Quanto à via alimentar, os dados foram distribuídos e classificados em três categorias: via oral exclusiva (VO); via alternativa de alimentação (VA); via oral + via alternativa de alimentação (VO+VA). Quanto ao tipo de alimentação: aleitamento materno exclusivo (AM), fórmula nutricional (FN), fórmula nutricional + aleitamento materno (FN+AM), ou ainda outra consistência. Quando referido a alimentação por via alternativa foi considerada a nutrição enteral. Quanto à forma de alimentação classificou-se: seio materno (SM), mamadeira com bico convencional, mamadeira com bico ortodôntico, mamadeira com bico de látex e VA.

Para análise estatística, foi utilizado o programa SPSS versão 21. Devido à assimetria da distribuição das variáveis quantitativas, essas foram descritas por mediana e amplitude interquartílica, ou em frequências absolutas. Testes não paramétricos como Mann-Whitney e Wilcoxon foram aplicados para avaliar as associações, sendo adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Realizado teste de normalidade Shapiro-Wilk para verificar a distribuição dos dados, apresentando idade e peso em mediana e intervalo interquartílico e o tempo de internação em média e desvio padrão (DP).

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo dados de 33 lactentes cardiopatas com mediana de idade de 21 dias de vida (12,5 - 57,5), e mediana do peso na cirurgia de 3,140kg (2,954 - 3,700), sendo 78,8% ($n=26$) considerados com peso adequado para idade e 21,2% ($n=7$) com baixo peso. Todos os lactentes foram submetidos ao procedimento cirúrgico como forma de intervenção terapêutica, fazendo-se necessário o uso de ventilação mecânica (VM) invasiva por meio de intubação orotraqueal (IOT).

Conforme o exposto na Tabela 1, analisou-se o histórico alimentar prévio ao procedimento cirúrgico (via, tipo e forma de alimentação), identificando que 60,6% ($n=20$) dos pacientes estavam com VO, e desses, 33,3% ($n=11$) recebiam AM, porém somente 9,1% ($n=3$) da amostra total, recebia AM exclusivo.

Variável	n (%)
Via de alimentação	
VO	19 (57,6%)
VA	13 (39,4%)
VO+VA	1 (3,0%)
Tipo de alimentação	
AM	3 (9,1%)
FN	3 (9,1%)
FN+AM	12 (36,4%)
Outra consistência	1 (3%)
Forma de alimentação*	
VA	13 (39,4%)
SM	11 (33,3%)
Mamadeira - bico de látex	10 (30,3%)
Mamadeira - bico convencional	4 (12,1%)
Mamadeira - bico ortodôntico	3 (9,1%)

Legenda: *um lactente pode ter mais de uma forma de alimentação, VO = via oral, VA = via alternativa, VO + VA = via oral + via alternativa, AM = aleitamento materno, FN = fórmula nutricional, FN + AM = fórmula nutricional + aleitamento materno, SM = seio materno, n= número

Tabela 1. Histórico alimentar prévio ao procedimento cirúrgico dos lactentes com cardiopatia congênita.

Na avaliação fonoaudiológica, realizada em até 48h após a extubação, identificou-se como vias alimentares: VO 57,6% (n=19), VA 39,4% (n=13) e VO+VA 3% (n=1). Quanto ao diagnóstico fonoaudiológico baseado na classificação do grau da disfagia pediátrica - PAD-PED, 24,2% (n=8) foram diagnosticados com deglutição normal, 30,3% (n=10) disfagia leve, 21,2% (n=7) disfagia moderada a grave e 24,2% (n=8) disfagia grave.

Em decorrência da variação no número de sessões de atendimentos fonoaudiológicos (0-18), essas foram descritas em mediana (5,5 sessões) e amplitude interquartilica (2 - 8,25). Foi comparada a via de alimentação na avaliação fonoaudiológica e na alta hospitalar conforme mostrado na Tabela 2 com significância estatística (p-valor = 0,014). Através do teste Mann-Whitney não foi identificada significância entre o número de sessões fonoaudiológicas de terapia e as vias de alimentação na alta hospitalar (p-valor = 0,120).

Variável	Avaliação Fonoaudiológica n (%)	Alta Hospitalar n (%)	p- valor
Via de alimentação			0,014*
VO	17 (51,5%)	27 (81,8%)	
VA	7 (21,2%)	0 (0,0%)	
VO+VA	9 (27,3%)	6 (18,2%)	

Legenda: *Significância estatística, VO = via oral, VA = via alternativa, VO + VA = via oral + via alternativa.

Tabela 2. Comparação da via de alimentação na avaliação fonoaudiológica e na alta hospitalar de lactentes com cardiopatia congênita após intervenção cirúrgica.

Quanto ao tempo de permanência em UTIP, esses lactentes permaneceram em média 13,91 dias (DP: 8,25), já em relação ao tempo total de internação hospitalar a média foi de 19,36 dias (DP: 8,77). Na Tabela 3 apresentou-se a comparação da via de alimentação na alta hospitalar com os tempos de internação em UTIP e tempo de internação hospitalar total dos lactentes.

Via de alimentação na alta hospitalar	Tempo de internação em UTIP - dias (%)	p- valor	Tempo de internação total - dias (%)	p- valor
VO	27 (13,0%)	0,166	27 (17,7%)	0,019*
VO+VA	6 (18,2%)	0,234	6 (26,8%)	0,040

Legenda: *Significância estatística, VO = via oral, VA = via alternativa, VO + VA = via oral + via alternativa.

Tabela 3. Comparação da via de alimentação na alta hospitalar com o tempo de internação em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) e o tempo de internação hospitalar de lactentes com cardiopatia congênita após intervenção cirúrgica.

Foi detectado que os lactentes alimentados exclusivamente por VO na alta hospitalar apresentaram menor tempo de internação hospitalar (p-valor = 0,019).

DISCUSSÃO

Os benefícios do aleitamento materno são extensivamente conhecidos, sendo preconizado pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998), e é a forma de alimentação indicada para promover o desenvolvimento das estruturas do sistema estomatognático. Contudo, o aleitamento materno em lactentes com CC é por vezes substituído, por apresentarem sinais sugestivos de incoordenação entre sucção, respiração e deglutição (SxRxD), como cansaço e alteração de sinais vitais, acabam por sugerir a colocação de VA (BARBOSA et al., 2016). Em nosso estudo ao questionarmos sobre o histórico alimentar prévio à cirurgia, identificamos que 60,6% (n=20) dos pacientes estavam com dieta VO, desses somente 9,1% (n=3) recebiam AM exclusivo, e 39,4% (n=13) estavam sem dieta VO, apenas em uso de VA.

Em uma amostra norueguesa de lactentes com CC (n=131) 79,8% (n=103) eram alimentados exclusivamente com AM com um mês de vida (TANDBERG et al., 2010). Em estudo brasileiro de 2011 em hospital público terciário especializado em CC (n=94), o percentual de AM exclusivo ficou em 73%, e destes, 44,8% (n=30) permaneceram até os quatro meses e 26,9% (n=18) até os seis meses (ADAMI, 2013). Em contrapartida, em estudo de coorte Mexicano, verificaram uma prevalência de AM exclusivo em cardiopatas apenas de 7% (n=120) (RENDON-MACIAS et al., 2002).

Um estudo caso-controle britânico de 64 lactentes com CC (média de 13,7 meses) comparou a alimentação com 64 controles saudáveis (média de 13,8 meses). O principal achado foi relacionado aos padrões de alimentação. Mães de lactentes com CC usaram mamadeira como método de alimentação com mais frequência do que mães de lactentes sem comorbidades (casos 20%, controles 2%) (CLEMENTE et al., 2001). Em nosso estudo 51,5% (n=17) dos lactentes utilizavam mamadeira como forma de alimentação. Em estudo brasileiro recente foram descritas as alterações de deglutição em lactentes cardiopatas após procedimento cirúrgico, encontradas tanto em fase oral quanto em fase faríngea, independentemente do modo de oferta (SM ou mamadeira). Entretanto, houve alterações mais significativas durante a oferta realizada em mamadeira (SOUZA et al., 2018).

Existe variação dos parâmetros cardiorrespiratórios na alimentação de cardiopatas pós-cirúrgicos, diferentemente de lactentes sem fatores de risco para disfagia (MIRANDA et al., 2019). Em geral, esse fator contribui para a indicação de VA no pós-operatório imediato, enquanto aguardam a avaliação fonoaudiológica. Ter idade inferior a três anos e tempo de intubação prolongado são fatores de risco para disfagia pediátrica (KOHR et al., 2003).

Estima-se que de 22 a 50% dos pacientes com CC submetidos à cirurgia apresentem distúrbio na alimentação, e a desnutrição é uma das principais consequências observadas (FERNANDES, 2018). Corroborando com estudo que refere 22% (n=82) dos neonatos submetidos a correção de CC apresentam distúrbios alimentares. Reinternações hospitalares foram identificadas como fator de risco para transtornos alimentares

(MAURER et al., 2011). Indo de encontro a estudo realizado por enfermeiras com aplicação de questionários a pais de cardiopatas com até 24 meses de idade, no qual verificou-se que 93,8% (n=128) não apresentavam dificuldades de mastigação, sucção e deglutição (MONTEIRO et al., 2012).

A disfagia observada em CC pode ser comparada a de lactentes prematuros, principalmente pela dificuldade de coordenação entre SxRxD (INDRAMOHAN et al., 2017), muitas vezes decorrente do período de uso de IOT quando em VM, além disso, dificultando o ganho de peso com predisposição para broncoaspiração (BARBOSA et al., 2016).

Quanto ao ganho de peso, um estudo anterior já demonstrou que crianças com CC submetidas à cirurgia retornam à evolução pondero-estatural normal em até três meses, inclusive as que estavam abaixo do padrão normal no pré-operatório, sendo essas as mais beneficiadas, podendo levar até 12 meses para o retorno ao peso adequado para a idade (INDRAMOHAN et al., 2017). Em nossa pesquisa, verificamos que a mediana do peso na cirurgia era de 3,140kg (29,54 - 37,00), sendo 78,8% (n=26) considerados com peso adequado para idade e 21,2% (n=7) com baixo peso. Cabe ressaltar que o estudo foi transversal, não avaliando o ganho de peso e pacientes com baixo peso tem bom prognóstico para ganho de peso após o tratamento cirúrgico.

Muitas vezes a equipe médica e os pais de lactentes cardiopatas não se sentem confortáveis na oferta de VO exclusiva, principalmente quando orientado o SM em livre demanda, devido às questões ligadas à dificuldade de contabilizar o volume ingerido para ganho de peso. Avaliações subjetivas da transferência de leite da mama demonstraram não ser confiáveis. Em contrapartida o teste de pesagem, que consiste em pesar o lactente antes e depois de cada mamada e subtraindo a diferença de gramas de peso para calcular mililitros de leite transferidos, fornece um valor objetivo para o volume de leite ingerido durante um episódio de amamentação. Esta medição exata permite que a equipe avalie o equilíbrio de fluidos ao longo do dia através de volumes de ingestão (GREGORY, 2018). A capacidade de calcular a ingestão exata de volumes é importante para o pós-cirúrgico de cardiopatas porque muitos recebem terapia diurética, além da demanda metabólica que pode estar aumentada em relação à doença de base e em relação ao procedimento cirúrgico, tornando o uso do peso diário menos confiável em avaliar a ingestão de alimentação VO adequada.

Quando comparada a via de alimentação na avaliação fonoaudiológica e na alta hospitalar, 81,8% dos lactentes tiveram alta com VO exclusiva e 18,2% VO+VA, salientando que nenhum recebeu alta apenas com dieta por VA. Nenhum sujeito da amostra utilizou como VA gastrostomia. Familiares foram orientados a manter como VA a sonda nasoenteral, devido ao pouco tempo para desmame quando internados e devido à equipe acreditar que essa condição alimentar pós-cirúrgica ser de resolução breve, em menor tempo ou em menor número de atendimentos fonoaudiológicos, sendo a disfagia caracterizada como transitória. Visto que a amostra é de lactentes cardiopatas sem comorbidades associadas.

Outra hipótese seria devido à inserção do fonoaudiólogo nesta UTIP, com avaliação prévia incluída no protocolo de liberação de VO logo após o procedimento cirúrgico, pois encontramos 57,6% (n=19) com VO na primeira avaliação.

Sabe-se que o uso prolongado de VA pode provocar uma maior permanência hospitalar, além de trazer prejuízos ao desenvolvimento motor oral, tendo como consequências, alterações nos órgãos fonoarticulatórios. Também interfere nos processos de introdução alimentar, devido à dessensibilização da cavidade oral e a privação de estímulos orais (FUJINAGA et al., 2007). Verificou-se que a introdução da alimentação oral pré-operatória pode ser potencialmente um fator modificável para ajudar a melhorar a transição precoce da VA para VO exclusiva (KURTZ et al., 2019).

Estudo de 2017, com lactentes cardiopatas a termo, teve como resultado que o grupo que recebeu intervenção fonoaudiológica obteve redução média no tempo de internação de 12,8 dias e menor necessidade de VA, embora não estatisticamente significativo, os resultados foram clinicamente relevantes (INDRAMOHAN et al., 2017). Em nosso estudo foi detectado que os lactentes alimentados exclusivamente por VO na alta hospitalar apresentaram menor tempo de internação hospitalar (p-valor = 0,019).

Não foi identificada significância entre o número de sessões fonoaudiológicas de terapia e as vias de alimentação na alta hospitalar (p-valor = 0,120). Esse fato pode ser explicado devido à grande variação no número de sessões de atendimentos fonoaudiológicos, onde alguns pacientes não receberam nenhuma intervenção e outros tiveram 18 atendimentos.

Na literatura o período de transição alimentar, desde a primeira oferta de VO em lactentes ainda com alimentação por VA, até a alimentação por VO exclusiva, variou em menos de um dia a 82 dias (RODRIGUES, 2013), em outro estudo o tempo de transição alimentar foi semelhante, variou de menos de 1 dia a 47 dias (SCOCHI et al., 2010). Não foi contabilizado em nosso estudo o tempo em dias ou número de sessões fonoaudiológicas durante a transição alimentar. A literatura aponta como sendo um indicador importante da atuação junto ao paciente disfágico permitindo caracterizar, otimizar e aprimorar os processos e resultados, visando melhoria da qualidade dos serviços prestados, além da redução no tempo de internação e dos custos hospitalares (LARRÉ et al., 2020).

Constatou-se que as crianças cardiopatas com disfagia têm tendência a permanecer mais tempo internadas em UTIP, quando comparadas as que apresentam deglutição normal – na pesquisa, tivemos uma média de 13,91 dias. Em outro estudo observaram também que existe associação entre o tempo de internação (maior) e os lactentes que apresentam o transtorno de deglutição (RODRIGUES, 2013).

Os lactentes alimentados exclusivamente por via oral no momento da alta hospitalar foram os que apresentaram menor tempo total de internação hospitalar, média de 19,36 dias. Corroborando com o encontrado em estudo realizado em uma UTI onde ficou evidenciado que as crianças que tiveram dificuldade de deglutição e que necessitam fazer uso de vias

alternativas de alimentação, permaneceram por mais tempo internadas (RODRIGUES, 2013).

Na literatura são encontrados estudos relacionando a transição e a caracterização alimentar, porém em sua totalidade são realizados com lactentes prematuros. Além disso, são escassos os estudos com cardiopatas sem comorbidades associadas e que correlacionam com o tempo de internação hospitalar, sendo esta uniformidade do quadro, muitas vezes, referido como fator de exclusão.

Considerou-se como fatores limitadores para o nosso estudo: o tamanho reduzido da amostra (em função da especificidade e dos critérios de exclusão elegidos), e também a falta do fonoaudiólogo para tomada de decisão no que diz respeito à liberação de dieta por via oral na rotina de UTIP, normalmente essa centralizada na conduta médica e realizada sem critérios claros, sem necessariamente a realização de avaliação clínica fonoaudiológica. Além disso, identificamos o viés de temporalidade, pela realização retrospectiva da coleta, em banco de dados e prontuários. Sugere-se a realização de pesquisas de campo ainda com grupos homogêneos, contudo com amostras maiores.

CONCLUSÕES

O presente estudo constatou que lactentes no pós-operatório de cirurgias cardíacas sem comorbidades conseguiram, no momento da alta hospitalar, ser alimentados exclusivamente por VO e apresentaram um menor tempo de internação hospitalar. Ressalta-se que todos os lactentes tiveram alta recebendo dieta por via oral, exclusiva ou associada a sonda nasointestinal.

REFERÊNCIAS

ADAMI, F. **Aleitamento materno em crianças com cardiopatia congênita: prevalência e fatores associados** * Breastfeeding in children with congenital heart disease : prevalence and associated factors. 2013. p. 57–66.

ALMEIDA, F. C. F.; BÜHLER, K. E.B.; LIMONGI, S. C. O. **Protocolo de avaliação clínica da disfagia pediátrica (PAD-PED)**. 2014.

ARVEDSON, J.; BRODSKY, L. **Pediatric Swallowing and Feeding**. 2002. p. 389–468.

ARVEDSON JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: Clinical and instrumental approaches. **Dev. Disabil. Res. Rev.**, v. 14, n. 2, p. 118–127, 2008.

BARBOSA MDG, GERMINI MFCA, FERNANDES RG, ALMEIDA TM de, MAGNONI D. Revisão integrativa: atuação fonoaudiológica com recém-nascidos portadores de cardiopatia em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. CEFAC**, v. 18, n. 2, p. 508–512, 2016.

- CLEMENTE, C.; BARNES, J.; SHINEBOURNE, E.; STEIN, A. **Are infant behavioural feeding difficulties associated with congenital heart disease?** *Child. Care. Health Dev.*, v. 27, n. 1, p. 47–59, 2001.
- DE MIRANDA, V. S. G.; DE SOUZA, P. C.; ETGES, C. L.; BARBOSA, L. R. Cardiorespiratory parameters in infants cardiopathy: Variations during feeding. *Codas*, v. 31, n. 2, p. 1–6, 2019.
- DE SOUZA, P. C.; GIGOSKI, V. S.; ETGES, C. L.; BARBOSA, L. R. Findings of postoperative clinical assessment of swallowing in infants with congenital heart defect. *Codas*, v. 30, n. 1, 2018.
- FERNANDES, H. R. **Preditores clínicos do risco de broncoaspiração em crianças com cardiopatias congênitas.** [Dissertação]. São Paulo Univ. São Paulo, Fac. Med. 2018.
- FRAGA, D. F. B.; PEREIRA, K. R.; DORNELLES, S.; OLCHIK, M. R.; LEVY, D. S. Swallowing evaluation in infants with congenital heart disease and Down syndrome : clinical study cases. *Rev. CEFAC* [Internet] v. 17, n. 1, p. 277–285, 2015.
- FUJINAGA, C. I.; ZAMBERLAN, N. E.; GRACINDA, C.; SCOCHI, S. **Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral.** *Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri (SP)*, v. 19, n. 2, p. 143-150, abr.-jun, 2007.
- GREGORY C. Use of test weights for breastfeeding infants with congenital heart disease in a cardiac transitional care unit: A best practice implementation project. *JBI Database Syst. Rev. Implement. Reports*, v. 16, n. 11, p. 2224–2245, 2018.
- INDRAMOHAN, G. et al. Identification of Risk Factors for Poor Feeding in Infants with Congenital Heart Disease and a Novel Approach to Improve Oral Feeding. *J. Pediatr. Nurs.*, v. 35, p. 149–154, 2017.
- KOHR, L. M. et al. The Incidence of Dysphagia in Pediatric Patients after Open Heart Procedures with Transesophageal Echocardiography. *Ann. Thorac. Surg.*, v. 76, n. 5, p. 1450–1456, 2003.
- KURTZ JD et al. Factors Associated with Delayed Transition to Oral Feeding in Infants with Single Ventricle Physiology. *J. Pediatr.*, v. 211, p. 134–138, 2019.
- LARRÉ, M. C.; MIRANDA, V. S. G.; MARTINS, V. B.; BERBERT, M. C. B. Atuação fonoaudiológica no paciente oncológico disfágico: uso de indicadores. *Distúrbios da Comun.*, v. 32, n. 2, p. 259–269, 2020.
- LEFTON-GREIF, M. A. Pediatric Dysphagia. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.*, v. 19, n. 4, p. 837–851, 2008.
- LOGEMANN, J. A. **The evaluation and treatment of swallowing disorders.** 2nd Edition, 1998.
- MAURER, I. et al. Prevalence and predictors of later feeding disorders in children who underwent neonatal cardiac surgery for congenital heart disease. *Cardiol. Young.*, v. 21, n. 3, p. 303–309, 2011.
- MONTEIRO, F. P. M.; RAMOS, M. B. L.; PONTES, T. O.; HOLANDA, G. F.; MORAIS, H. C. C.; ARAUJO, T. L. Food characteristics of children with congenital heart disease. *Cienc. y Enferm.*, v. 18, n. 1, p. 77–88, 2012.

ONG, C.; LEE, J. H.; LEOW, M. K. S.; PUTHUCHEARY, Z. A. Functional outcomes and physical impairments in pediatric critical care survivors: A scoping review. **Pediatr. Crit. Care Med.**, v. 17, n. 5, p. e247–e259, 2016.

PINTO, V. C. et al. Epidemiologia da cardiopatia congênita no Brasil. **Brazilian J. Cardiovasc. Surg.**, v. 30, n. 2, p. 219–224, 2015.

RAZZAGHI, H.; OSTER, M.; REEFHUIS, J. Long-term outcomes in children with congenital heart disease: National Health Interview Survey. **J. Pediatr.**, v. 166, n. 1, p. 119-124.e1, 2015.

RENDON-MACIAS, M. E. et al. Breastfeeding among patients with congenital malformations. **Arch. Med. Res.**, v. 33, p. 269-275, 2002.

RODRIGUES, T. N. **Relação entre o tempo de Internação e transtornos da deglutição em recém-nascidos na Unidade de Terapia Intensiva.** [Trabalho de Conclusão de Curso] Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

SCOCHI, C. G. S.; GAUY, J. S.; FUJINAGA, C. I.; FONSECA, L. M. M.; ZAMBERLAN, N. E. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. **Acta Paul. Enferm.**, v. 23, n. 4, p. 540–545, 2010.

TANDBERG, B. S.; YSTROM, E.; VOLLRATH, M. E.; HOLMSTRØM, H. Feeding infants with CHD with breast milk: Norwegian mother and child cohort study. **Acta Paediatr. Int. J. Paediatr.**, v. 99, n. 3, p. 373–378, 2010.

VAN DER LINDE D et al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: A systematic review and meta-analysis. **J. Am. Coll. Cardiol.**, v. 58, n. 21, p. 2241–2247, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Programme of Nutrition. **Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge.** World Health Organization. 1998. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/65932>

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
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

**Formação e inovação
técnico-científica**

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

**Formação e inovação
técnico-científica**