

LESÕES NEUROLÓGICAS: DA FISIOPATOLOGIA À REPERCUSSÃO SOCIAL

**Bianca Nunes Pimentel
(Organizadora)**



Atena
Editora
Ano 2021

LESÕES NEUROLÓGICAS: DA FISIOPATOLOGIA À REPERCUSSÃO SOCIAL

Bianca Nunes Pimentel
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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. 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

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof^a Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^a Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a 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. 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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Lesões neurológicas: da fisiopatologia à repercussão social

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Bianca Nunes Pimentel

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L637 Lesões neurológicas: da fisiopatologia à repercussão social / 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 978-65-5706-700-0
DOI 10.22533/at.ed.000210601

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

CDD 616.8

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Uma lesão neurológica refere-se às lesões encefálicas, na medula espinal ou no Sistema Nervoso Periférico, ou seja, nos nervos que conectam as diversas porções do corpo ao Sistema Nervoso Central. Dependendo da gravidade, as lesões neurológicas podem causar consequências funcionais variadas, cuja sintomatologia abrange desde a sensibilidade e percepção até o controle dos movimentos na pessoa lesionada.

As lesões neurológicas nem sempre são fáceis de tratar, ao contrário, podem exigir um tratamento intenso e especializado. Cirurgias, terapias, acompanhamento psicológico e medicamentos podem fazer parte do processo de habilitação ou reabilitação dos sujeitos acometidos. Assim, é um tema que instiga uma intensa atualização de conceitos a partir de novas pesquisas e do avanço baseado na experiência clínica.

Esse e-book é uma obra que tem como foco principal a discussão científica desse tema por intermédio de estudos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos vários caminhos concernentes às lesões neurológicas.

O objetivo central foi apresentar de forma clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. A condução dos trabalhos contextualizou desde os mecanismos fisiopatológicos das lesões neurológicas, construção de instrumento de classificação de pacientes em ambiente hospitalar, cuidados paliativos até aspectos epidemiológicos das lesões encefálicas por causas externas no Brasil.

Deste modo a obra Lesões Neurológicas: da Fisiopatologia à Repercussão Social apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos professores e acadêmicos que generosamente compartilharam seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Devido à importância da divulgação científica, evidencio e agradeço também a Atena Editora por disponibilizar sua estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulgarem suas pesquisas.

Bianca Nunes Pimentel

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EFEITOS NEUROLÓGICOS DA HIPEROXIGENAÇÃO EM PACIENTES COM EDEMA CEREBRAL

Marcos Guimarães de Souza Cunha

Priscila Bueno Virginelli

Glaucia Ramos Pereira Henriques

José Aderval Aragão

Felipe Matheus Sant'Anna Aragão

Iapunira Catarina Sant'Anna Aragão

Flavia Alves Neto Lourenço Monteiro

Sergio Ibañez Nunes

Tháís Barros Corrêa Ibañez

DOI 10.22533/at.ed.0002106011

CAPÍTULO 2..... 12

DIMENSIONAMENTO FONOAUDIOLÓGICO EM HOSPITAIS E A CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES

Luciano de Alencar Santana Souza

Ellen Cristina Siqueira Soares Ishigaki

Marta Maria da Silva Lira-Batista

DOI 10.22533/at.ed.0002106012

CAPÍTULO 3..... 31

CUIDADOS PALIATIVOS DA DOENÇA DE ALZHEIMER: ASPECTOS CLÍNICOS E SOCIAIS

Maria Clara Biccas Braga

Manuela Bastos Marchesi

Marina de Barros Pretti

Shayra Tofano Monteiro

Sofia Biancardi Campos

Hebert Wilson Santos Cabral

Marcela Souza Lima Paulo

Loise Cristina Passos Drumond

DOI 10.22533/at.ed.0002106013

CAPÍTULO 4..... 39

MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DA LESÃO DA MEDULA ESPINHAL E A CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DOS INDIVÍDUOS

Edna Cristina Santos Franco

Ana Cláudia Gama da Fonseca

Kelly Correa Lima

Marcus Vinicius da Costa

Paulo Rodrigo Oliveira da Silva

Thiago Celeira de Sousa

Amarilis Aragão Dias

DOI 10.22533/at.ed.0002106014

CAPÍTULO 5.....	50
INTERNAÇÕES DE CRIANÇAS POR TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO NO CEARÁ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO	
Cícero Damon Carvalho de Alencar	
Maria Lucilândia de Sousa	
Danielle de Oliveira Brito Cabral	
Melina Even Silva da Costa	
Evenson França	
Ana Luiza Rodrigues Santos	
Vitória de Oliveira Cavalcante	
Carla Andréa Silva Souza	
Maysa de Oliveira Barbosa	
Micaelle de Sousa Silva	
Natália Pinheiro Fabricio Formiga	
Kenya Waleria de Siqueira Coelho Lisboa	
DOI 10.22533/at.ed.0002106015	
CAPÍTULO 6.....	57
EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO NO BRASIL: UM ALERTA PARA A SAÚDE DO HOMEM	
Bianca Nunes Pimentel	
DOI 10.22533/at.ed.0002106016	
CAPÍTULO 7.....	70
TETRAPARESIA FLÁCIDA COMO MANIFESTAÇÃO RARA DA POLIANGÉITE MICROSCÓPICA: UM RELATO DE CASO	
David Antônio Sabóia de Araújo	
Isaac Belem Alves Lima	
Thais Alexandrino de Oliveira	
Samyla Barros Figueiredo	
Maria Lenora de Barros e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0002106017	
CAPÍTULO 8.....	78
PAN-HIPOPITUITARISMO COM MANIFESTAÇÕES NEUROPSIQUIÁTRICAS: UMA ASSOCIAÇÃO ATÍPICA	
David Antônio Sabóia de Araújo	
Ana Paula Pires Lázaro	
Gabriela Alencar de Sousa	
Isaac Belém Alves Lima	
DOI 10.22533/at.ed.0002106018	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	81
ÍNDICE REMISSIVO.....	82

CAPÍTULO 2

DIMENSIONAMENTO FONOAUDIOLÓGICO EM HOSPITAIS E A CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES

Data de aceite: 04/01/2021

Luciano de Alencar Santana Souza

Faculdade de Ensino Superior do Piauí–FAESPI
Faculdade INSPIRAR
Teresina – PI

Ellen Cristina Siqueira Soares Ishigaki

UNIFESP-EPM
Universidade Municipal São Caetano do Sul
Campus São Paulo – USCS
São Paulo – SP

Marta Maria da Silva Lira-Batista

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Faculdade de Ensino Superior do Piauí–FAESPI
Teresina-PI

RESUMO: Objetivo: Elaborar um constructo para o escalonamento de severidade de patologias dos órgãos estomatognáticos, para servir como parâmetro assistencial na Fonoaudiologia, âmbito hospitalar, melhorando a orientação na quantidade de pacientes para uma maior qualidade no prognóstico assistencial. **Métodos:** A construção do instrumento para classificação de pacientes fundamentou-se em vasto levantamento de referências sobre implementar modelos operacionais de sistema de classificação de pacientes. Após elencar as principais áreas de competência do fonoaudiólogo, em âmbito hospitalar, foram enumerados, para este instrumento de classificação de pacientes em Fonoaudiologia, quinze indicadores alocados em dez quesitos avaliativos, sendo nomeada de Escala de Complexidade Assistencial

Fonoaudiológica hospitalar. **Resultados:** Foram elencados indicadores terapêuticos nas especialidades indicadas (Voz, Motricidade Orofacial, Gerontologia, Neuropsicologia, Neurofuncional e Disfagia). Cada indicador possui gradação de 0 a 4, cuja variação da intensidade indica necessidade decrescente de complexidade no atendimento fonoaudiológico. De forma que o valor 0 corresponde ao maior nível de atenção de Fonoaudiologia e o valor 4 ao nível mínimo de complexidade assistencial naquele quesito. **Conclusão:** O constructo final é conciso, fácil de aplicar à beira leito, entretanto necessita de estudos futuros a fim de validação e para padronização dos escores dentre as diversas categorias (hígidos, por sexo e por ciclo de vida) e etiologias potenciais para a perturbação da comunicação e deglutição.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento clínico. Internação hospitalar. Qualidade da assistência à saúde. Segurança do paciente. Disfagia.

SPEECH THERAPIST DIMENSIONING IN HOSPITALS AND THE CONSTRUCTION OF A PATIENT CLASSIFICATION INSTRUMENT

ABSTRACT: Objective: To elaborate a construct for scaling the severity of pathologies of Organs stomatognathic organs, to serve as an assistance parameter in Speech Therapy, hospital environment, improving the orientation in the number of patients for a better quality in the care prognosis. Methods: The construction of the patient classification instrument was based on a vast survey of references on implementing operational models of the patient classification

system. After listing the main areas of competence of the speech therapist at the hospital level, for this instrument for the classification of patients in Speech Pathology, fifteen indicators allocated in ten evaluation items were listed, being named the Hospital Speech Therapy Complexity Scale. Results: Therapeutic indicators were listed in the specialties indicated (Voice, Orofacial Motricity, Gerontology, Neuropsychology, Neurofunctional and Dysphagia). Each indicator is graded from 0 to 4, whose variation in intensity indicates a decreasing need for complexity in speech therapy. So that the value 0 corresponds to the highest level of attention in Speech Therapy and the value 4 corresponds to the minimum level of care complexity in that regard. Conclusion: The final construct is concise, easy to apply at the bedside, however it needs future studies in order to validate and standardize scores among the different categories (healthy, by sex and by life cycle) and potential etiologies for the disorder of communication and swallowing.

KEYWORDS: Clinical management. Hospital internment. Quality of health care. Patient safety. Dysphagia.

INTRODUÇÃO

Apesar de recente, a Fonoaudiologia atualmente tem 13 especialidades reconhecidas pelo seu Conselho Federal³⁻⁹. E, destas, destacam-se para o ambiente hospitalar (âmbito da internação): a Motricidade Orofacial, Voz, Neurofuncional, Forense, Gerontologia, Neuropsicologia e a Disfagia, conforme suas competências correlatas.

Conforme o Conselho Federal de Fonoaudiologia, a Resolução CFFa nº 492, de 7 de abril de 2016, regulamenta a atuação do profissional fonoaudiólogo em disfagia, sendo de sua competência avaliar a biomecânica da deglutição, bem como definir o diagnóstico fonoaudiológico da fisiopatologia da deglutição; além de realizar prescrição quanto à segurança da deglutição (adequação e volume das consistências do alimento da dieta por via oral) e demais ações correlatas para um desfecho clínico satisfatório⁸.

A cada dia, o escopo da Fonoaudiologia amplia-se com forte expansão no âmbito hospitalar. A atuação do Fonoaudiólogo nos hospitais é relativamente recente, principalmente no que diz respeito ao acompanhamento de pacientes em atendimento à beira do leito (enfermaria, unidades de terapia semi-intensiva e intensiva)¹⁰. Fato este que pode contribuir para a severidade nos quadros apresentados pelos pacientes, necessitando de um tempo maior de atendimento, não sendo diretamente relacionado com a sua idade.

Em âmbito hospitalar, o Fonoaudiólogo deve ser conhecedor da história clínica do seu paciente. A partir da leitura do prontuário ou de discussões multiprofissionais em saúde, é possível obter dados como: diagnóstico nosológico, condições cardiopulmonares e gastroenterológicas, estado cognitivo, limitações clínicas e fatores psicossociais. Mas somente após a avaliação fonoaudiológica é possível mensurar os danos às funções estomatogáticas.

Apraxias, disartrias, disfagia orofaríngea, disfonias laringeas e desvios significativos na motricidade orofacial apresentam alteração no substrato fisiopatológico básico de suas

execuções: os órgãos fonoarticulatórios. Quando combinadas entre si ou com os aspectos de cognição/estado mental, aumentam a severidade do quadro, independentemente da idade do paciente⁴¹.

As diferentes variáveis possíveis na dicotomia paciente/patologia, quando combinadas entre si, permitem uma variabilidade inesgotável de possibilidades e limites terapêuticos. A criação de um instrumento de medida em saúde deve levar em consideração em sua construção desde a elaboração da estrutura conceitual, objetivos do instrumento, população envolvida, catalogação de itens e domínios até a avaliação das propriedades psicométricas, passando pela estruturação do questionário e validade de conteúdo⁴¹.

Este estudo visa propor a elaboração de um constructo para o escalonamento de severidade de patologias dos órgãos estomatognáticos, que servirá como parâmetro assistencial na Fonoaudiologia em âmbito hospitalar (Apêndice A). Propõe selecionar os atributos mais relevantes, quanto à influência no desempenho das funções fonoarticulatórias e atribuir valores quanto à dependência terapêutica.

A proposição visa melhorar a orientação em relação à quantidade de pacientes a serem atendidos por profissional quanto à gravidade do quadro do paciente, estando estes dois fatores inversamente relacionados entre si, garantindo a segurança do paciente e maior qualidade no prognóstico assistencial.

MÉTODO

A construção do instrumento para classificação de pacientes fundamentou-se em vasto levantamento de referências sobre a implementação de modelos operacionais de sistema de classificação de pacientes, visando ao grau de comprometimento das funções estomatognáticas em adultos e idosos em âmbito hospitalar^{16,17,18}. Na elaboração deste instrumento, a estrutura de avaliação de indicadores foi baseada nas necessidades humanas básicas preconizadas por Horta²⁰ e em diversos estudos descritos na literatura^{16,17,18,41}.

Para a determinação dos itens do constructo foram considerados: busca em bases de dados nacionais e internacionais, protocolos e questionários já existentes, dispositivos legais que fornecem paradigmas para a atuação fonoaudiológica em âmbito hospitalar, observação e experiência clínica. Esta pesquisa não envolveu seres humanos e/ou animais para sua realização; portanto, sendo isenta de avaliação do comitê de ética em pesquisa para julgamentos e/ou deliberações

A partir de pesquisa no site oficial do CFFa, conforme resolução CFFa n° 488, de 18 de fevereiro de 2016², em que dispõe sobre aprovação do documento que estipula os parâmetros assistenciais em Fonoaudiologia, e dá outras providências, foram obtidas resoluções de cada área de especialidade, bem como a classificação brasileira de procedimentos em Fonoaudiologia. Das treze especialidades previstas, seis preencheram os critérios de seleção: aplicáveis em âmbito hospitalar (internação), aplicáveis em adultos

e idosos, que visavam em algum momento da avaliação clínica ao sistema estomatognático (miofuncional). Foram elencados indicadores terapêuticos comuns às especialidades da voz, motricidade orofacial, disfagia, neuropsicologia e neurofuncional^{3,5,7,8}.

Após elencar as principais áreas de competência do fonoaudiólogo, em âmbito hospitalar, foram enumerados quinze indicadores (estado mental, nível de consciência, respiração, oxigenoterapia, ventilação mecânica, linguagem receptiva, linguagem emissiva, tempo máximo fonatório da vogal sustentada /u/, diadococinesia oral, praxia labial, praxia de bochecha, praxia de boca, força de língua, deglutição e simetria facial), que foram alocados em 10 quesitos avaliativos para a ECAF_h (Escala de Complexidade Assistencial Fonoaudiológica – Hospitalar), voltada para os pacientes adultos e idosos, conforme a Figura 1.

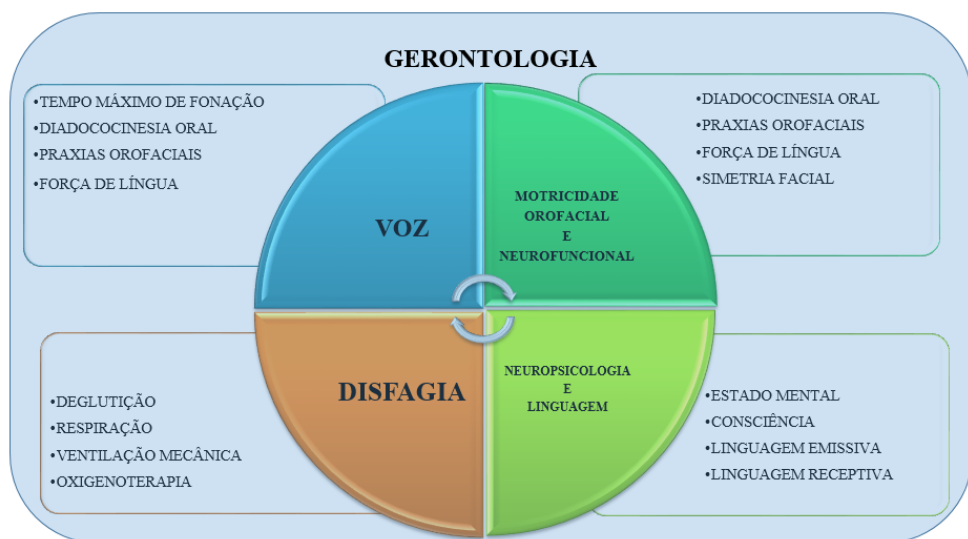


Figura 1

Cada indicador possui gradação que pode variar de 0 a 4, cuja variação da intensidade indica necessidade decrescente de complexidade no atendimento fonoaudiológico. De forma que o valor 0 corresponde ao maior nível de atenção de Fonoaudiologia e o valor 4 ao nível mínimo de complexidade assistencial naquele quesito. Alguns quesitos possuem apenas 2 níveis para escolha (simetria facial), outros possuem 4 quesitos (estado mental/ consciência, praxias orofaciais, força de língua) e os demais 5 níveis de escolha (respiração/ ventilação mecânica, linguagem receptiva, linguagem emissiva, tempo máximo de fonação, diadococinesia oral e deglutição).

O paciente deverá ser classificado em todos os indicadores em níveis apresentados para o quesito, de forma que a opção descreva com fidedignidade o quadro clínico. Os

valores obtidos individualmente, de cada indicador serão então somados, e a somatória conduz a uma classe de cuidados (mínimos, intermediários e máximos). Quanto menor a numeração, maior a complexidade assistencial para a Fonoaudiologia.

Nível de consciência e estado mental

O nível de consciência envolve: Vigil (tem abertura ocular espontânea, responsivo e alerta); sonolência (latência aumentada para as execuções dos processos ideacionais); torpor (paciente está dormindo, mas desperta quando estimulado); coma (independente do estímulo não pode ser acordado)²⁰.

A orientação pode ser autopsíquica e alopsíquica. A primeira tem relação com a pessoa (dados pessoais e reconhecimento de familiares); a segunda tem relação com o tempo e espaço. O nível de consciência e o estado mental influenciam diretamente em todas as funções motoras voluntárias. Desorientação alopsíquica frequentemente está relacionado com Mal de Alzheimer e outras patologias degenerativas de memória²¹.

Respiração, oxigenoterapia e ventilação mecânica (> 24h na VMI)

A necessidade de manutenção prolongada bem como a retirada da ventilação mecânica é um parâmetro importante dentro e fora da unidade de terapia intensiva. O termo “desmame” refere-se a todas as operações pertencentes ao processo de transição de uma ventilação artificial para a espontânea nos pacientes que são mantidos em ventilação mecânica invasiva por tempo superior a 24 horas. Considera-se ventilação mecânica prolongada a dependência da assistência ventilatória, invasiva ou não-invasiva, por mais de 6 h. por dia por tempo superior a três semanas²².

Quanto à dificuldade dos pacientes e duração do processo de desmame (para transicionar da ventilação mecânica invasiva para a ventilação espontânea), eles podem ser classificados em 3 grupos de acordo com grau crescente de dificuldade: desmame simples; desmame difícil; e desmame prolongado. No desmame simples são alocados os pacientes que são extubados com sucesso na primeira tentativa. No item desmame difícil, são classificados os pacientes que necessitam de pelo menos 3 Teste de Respiração Espontânea (TER) ou 7 dias após o primeiro TRE para terem sucesso na extubação. Caso o paciente necessite de mais de 3 TRES ou mais de 7 dias desde a primeira tentativa de TER, deve ser classificado como desmame prolongado^{23,24}.

Em ar ambiente sem aporte de O₂ ou com oxigenoterapia intermitente ou contínua com fluxo abaixo de 25% (sem via aérea artificial) hemodinamicamente são mais estáveis e menos propensos à redução nos mecanismos de proteção de via aérea superior, por isso foi atribuída a esta categoria a pontuação máxima de 4 pontos. No item ventilação não invasiva intermitente, também conhecida como ventilação não invasiva, por demanda maior de oxigenoterapia, foi atribuído valor de 3.

Os pacientes que utilizam traqueostomia (TQT) metálica ou TQT plástica com o balonete desinflado necessitam de uma via aérea artificial, entretanto há fluxo aéreo

mantendo a conexão entre as vias aéreas, e, por consequência, despressurização glótica. Ou ainda permaneceram em ventilação mecânica por mais de 24 horas, mas tiveram um desmame simples: neste item o paciente pontua 2 pontos. Ainda serão classificados com 1 ponto aqueles pacientes que, independente do prognóstico atual, tiveram um desmame difícil.

Frequentemente os pacientes traqueostomizados e dependentes de ventilação têm métodos de alimentação alternativos de longo prazo. A intervenção do Fonoaudiólogo no gerenciamento da comunicação e da deglutição melhora muito a qualidade de vida dos pacientes ventilados mecanicamente de longa duração. A intervenção fonoaudiológica pode ocorrer no curso da ventilação mecânica invasiva, desde que preencha alguns critérios e esteja estável hemodinamicamente⁴⁸.

Mas, apesar de a intervenção ser precoce, existem diversos fatores que alteram a biomecânica respiratória, deglutitória e fonatória, e o controle destas funções exige várias habilidades do paciente (avaliadas neste instrumento)⁴⁹. Por este motivo, o paciente terá menor habilidade, caso esteja sob ventilação mecânica invasiva ou sofreu sucessivas falhas no processo de desmame (desmame prolongado).

Linguagem receptiva e linguagem emissiva

Linguagem é a função cerebral que utiliza elementos verbais, orais e gráficos para a comunicação humana. Deve ser estudada em seus diferentes níveis, tais como o fonológico, onde estão relacionados os fonemas e as unidades mínimas articulatórias, o nível sintático, que envolve a sequência dos elementos léxicos, o nível lexical, que pode ser conceituado como nosso dicionário interno, e o nível semântico, no qual relaciona a palavra ao seu significado^{25,26}.

Se não houver plena execução do que fora solicitado e o paciente referir partes do corpo (como o próprio cotovelo ou braço) ou o significado apresentado diferir do proposto, mas consegue acertar a consigna da ordem complexa, entende-se que ele consegue realizar inferências relacionadas apenas ao concretismo (não satisfazendo o item compreensão de metáforas), compreendendo apenas ordens complexas.

Caso ele vire a mão somente uma vez, infere-se que ele compreendeu uma ordem simples, que o processamento linguístico está lentificado, portanto será classificado no item “Compreende ordens simples”. Mas, se ele apenas movimentar a mão, sugere aperto de mão ou esboça reação com o interlocutor apenas quando chamado, infere-se que compreende apenas seu nome ou palavras. Não esboçando reação, será concluído que não há compreensão mínima. Para cada item o examinador poderá repetir o comando duas vezes, antes de considerar que o paciente tem compreensão oral ausente.

Na avaliação da emissão oral será utilizado o recurso de dupla tarefa motora, uma linguística e uma tarefa motora/não linguística (teste de fluência verbal associado ao movimento de fechar as mãos). O teste de fluência verbal avalia a integridade das

habilidades cognitivas, como memória e funções executivas (formação de conceito, raciocínio, análise lógica, organização, regulação, julgamento e conscientização social).

Para a expressão verbal oral, a ideia conceitual se traduz semanticamente em estruturas parietotemporais, e o lobo frontal escolhe como o tópico será focado. O passo seguinte é o acesso lexical, a escolha das palavras, também dependente de áreas anteriores e posteriores. A mensagem verbal entra então no sistema motor e articulatório. Na escrita é necessária a participação do lobo parietal (giros supramarginal e angular), que integra os aspectos espaciais da letra à área de Wernicke, que codifica a forma de palavra gráfica a partir do conceito semântico²⁶.

No levantamento de tarefas a serem solicitadas, foram distribuídas conforme o grau decrescente de complexidade de execução. Caso o paciente consiga executar a dupla tarefa, ainda que necessite de uma latência aumentada (entre a solicitação do examinador e a execução), será considerado item acertado. Caso o paciente execute apenas uma separadamente, o objetivo do item não será atingido.

Caso a dupla tarefa não seja executada corretamente, o examinador deverá solicitar ao paciente: “Forme uma frase com as palavras sabonete e banho”, e observar a fala do paciente. Alterações fonéticas e/ou fonológicas são possíveis, mas sem comprometer a inteligibilidade do discurso. Ausência de conectivos, pausas prolongadas por mais de 3 segundos deverão ser pontuadas no item “Fala telegráfica ou truncada”. Caso não haja esboço para a formação da frase, solicitar que o paciente conte de 1 a 10. Caso haja resposta, a linguagem automática está preservada, senão, esta ausência de fala será considerada como ausência de discurso oral.

Tempo máximo fonatório da vogal sustentada /u/

Entre as vogais do português brasileiro, as vogais /i/ e /u/ são mais sensíveis às inadequações do mecanismo velar, que além de estar relacionado com a fonação, protege nasofaringe e cavidade nasal de possíveis penetrações alimentares nesse território. A escolha da vogal /u/ deu-se pelo fato de fisiologicamente estar relacionada com o controle de lábios (primeira válvula pressórica de deglutição), e, por ser mais fechada posterior, revela controle de base de língua (elevação da segunda válvula pressórica de deglutição)⁴⁶.

O paciente deverá receber o seguinte comando: “O/a senhor/a deverá falar a vogal ‘U’, de forma contínua, pelo tempo máximo que conseguir de forma confortável”. Caso o paciente não consiga realizar a prova ou tenha um distúrbio oral grave, a vogal que deve ser solicitada será /a/. Caso realizada a aplicação da vogal /a/, é somado [-1] ao escore final atribuído⁴⁷.

A medida deste tempo máximo fonatório será em triplicata (ou seja, 3 vezes, após a obtenção dos 3 valores, somá-los e dividir por 3: média simples), com intervalos mínimos de 30s entre cada uma delas, a fim de que o paciente consiga descansar para a próxima emissão sustentada.

Diadococinesia oral

Habilidade para realizar repetições rápidas de padrões relativamente simples de contrações musculares opostas, utilizada para avaliar a maturação e a integração neomotora. Para realizar a tarefa da diadococinesia oral, os pacientes devem inspirar fundo e repetir as sílabas /pə/, /tə/, /kə/ o mais rápido e estável possível que puderem. Nesta tarefa é possível avaliar as capacidades motoras básicas dos articuladores orais (lábios, língua e mandíbula). As sílabas são avaliadas de forma individual, posteriormente juntas /pətəkə/^{34,36}.

O examinador deverá orientar o paciente: “Fale a sequência /pataka/ da forma mais rápida que puder e sem erros de articulação durante 10 segundos”. O tempo será medido em segundos, preferencialmente com cronômetro. O paciente deverá realizar a prova em triplicata, e por média simples obter os valores corretos da sequência, a ser qualificada.

Praxias orofaciais

Deve ser executado em tríade (lábios x língua x bochechas). O examinador deverá solicitar para que o paciente execute por 5 segundos o: I-U (movimento de lábios), depois coloque a língua nas comissuras direita e esquerda intercalando-as; e, em seguida, infle as bochechas, alternando o ar entre elas. Para o examinador determinar sua opinião, deverá observar o desempenho das três tarefas, individualmente.

Força da língua

A função biológica primária da língua é o paladar, a mastigação e a deglutição. A língua é, sem dúvida, o articulador mais importante e mais ativo⁵¹. Qualquer diferença entre a capacidade de resposta de um dimídio lingual para o outro pode indicar danos cerebrais focais, e, para este efeito de seleção de item da escala, deve-se optar pelo pior.

Neste indicador o paciente será orientado a empurrar um abaixador de língua de madeira com a sua própria. O examinador deverá oferecer uma resistência. A orientação a ser realizada será: “Eu vou empurrar a língua do senhor, e o senhor não deixe. Empurre de volta”. Se o paciente consegue empurrar, vencendo a resistência imposta pelo examinador, infere-se que as fibras musculares de língua estão em bom estado. Se o paciente mantém a língua para fora com ajuda/suporte na mandíbula (sem haver dissociação língua-mandíbula), ou consegue empurrar, mas não mantém a força durante a execução do movimento, há alteração na qualidade da força motora de língua.

Deglutição

Deglutir é uma sequência motora extremamente complexa que envolve a coordenação de um grande número de músculos da boca, faringe, laringe e esôfago. A divisão da deglutição é baseada nas características anatômicas e funcionais, e, dependendo do autor, pode ser dividida em três ou quatro fases. O mais comum é dividir a deglutição

em quatro fases, sendo que a primeira acaba por ser subdividida em duas: preparatória e oral propriamente dita²⁷.

Em relação à abordagem fonoaudiológica nas disfagias orofaríngeas, a avaliação clínica constitui o método mais comum e de grande valia. A avaliação vocal como instrumento complementar oferece parâmetros de comparação e cuidados através da análise acústica vocal e da análise perceptiva auditiva, na questão da avaliação da disfagia e suas complicações.

A frequência de deglutição espontânea é útil no rastreamento de disfagia, sendo um potencial indicador da função da deglutição, tendo sensibilidade e especificidades aceitáveis, 89% e 54%, respectivamente^{42,43}.

Várias pesquisas vêm relacionando a baixa frequência de deglutição com a alta prevalência no mau gerenciamento das secreções e/ou alimentos por VO. Tanto Crary, Carnaby e Sia (2014) quanto Niimi *et al.* (2020) relacionaram à frequência de deglutição escores das escalas MASA (*The Mann Assessment of Swallowing Ability*) e FOIS (*Functional Oral Intake Scale*). A sensibilidade deste marcador chega 96% e a especificidade a 67%, com uma acurácia estimada em 71%, com valores preditivos negativos de 96% e positivos de 68%. Por isso, infere-se que quanto menor o índice de deglutição em um minuto, maior a chance de o paciente ter disfagia.

Simetria facial

Os músculos faciais, em especial o da expressão facial, são exclusivos porque não possuem bainhas faciais características dos músculos esqueléticos. Seu tamanho, forma e grau de desenvolvimento dependem, entre outras coisas, de idade, dentição e sexo, assim como de variações individuais intrínsecas. Também, muitas de suas fibras inserem-se diretamente na pele. Essas características possibilitam as numerosas combinações de expressão facial. Os músculos faciais são supridos pelo VII nervo craniano. O nervo facial é acompanhado, durante parte de seu curso, pela corda timpânica, que inerva os receptores gustativos em? dois terços anteriores da língua^{44,45}.

Para este item o avaliador deverá observar desvios de linha média da face. Poderá ser solicitado um sorriso para que o paciente realize assimetrias mínimas ou de pouca influência na fisiologia dos músculos para de mímica facial deverão ser desconsideradas.

DISCUSSÃO

Os indicadores da ECAF_n facilitam, para o profissional de Fonoaudiologia, a elaboração de plano terapêutico mais direcionado ao problema do paciente, devido a ser uma ferramenta ágil de identificar um diagnóstico mais amplo por envolver avaliações nas diversas áreas funcionais do sistema estomatognático.

Uma delas é o nível de consciência e estado mental, pois é um parâmetro que

observa as reações do paciente frente aos estímulos: se sua reação é rápida ou lenta; se se mostra sonolento ou não, sendo um parâmetro essencial para a liberação da dieta via oral para pacientes internados em um hospital. Sabendo que o ato de deglutir pode ocorrer de forma inconsciente, e que devemos estar atentos à manipulação da saliva pelo paciente, é possível prever o comportamento funcional dele com a alimentação via oral baseado na frequência de deglutição espontânea^{28,29}.

Sabe-se que a IOT causa alteração na fase faríngea da deglutição, devido à redução da sensibilidade. Sendo que, na intubação prolongada, corre o risco de danos na mucosa e na musculatura tanto laríngea, como faríngea, acarretando alterações sensoriais e motoras que podem causar a perda prematura do bolo como alteração da elevação laríngea²⁹.

Tanto a elevação laríngea quanto o tempo máximo fonatório fornecem parâmetros capazes de analisar as forças aerodinâmicas pulmonares e mioelásticas da laringe, como também são indicativos da avaliação da deglutição como parâmetro vocal/proteção de via aérea inferior, sendo referenciados como alerta para risco de complicações na deglutição^{30,31}.

Apesar da literatura na área da voz ser extensa sobre a emissão das vogais sustentadas, quanto à normalidade, observa-se que pacientes disfágicos têm tempos máximos fonatórios reduzidos, abaixo de 10 segundos, independente do sexo^{31,32,33}.

Um dos sinais clínicos considerados nos protocolos de avaliação da disfagia é a alteração da qualidade vocal. As mudanças na qualidade vocal frequentemente apresentadas pelo paciente disfágico são: rouca, molhada e soprosa; e relacionam-se a um incompleto fechamento das pregas vocais, à presença de secreção/saliva e/ou alimento em bandas ventriculares, hipofaringe e/ou recessos piriformes, entre outros dados de hipernasalidade ou mudanças no sinal sonoro³¹.

Na avaliação da disfagia, o clínico deve observar o comportamento da deglutição, se há disfunção, falência da deglutição no tocante à nutrição (necessidade de vias alternativas de alimentação), frequência de deglutição mínima presente.

Em pacientes neurológicos, há alta prevalência de relação entre a dificuldade de deglutir e os distúrbios linguísticos e cognitivos. Por funcionar de forma integrada e com alto compartilhamento de funções, o córtex cerebral é responsável pela capacidade de entender e produzir a linguagem, os processos da percepção sensorial, pensamento, funções cognitivas e raciocínio. Sendo assim, ao identificar se o paciente tem a capacidade de compreender os comandos, bem como de expor corretamente a resposta motora de fala, há informações precisas sobre o funcionamento dos órgãos fonoarticulatórios^{21, 26, 27, 35, 36, 42, 43}.

A avaliação da diadococinesia oral é rápida e simples de administrar e não envolve equipamentos caros ou procedimentos clínicos invasivos, e apesar de ser simples fornece evidências que auxiliam na verificação da relação existente entre as alterações de fala e as habilidades motoras orais dos pacientes ao longo da vida^{34,35,36}.

Na diadococinesia oral, a avaliação da função mastigatória e da habilidade motora

da língua é um importante parâmetro para identificar alterações mastigatórias, pois os achados da diadococinesia oral podem ter uma relação com a função mastigatória e com sua detecção, onde ao identificar a disfunção organofonoarticulatória tem-se uma base pela qual se visa auxiliar o melhor tratamento.

A correta produção dos sons da fala depende de capacidades articulatórias ou motoras, da precisão e da coordenação dos movimentos do sistema estomatognático. Quando um paciente apresenta uma apraxia da fala e também uma apraxia não-verbal, a gravidade do quadro é bem maior. Isso porque, na avaliação da apraxia, podemos verificar uma dificuldade na realização dos movimentos que são mais grosseiros do que dos movimentos requintados da fala, e o paciente deverá ser estimulado a realizar movimentos para os quais ele também não apresenta controle⁵². O aumento da precisão dos movimentos, o desenvolvimento das capacidades lexical e cognitiva e das capacidades receptiva e de autorregulação, resultam em um sistema de fala inteligível, estando a diadococinesia oral sendo influenciada direta ou indiretamente por desvios na normalidade do comportamento praxiasorofacias e linguais.^{37,50}

A língua desempenha importante papel nas funções estomatognáticas, por isso tanto a precisão quanto a sua força devem ser avaliadas de forma separada. Avaliar possíveis déficits pode prever a gênese de diversas patologias: distorções fonéticas, dificuldade mastigatórias, de ejeção e contenção do bolo alimentar, alterações na qualidade vocal e diversas outras^{38,39}.

No parâmetro de simetria facial, o fonoaudiólogo deve observar, do ponto de vista funcional, a musculatura facial e os músculos da mastigação em conjunto com os músculos da língua, onde pode verificar uma relação desarmonica entre eles, o que acarreta o desequilíbrio de sua funcionalidade, propiciando a ocorrência de aspiração do bolo alimentar e/ou saliva.

CONCLUSÃO

Este capítulo propõe uma reflexão sobre o quanto pode ser benéfico um sistema de classificação de pacientes no âmbito da fonoaudiologia hospitalar, visando à melhor compreensão do prognóstico do paciente e adequações terapêuticas futuras. Acredita-se que este estudo possa contribuir para a melhora da atuação de profissionais de Fonoaudiologia no ambiente hospitalar. Além disso, envolve a construção de um instrumento de classificação diretamente relacionado à atuação assistencial do paciente à beira leito.

Estudos futuros devem realizar o estabelecimento do constructo, para a validação do instrumento proposto, estabelecendo métodos para a padronização dos escores, a partir da normalidade e nos diversos públicos atendidos na atenção hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. MOSCHETTI, M.B. Disfagia Orofaringea No Centro De Terapia Intensiva – CTI. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. **Disfagia** – Avaliação e tratamento, Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 209-224.
2. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 488, de 18 de fevereiro de 2016**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/Res%20488-2016%20Parametros.html, Acesso em: 04/05/2019.
3. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 320, de 17 de fevereiro de 2006**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_320_06.htm. Acesso em: 21/04/2019.
4. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 387, de 18 de setembro de 2010**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_387_10.htm, Acesso em: 21/04/2019.
5. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 464, de 21 de janeiro de 2015**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_464_15.htm, Acesso em: 21/04/2019.
6. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 467, de 24 de abril de 2015**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_467_15.htm, Acesso em: 21/04/2019.
7. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 489, de 18 de fevereiro de 2016**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_489_16.htm, Acesso em: 21/04/2019.
8. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 492, de 7 de abril de 2016**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_492_16.htm, Acesso em: 21/04/2019.
9. CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, **Resolução CFFa nº 507, de 19 de Agosto de 2017**. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_507_17.htm, Acesso em: 21/04/2019.
10. MORAES, Danielle Pedroni. Gestão hospitalar: as contribuições da Fonoaudiologia. **COMUNICAR - Revista do Sistema de Conselhos Federal e Regionais de Fonoaudiologia**, Ano XII, n.56, p. 12 e 13, Janeiro/Março 2013.
11. MELLO, M. B., SIMON, J. R. K. Humanização do Cuidado em UTI. In: ZART, R. P. P., SANTOS, C. S. S., ALMEIDA, T. S. **Fundamentos em Terapia Intensiva**, Petrópolis-RJ: Epub, 2006. p. 313-316.
12. JERONIMO, R. A. S. Unidade De Terapia Intensiva – Histórico e Contexto Atual. In: JERONIMO, R. A. S. (Coord.). **Técnicas de UTI**. São Paulo: Rideel, 2011. p. 9-18.
13. VOLPATO, A. C. B., PASSOS, V. C. S. Sistematização Da Assistência De Enfermagem. In: VOLPATO, A. C. B., PASSOS, V. C. S. (Org.). **Técnicas Básicas de Enfermagem**. São Paulo: Martinari, 2014. p. 71-82.

14. JERONIMO, R. A. S. O Profissional de Enfermagem e a UTI. In: JERONIMO, R. A. S. (Coord.). **Técnicas de UTI**. São Paulo: Rideel, 2011. p. 19-29.
15. SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTE. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a07.htm>. Acesso em 21/04/19.
16. SANTOS, F., ROGENSKI, N. M. B., BAPTISTA, C. M. C., FUGULIN, F. M. T. **Sistema De Classificação De Pacientes**: Proposta De Complementação Do Instrumento de Fugulin et al. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a14.pdf. Acesso em 05/05/19.
17. VANDRESEN, L., PIRES, D. E. P., LORENZETTI, J., ANDRADE, S. R. **Classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem**: contribuições de uma tecnologia de gestão. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v39/1983-1447-rgenf-39-e2017-0107.pdf>. Acesso: 05/05/19.34.
18. FUGULIN F.M.T., GAIDZINSKI R. R., KURCGANT P. **Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n1/v13n1a12.pdf>. Acesso em: 05/05/19.
19. HORTA, W. A. **Enfermagem**: teoria, conceitos, princípios e processo. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v8n1/0080-6234-reeusp-8-1-007.pdf>. Acesso em: 05/06/19.
20. DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 440.
21. ZUARDI, A. W.; LOUREIRO, S. R.; Semiologia Psiquiátrica. **Medicina**, Ribeirão Preto. 29: 44-53. Jan/mar. 1996.
22. GOLDWASSER, R. et al. **III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, Desmame e interrupção da ventilação mecânica**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s2/a08v33s2.pdf>. Acesso em 01/06/2019.
23. ESTEBAN, A. et al. Effect of spontaneous breathing trial duration on outcome of attempts to discontinue mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**.1999; 159: 512- 518.
24. NUNES, M. C. G. C. **Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes Hospital Professor Doutor Frenando Fonseca**. Desmame da Ventilação Mecânica. Disponível em: <https://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1262/1/Michele%20Nunes-Desmame%20ventilato%C2%A6%C3%BCrio.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
25. MOUSINHO, R. Schmid et al. Aquisição e desenvolvimento da linguagem: Dificuldades que podem surgir neste percurso. **Revista de Psicopedagogia** 2008; 25(78): p. 297-306. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v25n78/v25n78a12.pdf>. Acesso: 02/06/19.
26. MENDONÇA, L. I. Z. Contribuições da Neurologia no Estudo da Linguagem. In: ORTIZ, K. Z. (Org.). **Distúrbios Neurológicos Adquiridos**: Linguagem e Cognição. São Paulo: Manole, 2010. p. 01-33.

27. MARCHESAN, I. Q. O Que se Considera Normal na Deglutição. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. **Disfagia – Avaliação e tratamento**, Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 03-17.
28. CORDIOLI, A. V., ZIMMERMANN, H. H., KESSLER, F. **Rotina de Avaliação do Estado Mental. Funções Mentais**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20%20do%20Estado%20Mental.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
29. FUMANN, N. COSTA, F. M. **Critérios Clínicos Utilizados Por Profissionais Para Liberação De Dieta Via Oral Em Pacientes Adultos Hospitalizados**. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v17n4/1982-0216-rcefac-17-04-01278.pdf>. Acesso em: 09/06/19.
30. ALVES, E. L. O. et al. Distúrbios Comun. **Tempos máximos fonatórios e sua relação com sexo, idade e hábitos de vida em idosos saudáveis**. São Paulo, 2015. 27(3): P. 530-539. Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/3d2497b1f9399f81c7ebfd4250a8f14d-Tempos-m--ximos-fonatorios-idosos.pdf>. Acesso em: 02/06/19.
31. VALIM, M. A. et al. A relação entre o tempo máximo de fonação, frequência fundamental e a proteção de vias aéreas inferiores no paciente com disfagia neurogênica. **Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol**, São Paulo, 2007, v. 11, n. 3, p. 260-266. Disponível em: <http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/437.pdf>. Acesso em: 02/06/19.
32. MARTINS, M. et al. Correlação do grau da disfagia orofaríngea neurogênica com grau da disfonía em idosos: análises correlatas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750623030>. Acesso em: 12/06/19.
33. BASTIAN et al. Postintubation Phonatory Insufficiency: An elusive diagnosis. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, June 2001.
34. WERTZNER, H. F., NEVES, L. O. P., ALVES, R. R., BARROZO, T. F. **Implicações da Diadococinesia Oral no Transtorno Fonológico**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v25n1/v25n1a10.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
35. BEN-DAVID, B. M., ICHT, M.. Oral-diadochokinetic rates for Hebrew-speaking healthy ageing population: non-word versus real-word repetition. **International Journal of Language & Communication Disorders**. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1460-6984.12272>. Acesso: 08/06/19.
36. PADOVANI, M., GIELOW, I., BEHLAU, M. **Phonarticulatory diadochokinesis in young and elderly individuals**. Disponível: <https://www.scielo.br/pdf/anp/v67n1/a15v67n1.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
37. FARIAS, S. R., ÁVILA, C. R. B., VIEIRA, M. M. **Relação entre fala, tônus e praxia não-verbal do sistema estomatognático em pré-escolares**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pfono/v18n3/a06v18n3.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
38. MOTTA, A. R. et al. Caracterização da força da língua por meio de medidas objetivas. **Revista CEFAC**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v19n1/1982-0216-rcefac-19-01-00082.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
39. REZENDE, B. A. et al. REVISTA CEFAC. **Avaliação clínica da língua em adultos jovens**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v18n3/1982-0216-rcefac-18-03-00559.pdf>. Acesso em: 08/06/19.

40. SANTOS, C. C. G., FERRAZ, M. J. P. C. **Atuação da Fonoaudiologia na Estética Facial: Relato de Caso Clínico.** Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/26776/1/S1516-18462011000400021.pdf>. Acesso em: 08/06/19.
41. COLUCI, M.Z.O., ALEXANDRE, N.M.C., MILANI, D. **Construção de Instrumentos de Medida na Área da Saúde.** 2013. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf>. Acesso em: 15/03/2020.
42. CARNABY, G., SIA, I., CRARY, M. **Associations Between Spontaneous Swallowing Frequency at Admission, Dysphagia, and Stroke-Related Outcomes in Acute Care.** 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.01.009>>. Acesso em: 20/03/2020.
43. NIIMI et al. **The 2-Minute Spontaneous Swallowing Screening Predicts Independence on Enteral Feeding in Patients with Acute Stroke.** 2020. https://www.researchgate.net/publication/337411430_The_2-Minute_Spontaneous_Swallowing_Screening_Predicts_Independence_on_Enteral_Feeding_in_Patients_with_Acute_Stroke. Acesso em: 20/03/2020.
44. ZEMLIN, W.R. **Princípios da Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia.** Músculos da Face e da Boca. Porto Alegre: Artmed, 2005. P. 251.
45. MORRIS, J., JANKOVIC, J. **Neurological Clinical Examination.** Facial palsy. Florida, Hodder Arnold, 2012. p. 41.
46. CHIARAMONTEA, R., LUCIANO, C., CHIARAMONTEC, I., SERRA, A., BONFIGLIO, M. **Multi-disciplinary clinical protocol for the diagnosis of bulbar amyotrophic lateral sclerosis.** 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173573519300092>. Acesso em 28/07/2020.
47. ALLEC et al. **Alterations in Voice, Speech and Swallowing in Patients With Sjögren's Syndrome.** 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173573511000305>. Acesso em 28/07/2020.
48. BARBAS, C. S. V. et al. **Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte I. Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 89-121.**
49. RODRIGUES, K. A. et al. **Reabilitação da deglutição em pacientes traqueostomizados disfágicos sob ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: um estudo de factibilidade. Revista brasileira de terapia intensiva, São Paulo, 2015. v. 27, n. 1, p. 64-71.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n1/0103-507X-rbti-27-01-0064.pdf>. Acesso em: 02/06/19.
50. FESTIC et al. **Novel Bedside Phonetic Evaluation to Identify Dysphagia and Aspiration Risk.** 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012369215000987>. Acesso em 25/04/2020.
51. ZEMLIN, W.R. **Princípios da Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia.** Articuladores e Estruturas Associadas. Porto Alegre: Artmed, 2005. P. 269.
52. ORTIZ, K.Z. **Distúrbios Neurológicos Adquiridos. Caracterização.** In: ORTIZ, K.Z. (Org.). **Apraxia da Fala.** 2 ed. São Paulo: Manole, 2010. p. 2.

APÊNDICE A - ESCALA DE COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL FONOAUDIOLÓGICA HOSPITALAR (ECAFO_H)

Estado Mental e Nível de Consciência	Pontuação
Consciente e orientado	3
Flutuação em tempo e espaço	2
Desorientação em tempo e espaço	1
Sem resposta verbal	0
Respiração, Oxigenoterapia e Ventilação Mecânica (> 24h na VMI)	Pontuação
Ar ambiente sem aporte de O ₂ ou com oxigenoterapia intermitente ou contínua com fluxo abaixo de 25% sem via aérea artificial	4
Ventilação não invasiva intermitente (VNI)	3
Cânula de TQT metálica ou balonete desinflado ou desmame simples	2
Oxigenoterapia contínua com fluxo maior que 25% (Máscara de Venturi, macronebulização, cateter nasal de O ₂ adaptável) e/ou por traqueostomia com balonete inflado ou desmame difícil	1
Ventilação mecânica invasiva por traqueostomia ou IOT ou desmame prolongado	0
Linguagem Receptiva	Pontuação
Compreende ordens complexas e metáforas	4
Compreende ordens complexas	3
Compreende ordens simples	2
Compreende apenas seu nome e/ou algumas palavras isoladas	1
Sem compreensão demonstrada	0
Linguagem Emissiva	Pontuação
Executa dupla tarefa (abrir/fechar a mão e evocação de animais– 10s) ^{simultaneamente}	4
Evoca animais e na fala espontânea há possíveis alterações fonéticas e/ou fonológicas	3
Fala telegráfica ou truncada	2
Fala automática preservada	1
Não apresenta discurso oral	0
Tempo Máximo Fonatório da Vogal Sustentada /u/ OU /a/	Pontuação
Acima de 14s	4
Entre 10 a 13s	3
Entre 06 a 09s	2
Entre 02 a 05s ou se houver distorção durante a execução	1
Não consegue sustentar a vogal	0
Diadococinesia Oral (/pataka/) *10s	Pontuação
A partir de 14 sequências completas e corretas	4
Entre 10 a 13 sequências completas e corretas	3
Entre 06 e 09 sequências completas e corretas	2
Abaixo de 04 sequências completas e corretas	1

Não conseguiu realizar pelo menos uma sequência correta	0
Praxias Orofaciais	Pontuação
Mantém durante a execução ritmo e velocidade	3
Oscila durante a execução ritmo e/ou velocidade	2
Busca pelas estruturas e/ou lentidão durante a execução	1
Não consegue executar	0
Força de Língua	Pontuação
Vence a resistência imposta pelo examinador	3
Consegue empurrar o abaixador, mas não mantém a resistência	2
Examinador facilmente empurra / pouca resistência	1
Não exibe movimento aparente	0
Deglutição	Pontuação
Acima de 4 deglutições por minuto	4
Acima de 3 deglutições por minuto	3
Acima de 2 deglutições por minuto	2
Apenas 1 deglutição por minuto	1
Sem deglutição observada	0
Simetria Facial	Pontuação
Sim	4
Não (assimetria relevante)	0

INSTRUÇÕES PARA A APLICAÇÃO DO TESTE

1. Nível de Consciência e Estado Mental – Ao chegar à beira do leito, o examinador deverá perguntar 3 consígnias: *“Qual o seu nome?”*; *“O/a senhor/a sabe onde está agora?”*; *“ O/a senhor/a sabe a data de hoje (dia, mês, ano)?”*. O avaliador deverá observar as respostas e atribuir valor para a melhor resposta.

2. Respiração, oxigenterapia e Ventilação Mecânica (> 24h na VMI) –

Desmame simples: pacientes que são extubados com sucesso na primeira tentativa.

Desmame difícil: necessitam de pelo menos 3 Testes de Respiração Espontânea (TER) ou 7 dias após o primeiro TRE para terem sucesso na extubação.

Desmame prolongado: mais de 3 TREs ou mais de 7 dias desde a primeira tentativa de TER.

Fluxo < que 25%: cateter nasal, cateter nasofaríngeo, máscaras para NBZ; Fluxo > que 25%: máscara de Venturi.

3. Linguagem Receptiva – O examinador deverá perguntar o significado para o paciente:

- *O que significa a expressão “Ele fala pelos cotovelos”?*

A resposta correta será no sentido de falar em abundância, falar demais. Serão considerados erros se o paciente referir partes do corpo, recorrer ao concreto ou não conseguir realizar as inferências

Em seguida, o examinador deve solicitar: “-Vire a mão para cima e para baixo duas vezes”. O paciente deverá realizar as duas tarefas para satisfazer o item de 4 pontos. Para cada item o examinador poderá **repetir o comando duas vezes**, antes de considerar que o paciente tem compreensão oral ausente.

4. Linguagem Emissiva – Solicitar ao paciente que abra e feche as mãos enquanto evoca animais (exercício de dupla tarefa simultaneamente). Caso a dupla tarefa não seja executada corretamente, o examinador deverá pedir ao paciente: “*Forme uma frase com as palavras sabonete e banho*”, e observar a fala do paciente.

Verificar alterações fonéticas e/ou fonológicas em que não comprometam a inteligibilidade do discurso e também se há ausência de conectivos, pausas prolongadas por mais de 3 segundos deverão ser pontuadas no item “Fala telegráfica ou truncada”. Caso não haja esboço para a formação da frase, solicitar que o paciente conte de 1 a 10.

5. Tempo Máximo Fonatório – Solicitar que o paciente deverá receber o seguinte comando: “*O/a senhor/a deverá falar a vogal ‘U’, de forma contínua, pelo tempo máximo que conseguir de forma confortável*”. Caso o paciente não consiga realizar a prova com a vogal /u/, a vogal solicitada será /a/, e deverá ser pontuado [-1] ao escore total final atribuído nesta tarefa.

6. Diadococinesia Oral – O examinador deverá orientar o paciente: “*Fale a sequência /pataka/ da forma mais rápida que puder e sem erros de articulação durante 10 segundos*”. O tempo será medido via cronômetro e o examinador deverá contar a quantidade de sequências corretas.

7. Praxias Orofaciais – O examinador deverá solicitar para que o paciente execute por 5 segundos o:

- I-U (movimento de lábios);
- Coloque a língua nas comissuras direita e esquerda intercalando-as;
- E, em seguida, infle as bochechas, alternando o ar entre elas.

Para o examinador determinar sua opinião, deverá observar o desempenho das três tarefas, individualmente.

8. Força de Língua – Orientar o paciente a empurrar um abaixador de língua de

madeira com a sua própria, o examinador deverá oferecer uma resistência. A orientação a ser realizada será: *“Eu vou empurrar sua língua, e o senhor não deixe. Empurre de volta”*.

9. Deglutição – Considere o tempo de 60 segundos e observe quantas vezes o paciente deglute. Caso não seja possível observar (pele volumosa e/ou flácida, dispositivos invasivos no pescoço), toque delicadamente em região de proeminência cricoidea, e considere cada excursão superior laríngea.

10. Simetria Facial - O avaliador deverá observar desvios de linha média da face. Poderá ser solicitado um sorriso para que o paciente realize. Assimetrias mínimas ou de pouca influência na fisiologia dos músculos para de mímica facial deverão ser desconsideradas.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente 40, 54, 55, 61, 63, 65, 81

Análise de gênero na saúde 57

AVC 8, 9, 47

B

Barreira hematoencefálica 1, 5, 10

C

Causas externas 57, 58, 66

Cérebro 3, 4, 9, 10, 32, 55, 78, 80

Crianças 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Cuidados paliativos 31, 32, 33, 34, 36, 37

D

Deglutição 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 30

Delirium 78, 79, 80

Diagnóstico 13, 20, 55, 59, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 80

Disfagia 12, 13, 15, 20, 21, 23, 25

Doença de Alzheimer 31, 32, 36

E

Edema cerebral 1, 2, 4, 8, 9, 78, 80

Epidemiologia 51, 56, 57, 66, 81

Epidemiologia nos serviços de saúde 51

Estomatognático 15, 20, 22, 25

Exercícios físicos 40, 43, 45, 47, 49

F

Faixa etária 50, 51, 52, 53, 55, 59, 60, 62, 63, 72

Fisiopatologia 2, 13, 40, 58

G

Gerenciamento clínico 12

H

Hemorragia cerebral 7, 8, 9

Hiperoxigenação 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11

Hospitalização 51

I

Incidência 52, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 72

Inquéritos epidemiológicos 51

Internação hospitalar 12, 59, 73

L

Lesão medular 40, 43, 45, 47, 48, 49

Lesões encefálicas 57

Lesões encefálicas traumáticas 57

M

Morbidade 9, 52, 55, 59

Mortalidade 9, 52, 55, 57, 59, 63, 65

N

Neurofuncional 12, 13

Neurônio 2, 5, 10

O

Óbito 36, 52, 54, 66

P

Pan-hipopituitarismo 78, 79, 80

Perfusão cerebral 1, 7, 8, 9, 10

Poliangeíte microscópica (PAM) 70, 71, 72

Prevalência 20, 21, 44, 47, 53, 54, 58, 66

Q

Qualidade da assistência à saúde 12

Qualidade de vida 17, 31, 34, 37, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 48

Quedas 40, 41, 54, 58, 66

S

Segurança do paciente 12, 14

Sexo masculino 40, 51, 53, 54, 55, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 66

Sintomas 33, 36, 55, 58, 65, 70, 72, 76, 78, 80

T

Terapêutica 8, 11, 14, 31, 32, 36, 48

Tetraparesia flácida 70, 71, 74, 75

Traumatismo 50, 51, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 65, 66, 81


Traumatismo cranioencefálico 50, 51, 56, 57, 58, 62, 66, 81

V

Vasculites sistêmicas 71

LESÕES NEUROLÓGICAS: DA FISIOPATOLOGIA À REPERCUSSÃO SOCIAL



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

LESÕES NEUROLÓGICAS: DA FISIOPATOLOGIA À REPERCUSSÃO SOCIAL

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 