



CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

5

Edson da Silva
(Organizador)



CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

5

Edson da Silva
(Organizador)

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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de 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
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 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^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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
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. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
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 Alborno – 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. Lillian 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Bibliotecária: Janaina Ramos

Diagramação: Maria Alice Pinheiro

Correção: Mariane Aparecida Freitas

Edição de Arte: Luiza Alves Batista

Revisão: Os Autores

Organizadores: ou Autores: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C749 Conhecimentos e desenvolvimento de pesquisas nas ciências da saúde 5 / Organizador Edson da Silva. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-575-4

DOI 10.22533/at.ed.754202411

1. Saúde. 2. Pesquisa. 3. Conhecimento. I. Silva, Edson da (Organizador). II. Título.

CDD 613

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.

APRESENTAÇÃO

A coleção “Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde” é uma obra com foco na análise científica e foi desenvolvida por autores de diversos ramos da saúde. A obra foi estruturada com 127 capítulos e organizada em cinco volumes.

Cada e-book foi organizado de modo a permitir que a leitura seja conduzida de forma independente e com destaque no que seja relevante para você que é nosso leitor.

Com 29 capítulos, o volume 5 reúne autores de diferentes instituições que abordam trabalhos de pesquisas, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura. Neste volume você encontra atualidades em diversas áreas da saúde.

Deste modo, a coleção Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde apresenta trabalhos científicos baseados nos resultados obtidos por pesquisadores, profissionais e acadêmicos de diversos cursos da área. Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o seu aprimoramento nas temáticas discutidas pelos autores.

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A CONSTRUÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA MULTIDISCIPLINAR EM CARDIOLOGIA

Laura Samille Lopes Meneses
Tamires de Nazaré Soares
Júlia Hilda Lisboa Vasconcelos
Milene Gouvêa Tyll
Regiana Loureiro Medeiros
Amanda Sthefpanie Ferreira Dantas
Camila Evelyn de Sousa Brito
Isabela Letícia Rosa dos Santos
Judney Jadson Moraes Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.7542024111

CAPÍTULO 2..... 9

DISFAGIA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO TRATADOS COM RADIOTERAPIA

Kamille Giovanna Gomes Henriques
Laís Fábila de Souza Oliveira
Maria Tatiane Pereira dos Santos
Gabriela Barbieri Ortigara
Laura Izabel Lampert Bonzanini
Riéli Elis Schulz
Eloisa Barbieri Soldera
Kívia Linhares Ferrazzo

DOI 10.22533/at.ed.7542024112

CAPÍTULO 3..... 18

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO ELETROCARDIOGRAMA NORMAL

Ana Paula Peixoto do Nascimento
Maria Eduarda Azevedo Botaro
Pedro Henrique D'avila Costa Ribeiro
Gisele Aparecida Fófano
Gustavo Mendes Souza Queiroz
Tháís Ruela Martins
Laryssa Mara Vieira Moreira
Carolina Maffia Vaz de Mello
Thamara Carolina Lobo Aves
Yasmin Soares Maciel
Igor Felipe Vieira Moreira

DOI 10.22533/at.ed.7542024113

CAPÍTULO 4..... 31

INAPTIBILIDADE SOROLÓGICA EM BOLSAS DE SANGUE NO BRASIL

Victor Brito Dantas Martins
Cynthia Karolina Rodrigues do Nascimento

Melissa Macedo Santos
Beatriz Ferreira Melo
Patrícia Maria Costa Oliveira
Karen Neisman Rodríguez Ayala
Humbelina Alves da Silva
Maria Luisa Lima Barreto do Nascimento
Mayara Stefanni de Lacerda Bezerra
Raíssa Silva Bacelar de Andrade
Anderson Fontenele Vieira
Valécia Natalia Carvalho da Silva

DOI 10.22533/at.ed.7542024114

CAPÍTULO 5..... 46

A PROMOÇÃO DA AUTONOMIA PÓS ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO: PROJETO DE INTERVENÇÃO COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE BASEADO NA UTILIZAÇÃO DE UM *SERIOUS GAME*

Ana Paula Morais de Carvalho Macedo
João Manuel Pimentel Cainé
Lisa Alves Gomes
Rui Pedro Gomes Pereira

DOI 10.22533/at.ed.7542024115

CAPÍTULO 6..... 57

ABORDAGEM DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA: REVISÃO DE LITERATURA

Humberto de Sousa Pires Filho
Luiz Henrique Ribeiro Motta
Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva
Isadora Vieira de Sousa
Antônio Taciano Matias Filho
Antônio Luciano Batista de Lucena Filho
Paula Cintra Dantas
Marcelo Vinicius Santos Moura
Lucas Zampronha Correia
Vitor Rodrigues Guimarães
Frank Mendes Morais Júnior
Luan Teixeira Rodrigues da Cunha

DOI 10.22533/at.ed.7542024116

CAPÍTULO 7..... 72

DIVERTICULITE AGUDA E POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES, UM RELATO DE CASO

Isadora Viana Veiga
Brenda Tolentino Costa do Carmo
Larissa Gomes Espinosa
Natália Rabelo Gonzaga
Thiziane de Oliveira Palácio
Jéssica Ivana Dias da Silva
Kátia Gomes Peixoto

Jackeline Ribeiro Oliveira Guidoux

DOI 10.22533/at.ed.7542024117

CAPÍTULO 8..... 78

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA BROMELÁINA NO FÍGADO DE RATAS COM PERIODONTITE CRÔNICA INDUZIDA POR LIGADURA

Victor Brito Dantas Martins
Larissa dos Santos Pessoa
Karen Neisman Rodríguez Ayala
Humbelina Alves da Silva
Vinícius da Silva Caetano
André dos Santos Carvalho
Maria Luisa Lima Barreto do Nascimento
Joaquina dos Santos Carvalho
Ayane Araújo Rodrigues
Raíssa Silva Bacelar de Andrade
Felipe Rodolfo Pereira da Silva
Daniel Fernando Pereira Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.7542024118

CAPÍTULO 9..... 84

PERFIL DAS DOENÇAS GLOMERULARES NOS ÚLTIMOS 10 ANOS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO CEARÁ

Marcelo Feitosa Verissimo
Jhander James Peixoto Maciel
Joao Victor França de Sousa
Allysson Wosley de Sousa Lima
Helerson de Araújo Leite
Joao Martins Rodrigues Neto
Antonio Higor Marques Aragão
Leticia Aguiar Fonseca
Jose Nozinho Martins Oliveira
Ada Cordeiro de Farias
Cíntia Fernandes Rodrigues Maia
Paula Frassinetti Castelo Branco Camurça Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.7542024119

CAPÍTULO 10..... 92

MANEJO DO PACIENTE COM HEMATOMA SUBDURAL CRÔNICO

Mariana Pereira Barbosa Silva
Viviane Rodrigues Coelho
Victor Guilherme Pereira da Silva Marques
Joyce Rayane Leite
Nathália Menezes Dias
Nayara Susanne Silveira
Thalia Albuquerque Bezerra
Thierry Wesley de Albuquerque Aguiar
Bruno Abilio da Silva Machado

Viviane dos Santos Melo
Guíllia Rivele Souza Fagundes
Carla Patricia Moreira Falcão

DOI 10.22533/at.ed.75420241110

CAPÍTULO 11 99

ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE PACIENTE COM ERISPELA E DOENÇA RENAL CRÔNICA ADMITIDO EM UM HOSPITAL DA REGIÃO NORTE DO CEARÁ

Mauricyanne Sales Teixeira
Maria Leilah Monte Coelho Lourenço
Larissa Leite Castro
Anael Queirós Silva Barros
Francisca Emanuelle Sales Eugênio Bezerra
Edrine Vasconcelos Farias Magalhães
Katharyna Khauane Brandão Ripardo
Germana Greicy de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.75420241111

CAPÍTULO 12 109

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA ENFERMAGEM: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A UROLITÍASE E OS CUIDADOS PALIATIVOS

Alexsandra Aparecida Bernaski Ozima
Débora de Lima Costa
Edina Maria da Silva
Franciele Aparecida Geraldo Ribeiro karas
Gesica Flávia da Silva
Izabel Taynara Valeski Bonfim
Nayara Beatriz dos Santos
Pedro Gabriel dos Santos
Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

DOI 10.22533/at.ed.75420241112

CAPÍTULO 13 122

OTOSCLEROSE

Renata Gomes Cruz Silva
Andreza Dias de Souza Parente
Ilana Frota Pontes Canuto

DOI 10.22533/at.ed.75420241113

CAPÍTULO 14 131

O EXAME DO FREQUENCY FOLLOWING RESPONSE EM CRIANÇAS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Jéssica Dayane da Silva
Laís Cristine Delgado da Hora
Mônyka Ferreira Borges Rocha
Diana Babini Lapa de Albuquerque Britto
Lilian Ferreira Muniz

DOI 10.22533/at.ed.75420241114

CAPÍTULO 15..... 141

UMA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM SOBRE RADIOPROTEÇÃO APÓS O ACIDENTE DE GOIÂNIA

Luis Carlos Jansen

Fernando Barcellos Razuck

DOI 10.22533/at.ed.75420241115

CAPÍTULO 16..... 151

INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DE SEROTONINA: FARMACOLOGIA, ADMINISTRAÇÃO E EFEITOS ADVERSOS NA FARMACOTERAPIA DO TRANSTORNO DA DEPRESSÃO MAIOR

José Willyan Firmino Nunes

Antônia Amanda Cardoso de Almeida

Paulo Michel Pinheiro Ferreira

Aníbal de Freitas Santos Júnior

Gleice Rayanne da Silva

Bruno Coêlho Cavalcanti

Felipe Cavalcanti Carneiro da Silva

Hemerson Iury Ferreira Magalhães

José Roberto de Oliveira Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.75420241116

CAPÍTULO 17..... 172

ANÁLISE DO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS POR ESTUDANTES: UM ESTUDO COMPARATIVO

Giselly de Oliveira Silva

Ana Luíza Xavier Cunha

Moacyr Cunha Filho

Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

Guilherme Rocha Moreira

Mércia dos Santos Freire

Victor Casimiro Piscoya

Iunaly Sumaia da Costa Ataide Ribeiro

Ladyodeyse da Cunha Silva Santiago

Erivaldo Gumercindo de Souza Neto

DOI 10.22533/at.ed.75420241117

CAPÍTULO 18..... 180

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR AO INDIVÍDUO COM COMPORTAMENTO SUICIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Sabrina Lacerda da Silva

Eglê Rejane Kohlrausch

DOI 10.22533/at.ed.75420241118

CAPÍTULO 19..... 190

ANÁLISE DO CUSTO-EFETIVIDADE DE MEDICAMENTOS ANTIDEPRESSIVOS FORNECIDOS PELA FARMÁCIA MUNICIPAL DE ARAGUARI-MG

Daniel Rodrigues Moreira Corrêa

Elias Antônio Soares Ferreira
Isabela Pimenta Pessôa
Ivana Vieira Cunha
Maria Luiza Nasciutti Mendonça
Herbert Cristian de Souza

DOI 10.22533/at.ed.75420241119

CAPÍTULO 20.....203

EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y LOS TIPOS DE MENTE

Laura Elizabeth Cervantes Benavides

DOI 10.22533/at.ed.75420241120

CAPÍTULO 21.....216

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO ATENDIMENTO A SAÚDE FÍSICA E MENTAL DOS GRADUANDOS DO CURSO DE MEDICINA (UNESA-JU)

Tereza Claudia de Andrade Camargo

Alice Sampaio Pires

Bianca Silva Faia

Clara de Dios Abad da Costa

Júlia Biajoni Xavier

DOI 10.22533/at.ed.75420241121

CAPÍTULO 22.....232

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE DIFERENTES PREPARAÇÕES DE PRÓPOLIS VERMELHA

Pedro Mateus José Godoy Aniceto

Jorge Andrés García Suárez

Rodrigo José Nunes Calumby

Yasmin Nascimento de Barros

Davi Porfirio da Silva

Jayne Omena de Oliveira

Laís Nicolly Ribeiro da Silva

Camila França de Lima

Ana Carolina Santana Vieira

Valter Alvino

Rossana Teotônio de Farias Moreira

Larissa Isabela Oliveira de Souza

DOI 10.22533/at.ed.75420241122

CAPÍTULO 23.....243

REIKI NO CUIDADO DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Eleine Maestri

Ana Paula da Rosa

Adriana Remião Luzardo

Joice Moreira Schmalfluss

Julia Valeria de Oliveira Vargas Bitencourt

Crhis Netto de Brum

Tassiana Potrich

Willian Lorentz

DOI 10.22533/at.ed.75420241123

CAPÍTULO 24.....255

FITOTERÁPICOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE (ABS): ALTERNATIVA TERAPÉUTICA ALIADA À COMUNIDADE

Pedro Henrique de Paula Ramalho Morais

Glauber Carvalho Barbosa Junior

Eduarda Medrado Araújo Borges

Giovana Celestino Gomes

Nadine Cunha Costa

DOI 10.22533/at.ed.75420241124

CAPÍTULO 25.....258

PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS: UM ESTUDO EM COMUNIDADES CAIÇARAS DE ILHA-COMPRIDA/SP

Aurélio Moschin

Fagner Evangelista Severo

Maria Cristina Pereira Matos

DOI 10.22533/at.ed.75420241125

CAPÍTULO 26.....263

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS NATURAIS E ELIXIRES COMERCIAIS EM PATOGÊNOS ORAIS: ESTUDO “IN VITRO”

Maria José Alves

Marta Sofia Rodrigues Pereira

Sara Cristina Fraga

Isabel Cristina Ferreira

Maria Inês Dias

DOI 10.22533/at.ed.75420241126

CAPÍTULO 27.....274

PREVALÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE À METICILINA (MRSA) ISOLADOS DE PACIENTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE VASSOURAS

Leandra Duarte Bastos

Saulo Roni Moraes

Carlos Eduardo Cardoso

Maria Cristina Almeida de Souza

DOI 10.22533/at.ed.75420241127

CAPÍTULO 28.....280

ESTRATÉGIAS PARA ACELERAR A CIRCULAÇÃO ECONÔMICA DAS MERCADORIAS E SEUS EFEITOS PATOLÓGICOS SOBRE A SAÚDE DA CLASSE TRABALHADORA

Vanessa Batista de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.75420241128

CAPÍTULO 29.....	305
INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMOS DE GENES DE RECEPTORES DA VITAMINA D NA POPULAÇÃO NEGRA	
Lyana Feijó Berro	
Vanessa Rosa Retamoso	
Patricia Maurer	
Débora Alejandra Vasquez Rubio	
Lauren Alicia Flores Viera dos Santos	
Vanusa Manfredini	
Jacqueline da Costa Escobar Piccoli	
DOI 10.22533/at.ed.75420241129	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	315
ÍNDICE REMISSIVO.....	316

CAPÍTULO 13

OTOSCLEROSE

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 13/08/2020

Renata Gomes Cruz Silva

Centro Universitário Christus
Fortaleza-CE

<http://lattes.cnpq.br/2226666244017129>

Andreza Dias de Souza Parente

Centro Universitário Christus
Fortaleza-CE

<http://lattes.cnpq.br/8326816649718241>

Ilana Frota Pontes Canuto

Centro Universitário Christus
Fortaleza-CE

<http://lattes.cnpq.br/9291651915439442>

RESUMO: A otosclerose é uma doença degenerativa da capsula labiríntica na qual os osteoclastos absorvem osso lamelar maduro e os substituem por um osso de maior espessura e vascularidade. É definida como uma perda progressiva da audição, que se caracteriza, sob ponto de vista anatomopatológico, por osteodistrofia da cápsula labiríntica e ancilose da platina do estribo na janela oval. Tem etiologia multifatorial, podendo ser de origem viral, genética, inflamatória, autoimune, ambiental, hormonal e pode ter contribuição de outros fatores que atuam na sua progressão. Os sintomas normalmente surgem na terceira e quarta década de vida, sendo a perda progressiva da audição, a primeira manifestação que é mais comum. Na maioria dos casos, essa perda auditiva é bilateral,

não sendo necessária a existência de uma simetria. Além disso, pacientes podem queixar-se de zumbidos. Ademais, alguns pacientes podem apresentar sintomas vestibulares, sendo estes muito variáveis: tontura, vertigem postural paroxística benigna (VPPB) e desequilíbrio. O diagnóstico geralmente não é problemático e deve ser realizado por meio de anamnese, otoscopia, audiometria e tomografia computadorizada de alta resolução, que atualmente é o método radiológico de escolha para identificação de focos de otosclerose em pacientes com suspeita clínica.

PALAVRAS - CHAVE: Otosclerose, Perda auditiva neurosensorial, Cápsula labiríntica.

OTOSCLEROSIS

ABSTRACT: Otosclerosis is a degenerative disease of the otic capsule in which osteoclasts absorb the mature lamellar bones and replace them by thicker and more vascularized bones. It is defined as a progressive loss of hearing which is characterized, from an anatomopathological point of view, by osteodystrophy of the labyrinthine capsule and ankylosis of staples's base on oval window. It has a multifactorial etiology such as viral, genetic, inflammatory, autoimmune, environmental, hormonal origin and due to other factors contributions, that act during its progression. Symptoms usually appear in the third and fourth decade of life, with progressive hearing loss being the most common first manifestation. In most cases, this hearing loss is bilateral, but not necessarily symmetry happens. In addition, patients may complain of tinnitus. Furthermore, some patients may experience vestibular

symptoms, which are very variable such as dizziness, benign paroxysmal postural vertigo (BPPV) and imbalance. The diagnosis is generally not problematic, and should be performed through anamnesis, otoscopy, audiometry and high-resolution computed tomography, which is currently the radiological method of choice for identifying foci of otosclerosis in patients with clinical suspicion.

KEYWORDS: Otosclerosis, Sensorineural hearing loss, Otic capsule.

1 | INTRODUÇÃO

A deficiência auditiva consiste em uma moléstia crônica que atinge milhares de pessoas em todo mundo. Segundo a Organização das Nações Unidas de Saúde (OMS), a perda auditiva é umas das principais causas de incapacidade, com cerca de 24,9 milhões de acometidos. Essa condição é diretamente associada a perda da qualidade de vida após os 65 anos, visto que ocasiona quadros de depressão, isolamento social e desemprego nessa faixa etária.

A otosclerose é uma doença degenerativa da capsula labiríntica na qual os osteoclastos absorvem osso lamelar maduro e os substituem por um osso de maior espessura e vascularidade. É definida como uma perda progressiva da audição, que se caracteriza, sob ponto de vista anatomopatológico, por osteodistrofia da cápsula labiríntica e ancilose da platina do estribo na janela oval. É descrita na histologia como um processo de remodelação endocondral da capsula, que impede a movimentação do estribo e, conseqüentemente, a transmissão de vibrações sonoras da orelha média para a orelha externa. Evoluindo para uma perda auditiva do tipo condutiva, condutiva-neurossensorial ou apenas neurossensorial. A remodelação óssea desenvolve-se na capsula ótica e na base do estribo. É uma doença hereditária autossômica dominante com penetração variável. As manifestações clínicas possuem início precoce, normalmente após a segunda década de vida, podendo ocorrer também mais tardiamente após os 30 anos. Cerca de dois terços dos pacientes acometidos são do sexo feminino, na qual o primeiro relato da doença ocorre muitas vezes após a primeira gestação, sendo, portanto, a gravidez um fator acelerador da doença. É mais comum em caucasianos do que em negros, nativos americanos e asiáticos. A prevalência da otosclerose é de 0,4% na população geral e 22% naqueles com perda auditiva condutora. A perda progressiva de audição devido a otosclerose é geralmente bilateral e simétricas em 90% dos casos.

2 | ETIOLOGIA

A otosclerose tem etiologia multifatorial, podendo ser de origem viral, genética, inflamatória, autoimune, ambiental, hormonal e pode ter contribuição de outros fatores que atuam na sua progressão. Karosi et al cita que o processo inflamatório acarreta perturbação na expressão de colágeno, aumento a expressão das fibras do tipo IV e V e associados

a isso o aumento nos receptores para antígenos virais. Do ponto de vista genético, a otosclerose é uma doença familiar de transmissão hereditária direta ou contralateral. Grande parte dos estudos epidemiológicos sugerem que a fixação do estribo tem caráter autossômica dominante, com penetração incompleta de aproximadamente 40-45%. Estudos genéticos apontam a presença do loci OTSC1 e OTSC8 localizados nos cromossomos 15q, 7q, 6p, 16q, 3q, 6q e 9p, entretanto ainda é pouco conhecido o papel deles no desenvolvimento da doença. Ademais, a etiologia endócrina é sustentada principalmente devido as manifestações clínicas surgirem após a puberdade e progredir durante a gravidez e o período de aleitamento. Isso sugere que os efeitos dos hormônios sexuais acarretam desencadeamento da doença. Distúrbios no sistema estrogênio-progesterona-prolactina contribuem para a progressão da otosclerose. O estrogênio diminuiu a resposta de osteoclastos a RANKL e induz apoptose dessas células. A hiperprolactinemia suprime a osteoprotegerina e aumenta a produção de RANKL.

3 | ANATOMIA

Para o melhor entendimento da Otosclerose, é importante uma breve lembrança da anatomia da orelha. A orelha é um órgão relacionado a audição e ao equilíbrio. Esta é formada de três partes: externa, média e interna. As duas primeiras estão mais relacionadas a condução do som para a orelha interna.

A orelha externa é separada da média pela membrana timpânica, estrutura responsável por transformar estímulos sonoros em vibrações. Logo após a essa membrana encontram-se os ossículos da audição, martelo, bigorna e estribo, localizados na cavidade timpânica. O martelo encontra-se inserido na membrana timpânica e articula-se com a bigorna. Este articula-se por meio de sua extremidade interna com o estribo. Por fim, o estribo relaciona-se com a janela oval, transmitindo as vibrações para a orelha interna que está relacionada à recepção do som e manutenção do equilíbrio.

4 | FISIOPATOLOGIA

O ouvido, do ponto de vista anatômico, inclui três compartimentos que interagem de modo diferente mas complementar no processo da audição. O ouvido externo, constituído pelo pavilhão auricular e canal auditivo externo (CAE), permite a entrada do som vindo do exterior, conduzindo-o, através do CAE, até à membrana timpânica. O ouvido médio, que inclui a caixa do tímpano, a cadeia ossicular (martelo, bigorna e estribo) e os músculos associados aos ossículos, tem um papel preponderante na amplificação da pressão sonora, a qual vinda do exterior, atinge o tímpano e põe a vibrar a cadeia ossicular até chegar à janela oval. O ouvido interno engloba a cóclea, que é o órgão periférico sensorial da audição, e o vestíbulo, que é o órgão periférico do equilíbrio. A otosclerose é um processo patológico

que acomete, principalmente, ouvido médio, podendo atingir ouvido interno. Ocorre devido à uma desordem local do metabolismo ósseo que se caracteriza por reabsorção e depósito de osso de forma anômala, levando à anquilose estapédio-vestibular, e assim podendo gerar efeitos secundários aos sistemas auditivos (hipoacusia e zumbido) e vestibulares (tonturas), que leva à perda auditiva de transmissão e/ou neurosensorial. Esta anquilose estapédio-vestibular foi descrita pela primeira vez por Toynbee (1860) e, em 1893, Politzer, após disseções e pesquisas anatômicas, individualizou nova entidade otopática que denominou otosclerose. Os estudos sobre a Otosclerose mostram que a fisiopatologia desta doença, independentemente da etiologia, envolve dois principais mecanismos:

- Turnover Ósseo

O osso é um tecido dinâmico que é controlado por vários estímulos bioquímicos, hormonais e biomecânicos. Fatores como a osteoprotegerina (OPG), o receptor do fator nuclear kappa B (RANK) e o seu ligando (RANK-L) desempenham um papel major no processo que controla diretamente o turnover ósseo. O RANK-L é expresso num número variado de células, incluindo os osteoblastos. O RANK-L expresso nessas células está envolvido ao promover a diferenciação, na presença do fator estimulante dos macrófagos, a ativação e a sobrevivência dos osteoclastos por ativação do receptor RANK dos osteoclastos. A OPG atua como um antagonista que se liga e inativa o RANK-L. A OPG inibe a diferenciação, a sobrevivência e a fusão das células precursoras dos osteoclastos, suprime a ativação e promove a apoptose dos osteoclastos. Na Otosclerose, o osso endocondral da cápsula ótica é reabsorvido pelos osteoclastos e tecido ósseo novo é depositado pelos osteoblastos. O resultado é um tecido ósseo pouco organizado, que não respeita os limites normais da cápsula ótica. A remodelação óssea local pelos osteoblastos e osteoclastos é controlada, para além dos fatores gerais que regulam o tecido ósseo como a OPG, RANK e RANK-L, por um conjunto de fatores e muito provavelmente por uma cascata de promotores e inibidores do processo, que actuam mais localmente. Esses fatores incluem citocinas, ecosanóides, enzimas, fatores de crescimento e radicais livres. A falha na regulação local de qualquer um desses factores na cápsula ótica pode levar à remodelação óssea.

- Processo Inflamatório

Relativamente ao processo inflamatório implicado nesta patologia, vários estudos demonstram que a Otosclerose está associada à inflamação, à expressão anormal de colágeno e à presença de receptores virais e antígenos nas áreas afetadas da cápsula ótica, como por exemplo a causada pelo vírus do sarampo, que foi implicado na patogênese da otosclerose, em que a vacinação torna-se fator protetor para a otosclerose, visto que estudos mostraram a redução significativa dessa patologia entre a população vacinada. A etiologia permanece inteiramente desconhecida, apesar de que as mais variadas concepções teóricas tenham sido formuladas no sentido de explicar a gênese dos

fenômenos de osteodistrofia verificados ao nível da cápsula óssea labiríntica. Algumas das teorias relacionadas à perda auditiva são:

- Liberação de metabólitos tóxicos na perilinfa, lesando o órgão de Corti
- Competição vascular – o osso otosclerótico requisitaria maior vascularização e oxigenação, com prejuízo da cóclea
- Compressão das estruturas neurossensoriais pelo crescimento progressivo do próprio osso otosclerótico
- Canais venosos entre o foco otosclerótico e o ouvido interno, levando à estase venosa
- Processo inflamatório importante no ouvido interno desencadeando o evento otospongiótico

A história natural típica da otosclerose é caracterizada por uma perda auditiva condutiva progressiva lenta. Clinicamente ocorre entre 0,5 a 1,0% da população, sendo bilateral em 70 a 85% dos casos. A otosclerose é uma doença de caráter hereditário, mais frequentemente encontrada no gênero feminino, na razão de 2:1, na faixa etária dos 20 aos 40 anos e em pessoas da raça branca, sendo muito rara na raça negra e na amarela.

5 | QUADRO CLÍNICO

Os sintomas normalmente surgem na terceira e quarta década de vida, sendo a perda progressiva da audição, a primeira manifestação que é mais comum. Na maioria dos casos, essa perda auditiva é bilateral, não sendo necessária a existência de uma simetria. Além disso, pacientes podem queixar-se de zumbidos. Ademais, alguns pacientes podem apresentar sintomas vestibulares, sendo estes muito variáveis: tontura, vertigem postural paroxística benigna (VPPB) e desequilíbrio.

No exame físico desses pacientes, a utilização do Otoscópio geralmente evidencia uma membrana timpânica normal e ausência de inflamação do ouvido médio. Entretanto, alguns pacientes podem apresentar o sinal de Schwartz, caracterizado pela hiperemia do promontório e da janela oval, fruto da vascularização da lesão. A utilização do diapasão revela sinais de hipoacusia condutiva.

6 | DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de perda auditiva otosclerótica geralmente não é problemático.

- Anamnese

Um histórico familiar positivo é encontrado em cerca de 50% a 60% dos casos. A afecção bilateral clínica é comum (85% - 90%). O zumbido, que é principalmente agudo (75%), também é um sintoma comum de otosclerose (é frequentemente encontrado na faixa

etária mais velha e naqueles com idade precoce de início e envolvimento coclear). Muitos pacientes (20% - 78%) com otosclerose aumentaram a compreensão da fala, a chamada paracúsis de Willis, devido ao aumento efetivo da relação inal / ruído. A perturbação vestibular e a instabilidade postural estão presentes em mais de um quarto dos pacientes com otosclerose e tendem a ser bastante leves.

- Otoscopia

Revela um tímpano normal com uma orelha média cheia de ar. O signo de Swartze, que se refere a um rubor avermelhado no promontório, é um achado raro e reflete shunts vasculares anormais entre os focos otoscleróticos e os vasos do promontório, deve ser pesquisado, principalmente quando há histórico familiar. Os testes de garfo de tuning são muito úteis para avaliar um paciente com otosclerose.

- Testes de Rinne e Weber – teste do VIII par craniano

Durante o teste de Weber, o som lateraliza-se para a orelha com o maior grau de perda condutora e durante o teste de Rinne, o som será ouvido mais alto quando entregue na dica mastoide comparada à entrega através do canal auditivo.

- Testes Audiométricos

Revelam uma perda de audição condutora ou mista. Em seus estágios iniciais, a perda condutora tende a ser confinada a frequências mais baixas. Em estágios avançados, a perda condutora também ocorre em frequências mais altas e um componente perceptivo também pode aparecer. Uma perda condutora de cerca de 40 dB nas baixas frequências com uma redução do espaço em direção a 2 kHz é típica, pois a fixação do estímulo reduz a elasticidade da corrente ossicular. A audiometria de fala mostra um aumento normal da discriminação da fala quando aumenta a intensidade do som. A discriminação reduzida da fala indica o envolvimento da orelha interna, e deve ser investigada mais a fundo. A timpanometria geralmente é normal, mas às vezes é observada uma diminuição da conformidade.

- Tomografia Computadorizada de Alta Resolução (TCAR)

O diagnóstico definitivo consiste na identificação de focos macroscópicos na janela oval com fixação da platina do estribo e a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) é atualmente o método radiológico de escolha na avaliação das janelas labirínticas e da cápsula otica, utilizado na identificação de focos de otosclerose nos pacientes com suspeita clínica, com sensibilidade de 95,1% e especificidade de 99,5%. Nas imagens da TCAR, os focos otoscleróticos são visualizados como focos hipodensivos ou radiolúcidos. Os achados mais frequentes de TCAR em otosclerose confirmada cirurgicamente são focos anteriores à janela oval (na fissula ante fenestram), luminosidade pericoclear e focos na base do estribo. Em 78,7% dos casos, os focos são bilaterais, podendo ser simétricos (38,3%) ou assimétricos (40,4%). Na perda grave de audição mista, pode-se observar

uma desmineralização peri-coclear como uma radiolucência característica que dá uma aparência “halo” à cápsula ótica. Os casos negativos à TCAR não excluem otosclerose e podem indicar maior dificuldade intra-operatória por problemas com a platina. O papel da TCAR consiste não apenas em confirmar a suspeita clínica, mas em prever possíveis dificuldades técnicas, identificar doenças associadas (malformação de cadeia ossicular, fixação do martelo, deiscência de canal semicircular superior etc.) e orientar o paciente sobre maior risco de perda auditiva neurossensorial em decorrência da extensão dos focos otoscleróticos. A TCAR também é recomendada em casos atípicos (por exemplo, crianças, audiograma atípico, vertigem concomitante), a fim de excluir deformidades da orelha interna (grande aqueduto vestibular, displasias da orelha interna, etc.)

- Ressonância Magnética

A RM é recomendada em audiogramas assimétricos para excluir a doença retrococlear concomitante (por exemplo, um schwannoma vestibular). Nas imagens de RM de ouvidos com otosclerose, pode-se observar um leve aumento do contraste, que são interpretados como hipervascularização inflamatória.

71 TRATAMENTO

- Conservador

Nos pacientes com condução aérea menor que 30 dB HL, não há indicação de tratamento. No caso de pacientes com perda auditiva moderada ou de pacientes que não querem ou não podem ser submetidos à cirurgia, é indicado o uso de amplificadores para melhora da qualidade de vida.

Quando existe uma associação com perda auditiva progressiva neurossensorial, é indicado o uso de fluoreto de sódio, cálcio e vitamina D. A utilização de fluoreto de sódio é a mais documentada na literatura, sendo evidenciado o seu poder como estabilizador da doença em alguns pacientes. As doses recomendadas variam muito e não existem evidência de qual seria a melhor duração para o tratamento.

- Cirúrgico

Indicações: Paciente em bom estado geral de saúde, teste de Rinnie negativo com diapasão de 512Hz, otosclerose estapediana.

Contra-indicações: Paciente com problemas de equilíbrio, perfuração timpânica prévia, malformações na orelha interna, infecção de orelha média ou externa.

A cirurgia para correção da Otosclerose é realizada com a utilização de microscópios e endoscópios. Em relação a anestesia, utiliza-se a local ou a geral. No pós-operatório, as chances de melhora são significativas, próximas dos 90%, mas podem existir complicações. Dentre os efeitos adversos pós-operatórios podemos citar tontura, normalmente transitória

e por pouco tempo, alterações no paladar, dano neural, infecção, dor e perda auditiva. Em pacientes com Otosclerose bilateral, a cirurgia é feita no lado com a maior taxa de perda auditiva. Se o paciente apresentar resultados satisfatórios e estáveis por cerca de um ano, o outro lado é operado. As técnicas utilizadas são a estapedectomia e a estapedotomia. A Estapedectomia é a remoção da parte lesada do estribo e a sua substituição por uma prótese, geralmente de Teflon ou de Titânio. Esta, permite o retorno dos movimentos dos ossículos da orelha média, estimulando o líquido da orelha interna. Dessa forma, ocorre uma restauração do funcionamento da cadeia ossicular e uma melhora da audição. A Estapedotomia é a técnica de preferência, consistindo na criação de um pequeno orifício na base do estribo e colocação da prótese. Essa técnica está relacionada a uma menor taxa de efeitos adversos como vertigem, perda auditiva e lesões da orelha interna.

8 | PROGNÓSTICO

Tendo em vista que a cirurgia do estapédio constitui o tratamento consagrado para a surdez condutiva secundária à otosclerose e que o sucesso cirúrgico acontece na maior parte das vezes, levando a uma melhora da audição, considera-se que diante de um diagnóstico rápido, seguido de tratamento efetivo, o prognóstico dos pacientes é bastante positivo e animador. A estapedectomia é um procedimento operacional bem estabelecido e comprovado com uma taxa de sucesso de 90% ou maior. Após a cirurgia, a maioria dos pacientes são capazes de voltar para casa na mesma noite ou na manhã seguinte, no entanto, a noite após a cirurgia, o paciente deve deitar suavemente sobre a orelha operada. Para os primeiros dias após a cirurgia podem ocorrer tonturas e pode ocorrer uma alteração do paladar por algumas semanas, em que os pacientes relatam gosto metálico, desaparecendo dentro de algumas semanas de convalescência (devido ao nervo gustativo corda do tímpano que atravessa a orelha). No momento da cirurgia, é inserido um tampão no canal auditivo. Uma melhoria da audição é percebida após a remoção deste tampão, uma semana após a cirurgia. Na primeira semana após a cirurgia, os pacientes geralmente se queixam de uma sensação de “vazio” nas orelhas, os sons parecem desagradáveis, podem parecer muito fortes, mas gradualmente tornam-se normais. A audição do paciente melhora dramaticamente nas primeiras 4-6 semanas pós cirurgia, mas também continua nos meses seguintes.

REFERÊNCIAS

AGUR, Anne M. R.; DALLEY, Arthur F.; MOORE, Keith L. **MOORE, Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

BURMEISTER, Jay; RATHGEB, Susan; HERZOG, Jacques. **Cochlear implantation in patients with otosclerosis of the otic capsule**. American Journal of Otolaryngology, 2017.

CRUISE, A. S.; SINGH, A.; QUINEY, R. E. **Sodium fluoride in otosclerosis treatment**. The Journal of laryngology and otology, v. 124, n. 6, p. 583, 2010.

DE, GRAUS. **Perda auditiva neurossensorial: diagnóstico radiológico**. Rev Assoc Med Bras, v. 58, n. 5, p. 519-525, 2012.

GULYA, Julianna A.; MINOR, Lloyd B.; POE, Dennis S. **Surgery of the ear**. 5 ed. 2010.

HUNGRIA, Helio. **Otorrinolaringologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

KAROSI, Tamás; SZEKANECZ, Zoltán; SZIKLAI, István. **Otosclerosis: an autoimmune disease?. Autoimmunity reviews**, v. 9, n. 2, p. 95-101, 2009.

MENDONÇA, José Alexandre et al. **OTOSCLEROSIS**. Rev. Cienc. Med., Campinas, 14(5): 449-454, set./out., 2005.

MOLINERO, J. Gredilla et al. **Update on the imaging diagnosis of otosclerosis**. Radiología (English Edition), v. 58, n. 4, p. 246-256, 2016.

PEREIRA, Gonçalo Manuel Nunes Gomes. **Otosclerose: Etiologia, Histologia e Fisiopatologia**. 2011.

PUROHIT, Bela et al. **Imaging in otosclerosis: A pictorial review**. Insights into imaging, v. 5, n. 2, p. 245-252, 2014.

SODER, Rodrigo et al. **Otosclerose – resultados de estapedectomias e estapedotomias realizadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Tubarão – SC**. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 38, nº. 3, p. 59-63, 2009.

SOMERS, Th et al. **Otosclerosis**. B-ENT, v. 3, n. 6, p. 3-10, 2007.

UPPAL, S. et al. **Otosclerosis : the aetiopathogenesis of otosclerosis**. International journal of clinical practice, v. 63, n. 10, p. 1526-1530, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Antibacteriano 231

Antidepressivos 14, 152, 157, 165, 170, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 197, 198, 200

B

Benzodiazepínicos 14, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 225, 293

Biofilme oral 262, 263

Bolsas de sangue 10, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 44

C

Câncer 10, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 75, 194, 200, 308

Cápsula labiríntica 122, 123

Cardiologia 10, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 19, 20, 26, 29, 61, 70, 71, 104

Chamomilla recutita 261, 262, 263, 264, 267, 268, 269

Comunidade caiçara 256

Cuidados Paliativos 13, 109, 111, 116, 117, 118, 119

D

Deglutição 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 103

Depressão 14, 37, 118, 123, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 173, 174, 178, 188, 189, 190, 200, 215, 216, 218, 221, 226, 293

Dificuldades de aprendizagem 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Diverticulite Aguda 11, 72, 73, 74, 76, 77

Doença Renal Crônica 13, 60, 85, 86, 91, 99, 100, 101, 102, 107

E

Efeitos sistêmicos 79, 81, 83, 249

Eletrocardiograma 10, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 59, 162

Enfermagem Psiquiátrica 180, 183

Enseñanza 201, 202, 203, 204, 206, 209, 210, 211, 212, 213

Erisipela 13, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 108

Ervas Medicinais 16, 256, 257, 259

Extensão Comunitária 2

F

Fígado 12, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 174, 218, 259, 304, 307, 308

Fitoterápicos 16, 83, 232, 253, 254, 255

G

Gestão do cuidado 214, 222, 224, 226

Glomerulonefrite 85, 86, 87, 88, 89

Glomerulopatia 85, 87, 88, 89, 90

H

Hematoma Subdural Crônico 12, 92, 93, 94, 95, 98

I

Inaptibilidade Sorológica 10, 31, 32, 41

Infecções Estafilocócicas 272, 273

Insuficiência Cardíaca 11, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 107

M

Mente 15, 201, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 218, 225, 252, 280, 283, 290, 295, 296

Mercadoria 278, 279, 280, 283, 284, 286, 292, 294, 295, 299, 300

N

Nefropatia 85, 86, 87, 88, 89

Neurologia 93, 95, 159

O

Otosclerose 13, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

P

Perda auditiva neurosensorial 122, 128, 130

Plantas Medicinais 108, 216, 244, 253, 254, 255, 258, 259, 260

Polimorfismo 303, 305, 308, 309

Potenciais evocados auditivos 132, 139

Práticas Integrativas 15, 214, 216, 218, 224, 227, 228, 229, 243, 245, 250, 251, 252, 254, 255

Própolis Vermelha 15, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240

R

Reiki 15, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252

Representações Sociais 13, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 120, 121

S

Serious Game 11, 46, 47, 49, 50, 53, 54, 55, 56

Staphylococcus aureus 16, 231, 233, 234, 235, 238, 272, 273, 274, 276, 277

Suicídio 152, 154, 155, 164, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 215, 293

T

Taxa de sobrevivência 58

Terapêutica 11, 16, 57, 58, 59, 66, 70, 86, 108, 154, 157, 161, 163, 166, 193, 249, 251, 253, 254, 259, 273

Terapias complementares 242

Tomadas de decisão 278

Traumatismos Craniocerebrais 93, 95

U

Urolitíase 13, 109, 111, 114, 116, 119

V

Vitamina D 17, 303, 305, 310, 311, 312

CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 