



CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

3

Edson da Silva
(Organizador)



CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

3

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
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. 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
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: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C749 Conhecimentos e desenvolvimento de pesquisas nas ciências da saúde 3 / 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 978-65-5706-579-2

DOI 10.22533/at.ed.792201711

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 26 capítulos, o volume 3 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

PERFIL DA COMERCIALIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS DO PROGRAMA AQUI TEM FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA DROGARIA DO BAIRRO SANTA ROSA EM CARUARU-PE

Ligivania Silva

Vagna Mayara Silva de Lima

Tibério César Lima Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.7922017111

CAPÍTULO 2..... 15

O USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS E ALTERAÇÕES NO PESO CORPORAL

Laura Fernandes Ferreira

Lucas Tadeu Andrade

Adelaide Maria Ferreira Campos D'Avila

DOI 10.22533/at.ed.7922017112

CAPÍTULO 3..... 26

REALIZAÇÃO DE UMA OFICINA DE SHANTALA NA UNIDADE NEONATAL DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE FORTALEZA COMO FERRAMENTA PARA EMPODERAMENTO DOS PAIS NA AMAMENTAÇÃO

Ana Carolina Nunes de Macêdo

Ana Caroline Sales da Silva

Fernanda Lúcia Oliveira da Silva Barros

Letícia Lima Nogueira

Natália Paz Nunes

Raimunda Rosilene Magalhães Gadelha

William Melo Xavier

DOI 10.22533/at.ed.7922017113

CAPÍTULO 4..... 37

ANÁLISE DO CONCEITO DOR PÉLVICA NA ENDOMETRIOSE: REVISÃO INTEGRATIVA

Diane Sousa Sales

Isadora Marques Barbosa

Maria Vilany Cavalcante Guedes

Maria Célia de Freitas

Lúcia de Fátima da Silva

Ana Virginia de Melo Fialho

DOI 10.22533/at.ed.7922017114

CAPÍTULO 5..... 53

PREVALÊNCIA DE *CANDIDA* E SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA A CANDIDÍASE VULVOVAGINAL EM AMOSTRAS DE SECREÇÃO VAGINAL

Karine Costa de Ataíde

Jayane Omena de Oliveira

Rodrigo José Nunes Calumby

Rossana Teotônio de Farias Moreira

Davi Porfírio da Silva
Laís Nicolly Ribeiro da Silva
Jorge Andrés García Suarez
Yasmin Nascimento de Barros
Ana Carolina Santana Vieira
Camila França de Lima
Caroline Magna de Oliveira Costa
Maria Anilda dos Santos Araújo

DOI 10.22533/at.ed.7922017115

CAPÍTULO 6..... 61

A GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA EM PRESIDENTE PRUDENTE – SP: UM ESTUDO DESCRITIVO

Gelson Yoshio Guibu

DOI 10.22533/at.ed.7922017116

CAPÍTULO 7..... 75

PREVALÊNCIA DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS NO PUERPÉRIO

Maria Eduarda Rodrigues Souza

Milena Klettenberg Fagundes

Priscila Roncato Paiva

DOI 10.22533/at.ed.7922017117

CAPÍTULO 8..... 80

PLANO DE PARTO: VIVÊNCIAS DE MULHERES NO PROCESSO DE NASCIMENTO APÓS SUA ELABORAÇÃO

Clara de Cássia Versiani

Sibylle Emilie Vogt

Brizzi Faria Mendes

DOI 10.22533/at.ed.7922017118

CAPÍTULO 9..... 93

POLÍTICA DE SAÚDE E DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DAS CONQUISTAS LEGAIS NO ATENDIMENTO ÀS MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA

Lívia Alves Araújo

Michele Ribeiro de Oliveira

Renata Lígia Rufino Neves de Souza

DOI 10.22533/at.ed.7922017119

CAPÍTULO 10..... 106

DIABETES GESTACIONAL E RISCOS ASSOCIADOS A FALTA DE CONHECIMENTO: REVISÃO INTEGRATIVA

Marcela Patrícia Macêdo Belo Fort

Paula Tâmara Vieira Teixeira Pereira

Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha

Eremita Val Rafael

Rosane Nassar Meireles Guerra

DOI 10.22533/at.ed.79220171110

CAPÍTULO 11..... 117

RELATO DE CASO: CÂNCER DE COLO UTERINO AVANÇADO EM GRAVIDEZ DE 3º TRIMESTRE

Gleison Vitor Ferreira de Castro da Silva
Sanrangers Sales Silva
Diane Sousa Sales
Victor Absalão Brito Cronemberger
Mykaelly Kelly de Sá Carvalho
Thais Sousa Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.79220171111

CAPÍTULO 12..... 126

ASSOCIAÇÃO DOS ACHADOS AUDIOMÉTRICOS E INTERFERON GAMA (INF- γ) COM AUTOAVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO *HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY SCREENING VERSION (HHIE-S)*

Fernanda Prates Cordeiro
Regina Celia Poli Frederico
Denilson de Castro Teixeira
Luciana Lozza de Moraes Marchiori

DOI 10.22533/at.ed.79220171112

CAPÍTULO 13..... 140

DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA URINÁRIA E FECAL EM IDOSOS

Mariana Pereira Barbosa Silva
Vitória Pires Alencar
Kelly Alves Meneses
Victor Guilherme Pereira da Silva Marques
Edildete Sene Pacheco
Daniel Lins de Souza Nogueira
Rayssa Stéfani Sousa Alves
Cleiciane Remigio Nunes
Carla Mikaella de Moura Brasil
Nicoly Virgolino Caldeira
Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda
Francisco José de Araújo Filho

DOI 10.22533/at.ed.79220171113

CAPÍTULO 14..... 149

NÍVEIS DE CÉLULAS T REGULATÓRIAS CD4⁺CD25⁺FOXP3⁺ E SUA CORRELAÇÃO COM A REATIVIDADE AO TESTE TUBERCULÍNICO EM IDOSOS COM TUBERCULOSE

Cintia Michele Gondim de Brito
Maria Cynthia Braga
Valéria Rêgo Pereira
Maria Carolina Accioly Brelaz de Castro
Priscila Mayrelle da Silva Castanha
Filipe Machado
Maria de Fátima Pessoa Militão Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.79220171114

CAPÍTULO 15..... 164

ANALISE DO IMPACTO DO TREINAMENTO RESISTIDO NA FORÇA MUSCULAR DOS IDOSOS – REVISÃO INTEGRATIVA

Karina Negreiros de Oliveira
Andréia Patrícia de Brito
Joyce Gomes Amarante Carvalho
Jaqueline Fontenele da Silva
Lara Laís de Carvalho Silva
Lívia Grazielle Melo de Sousa
Maria Clara Vitória Silva Pereira
Marta Jovita Leitão
Mayane Carneiro Alves Pereira
Mayke Welton de Souza Moraes
Renata Raniere Silva Andrade
Thatylla Kellen Queiroz Costa

DOI 10.22533/at.ed.79220171115

CAPÍTULO 16..... 174

IMPLICAÇÕES DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS IDOSOS DE UMA OPERADORA DE SAÚDE NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Osni Antonio Stein Junior
Luciana Carrupt Machado Sogame

DOI 10.22533/at.ed.79220171116

CAPÍTULO 17..... 186

DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROGNÓSTICO: AS PROMESSAS PARA O FUTURO DA ABORDAGEM DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Bryan Morais
Victor Fellipe Justiniano Barbosa
Elias José Guedes Lima
Santiago Ozorio Soares
Laís Apolinária dos Reis Oliveira
Hélcio Serpa de Figueiredo Junior

DOI 10.22533/at.ed.79220171117

CAPÍTULO 18..... 196

O IMPACTO DO PROJETO AÇÕES SOCIAIS E DE SAÚDE EM GERONTOLOGIA/ UNIVATES (RS) PARA IDOSOS

Alessandra Brod
Alessandra Cristina Kerkhoff
Bibiana Büniker Martinez
Anna Luiza Thomé

DOI 10.22533/at.ed.79220171118

CAPÍTULO 19..... 203

ESPIRITUALIDADE E ENVELHECIMENTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Maria Cecília Queiroga dos Santos

Ana Letícia Alves de Carvalho
Brenda Sales Lins
Lara Maria Alves de Carvalho
Thaynara Tavares Oliveira Ramos
Mabel Calina de França Paz

DOI 10.22533/at.ed.79220171119

CAPÍTULO 20.....212

MICROBIOMA ORAL E SAÚDE DO IDOSO: A DISBIOSE ORAL INTERFERE NA SAÚDE INTEGRAL?

Ellen Karla Nobre dos Santos-Lima
Eduardo de Albuquerque Júnior
Edvânia de Oliveira
Monique Cristiene de Lima Santos

DOI 10.22533/at.ed.79220171120

CAPÍTULO 21.....225

O ALZHEIMER EM 'PARA SEMPRE ALICE' E SUA IMPORTÂNCIA PARA ATENDIMENTOS NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Thiago Bezerra Lopes
Rebeca Sonally da Silva Menezes
Sarah Gomes Unias Alves
Gabriel de Sousa Peixoto
Sanidia Hellen Albuquerque Mendes
Elen Jenifer Silva Loureiro
Albetiza Rayane de Aguiar Almeida
Bianca Araujo da Silva
Gustavo Miranda Lustosa
Andressa Cardoso Anacleto
Rayssa Farias Uchôa de Castro
Maria do Socorro Gomes de Pinho Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.79220171121

CAPÍTULO 22.....231

A INTERPROFISSIONALIDADE NO ÂMBITO DA SAÚDE: INTEGRAÇÃO DE SABERES EM UMA UNIDADE HOSPITALAR

Taís Fabiane Mendes Nascimento
Romeu Espindola Lefundes
Tasso Carvalho Barberino de Souza
Bruno Meira Silva

DOI 10.22533/at.ed.79220171122

CAPÍTULO 23.....238

HUMANIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA SAÚDE: ATUAÇÃO DO SENSIBILIZARTE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Gabriela Casagrande Zago
Arthur Hiram Garanhani Bogado

DOI 10.22533/at.ed.79220171123

CAPÍTULO 24.....	240
CONHECIMENTO DE ESCOLARES SOBRE OS FATORES CONDICIONANTES DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA COM ENFOQUE EM AÇÕES PREVENTIVAS	
Nathalya Anastacio dos Santos Silva	
Maria Rita Valões da Silva	
Tamiris Adna da Silva Alves	
Krisleyne Juliana da Silva	
Geovanna Camêlo de Souza	
Priscilla Stephanny Carvalho Matias Nascimento	
Micaele Maria Silva de Lima	
Jhenyff de Barros Remigio Limeira	
Henrique Santos de Oliveira Melo	
Cíntia de Kássia Pereira Melo	
Jozelaine Maria Cavalcante	
Nivalda Maria dos Santos Silva	
DOI 10.22533/at.ed.79220171124	
CAPÍTULO 25.....	252
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO VESTIBULAR EM CRIANÇAS	
Diana Babini Lapa de Albuquerque Britto	
Mônyka Ferreira Borges Rocha	
Luis Filipi Souza de Britto Costa	
Dayanne Priscila Rodrigues de Almeida	
Vanessa Silva Lapa	
Danielle Samara Bandeira Duarte	
Marina Mayra de Lima Mota	
Carlos Fernando de Britto Costa Filho	
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio	
DOI 10.22533/at.ed.79220171125	
CAPÍTULO 26.....	254
ASSOCIATION OF HABITUAL PHYSICAL ACTIVITY WITH VASCULAR ENDOTHELIAL FUNCTION IN MALE ADOLESCENTS	
Marcos Paulo de Oliveira Camboim	
Vitor Kunrth Miranda	
Salvador Gomes Neto	
Gustavo Waclawovsky	
Eduardo Costa Duarte Barbosa	
Bruna Eibel	
Lúcia Campos Pellanda	
DOI 10.22533/at.ed.79220171126	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	267
ÍNDICE REMISSIVO.....	268

ASSOCIAÇÃO DOS ACHADOS AUDIOMÉTRICOS E INTERFERON GAMA (INF- γ) COM AUTOAVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO *HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY SCREENING VERSION* (HHIE-S)

Data de aceite: 01/10/2020

Fernanda Prates Cordeiro

Universidade Pitágoras UNOPAR – PR

Regina Celia Poli Frederico

Universidade Pitágoras UNOPAR – PR

Denilson de Castro Teixeira

Universidade Estadual de Londrina UEL – PR

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

UniCesumar – Maringá – PR

RESUMO: **Introdução:** As citocinas inflamatórias são pequenas proteínas secretadas pelas células e exercem efeitos específicos sobre elas e são consideradas biomarcadores potenciais em muitos processos celulares. Com o envelhecimento as citocinas pró-inflamatórias como as interleucinas 2 e 6 (IL-2 e IL-6), o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interferon gama (INF- γ) podem ter elevação nos níveis plasmáticos e as anti-inflamatórias como interleucinas 4 e 10 (IL-4 e IL-10), podem ter redução. A perda auditiva relacionada à idade pode ser mediada pelos efeitos de processos inflamatórios no sistema auditivo, particularmente na cóclea, esses mecanismos biológicos subjacentes ao envelhecimento serão abordados neste estudo. O objetivo do estudo foi verificar a associação do handicap auditivo encontrado no questionário Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version (HHIE-S) com os achados

audiométricos em idosos e os níveis plasmáticos dos biomarcadores inflamatórios. **Métodos:** Estudo transversal com 76 participantes do Projeto Envelhecimento Ativo, 67 (88%) do gênero feminino e 9 (12%) do gênero masculino, com média de idade de 71 anos. Realizado avaliação audiológica com audiometria tonal limiar, autoavaliação com questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version (HHIE-S), amostras do sangue periférico foram coletadas para a dosagem dos níveis plasmáticos das interleucinas 2, 4, 6 e 10, fator de necrose tumoral- α e interferon- γ por meio da citometria de fluxo. Foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney para parear os grupos, teste de Qui-quadrado para associações entre as variáveis dicotômicas, teste t de amostras independentes para comparar as médias entre os grupos e Correlação de Spearman com valor de significância de $p < 0,05$.

Resultados: Observou-se correlação fraca entre o aumento nos níveis plasmáticos de interferon gama e handicap auditivo normal ($p=0,015$; $r_s = -0,280$), bem como, os participantes sem queixa de hipoacusia na anamnese, apresentaram também menor handicap auditivo ($p=0,026$; $r_s = 0,281$). Correlação fraca entre o grupo handicap auditivo leve/moderado e as variáveis de audição ($p=0,007$; $r_s=0,301$), e grau normal de audição ($p=0,003$; $r_s=0,309$). **Conclusão:** O questionário HHIE-S demonstrou ser um instrumento eficiente na triagem auditiva para avaliar idosos, pois é uma ferramenta de baixo custo, simples, rápida, de fácil compreensão e requer pouco tempo para sua aplicação, principalmente, quando comparado a outras avaliações como audiometria

tonal limiar e os níveis plasmáticos dos biomarcadores inflamatórios.

PALAVRAS - CHAVE: Envelhecimento, Perda auditiva, Questionários, HHIE-S, Audiometria tonal limiar, Biomarcadores e Citocinas.

ABSTRACT: Introduction: Inflammatory cytokines are small proteins secreted by cells and have specific effects on them and are considered potential biomarkers in many cellular processes. With aging, pro inflammatory cytokines such as interleukins 2 and 6 (IL-2 and IL-6), tumor necrosis factor alpha (TNF- α) and interferon gamma (INF- γ) may increase in plasma levels and anti-inflammatory drugs such as interleukins 4 and 10 (IL-4 and IL-10), may be reduced. Age-related hearing loss can be mediated by the effects of inflammatory processes on the auditory system, particularly in the cochlea, these biological mechanisms underlying aging will be addressed in this study. The aim of the study was to verify the association of the auditory handicap found in the Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version (HHIE-S) with the audiometric findings in the elderly and the plasma levels of inflammatory biomarkers. **Methods:** Cross-sectional study with 76 participants in the Active Aging Project, 67 (88%) female and 9 (12%) male, with a mean age of 71 years. Audiological evaluation with pure tone audiometry, self-assessment with Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version (HHIE-S) questionnaire, peripheral blood samples were collected to measure plasma levels of interleukins 2, 4, 6 and 10, tumor necrosis- α and interferon- γ by means of flow cytometry. Mann-Whitney non-parametric test was used to pair the groups, Chi-square test for associations between dichotomous variables, t-test of independent samples to compare means between groups and Spearman correlation with significance value of $p < 0.05$. **Results:** There was a weak correlation between the increase in plasma interferon gamma levels and normal auditory handicap ($p = 0.015$; $r_s = -0.280$), as well as participants without hearing loss complaints in the anamnesis, also presented a lower auditory handicap ($p = 0.026$; $r_s = 0.281$). Weak correlation between the mild / moderate auditory handicap group and the hearing variables ($p = 0.007$; $r_s = 0.301$), and normal degree of hearing ($p = 0.003$; $r_s = 0.309$). **Conclusion:** The HHIE-S questionnaire proved to be an efficient instrument in hearing screening to assess the elderly, as it is a low-cost, simple, fast, easy to understand tool and requires little time for its application, especially when compared to other assessments such as pure tone audiometry and plasma levels of inflammatory biomarkers.

KEYWORDS: Aging, Hearing loss, Questionnaires, HHIE-S, Pure tone audiometry, Biomarkers and Cytokines.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um declínio progressivo ou perda da função dos tecidos e órgãos, ao longo do tempo, devido ao acúmulo gradual de alterações biológicas deletérias. Pode apresentar três componentes distintos: degeneração biológica, danos extrínsecos e danos intrínsecos (Wang & Puel, 2020). A inflamação desempenha papel importante no processo do envelhecimento e estudos (Gupta, Curhan & Curhan, 2019; Shi, 2016; Nash et al., 2014; Uchida et al., 2014) mostram que o aumento nos níveis plasmáticos de biomarcadores inflamatórios, estão associados ao aumento do risco para a mortalidade, assim como à maior incidência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus do tipo 2, alterações

auditivas, declínio físico e cognitivo. Essas evidências sugerem que os biomarcadores inflamatórios possam ser úteis para a estratificação do risco de eventos adversos na saúde dos idosos, com vistas à identificação de grupos vulneráveis para intervenção precoce e reabilitação (Verschuur et al., 2012).

As citocinas inflamatórias são pequenas proteínas secretadas pelas células e exercem efeitos específicos sobre elas e são consideradas biomarcadores potenciais em muitos processos celulares. Com o aumento da idade ocorre a elevação nos níveis plasmáticos, como as citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas 2 e 6 (IL-2 e IL-6), o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interferon gama (INF- γ). Já os níveis de citocinas anti-inflamatórias que neutralizam o estado inflamatório, como interleucinas IL-4 e IL-10, são reduzidos com a idade agravando a incapacidade de manter a homeostase imunológica (Franceschi et al., 2018).

O envelhecimento do sistema imunológico resulta em insuficiência do controle ou regulação negativa da produção de citocinas pró-inflamatórias, durante e após as respostas imunes (Fischer et al., 2020). A perda auditiva relacionada à idade pode ser mediada pelos efeitos de processos inflamatórios no sistema auditivo, particularmente na cóclea, esses mecanismos biológicos subjacentes ao envelhecimento permanecem pouco estudados e serão abordados neste estudo.

Estima-se que até 2040 os países em desenvolvimento terão 1 bilhão de pessoas com 60 anos ou mais, devido à rapidez e magnitude desse aumento, o atendimento a esse grupo específico é essencial, para que possam envelhecer com saúde e boa qualidade de vida (Gupta, Curhan & Curhan, 2019). Em 2025 cerca de 500 milhões da população idosa, sofrerá um comprometimento significativo da perda auditiva relacionada à idade, conhecido como presbiacusia (Wang & Puel, 2020). É uma perda auditiva sensorioneural bilateral progressiva, irreversível e simétrica resultante da degeneração da cóclea e quando não tratada⁶, pode desencadear declínio cognitivo, demência, depressão e principalmente, restringir a participação dos idosos em atividades cotidianas, prejudicando suas relações familiares e interações sociais.

Segundo Vermeire et al. (2016) a audiometria tonal limiar é considerada o teste padrão ouro para diagnóstico da perda auditiva como a avaliação dos níveis plasmáticos de biomarcadores inflamatórios é uma avaliação que contribui para futuras intervenções biomédicas envolvendo medicamentos ou outros agentes que possam modular suas atividades¹⁰, porém, exigem equipamentos específicos e de elevado custo, profissionais treinados e, muitas vezes, é de difícil acesso. Por estes motivos, os serviços de atenção primária podem utilizar questionários de autoavaliação para identificar perdas auditivas em idosos, utilizando das questões direcionadas, com aplicação rápida e barata, sendo úteis na rotina clínica como triagem auditiva em grandes populações (Oberge 2016; Sogebi & Mabifah, 2015)

O questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version*

- HHIE-S foi desenvolvido por Ventry & Weinstein (1983), como versão reduzida do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Adult* – HHIA (Ventry & Weinstein, 1982), apresentando aplicação rápida com 10 questões e de fácil compreensão, o que favorece seu uso em idosos, recomendado pela Academia Americana de Audiologia (ASHA) como um instrumento para triagem auditiva (Stewart et al., 2002).

O objetivo deste estudo foi verificar a associação do handicap auditivo encontrado no questionário *Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version* (HHIE-S) com os achados audiométricos em idosos com e sem perda auditiva, bem como, correlacionar os resultados do handicap auditivo com os biomarcadores inflamatórios das interleucinas 2, 4, 6 e 10, fator de necrose tumoral- α e os níveis de interferon- γ em idosos.

MATERIAL E MÉTODOS

De uma população de 43.610 idosos matriculados nas 38 unidades de atenção básica da área urbana da cidade, o tamanho da amostra foi definido em 343 indivíduos, os procedimentos plasmáticos para quantificar os biomarcadores inflamatórios e aplicação do questionário foram realizados em 76 idosos caracterizando amostra de conveniência, do projeto Envelhecimento Ativo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL), com o número de CAAE: 92480418.8.0000.5231. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as avaliações foram realizadas na Clínica Integrada da Universidade Pitágoras UNOPAR.

Os critérios de inclusão foram pacientes de ambos os sexos, idade igual ou superior de 60 anos, participar do projeto Envelhecimento Ativo e nível de compreensão oral para a aplicação do questionário HHIE-S e consideraram-se os critérios de exclusão, ser portador de doenças transmissíveis pelo sangue como Hepatites B e C, AIDS (vírus HIV), vírus HTLV I e II e Doença de Chagas, perda auditiva condutiva e hipoacusia bilateral.

Instrumentos de avaliação

Em formato de entrevista, foi aplicado o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* - HHIE-S, composto por dez perguntas, dividido em duas escalas (escala social/situacional e escala emocional, cada uma com cinco questões). As perguntas do questionário foram lidas oralmente, os participantes deveriam optar por apenas uma resposta para cada item: sim (4 pontos), algumas vezes (2 pontos) ou não (0 ponto). O escore total é de 0 a 40, dividido em três categorias: 0 à 8 pontos (handicap normal), 10 à 23 pontos (handicap leve/moderado) e 24 à 40 (handicap severo).

As dosagens dos marcadores inflamatórios foram realizadas pelo método Cytometric Bead Array (CBA), utilizando-se o kit: Th1/Th2 (IL-2, IL-4, IL-10, INF- γ e TNF- α - BD Pharmingen, CA, USA). As dosagens de citocinas no plasma dos participantes da pesquisa foram realizadas pelo método Cytometric Bead Array (CBA), utilizando-se o kit: Th1/Th2 (IL-2, IL-4, IL-10, INF- γ e TNF - BD Pharmingen, CA, USA). Resumidamente o

seguinte protocolo foi realizado: seis populações de beads com distintas intensidades de fluorescência são conjugadas com um anticorpo de captura específico para cada citocina, misturadas para formar o CBA e lidas no canal FL3 do citômetro de fluxo BD Accuri C6® (BD Biosciences, San Jose, CA). As populações de beads foram visualizadas de acordo com as suas respectivas intensidades de fluorescência: da menos brilhante para a mais brilhante. No CBA, as beads de captura das citocinas são misturadas com o anticorpo de detecção conjugado com o fluorocromo PE, e depois incubadas com as amostras. Os tubos para aquisição foram preparados com: 50 μ L de amostra, 50 μ L da mistura de beads e 50 μ L do reagente de detecção Th1/Th2 PE (Human Th1/Th2 PE Detection Reagent/1 vial, 4mL). O mesmo procedimento foi realizado para a obtenção da curva-padrão. Os tubos foram homogenizados e incubados por três horas, em temperatura ambiente, no escuro. Os resultados foram gerados em gráficos e tabelas utilizando-se níveis das citocinas em formatos quantitativos foram gerados pelo software FCAP Array v.3 (Soft Flow Hungary Ltd, Pécs, Hungary). Limites de detecção: CBA Th1/Th2: IL-2 (2,6 pg/mL), IL-4 (2,6 pg/mL), IL-10 (2,8 pg/mL), TNF- α (2,8 pg/mL), INF- γ (7,1 pg/mL).

Na avaliação auditiva, os participantes responderam as perguntas da anamnese audiológica baseada no protocolo de Katz e foram avaliados pela audiometria tonal liminar (frequências de 250 a 8000 Hz para via aérea e de 500 a 4000 Hz para via óssea, esta última realizada apenas nos casos em que os limiares auditivos das frequências avaliadas por via aérea fossem iguais ou maiores que 15 dB NA) e da logaudiometria (LRF - Limiar de Recepção de Fala; e IPRF - Índice Percentual de Reconhecimento de Fala) com uso do audiômetro modelo AD 629-B, fone TDH-39, vibrador ósseo B-71 e em cabina acústica. Foram distribuídos em grupos, de acordo com os diferentes graus de deficiência auditiva que serão determinados com base na média quadritonal dos limiares obtidos nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz na orelha pior ou com perda auditiva, segundo recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS)²⁸. A divisão de acordo com os limiares auditivos foi realizada da seguinte forma: pacientes com limiares auditivos normais (média até 25 dB NA), pacientes com perda auditiva em altas frequências (3 e/ou 4 KHz), com perda auditiva de grau leve (média entre 26 e 40 dB NA), com perda de grau moderado (41 à 60), com perda de grau severo (61 à 80 dB NA e com perda auditiva de grau profundo (média acima de 81 dB NA).

Análise estatística

Foi utilizado o pacote estatístico Statistical Package for Social Science – SPSS (v.21.0, SPSS Inc., Chicago, EUA) para a análise dos dados obtidos. Foi verificada a normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas. O teste não paramétrico para amostras independentes de Mann-Whitney foi utilizado para o pareamento entre os grupos. Os testes Qui-quadrado (χ^2) e Correlação de Spearman (r), para a análise de associação e

correlações entre as variáveis. Para todos os dados analisados o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta de 76 participantes, 67 (88%) do gênero feminino e 9 (12%) do gênero masculino, com média de idade de $70 \pm 7,99$ anos (Tabela 1). A maioria dos participantes da pesquisa (57%) relataram hipertensão arterial e somente 20 participantes (26%) reportaram ter diabetes mellitus tipo 2. Segundo os dados da Tabela 1, para as variáveis de hipoacusia (89%) e plenitude auricular (70%) a superioridade dos participantes não apresentaram queixas auditivas, assim como o predomínio (67%) de 51 participantes que não apresentaram comprometimento auditivo na audiometria tonal limiar.

A tabela 2 mostra associação estatisticamente significativa entre o grupo handicap auditivo e audição ($\chi^2 = 7,300$; $p = 0,007$). Esse resultado demonstra que maior parcela dos idosos com handicap leve/moderado (48%) e grave (32%) apresentaram audição alterada quando comparados aos idosos sem alterações auditivas que mostraram menor percepção do handicap auditivo. E entre o grupo handicap auditivo leve/moderado e grau de audição normal ($\chi^2 = 8,989$; $p = 0,003$) indicando que os idosos sem alterações auditivas apresentaram menor percepção do handicap auditivo.

Foram encontradas associações estatisticamente significantes entre o grupo com handicap auditivo leve/moderado e a queixa de hipoacusia ($\chi^2 = 5,920$; $p = 0,026$), esse resultado demonstra que os idosos sem queixa de hipoacusia apresentaram menor percepção do handicap auditivo. E entre o grupo com handicap auditivo normal e os níveis plasmáticos de INF- γ ($p = 0,015$; $rs = - 0,280$) indicando que quanto maior os níveis do biomarcador inflamatório, menor é a restrição da participação social, ou seja, não apresenta handicap auditivo (Tabela 2). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os gêneros e as variáveis de plenitude auricular, orelha, vertigem, tipo de perda auditiva e os biomarcadores inflamatórios interleucinas 2, 4, 6 e 10, bem como fator de necrose tumoral alfa com o handicap auditivo.

Variáveis	Amostra Total (N=76)	% (100%)
Idade (anos)	$70 \pm 7,99$	-
Gênero, F / M	67 / 9	88% / 12%
Diabetes		
Sim	20	26%
Não	56	74%
Hipertensão		
Sim	43	57%

Não	33	43%
Handicap Auditivo		
Normal	26	34%
Leve/moderado	38	50%
Severo	12	16%
Audição		
Normal	51	67%
Alterada	25	33%
Hipoacusia		
Sim	8	11%
Não	68	89%
Plenitude Auricular		
Sim	23	30%
Não	53	70%
Orelha		
Nenhuma	53	70%
Direita	4	5%
Esquerda	8	10%
Bilateral	11	15%
Vertigem		
Sim	34	45%
Não	42	55%
Grau de Perda Auditiva		
Normal	51	68%
Leve	15	20%
Moderada	8	10%
Severa	1	1%
Profunda	1	1%
Tipo de Perda Auditiva		
Normal	12	16%
Altas Frequências	9	12%
Sensório-neural	50	66%
Mista	5	6%

Tabela 1. Características gerais da amostra

Dados numéricos descritos em média \pm desvio padrão; Dados categóricos descritos em frequência absoluta (frequência relativa); N: amostra; M: masculino; F: feminino.

Variáveis	HANDICAP NORMAL (n=26)		HANDICAP LEVE/MODERADO (n=38)		HANDICAP GRAVE (n=12)		rS	Valor de p
Citocinas								
INF- γ (M \pm DP)	8,67 [0,59 – 22,71]*		0,18 [0,0 – 11,58]		0,67 [0,0 – 13,83]		-0,280	0,015
TNFA (M \pm DP)	2,52 [0,0 – 6,47]		1,32 [0,0 – 5,96]		0,00 [0,0 – 2,76]		0,137	0,238
IL-10 (M \pm DP)	2,19 [0,0 – 4,81]		0,30 [0,0 – 2,56]		1,14 [0,0 – 3,58]		0,104	0,368
IL-6 (M \pm DP)	2,14 [0,95 – 6,24]		1,13 [0,22 – 3,05]		0,68 [0,0 – 5,79]		0,178	0,125
IL-4 (M \pm DP)	1,05 [0,0 – 3,85]		0,0 [0,0 – 1,75]		1,0 [0,0 – 4,15]		0,040	0,732
IL-2 (M \pm DP)	2,44 [0,0 – 6,34]		0,0 [0,0 – 5,54]		0,0 [0,0 – 3,69]		0,169	0,144
Hipoacusia							0,281	0,026
Sim (N,%)	0	0%	5	13%	3	25%		
Não (N,%)	26	100%	33*	87%	9	75%		
Plenitude Auricular							0,089	0,470
Sim (N,%)	7	27%	11	29%	5	42%		
Não (N,%)	19	73%	27	71%	7	58%		
Orelha							0,105	0,342
Nenhuma (N,%)	19	73%	27	71%	7	59%		
Direita (N,%)	1	4%	2	5%	1	8%		
Esquerda (N,%)	4	15%	3	8%	1	8%		
Bilateral (N,%)	2	8%	6	16%	3	25%		
Vertigem								
Sim (N,%)	9	35%	17	45%	8	67%		
Não (N,%)	17	65%	21	55%	4	33%	0,198	0,093

Audição								
Normal (N,%)	21	41%	26*	51%*	4	8%	0,301	0,007
Alterada (N,%)	5	20%	12	48%	8	32%		
Grau de Audição								
Normal (N,%)	21	41%	26*	51%*	4	8%	0,309	0,003
Leve (N,%)	2	14%	10	66%	3	20%		
Moderado (N,%)	3	37%	2	25%	3	38%		
Severo (N,%)	0	0%	0	0,0%	1	100%		
Profundo (N,%)	0	0%	0	0,0%	1	100%		
Tipo de Perda Auditiva							0,218	0,054
Normal (N,%)	6	50%	6	50%	0	0%		
Altas Frequências (N,%)	4	44%	5	56%	0	0%		

Sensório-neural (N,%)	14	28%	25	50%	11	22%		
Mista (N,%)	2	40%	2	40%	1	20%		

Tabela 2. Comparação entre os grupos handicap normal, handicap leve/moderado e handicap severo.

INF- γ : interferon gama; TNFA: fator necrose tumoral alfa; IL-10: Interleucina 10; IL-6: Interleucina 6; IL-4: Interleucina 4; IL-2: Interleucina 2. rS é valor calculado pela correlação de Spearman; Valor de $*p < 0,05$ calculado pelo teste Associação Linear por Linear; n: amostra; M: média; DP: desvio padrão. Dados numéricos descritos em mediana e intervalo interquartil [25 – 75]; Dados categóricos descritos em frequência absoluta (frequência relativa).

Considerando o questionário HHIE-S, observamos que 34% dos participantes não apresentaram handicap auditivo, enquanto 66% relataram a percepção de algum nível de handicap leve/moderado ou severo, demonstrando uma frequência maior da presença de percepção de handicap, entre a população estudada. O estudo transversal de Servidoni & Conterno (2018), com 108 participantes apresentado média de idade de 71 anos, encontrou que 24% dos participantes não perceberam handicap e 76% relataram a percepção de handicap auditivo. Esses achados demonstram a percepção que os indivíduos têm sobre seu problema auditivo, demonstrando que a maioria observou prejuízo em suas relações pessoais, na realização de suas atividades diárias e na restrição da participação social.

Já o estudo de Xavier et al. (2018), também com delineamento transversal, 64 participantes com média de idade de 70 anos, observou maior frequência de participantes com handicap auditivo normal cerca de 75% e somente 25% apresentaram percepção de algum nível de handicap auditivo. A justificativa apontada pelos autores (Xavier et al., 2018) é por conta da representação da população estudada, os idosos demonstraram-se ativos e participavam de diversas atividades dos centros de convivência, dentre elas, a realização de alguns exames de saúde, além de realizarem adaptações em suas rotinas diárias, de acordo com suas limitações.

Comparando os gêneros, observamos que 64% das mulheres apresentaram handicap auditivo, mas a maior frequência foi nos homens com cerca de 78%. Corroborando com este achado, Servidoni & Conterno (2018), também encontraram maior frequência de handicap auditivo em homens, cerca de 78,9% e 73,1% nas mulheres. A presença de pior handicap auditivo em homens pode ser explicada pela maior procura das mulheres por cuidados de saúde, em relação aos homens, buscando participar de projetos com ênfase na promoção de saúde e prevenção de doenças, em nosso projeto houve prevalência de mulheres (88%) (Tabela 1).

Já estudos anteriores, como de Sestrem (2000), encontrou predomínio de handicap auditivo entre as mulheres, com 58% e 43% entre os homens, como no estudo preliminar de Wieselberg (1997), observou 91% do handicap auditivo entre as mulheres e 86% entre os

homens. Esses achados estão relacionados com a prevalência das populações estudadas, onde as mulheres observaram maior prejuízo nas atividades diárias do que os homens, porque dependiam mais da audição.

Não foram encontrados outros estudos relatando a prevalência de deficiência auditiva determinada apenas pelo HHIE-S, para que pudéssemos fazer uma análise comparativa mais ampla. É difícil comparar dados sobre a prevalência de handicap auditivo e perda auditiva entre os vários estudos publicados, devido a diferenças de amostragem, populações e cenários, bem como devido à falta de consenso sobre os critérios audiométricos e/ou outros questionários utilizados.

Considerando os resultados da audição e incluindo todos os seus graus de intensidade, de acordo com a classificação audiométrica da Organização Mundial da Saúde (2014), 25 participantes cerca 33% apresentaram perda auditiva, 12 (48%) com handicap leve/moderado, 8 (32%) com handicap severo e 5 (20%) não apresentaram percepção de handicap. No estudo de Sousa et. al., em 2009, observaram uma prevalência geral de perda auditiva de 36,1%. Calais, em 2005, encontrou uma prevalência de 24% na faixa etária de 65 a 74 anos e atingindo 39% em idades acima de 75 anos. Cruickshanks et al. em um estudo de 1998, encontraram uma prevalência geral de deficiência auditiva de 45,9%. Já o estudo de Servidoni & Conterno (2018), encontrou 110 participantes com perda auditiva, considerado uma alta prevalência de cerca de 79,7%, 98 (89,1%) revelaram presença de handicap auditivo e apenas 12 (10,9%) não apresentaram percepção de handicap auditivo.

Dentre os participantes deste estudo, 51 (67%) não apresentaram perda auditiva, 26 (51%) apresentaram handicap leve/moderado, 21 (41%) não apresentaram percepção de handicap e 4 (8%) apresentaram handicap severo. Já no estudo de Servidoni & Conterno (2018), comparando os resultados obtidos no questionário HHIE-S e na audiometria tonal limiar, observaram que entre os 28 participantes com audição normal, 21 (75%) não apresentaram handicap auditivo e apenas 7 (25%) apresentaram alguma percepção de handicap auditivo, demonstrando uma frequência menor de percepção auditiva no questionário, possivelmente devido a alta prevalência de perda auditiva na população estudada.

Em nosso estudo, as perdas auditivas menos graves foram as mais frequentemente observadas, com 20% dos indivíduos com perda auditiva leve e 8% com perda auditiva moderada e as perdas auditivas mais incapacitantes foram observadas em menor frequência, com 1% dos indivíduos apresentando perda auditiva severa e 1% de perda auditiva profunda. Corroborando com nossos resultados, referente ao grau da perda auditiva, Servidoni & Conterno (2018), observaram maior frequência de alterações de gravidade inferior, com apenas 9,4% de perdas auditivas severas, 3,6% de perdas auditivas profundas, 28,3% de perdas auditivas leves e 38,4% de perdas auditivas moderadas.

Considerando os resultados da audição e incluindo todos os tipos de perda auditiva, de acordo com a classificação audiométrica da Organização Mundial da Saúde (2014), não

houve associação e/ou tendência significativa entre as variáveis de tipo de perda auditiva com o handicap auditivo, destes 50 participantes (66%) apresentaram perda auditiva sensorioneural, 9 participantes (12%) perda auditiva em altas frequências, 5 participantes (6%) perda auditiva mista e 12 participantes (16%) do tipo normal.

Observou-se associação considerada média e tendência significativa entre as variáveis de perda auditiva e gravidade da audição com o handicap auditivo, demonstrando que o questionário é um instrumento que pode auxiliar na triagem auditiva, como já foi recomendado pela *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) em 2012. No estudo recente Servidoni & Conterno (2018), também observaram maior associação das variáveis de perda auditiva e handicap auditivo, nos participantes com audição normal e handicap auditivo normal (75%) e entre participantes com perda auditiva profunda e handicap severo (80%), confirmando esses resultados, segundo Xavier et al. (2018), em seu estudo houve associação da avaliação auditiva com o escore total do questionário, onde os indivíduos que apresentaram alteração auditiva também apresentaram maior percepção de handicap auditivo, este achado já havia sido relatado por Deepthi & Kasthuri em 2012.

Por esse motivo, estudos (Xavier et al. 2018; Oberg 2016; Sogebi & Mabifah, 2015) sugerem que o questionário pode ser mais adequado em identificar perdas auditivas mais incapacitantes, de gravidades severas e profundas e também para identificar com confiabilidade a ausência de perda auditiva.

O único biomarcador inflamatório com resultado significativo foi interferon gama, observou-se que quanto maior os níveis de INF-y, menor é a restrição da participação social. Corroborando com este achado, o estudo de Yoon et al. (2019), com idade média de 46 anos, avaliou 48 participantes, divididos em 2 grupos com audição normal (n=24) e com perda auditiva sensorioneural (n=24) por meio da audiometria tonal limiar, os níveis plasmáticos de INF-y foram medidos. O nível médio de INF-y estava significativamente menor no grupo com perda auditiva e maior no grupo sem perda auditiva. Explicando esses achados (Burke & Young, 2019) o INF-y não é uma toxina projetada para envenenar uma molécula-chave da célula, normalmente, medeiam interações contínuas entre as células relacionadas ao crescimento e defesa, por este motivo, o aumento dos níveis plasmáticos é compatível com audição normal e/ou não percepção de handicap auditivo.

Desta forma, podemos observar que a audiometria tonal limiar é incapaz de identificar aspectos sociais e emocionais da audição, que são mensurados no handicap auditivo do questionário HHIE-S, ou seja, detecta somente a presença de perda auditiva. Contudo, o questionário HHIE-S sozinho, nem sempre é capaz de detectar com precisão a sensibilidade auditiva. Por esse motivo, segundo vários autores (Servidoni & Conterno, 2018; Xavier et al., 2018; Sestrem, 2000; Calais, 2005) devido o aumento de prevalência da perda auditiva em idosos, uma investigação com a triagem auditiva, pode ser uma ferramenta útil na atenção primária, utilizando um questionário padronizado, como o

HHIE-S. E com o intuito de investigar amplamente a saúde do idoso em geral, pode-se empregar também, a avaliação dos biomarcadores inflamatórios, pois, como a avaliação dos níveis plasmáticos pode contribuir para futuras intervenções biomédicas envolvendo medicamentos ou outros agentes que podem modular suas atividades.

CONCLUSÃO

Neste estudo, concluímos que existe correlação entre o aumento nos níveis plasmáticos de interferon gama e handicap auditivo normal, bem como, os participantes sem queixa de hipoacusia relatados na anamnese, apresentaram menor handicap auditivo. Observou-se associação e correlação entre o handicap auditivo leve/moderado avaliado pelo questionário HHIE-S e as variáveis de audição e grau normal de audição, avaliados pelo resultado da audiometria tonal limiar. O questionário HHIE-S demonstrou ser um instrumento eficiente na triagem auditiva, para avaliar idosos, pois é uma ferramenta de baixo custo, simples, rápida, de fácil compreensão e requer pouco tempo para sua aplicação, principalmente, quando comparado a outras avaliações como audiometria tonal limiar e os níveis plasmáticos dos biomarcadores inflamatórios.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a bolsa do Programa de suporte à pós-graduação de instituições de ensino particulares – PROSUP/CAPES e a todos os funcionários que fazem parte do Programa de Ciências em Reabilitação UEL/UNOPAR.

REFERÊNCIAS

Burke JD, Young HA. IFN- γ : A cytokine at the right time, is in the right place. *Semin Immunol.* 2019 Jun;43:101280. doi: 10.1016/j.smim.2019.05.002. Epub 2019 Jun 17. PMID: 31221552; PMCID: PMC7367502.

Calais L. L. Acuidade e sensibilidade auditiva no idoso [CD-ROM]. In: Anais do 20º Encontro Internacional de Audiologia 2005 São Paulo, Brasil. Academia Brasileira de Audiologia de São Paulo (SP); 2005.

Cruikshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein BE, Klein R, Mares-Perlman JA et al. Prevalence of Hearing Loss in Older Adults in Beaver Dam, Wisconsin. The epidemiology of Hearing Loss Study. *Am J Epidemiol* 1998;148(9):879-86.

Deepthi R, Kasthuri A. Validation of the use of self-reported hearing loss and the Hearing Handicap Inventory for elderly among rural Indian elderly population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;55(03):762–767.

Fischer N, Johnson Chacko L, Glueckert R, Schrott-Fischer A: Age-Dependent Changes in the Cochlea. *Gerontology* 2020;66:33-39. doi: 10.1159/000499582.

Franceschi C., Garagnani P., Morsiani C., Conte M., Santoro A., Grignolio A., Monti D., Capri M., Salvioli S. The Continuum of Aging and Age-Related Diseases: Common Mechanisms, but Rates many different. *Front. Med.* 2018; 5: 61. doi: 10.3389 / fmed.2018.00061.

Gupta S, Curhan SG, Curhan GC. Biomarkers of Systemic Inflammation and Risk of Incident Hearing Loss. *Ear Hear.* 2019 Jul/Aug;40(4):981-989. doi: 10.1097/AUD.0000000000000678. PMID: 30399011; PMCID: PMC6500774.

Nash SD, Cruickshanks KJ, Zhan W., Tsai MY, Klein R., Chappell R., Nieto FJ, Klein BE, Schubert CR, Dalton DS, et al. Long-term assessment of systemic inflammation and incidence cumulative age-related hearing loss in the epidemiological study of hearing loss. *J. Gerontol. Ser. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2014; 69: 207-214. doi: 10.1093 / gerona / glt075.

Oberg M. Validation of the swedish hearing handicap inventory for the elderly (screening version) and evaluation of its effect in hearing aid rehabilitation. *TrendsHear.* 2016;20:2331216516639234. <https://doi.org/10.1177/2331216516639234>.

Servidoni A B; Conterno L O. Hearing loss in the elderly: the inventory for the hearing impaired for the elderly - screening version is effective in the diagnosis when compared to the audiometric test? *Int Arch Otolaryngol.* 2018 jan; 22 (1): 1–8. doi: 10.1055 / s-0037-1601427. PMCID: PMC5783690 / PMID: 29371892.

Sestrem E. Curitiba (PR): Universidade Tuiuti do Paraná; 2000. Avaliação da auto-percepção do handicap auditivo em idosos e percepção da fala: um estudo comparativo [dissertação]; p. 127.

Shi X. Pathophysiology of the cochlear intrastrial fluid-blood barrier (review) *Hear. Res.*, 338 (2016), pp. 52-63, 10.1016/j.heares.2016.01.010.

Sogebi OA, Mabifah TO. Validation of hearing handicap inventory for the elderly questionnaire among elderly subjects in Sagamu, Nigeria. *Niger Postgrad Med J.* 2015;22(4):228-32. <https://doi.org/10.4103/1117-1936.173974>.

Sousa CS, Castro Júnior ND, Larsson EJ, Ching T. H. Risk factors for presbycusis in a socioeconomic sample of the middle class. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)* 2009; 75 (04): 530-536.

Stewart M., Pankiw R., Lehman M.E., Simpson T.H. Hearing Loss and Hearing Handicap in Users of Recreational Firearms. *J Am Geriatr Soc.* 2002, 13:160-8.

Uchida, Y., Sugiura, S., Ueda, H., et al. The association between hearing impairment and polymorphisms of genes encoding inflammatory mediators in Japanese aged population. *Immun Ageing*, 2014 -11, 18.

Ventry I M, Weinstein B E. Identification of elderly people with hearing problems. *ASHA.* 1983;25(07):37–42.

Ventry I M, Weinstein B E. The hearing handicap inventory for the elderly: a new tool. *Ear Hear.* 1982;3(03):128–134.

Vermeire K, Knoop A, Boel C, Auwers S, Schenus L, Talaveron- Rodriguez M et al. Speech recognition in noise by younger and older adults: effects of age, hearing loss, and temporal resolution. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2016;125(4):297-302. <https://doi.org/10.1177/0003489415611424>.

Verschuur CA, Dowell A, Syddall HE, Ntani G, Simmonds SJ, Baylis D, Gale CR, Walsh B, Cooper C, Lord JM, Sayer AA. Markers of inflammatory status are associated with hearing threshold in older people: findings from the Hertfordshire Ageing Study. *Age Ageing*. 2012 Jan;41(1):92-7. doi:10.1093/ageing/afr140. Epub 2011 Nov 14. PMID: 22086966.

Wang J, Puel JL. Presbycusis: An Update on Cochlear Mechanisms and Therapies. *J Clin Med*. 2020 Jan 14;9(1):218. doi: 10.3390/jcm9010218. PMID: 31947524; PMCID: PMC7019248.

Wieselberg MB. Self-assessment of handicap in elderly individuals with hearing loss: the use of HHIE [thesis]. São Paulo: Pontifical Catholic University of São Paulo; 1997.

World Health Organization - WHO, 2014 http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/ access on 20.09.2020.

Xavier I. L., Teixeira A. R., Olchik M. R., Gonçalves A. K., Lessa A. H.. Hearing screening and perception of the restriction of social participation in the elderly. *Audiol., Commun. Res*. 2018 [cited 2020 Sep 24]; 23: e1867. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312018000100305&lng=en. Epub May 03, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1867>.

Yoon, S., Kim, M., Kim, H., Lee, J., & Jang, C. (2019). Inflammatory cytokines and mononuclear cells in sudden sensorineural hearing loss. *The Journal of Laryngology & Otology*, 133(2), 95-101. doi:10.1017/S0022215119000100.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acesso a medicamentos 1, 3, 4, 5, 11, 12, 194
Adolescentes 23, 27, 48, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 255, 264, 265, 266
Aleitamento Materno 26, 27, 28, 34, 35, 36, 89
Anticoncepção 15, 21, 23, 25, 73
Aprendizagem 15, 82, 86, 235, 236, 238
Audiometria tonal limiar 126, 127, 128, 131, 135, 136, 137

B

Biomarcadores 126, 127, 128, 129, 131, 137, 186, 187, 188, 192, 193, 195, 216

C

Câncer 12, 2, 25, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 152, 217, 221
Candidíase Vulvovaginal 10, 53, 54, 55, 57, 59
Células T regulatórias 12, 149, 156, 157
Contraceptivos 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 48, 120, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 249
Cuidado Integral 3, 212, 222

D

Dermatite 12, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148
Diabetes 11, 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 127, 131, 152, 171, 228, 267
Disfunções sexuais 11, 75, 76, 77, 78, 79
Doença de Alzheimer 13, 186, 187, 188, 190, 191, 193, 194, 228, 230
Doenças Crônicas Não Transmissíveis 1, 2, 3, 10, 13, 220, 228
Dor pélvica 10, 37, 38, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51

E

Educação em saúde 90, 221, 244
Educação interprofissional 231, 234, 236, 237
Endometriose 10, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
Envelhecimento 14, 1, 71, 126, 127, 128, 129, 143, 144, 159, 164, 165, 166, 172, 180, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 230

Extensão Universitária 196, 197, 199, 201, 202, 241, 243, 267

F

Fecundidade 61, 62, 63, 64, 65, 71, 73, 74

Força muscular 13, 164, 170

Formação 14, 27, 34, 73, 80, 89, 94, 95, 146, 209, 221, 225, 226, 227, 231, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 243, 248, 249, 252, 267

G

Gerontologia 13, 161, 166, 172, 196, 197, 201, 207, 211, 212, 213, 219, 222

Gestação 79, 83, 106, 113, 117, 118, 120, 121, 122, 249

Gravidez 11, 12, 15, 22, 24, 47, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 74, 86, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 151, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Gravidez na adolescência 11, 15, 61, 63, 65, 66, 67, 71, 72, 74, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 248, 249, 250, 251

H

Humanização da Assistência 81, 87

I

Idoso 14, 12, 137, 141, 143, 144, 150, 151, 160, 162, 165, 167, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 185, 196, 198, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 219, 220, 221, 222, 224, 226, 228

Incapacidade Funcional 174, 183, 184

Incontinência Fecal 140, 141, 142, 143, 144

Incontinência urinária 12, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 148

Infecções por fungos 54

Informação 25, 35, 49, 78, 85, 88, 94, 106, 107, 111, 112, 113, 201, 232, 241, 242, 244, 245, 248

M

Massagem 26, 28, 32, 33, 35, 36

P

Parto Humanizado 80, 91

Parto Normal 80, 84, 86, 91

Perda auditiva 126, 127, 128, 129, 130, 131, 135, 136

Peso Corporal 10, 15, 17, 19, 20, 22, 167, 169

Plano de cuidados 221

Política de saúde 11, 93, 98, 211
Postergação da Maternidade 61, 69, 73
Puerpério 11, 75, 76, 77, 78, 79, 243

R

Recém-Nascido 82, 84, 87, 106, 120, 123, 252
Relações Interprofissionais 231
Relações patriarcais de gênero 93, 94, 95

S

Saúde da mulher 76, 79, 104
Saúde Sexual 63, 75, 76, 241, 248, 250, 251
Saúde Suplementar 174, 175, 185

T

Terapia Intensiva Neonatal 26, 29
Tratamento Farmacológico 11, 13, 113
Treinamento 13, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 190, 255
Tuberculose 12, 149, 150, 151, 152, 153, 159, 160, 161, 162

U

Unidades Hospitalares 231

V

Violência contra a mulher 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105

CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

3

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

3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 