



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 Cremona

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: 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

CAPÍTULO 20

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

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 21/07/2020

Ellen Karla Nobre dos Santos-Lima

Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9591645686071885>

Eduardo de Albuquerque Júnior

Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)
Maceió - Alagoas

Edvânia de Oliveira

Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)
Maceió - Alagoas

Monique Cristiene de Lima Santos

Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)
Maceió - Alagoas

RESUMO: Alterações nos microambientes orais podem ocorrer ao longo do envelhecimento podendo promover a disbiose oral. Portanto, o objetivo desse capítulo é abordar a relação entre a disbiose oral e a saúde do indivíduo idoso. A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e as bases de dados online SciELO e PubMed foram utilizadas para a busca das publicações científicas com os descritores em combinação: odontogeriatria, microbioma oral, disbiose, disbiose oral e envelhecimento. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis em idioma português ou inglês; e ano de publicação de 2010 a 2020. Artigos que não estavam disponíveis em acesso aberto (*open-access*) foram excluídos.

Após a triagem, 09 estudos foram incluídos por trazerem informações relativas à influência do microbioma oral e da disbiose oral na saúde do idoso. Diante da revisão da literatura, observou-se que o microbioma oral simbiótico pode contribuir para a saúde do indivíduo idoso devido a existência de equilíbrio na concentração de espécies bacterianas benéficas e o sistema imune, promovendo a saúde sistêmica. Estudar o comportamento do microbioma oral no processo de envelhecimento humano pode auxiliar a busca por condutas clínicas seguras para manutenção ou restabelecimento do equilíbrio na concentração das espécies microbianas, favorecendo o cuidado integral.

PALAVRAS-CHAVE: Gerontologia. Plano de Cuidados. Cuidado Integral.

ORAL MICROBIOME AND ELDERLY HEALTH: DOES THE ORAL DYSBIOSIS INTERFERE WITH THE INTEGRAL HEALTH?

ABSTRACT: Changes in oral microenvironments can occur during aging and they may promote oral dysbiosis. Therefore, the objective of this chapter is to address the relationship between oral dysbiosis and the health of the elderly. The *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) and the online databases SciELO and PubMed were used to search for scientific publications with the descriptors in combination: geriatric dentistry, oral microbiome, dysbiosis, oral dysbiosis and aging. The inclusion criteria were articles available in Portuguese or English; and year of publication from 2010 to 2020. Articles that were not

available in open access were excluded. After screening, 09 works were included for bringing information regarding the influence of the oral microbiome and oral dysbiosis on the health of the elderly. The symbiotic oral microbiome can contribute to the health of the elderly individual due to the existence of balance in the concentration of beneficial bacterial species and the immune system, promoting systemic health. Studying the behavior of the oral microbiome in the human aging process can help the search for safe clinical procedures for maintaining or restoring balance in the concentration of microbial species, favoring comprehensive care.

KEYWORDS: Gerontology. Healthcare. Comprehensive Care.

1 | INTRODUÇÃO

O microbioma oral é o conjunto de microrganismos presentes na cavidade oral, o qual interage com o hospedeiro de maneira dinâmica, a depender de alterações nos microambientes orais (LAMONT et al., 2018). Tais alterações, certamente, ocorrem ao longo do envelhecimento, podendo promover a chamada disbiose oral.

No processo de envelhecimento, é comum observar indivíduos que apresentam patologias sistêmicas em conjunto com um precário estado de saúde bucal, o qual contribui para o agravamento das patologias existentes (HAJISHENGALLIS, 2015; FURMAN et al., 2019). Dessa forma, é importante que o cirurgião-dentista, antes de iniciar a anamnese odontológica, observe o histórico de saúde do paciente idoso para melhor entender a sua condição atual; e faça uma verificação geral da saúde no contexto da avaliação multidimensional, observando, inclusive, os sinais vitais (pressão arterial, pulso, temperatura e frequência respiratória), a aparência física, a postura, o comportamento, a locomoção, o odor e a expressão facial. Tais avaliações podem oferecer informações sobre o estado mental, socioeconômico e familiar do paciente (BARBOSA, 2013).

Devido ao conhecimento de que a disbiose oral interfere na saúde bucal e sistêmica (HAJISHENGALLIS, 2015), é fundamental a atuação do profissional da saúde de forma integral. Portanto, no contexto da Gerontologia, torna-se importante entender como o microbioma oral se comporta no processo de envelhecimento humano e no processo saúde / doença em indivíduos idosos. Por isso, o objetivo deste trabalho foi estudar a relação entre a disbiose oral e a saúde do indivíduo idoso.

2 | MÉTODO

Este trabalho foi realizado de acordo com a metodologia proposta por Cooper (1984) a partir das seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados; apresentação da revisão / síntese do conhecimento.

Para a busca das publicações científicas, foi utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados LILACS, BBO, BDEF e MEDLINE; a base *Scientific Electronic*

Library Online (SciELO); e a base PubMed, com os descritores combinados: odontogeriatria, microbioma oral, disbiose, disbiose oral e envelhecimento, nos idiomas português e inglês. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis em idioma português ou inglês; e ano de publicação de 2010 a 2020. Foram excluídos artigos não disponíveis em acesso aberto (*open-access*).

3 | RESULTADO

O Quadro 1 traz a combinação dos descritores utilizados na busca dos artigos nas bases de dados e a Figura 1 traz os diagramas do processo de seleção dos artigos. Dos 19 trabalhos analisados, nove estudos foram incluídos por trazerem informações relativas à influência do microbioma oral e da disbiose oral na saúde do idoso (Quadro 2).

Descritores	SciELO	LILACS	BBO	BDENF	MEDLINE	Total (excluindo repetição)	PubMed
Odontogeriatria AND Microbioma oral AND Disbiose AND Envelhecimento	0	0	0	0	0	0	1
Odontogeriatria AND Microbioma oral	0	0	0	0	0	0	11
Odontogeriatria AND Disbiose	0	0	0	0	0	0	3
Odontogeriatria AND Envelhecimento	1	6	3	0	12	19	-
Microbioma oral AND Disbiose AND Envelhecimento	0	0	0	0	1	1	16
Disbiose AND Envelhecimento	1	1	0	0	18	19	-
Disbiose oral AND Envelhecimento	0	0	0	0	1	1	19
Total de trabalhos a serem selecionados (excluindo repetição)						36	29

Quadro 1. Combinação dos descritores utilizados na busca de artigos nas bases de dados online. Artigos publicados em português ou inglês, entre 2010 e 2020, disponíveis em acesso aberto (texto completo disponível). Pesquisa realizada até 10 de junho de 2020.

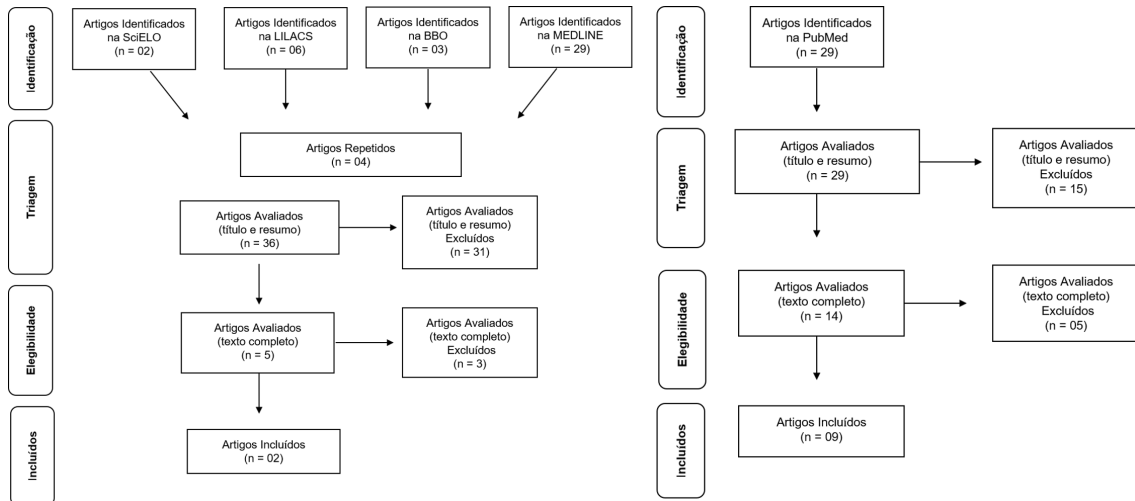


Figura 1. Diagramas do processo de seleção dos artigos

Autoria / Base de dados	Objetivo	Delineamento	Resultados	Considerações
Ghannoum et al. (2010) MEDLINE PubMed	Caracterizar fungos presentes na cavidade oral de indivíduos adultos saudáveis.	O pirosequenciamento do DNA de regiões intergênicas (ITS) foi utilizado para a caracterização.	A cavidade oral apresentou 74 gêneros de fungos cultiváveis e 11 não-cultiváveis. As espécies de <i>Candida</i> foram as mais frequentes, seguidas por <i>Cladosporium</i> , <i>Aureobasidium</i> , <i>Saccharomycetales</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Fusper</i> e <i>Cryptococcus</i> .	A compreensão das relações entre diferentes espécies de fungos, bem como entre os fungos e outros membros do microbioma oral, pode esclarecer a patogenicidade desses organismos e pode levar à descoberta de novas abordagens terapêuticas para a prevenção e tratamento de complicações orais.

<p>Lewy et al. (2019) MEDLINE PubMed</p>	<p>Explorar a relação entre disbiose oral, envelhecimento e infecção pelo HIV.</p>	<p>O pirosequenciamento do DNA ribossômico (16S rDNA) foi utilizado para caracterizar o microbioma salivar de um subconjunto de mulheres estudadas em um estudo prospectivo multicêntrico da infecção pelo HIV-1. O microbioma salivar foi caracterizado e comparado entre envelhecimento (acima de 50 anos) e idade adulta (abaixo de 35 anos) na presença e ausência de infecção pelo HIV.</p>	<p>O envelhecimento foi associado ao aumento da diversidade bacteriana em mulheres não infectadas e infectadas pelo HIV. Tanto no envelhecimento quanto nas mulheres adultas jovens, infecção pelo HIV foi associada à disbiose salivar caracterizada pelo aumento da abundância de <i>Prevotella melaninogenica</i> e <i>Rothia mucilaginosa</i>. Em mulheres infectadas pelo HIV com co-infecções orais, o envelhecimento também foi associado à redução da abundância da bactéria comensal <i>Veillonella parvula</i>.</p>	<p>Foram observados padrões de disbiose no microbioma salivar das mulheres estudadas, os quais revelam um aumento da abundância de bactérias potencialmente patogênicas associadas ao envelhecimento. As descobertas são consistentes com estudos anteriores do microbioma de pacientes infectados pelo HIV e sustentam a hipótese predominante de que a disbiose crônica pode contribuir para inflamação local e sistêmica.</p>
<p>Orr et al. (2020) PubMed</p>	<p>Apresentar avanços que conectam a saúde bucal e a função cognitiva durante o envelhecimento e a utilidade potencial de espécimes biológicos de origem oral para informar sobre a saúde do cérebro.</p>	<p>Revisão da Literatura</p>	<p>Biomarcadores da saliva (microbioma, lipídios, proteínas e compostos orgânicos voláteis) podem ajudar a informar sobre a saúde cognitiva.</p>	<p>Evidências crescentes indicam que a saúde bucal e a saúde do cérebro estão interconectadas. Evidências emergentes sugerem uma ligação entre disbiose oral e declínio cognitivo em pacientes com doença de Alzheimer. Declínio da cognição e demência coincidem com falta de autopreservação, incluindo higiene bucal.</p>

<p>Vergara et al. (2019) PubMed</p>	<p>Revisar a literatura que descreve o papel das interações microbiota-hospedeiro na modulação dos principais mecanismos moleculares que direcionam a plasticidade do câncer humano e levam à progressão maligna.</p>	<p>Revisão da Literatura</p>	<p>Informações sobre o microbioma humano em diferentes sítios (intestino, cavidades orais e nasais, pulmões, mama, esôfago, estômago, trato reprodutivo e pele) foram incluídas.</p> <p>Há alterações e caminhos biológicos modulados por uma microbiota disbiótica e que são envolvidos no controle da progressão do câncer.</p> <p>Os mecanismos em que microrganismos patogênicos induzem a progressão maligna envolvem alterações da barreira epitelial-mesenquimal e inflamação.</p> <p>Há relação entre a alteração das comunidades bacterianas orais (e.g. <i>Bacteroidetes</i>) e o carcinoma epidermoide oral.</p>	<p>A restauração da microbiota fisiológica pode ser implementada como uma nova estratégia terapêutica anticâncer.</p>
<p>An et al. (2020) PubMed</p>	<p>Um dos objetivos foi avaliar os efeitos da rapamicina no microbioma oral de camundongos idosos.</p>	<p>O sequenciamento do gene 16S rDNA e a análise <i>Amplicon Sequence Variant</i> (ASV) foram utilizados para a comparação do microbioma.</p>	<p>Em animais tratados com rapamicina, houve aumento significativo na riqueza de espécies da cavidade oral durante o envelhecimento.</p> <p>Houve alterações na abundância taxonômica, tal qual a redução do filo de <i>Bacteroidetes</i>, nos animais idosos tratados com rapamicina.</p>	<p>Com o tratamento a curto prazo com rapamicina em camundongos, houve uma mudança reversa do microbioma oral em direção a uma composição microbiana mais jovem.</p>
<p>Mascitti et al. (2019) PubMed</p>	<p>Apresentar evidências de uma relação entre microbiota oral e tumores que não são de cabeça e pescoço.</p>	<p>Revisão da Literatura</p>	<p>A disbiose oral parece ser mais pronunciada em pacientes com tumores do trato gastrointestinal, em particular cânceres esofágicos, gástricos, pancreáticos e colorretais, abrindo caminho para o desenvolvimento de testes específicos de microbiota oral para permitir a detecção precoce do câncer.</p> <p>Em relação a outros tipos de tumor, os resultados são promissores, mas preliminares.</p>	<p>A análise da microbiota oral pode ser uma alternativa na evolução da terapia do câncer e pode ajudar os clínicos a desenvolver abordagens individualizadas para a prevenção e o tratamento do câncer.</p>

<p>Harding et al. (2017) PubMed</p>	<p>Explorar a associação entre doença de Alzheimer, saúde bucal, endocrinologia microbiana e nutrição.</p>	<p>Revisão da Literatura</p>	<p>O mecanismo pelo qual os patógenos orais causam danos é via subversão das respostas imunes e pela ativação das vias inflamatórias. O equilíbrio pode ser mantido através da superação de déficits nutricionais que o estilo de vida, especialmente aquele associado ao progresso do envelhecimento, podem ter introduzido.</p>	<p>O microbioma oral disbiótico parece contribuir para a patogênese das doenças, localmente e em órgãos distantes do trato gastrointestinal. Manter o microbioma oral saudável traz benefício para o hospedeiro.</p>
<p>Wu et al. (2018) PubMed</p>	<p>Investigar o microbioma salivar em indivíduos adultos obesos.</p>	<p>Os participantes foram categorizados em dois grupos, obesidade e peso normal, com base em seus IMCs. Nenhum dos participantes selecionados apresentava doenças em mucosas orais, periodontais ou sistêmicas. O sequenciamento do gene 16S rDNA e a análise funcional foram utilizados para a investigação do microbioma.</p>	<p>O microbioma salivar do grupo obeso apresentou diversidade e riqueza bacteriana significativamente menores. Os gêneros <i>Prevotella</i>, <i>Granulicatella</i>, <i>Peptostreptococcus</i>, <i>Solobacterium</i>, <i>Catonella</i> e <i>Mogibacterium</i> foram significativamente mais abundantes no grupo obeso. Os gêneros <i>Haemophilus</i>, <i>Corynebacterium</i>, <i>Campylobacter</i> e <i>Staphylococcus</i> foram menos abundantes no grupo obeso. A comunidade microbiana salivar associada à obesidade apresentou uma assinatura de doença imunológica mais forte e uma assinatura funcional relacionada à adaptação ambiental e à biodegradação de xenobióticos diminuída.</p>	<p>A diversidade microbiana e a estrutura do microbioma salivar em pessoas com obesidade são significativamente diferentes. Alterações na estrutura e função do microbioma salivar em pessoas com obesidade podem refletir em suscetibilidade a doenças bucais.</p>

<p>Ewan et al. (2018) PubMed</p>	<p>Explorar a contribuição do tempo de hospitalização para a microbiota orofaríngea, em pacientes idosos com fratura de membros inferiores.</p>	<p>Swabs de faringe de pacientes idosos hospitalizados foram coletados. O sequenciamento do gene 16S rDNA foi utilizado para a análise da microbiota.</p>	<p>A estrutura da comunidade microbiana apresentou relação com fragilidade do idoso, número de dentes e comorbidade na admissão, tendo a comorbidade o maior efeito. O tempo de hospitalização não mudou a diversidade das comunidades microbianas. A incidência de patógenos respiratórios não foi associada ao tempo de hospitalização, nem à diversidade da microbiota.</p>	<p>As características do paciente na admissão, e não o tempo de hospitalização, influenciaram a estrutura da comunidade microbiana oral.</p>
----------------------------------	---	---	--	--

Quadro 2. Artigos incluídos por apresentarem informações relativas à influência do microbioma oral e da disbiose oral na saúde do idoso

4 | DISCUSSÃO

Na literatura científica, é crescente a publicação de estudos sobre os microbiomas intestinal e oral, bem como observa-se o interesse nas pesquisas relativas ao envelhecimento. Todavia, a pesquisa científica está evoluindo progressivamente quanto a relação entre o microbioma oral e a saúde dos idosos.

A Odontogeriatría, no contexto da Gerontologia, objetiva tratar de maneira integral o indivíduo idoso para que o mesmo tenha uma melhor qualidade de vida, e, para que isso ocorra, é necessário que os profissionais da área sejam especializados e ofertem condutas de tratamentos odontológicos que atendam à real necessidade do idoso para um correto diagnóstico e um tratamento adequado. Em seu cotidiano, o profissional de odontologia se depara com pacientes que possuem patologias sistêmicas e um precário estado de saúde bucal, que contribui para o agravamento das patologias existentes (SCHIMIDT, 2012).

Através do estudo do conjunto de microrganismos não patogênicos que reside no organismo humano, o microbioma humano, pôde-se perceber o papel fundamental que exerce no processo de saúde e doença. O microbioma humano está inserido em diversos sítios, como pele e trato respiratório e digestivo. Sua maior concentração está presente no intestino, mais precisamente no intestino grosso, sendo composto por bactérias, mas também por fungos, protozoários e vírus. Os seres humanos precisam da atuação desses microrganismos até mesmo para regular sua autoimunidade. Quando se trata de bactérias, coloca-se, de imediato, um olhar negativo sobre esses microrganismos, mas é importante observar, principalmente, os seus benefícios para o ser humano, como a ocupação de nichos, impedindo a colonização por bactérias patogênicas e a infecção (MÍMICA, 2017).

Os microrganismos constituintes dos microbiomas, em seus diferentes sítios,

estão em simbiose com o hospedeiro humano, trazendo benefícios para a saúde local e sistêmica. A disbiose é uma alteração na relação simbiótica, podendo desencadear as diversas patologias. Os desequilíbrios nos microbiomas estão associados a uma série de doenças, incluindo autoimunes, metabólicas, neoplásicas, neurológicas, cardiovasculares e infecciosas. A disbiose intestinal, por exemplo, pode ocasionar a proliferação de bactérias patogênicas e, conseqüentemente, a produção de toxinas metabólicas que podem levar a diversos processos inflamatórios no organismo humano (KILIAN, et al., 2016).

A disbiose, por ser considerada uma alteração indesejável da microbiota intestinal, resulta em um desequilíbrio entre os grupos de bactérias protetoras e patogênicas encontradas na alimentação, com isso, a utilização dos probióticos e prebióticos promove uma recomposição da microbiota intestinal, produzindo efeitos benéficos para o organismo humano. É, de fato, importante conhecer as evidências científicas sobre a disbiose intestinal no envelhecimento, tendo em vista que o fator idade pode ser um desencadeador do processo de disbiose, visto que o intestino do idoso sofre alterações fisiológicas (LAMONT, et al., 2018).

A disbiose oral, por sua vez, influencia condições patológicas orais e sistêmicas, como as doenças inflamatórias crônicas e degenerativas (HAJISHENGALLIS, 2015; LAMONT, et al., 2018; FURMAN et al., 2019; BEYDOUN et al., 2020; KAMER et al. 2020). Portanto, assim como na disbiose intestinal, é importante conhecer as evidências científicas sobre a relação entre a disbiose oral e o processo de envelhecimento fisiológico e patológico.

A maioria das doenças bucais são patologias infecciosas causadas por microrganismos patogênicos encontrados no biofilme dentário, representadas, principalmente, pela cárie e pela doença periodontal (DARVEAU, 2010; NASRY et al., 2016). As manifestações clínicas de infecções orais estão relacionadas à atividade desses microrganismos (e. g. presença de endotoxinas; produção de ácidos; e síntese de exotoxinas e proteínas imunogênicas) e as respostas imunes do hospedeiro direcionadas a tais antígenos (KIM et al., 2018).

A desregulação dos fatores que determinam o equilíbrio entre saúde bucal e doença provoca alteração da homeostase microbiana e, conseqüentemente, o surgimento de doenças orais (NASRY et al., 2016). A microbiota salivar apresenta-se alterada na doença cárie (TERAI et al., 2015; KIM et al., 2018). Além disso, sabe-se que a cárie dental causa desconforto e dor, inclusive durante o sono; podendo ter um impacto importante na saúde geral, inclusive na nutrição, comprometendo o sistema imune.

A bactéria *Porphyromonas gingivalis* promove a disbiose oral e é o patógeno-chave da periodontite, doença crônica que acomete a cavidade oral, levando à perda dentária. A periodontite apresenta influência negativa em condições sistêmicas, incluindo doenças crônicas não transmissíveis e doenças neurodegenerativas como a doença de Alzheimer (HAJISHENGALLIS, 2015; FURMAN et al., 2019; BEYDOUN et al., 2020; KAMER et al. 2020).

Em estudo recente, observou-se que a infecção oral por *P. gingivalis* em

camundongos resultou em colonização cerebral e aumento da formação de placas senis e que as principais proteases de *P. gingivalis* (gingipaínas) foram identificadas no cérebro de camundongos com doença de Alzheimer. Observou-se também que as gingipaínas foram neurotóxicas *in vivo*, exercendo efeitos prejudiciais sobre a proteína tau, necessária para a função neuronal normal. Para bloquear essa neurotoxicidade, os autores projetaram, sintetizaram e testaram *in vivo* um inibidor de gingipaína seletivo e com penetração cerebral, o qual, quando administrado via oral em camundongos, reduziu a carga de *P. gingivalis* na infecção cerebral, bloqueou a formação de placas da proteína beta-amilóide (placas senis), reduziu a neuroinflamação e preveniu a perda de neurônios no hipocampo. Tal estudo sugere que inibidores dos fatores de virulência de *P. gingivalis* podem ser úteis no tratamento da neurodegeneração cerebral na doença de Alzheimer, o que justifica estudos de tais moléculas e enfatiza a importância da prevenção e do tratamento da periodontite para a prevenção e o controle de alterações sistêmicas e da doença de Alzheimer (DOMINY et al., 2019).

Quanto aos fungos presentes no microbioma oral, em indivíduos saudáveis, o gênero mais abundante observado foi *Candida*. A relevância clínica para a presença de uma população diversificada de espécies de fungos é desconhecida. É possível que a presença de um determinado isolado fúngico (e. g. gêneros *Candida*, *Aspergillus*, *Cryptococcus* e *Fusarium*) possa predispor o hospedeiro a infecções oportunistas (GHANNOUM et al., 2010). A atuação dos fungos na regulação do microbioma oral precisa ser estudada.

A colonização oral por *Candida* spp. é conhecida como um fator de risco para a candidíase em pacientes imunocomprometidos (incluindo idosos). Conseqüentemente, a infecção oral por *Candida* spp. pode causar pneumonia nosocomial e candidemia em indivíduos imunocomprometidos e hospitalizados, bem como espécies de *Candida* apresentam resistência aos antifúngicos e se relacionam ao aumento de mortalidade. Em adição, *Candida albicans* induz disbiose bacteriana nas mucosas e atua no desenvolvimento e progressão do câncer (ANDONI et al., 2016; BERTOLINI et al., 2019; ARZMI et al. 2019).

Devido às comorbidades, o idoso pode ser polimedicado. Portanto, o plano de cuidado farmacológico precisa considerar a prevenção de agravos e observar a influência do fármaco no microbioma oral, incluindo antissépticos orais e antimicrobianos. Nesse contexto, é válido avaliar a utilização segura de moléculas (e.g. arginina), prebióticos e probióticos no restabelecimento do microbioma simbiótico (TERAI et al., 2015; ZHENG et al., 2017), considerando, inclusive o uso seguro em idosos e indivíduos imunocomprometidos.

Deve-se, antes de tudo, atentar para um plano de cuidados que inclua educação em saúde bucal, o que influencia diretamente na adesão do paciente, uma vez que ele percebe que, através das orientações especializadas, sua condição bucal pode ter uma melhoria, com repercussão em um futuro saudável. De fato, muitos pacientes idosos têm dificuldade ao escovar os dentes e a língua, por isso é fundamental estabelecer as visitas ao dentista acompanhados por seus respectivos cuidadores ou familiares, para que também sejam

treinados e se tornem conscientes da importância de realizar a higiene bucal adequada. (BARBOSA, 2013).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

No campo da gerociência, estudos com animais na pesquisa em saúde bucal (principalmente em modelos de roedores) são promissores (AN et al., 2018) e estudar o comportamento do microbioma oral no processo de envelhecimento humano pode auxiliar a busca por condutas clínicas seguras para manutenção ou restabelecimento do equilíbrio na concentração das espécies microbianas, favorecendo o cuidado integral. Devido ao conhecimento atual sobre a interferência da disbiose oral na saúde sistêmica, é fundamental a atuação do profissional da saúde de forma preventiva na manutenção e no restabelecimento do equilíbrio entre o microbioma oral e o hospedeiro, além da atuação curativa da disbiose oral pelo cirurgião-dentista, realizando, inclusive, o tratamento da cárie, da doença periodontal e da candidíase oral. A atuação do cirurgião-dentista complementa o cuidado integral ao indivíduo, o que ressalta a relevância da atuação transdisciplinar dos profissionais da saúde na Gerontologia. O microbioma oral simbiótico pode contribuir para a saúde do indivíduo idoso devido a existência de equilíbrio na concentração de espécies bacterianas benéficas e o sistema imune, promovendo a saúde sistêmica.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Centro Universitário Mario Pontes Jucá (*UMJ*) e aos colegas Angelica Patricia Leon Gaines e Adelmo Farias Barbosa pela contribuição ao trabalho.

REFERÊNCIAS

AN JY, et al. Oral health in geroscience: animal models and the aging oral cavity. *Geroscience*, 2018;40(1):1-10.

AN JY, et al. Rapamycin rejuvenates oral health in aging mice. *Elife*, 2020;9:e54318.

ANDONI R-G et al. *Candida albicans* and cancer: Can this yeast induce cancer development or progression? *Critical Reviews in Microbiology*, 2016;42(2):181-193.

ARZMI MH, et al. Polymicrobial interactions of *Candida albicans* and its role in oral carcinogenesis. *J. Oral Pathol Med.*, 2019;48(7):546-551.

BARBOSA AF. *Condutas clínicas em odontologia geriátrica*. 2nd ed. Maceió: EDUFAL, 2013.

BERTOLINI M, et al. *Candida albicans* induces mucosal bacterial dysbiosis that promotes invasive infection. *PLoSPathog*, 2019;15(4):e1007717.

BEYDOUN MA, et al. Clinical and bacterial markers of periodontitis and their association with incident all-cause and Alzheimer's disease dementia in a large national survey. *J. Alzheimers Dis.*, 2020; 75(1):157-172.

COOPER HM. *The integrative research review: a systematic approach*. Beverly Hills: Sage, 1984.

DARVEAU RP. Periodontitis: a polymicrobial disruption of host homeostasis. *Nature Reviews Microbiology*, 2010;8(1):481-490.

DOMINY SS, et al. *Porphyromonas gingivalis* in Alzheimer's disease brains: evidence for disease causation and treatment with small-molecule inhibitors. *Sci Adv.*, 2019;5(1).

EWAN VC, et al. Oropharyngeal Microbiota in Frail Older Patients Unaffected by Time in Hospital. *Front Cell Infect Microbiol.*, 2018;8:42.

FURMAN D, et al. Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. *Nat. Med.*, 2019; 25:1822-1832.

GHANNOUM MA, et al. Characterization of the Oral Fungal Microbiome (Mycobiome) in Healthy Individuals. *PLOS Pathogens*, 2010;6(1):1-8.

HAJISHENGALLIS G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat. Rev. Immunol.*, 2015;15(1):30-44.

HARDING A, et al. Exploring the Association between Alzheimer's Disease, Oral Health, Microbial Endocrinology and Nutrition. *Front Aging Neurosci.*, 2017;9:398.

KAMER AR, et al. Periodontal disease as a possible cause for Alzheimer's disease. *Periodontol 2000*, 2020;83(1):242-271.

KILIAN M, et al. The oral microbiome - an update for oral healthcare professionals. *British Dental Journal*, 2016;221(10):657-666.

KIM B, et al. Association of Salivary Microbiota With Dental Caries Incidence With Dentine Involvement after 4 years. *J. Microbiol. Biotechnol*, 2018; 28(3):454-464.

LAMONT RJ, et al. The oral microbiota: dynamic communities and host interactions. *Nature Reviews Microbiology*, 2018;16(12): 745-759.

LEWY T, et al. Oral Microbiome in HIV-Infected Women: Shifts in the Abundance of Pathogenic and Beneficial Bacteria Are Associated with Aging, HIV Load, CD4 Count, and Antiretroviral Therapy. *AIDS Res Hum Retroviruses.*, 2019;35(3):276-286.

MASCITTI M, et al. Beyond Head and Neck Cancer: The Relationship Between Oral Microbiota and Tumour Development in Distant Organs. *Front Cell Infect Microbiol.*, 2019;9:232.

MÍMICA MJ. Microbioma humano: conceito, principais características, e potenciais implicações patológicas e terapêuticas. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo*, 2017;62(1):42-5.

NASRY B, et al. Diversity of the Oral Microbiome and Dental Health and Disease. *Int J Clin Med Microbiol*, 2016;1(1):1-8.

ORR ME, et al. Can oral health and oral-derived biospecimens predict progression of dementia? *Oral Dis.*, 2020;26(2):249-258.

SCHIMIDT TCG, SILVA MJP. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. *Rev Esc Enferm USP*, 2012; 46(3):612-7.

TERAI T, et al. Screening of Probiotic Candidates in Human Oral Bacteria for the Prevention of Dental Disease. *PLOS ONE*, 2015;10(6):1-20.

VERGARA D, et al. The Cancer Microbiota: EMT and Inflammation as Shared Molecular Mechanisms Associated with Plasticity and Progression. *J Oncol.*, 2019:1253727.

WU Y, et al. Characterization of the salivary microbiome in people with obesity. *Peer J.*, 2018;6:e4458.

ZHENG X, et al. Ecological Effect of Arginine on Oral Microbiota. *Sci Rep.*, 2017;7(1):7206.

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 