

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

Atena
Editora
Ano 2021

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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



Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o 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^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o 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^o 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^o 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^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciências da saúde: políticas públicas, assistência e gestão

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Marcus Fernando da Silva Praxedes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: políticas públicas, assistência e gestão /
Organizador Marcus Fernando da Silva Praxedes. –
Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-765-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.656211012>

1. Ciências da saúde. I. Praxedes, Marcus Fernando da
Silva (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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Apresentamos a coleção “Ciências da Saúde: Políticas Públicas, Assistência e Gestão”, que reúne trabalhos científicos relevantes das mais diversas áreas da Ciência da Saúde. A coleção divide-se em dois volumes, em que o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

O primeiro volume traz estudos relacionados à assistência em saúde com abordagem do uso correto dos medicamentos, com uma discussão relevante sobre a automedicação e adesão ao tratamento, bem como da importância de uma abordagem interprofissional; uso de fitoterápicos; alimentação saudável; segurança do paciente e qualidade do cuidado; assistência em saúde no domicílio e uso de ferramentas para avaliação em saúde.

O segundo volume reúne variados estudos que abordam temáticas que continuam atuais e sensíveis às políticas públicas e para uma melhor gestão em saúde. Dentre algumas discussões, tem-se a violência contra a mulher e a necessidade do empoderamento feminino, bem como da adequada assistência às vítimas; questões psicossociais; o uso de tecnologias em saúde; abordagem de doenças negligenciadas; qualidade da água e de alimentos consumidos pela população; a importância da auditoria em saúde, do planejamento estratégico e da importância da capacitação profissional para o exercício da gestão em saúde.

Espera-se que os trabalhos científicos apresentados possam servir de base para uma melhor assistência, gestão em saúde e desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas. Nesse sentido, a Atena Editora se destaca por possuir a estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Marcus Fernando da Silva Praxedes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AUTOMEDICAÇÃO EM PACIENTES IDOSOS

Katia Carvalho Marques
Ladislau Henrique Macedo dos Santos
Lucilene Carvalho Marques
Anna Maly Leão Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110121>

CAPÍTULO 2..... 12

AUTOMEDICAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM E OS FATORES QUE FAVORECEM ESSA PRÁTICA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MANAUS - AM

Adriane Kakijima Bonfi
Geliane da Gama Lima Torres
Liliane Íris Bonfim Pinheir
Mychele Azevedo Lima
Silas Pereira Muraiare
Leslie Bezerra Monteiro
Silvana Nunes Figueiredo
Hanna Lorena Morais Gomes
Andreia Silvana Silva Costa
Loren Anselmo do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110122>

CAPÍTULO 3..... 24

PARTICIPAÇÃO ATIVA DO FARMACÊUTICO FRENTE À AUTOMEDICAÇÃO

Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes
Nadyellem Graciano da Silva
Simone Soares da Silva
Axell Donelli Leopoldino Lima
Ivone Oliveira da Silva
Mônica Larissa Gonçalves da Silva
Elizabeth Moreira Klein
Rodrigo Lima dos Santos Pereira
Victória Melo da Costa
Paulo Diniz de Oliveira
Andréa Fernanda Luna Rodrigues
Eduarda Rocha Teixeira Magalhães
Lustarllone Bento de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110123>

CAPÍTULO 4..... 38

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO INADEQUADO DE PSICOTRÓPICOS

Lucimara Regina Aleixo Ferreira
Maria Adellane de Oliveira Silva
Heleneide Cristina Campos Brum

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110124>

CAPÍTULO 5..... 51

ESTIMATIVA DE ADESÃO A MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL COFORMULADO

Yanna Dantas Rattmann
Bárbara Thaís Polisel de Sá
Mariana Ribeiro Martins
Letícia Mara Marca
Débora Bauer Schultz
Flavia Helen Correia
Sacha Testoni Lange
Marina Yoshie Miyamoto
Beatriz Böger
Frederico Alves Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110125>

CAPÍTULO 6..... 61

INCONFORMIDADES RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS ORAIS ADMINISTRADOS VIA SONDAS EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

Sílvia Maria Jacques Neves
Andreia Insabralde de Queiroz Cardoso
Ramon Moraes Penha
Elza Aparecida Machado Domingues
Camila Guimarães Polisel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110126>

CAPÍTULO 7..... 77

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ÁREA DE QUIMIOTERAPIA E OS RISCOS OCUPACIONAIS

Fernanda da Silva Ferreira
Larissa Bartles dos Santos
Stefany Pinheiro de Moura
Rutiana Santos Batista
Gilvania Santos Ferreira Sousa
Tatiane Regina de Souza Castro
Mariana Machado Figueiredo
Bernadete de Lourdes Xavier
Maria Gabriela Lourenço
Tássara Vitória da Silva Almeida
Maria Eduarda Pinto Pinheiro
Letícia F. Fiuza Bacelar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110127>

CAPÍTULO 8..... 86

CONTRACEPTIVO DE EMERGÊNCIA

Alex Sandro Pereira Ivasse
Benjamim De Almeida Silva

Paulo Roberto De Sousa Lima Junior

Anna Maly Leão Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110128>

CAPÍTULO 9..... 95

FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SOBRE LEGISLAÇÃO NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE

Muiara Aparecida Moraes

Aílson da Luz André de Araújo

Ana Lúcia Santos de Matos Araújo

Orlando Vieira de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110129>

CAPÍTULO 10..... 109

PALMÁCEAS REGIONAIS: UMA REVISÃO EDUCATIVA DA IMPORTÂNCIA NA PRODUÇÃO DE LIPÍDIOS E APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL EM PRODUTOS PARA SAÚDE

Rafael Miranda Carvalho Dos Reis

Vitória Ellen Batista de Moraes Nascimento

Alana Oliveira de Sena

Leidiane Rodrigues Santiago Feitosa

Leonardo Fonseca Maciel

Neila de Paula Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101210>

CAPÍTULO 11..... 130

A EFICÁCIA DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE EPILEPSIA

Denisia verônica Pereira dos Santos

Larissa Aparecida Alves Ferreira

Lucas Cardoso Lopes

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101211>

CAPÍTULO 12..... 137

FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE PESO DE LOS PACIENTES Y LA DIETA PRESCRITA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

Vânia Aparecida Leandro-Merhi

José Luis Braga de Aquino

Hallan Douglas Bertelli

Geovanna Godoy Ramos

Elisa Teixeira Mendes

José Alexandre Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101212>

CAPÍTULO 13..... 153

CAPACIDADE DO CHÁ VERDE NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA OBESIDADE BEM COMO DE SUAS COMORBIDADES (UMA REVISÃO)

Débora Gracielly da Silva

Maria José Arruda De Albuquerque Lopes
Raquel Maria da Silva
Jobson Josimar Marques Teixeira
José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101213>

CAPÍTULO 14..... 162

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E ALIMENTAÇÃO: PROMOÇÃO DA SAÚDE

Laura Faustino Gonçalves
Karina Mary de Paiva
Beatriz Vitorio Ymai Rosendo
Rodrigo Sudatti Delevatti
Patrícia Haas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101214>

CAPÍTULO 15..... 178

**A SEGURANÇA DO PACIENTE INSERIDA NA GESTÃO DA QUALIDADE HOSPITALAR:
UMA PROPOSTA SIMPLIFICADA DE IMPLANTAÇÃO**

Fabiano Lucio de Almeida Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101215>

CAPÍTULO 16..... 191

**INTERFERÊNCIA DO DIABETES *Mellitus* NA SAÚDE NUTRICIONAL DE PESSOAS
IDOSAS**

Carina Barbosa Bandeira
Maria Vieira de Lima Saintrain
Rafaela Laís e Silva Pesenti Sandrin
Marina Arrais Nobre
Ana Ofélia Lima Portela
Debora Rosana Alves Braga de Figueiredo
Maria da Glória Almeida Martins
Maria Isabel Damasceno Martins Fernandes
Camila Bandeira de Sousa
Anna Cecília Nunes dos Santos
Janaína Alvarenga Aragão
Luciano Silva Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101216>

CAPÍTULO 17..... 202

**PANORAMA GERAL SOBRE AS COMPETÊNCIAS E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA
QUALIDADE E SEGURANÇA NO CUIDADO DO PACIENTE**

Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes Braga
Cléciton Braga Tavares
Geisa Machado Fontenelle
Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira
Antônio Francisco Machado Pereira
Yara Maria Rêgo Leite

Veronica Elis de Araújo Rezende
Adriana Jorge Brandão
Maria Lailda de Assis Santos
Sandra Valéria Nunes Barbosa
Luciane Resende da Silva Leonel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101217>

CAPÍTULO 18.....210

O CUIDADO DOMICILIAR COMO ESTRATÉGIA DE ASSISTÊNCIA NO PERÍODO DA PANDEMIA (COVID 19)

Camila Augusta de Oliveira Sá
Diana Muniz Pinto
Lúcia Helena Gonçalves Martins
Mariana Freitas e Silva Maia
Ney Sindeaux Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101218>

CAPÍTULO 19.....217

SOBRECARGA DE CUIDADOS DECORRENTE DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mari Ângela Victoria Lourenci Alves
Aline dos Santos Duarte
Bibiana Fernandes Trevisan
Michelle Batista Ferreira
Rodrigo D Ávila Lauer
Tábata de Cavata Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101219>

CAPÍTULO 20.....223

VISITA DOMICILIAR COMO MECANISMO DE ATUAÇÃO DE RESIDENTES EM ATENÇÃO HOSPITALAR À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Danielle Ramos Domenis
Janayna de Almeida Andrade
Ranna Adrielle Lima Santos
Suzanne Guimarães Machado
Felipe Douglas Silva Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101220>

CAPÍTULO 21.....232

PRIMEIROS SOCORROS PARA LEIGOS: EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA MEDIADA PELA INTERNET

Paulo Cilas de Carvalho Sousa
Jaqueline Renata da Silva Brito
Fernanda Karielle Coelho Macedo
Maria Eduarda de Sousa Brito
Oyama Siqueira Oliveira
Lairton Batista de Oliveira

Francisco Gilberto Fernandes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101221>

CAPÍTULO 22.....241

PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Andréa Timóteo dos Santos Dec

Margarete Aparecida Salina Maciel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101222>

CAPÍTULO 23.....255

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL, DA PERCEPÇÃO DO AMBIENTE OCUPACIONAL E DOS PRINCIPAIS DESFECHOS OSTEOMUSCULARES NOS FUNCIONÁRIOS DA ATENÇÃO BÁSICA A SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KUBITSCHECK – MINAS GERAIS

Alysson Geraldo Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101223>

CAPÍTULO 24.....266

APLICAÇÃO DA ESCALA BIANCHI DE STRESS EM BLOCO OPERATÓRIO

Maria Helane Rocha Batista Gonçalves

Christian Raphael Fernandes Almeida

Kelly Barros Marques

Rafaella Regis de Albuquerque Isacksson

Débora Rodrigues Guerra Probo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101224>

CAPÍTULO 25.....279

USO DE QUESTIONÁRIOS COMO FERRAMENTAS PARA AVALIAÇÃO DE DISBIOSE INTESTINAL E RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Débora Paloma de Paiva Sousa

Heide Sara Santos Ferreira

Vitória Ribeiro Mendes

Lana Maria Mendes Gaspar

Joyce Sousa Aquino Brito

Andressa Correia das Neves

Juliana Feitosa Ferreira

Elinayara Pereira da Silva

Marta Gama Marques Castro

Vanessa Gomes de Oliveira

Stefany Rodrigues de Sousa Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101225>

CAPÍTULO 26.....289

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO DESEJO SEXUAL HIPOATIVO FEMININO:

MEDICAÇÕES APROVADAS PELO FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)

Gabriela Pascueto Amaral

Nathalie de Paula Damião

Lúcio Mauro Bisinotto Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101226>

CAPÍTULO 27.....299

OS PRINCIPAIS IMPACTOS À SAÚDE DA CRIANÇA CAUSADOS PELO CONSUMO DE CORANTES ALIMENTÍCIOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcelo Borges Figueira da Mota

Brunna Michelly da Silva Sousa

Tamyres Borges Pereira

Isabella Chaves Lira Cruz

Juliana Amorim Alfaix Natário

Irlane Moraes Vasconcelos Souza

Antonina Linhares Moraes Neta

Guilherme de Souza Gomes

Fernanda de Melo Franco Machado

Enzo Cardoso de Faria

Gabriel Mazuchini Belai

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101227>

SOBRE O ORGANIZADOR.....308

ÍNDICE REMISSIVO.....309

CAPÍTULO 14

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E ALIMENTAÇÃO: PROMOÇÃO DA SAÚDE

Data de aceite: 01/11/2021

Laura Faustino Gonçalves

<http://lattes.cnpq.br/2324105620184220>
<https://orcid.org/0000-0002-0043-4349>

Karina Mary de Paiva

<http://lattes.cnpq.br/7147417955510635>
<https://orcid.org/0000-0001-7086-534X>

Beatriz Vitorio Ymai Rosendo

<http://lattes.cnpq.br/5484655223570545>
<https://orcid.org/0000-0002-7485-2797>

Rodrigo Sudatti Delevatti

<http://lattes.cnpq.br/0330707893525396>
<https://orcid.org/0000-0003-1827-7799>

Patrícia Haas

<http://lattes.cnpq.br/7971813348487147>
<https://orcid.org/0000-0001-9797-7755>

RESUMO: **Introdução:** Existem indicativos de que a dieta alimentar pode influenciar no desenvolvimento da perda auditiva, pois a ingestão alimentar representa um fator modificável e que pode prevenir ou retardar a perda da audição. A promoção de saúde é importante visando a associação entre a alimentação e os limiares auditivos da população. **Objetivo:** Apresentar evidências científicas com base em revisão sistemática da literatura sobre a associação da alimentação na perda auditiva. **Métodos:** A busca de artigos foi efetuada nas bases de dados Scielo, Lilacs, Pubmed, Scopus, Bireme e Web Of Science e foi realizada uma

busca por literatura cinzenta no Google Scholar. Não houve restrição de localização, período e idioma. Para a seleção dos estudos foi utilizada a combinação baseada no Medical Subject Heading Terms (MeSH). Foram admitidos na pesquisa estudos com qualidade que obtiveram pontuação \geq a 6 pontos segundo o protocolo para pontuação qualitativa proposto por Pithon et al. (2015). **Resultados:** Foram identificados 216 artigos com potencial para inclusão, dentre estes, sete artigos foram considerados elegíveis. Foi constatado nos estudos que uma dieta saudável pode contribuir para uma redução do risco de perda auditiva. Além disso, a dieta pode ter um papel eficaz na prevenção da presbiacusia, em especial quando evitados os alimentos pró-inflamatórios. **Conclusão:** A alimentação torna-se um fator potencialmente influenciador na prevenção e redução da PA, tanto no aumento quanto na diminuição do risco de incidência da PA, visando um importante olhar na promoção da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta. Audição. Perda Auditiva. Prevenção e Controle.

ASSOCIATION BETWEEN HEARING LOSS AND NUTRITION: HEALTH PROMOTION

ABSTRACT: Introduction: There are indications that the diet can influence the development of hearing loss, as food intake represents a modifiable factor that can prevent or delay hearing loss. Health promotion is important, aiming at the association between food intake and population hearing thresholds. **Objective:** To present scientific evidence based on a systematic

review of the literature on the association of diet with hearing loss. **Methods:** The search for articles was performed in the Scielo, Lilacs, Pubmed, Scopus, Bireme and Web Of Science databases and a search for gray literature in Google Scholar was performed. There were no restrictions on location, period and language. For the selection of studies, a combination based on the Medical Subject Heading Terms (MeSH) was used. Quality studies that obtained a score \geq to 6 points according to the protocol for qualitative scoring proposed by Pithon et al. (2015). **Results:** 216 articles with potential for inclusion were identified, among these, seven articles were considered eligible. It has been found in studies that a healthy diet can contribute to a reduction in the risk of hearing loss. In addition, diet can play an effective role in preventing presbycusis, especially when pro-inflammatory foods are avoided. **Conclusion:** Food becomes a potentially influencing factor in the prevention and reduction of BP, both increasing and decreasing the risk of BP incidence, aiming at an important look at health promotion.

KEYWORDS: Diet. Hearing. Hearing Loss. Prevention and Control.

INTRODUÇÃO

A perda auditiva (PA) possui caráter irreversível, associa-se à degeneração biológica inerente ao processo de envelhecimento, a fatores de risco genéticos, à exposição a ruídos ou substâncias tóxicas, à ocorrência de certas doenças⁽¹⁾, como a obesidade⁽²⁾. O conhecimento de fatores protetores e de risco para o desenvolvimento da perda auditiva torna-se imprescindível do ponto de vista de saúde pública⁽³⁾.

A PA é comum e pode afetar negativamente vários aspectos da vida de um indivíduo quando não tratada, ou quando as necessidades de comunicação dos indivíduos não são devidamente atendidas. Conforme a população envelhece, o número de pessoas com perda auditiva tende a aumentar. Os efeitos emocionais devido a essa condição podem incluir solidão, isolamento, depressão e ansiedade. Cita-se que tipo de dieta alimentar pode influenciar no desenvolvimento da PA. A relevância da relação nutricional-auditiva é importante, pois a ingestão alimentar representa um fator modificável que pode prevenir ou retardar a perda da audição⁽⁴⁾. Assim, já constatou-se o menor risco de PA associado à maior ingestão de peixes⁽⁵⁾, alimentos com propriedades antiinflamatórias e antioxidantes⁽⁶⁻⁹⁾. Em contrapartida, padrões dietéticos não saudáveis se associam ao aumento do risco da perda da audição, como padrões com elevado índice glicêmico⁽¹⁰⁾.

O estado nutricional ou os fatores nutricionais são conhecidos por causarem problemas relacionados ao envelhecimento, e a literatura tem sugerido que há efeitos de interação entre nutrição e a PA⁽¹⁾. A patologia primária da PA inclui a perda de células ciliadas, atrofia da estria vascular e perda de neurônios do gânglio espiral, bem como as alterações nas vias auditivas centrais⁽²⁾.

Destaca-se achados encontrados em relação aos hábitos alimentares e tem se observado que uma dieta saudável pode ser um fator protetor para a PA, incluindo a prevenção do comprometimento microvascular e macrovascular do fluxo sanguíneo na

cóclea⁽⁹⁾. Uma dieta saudável pode ser definida como um fator protetor por minimizar o risco do indivíduo em apresentar PA, incluindo a prevenção do comprometimento microvascular e macrovascular do fluxo sanguíneo na cóclea⁽⁹⁾.

A partir do exposto, a presente pesquisa apresenta como objetivo principal e norteador verificar a influência da alimentação na perda auditiva visando responder a seguinte pergunta: Existe associação entre alimentação e perda auditiva?

MÉTODOS

A presente revisão sistemática foi conduzida conforme as recomendações *PRISMA* (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*)⁽¹¹⁾. As buscas por artigos científicos foram conduzidas por dois pesquisadores independentes nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (Pubmed), LILACS, SciELO, SCOPUS, WEB OF SCIENCE e BIREME, sem restrição de idioma, período e localização. Para complementar, foi realizada uma busca manual nas referências dos artigos incluídos na pesquisa e busca por literatura cinzenta no Google Scholar. A pesquisa foi estruturada e organizada na forma PICOS, que representa um acrônimo para **P**opulação alvo, a **I**ntervenção, **C**omparação, **“Outcomes”** (desfechos) e **“Study type”** (tipo de estudo). População de interesse ou problema de saúde (P) corresponde a pacientes; intervenção (I) diz respeito à alimentação; comparação (C) corresponde à perda auditiva; *outcome* (O) refere-se à influência; e os tipos de estudos admitidos (S) consistiram em estudo descritivo, estudo transversal, estudo observacional, relatos de caso, estudos de caso-controle, ensaios clínicos controlados, estudos de coorte.

Acrônimo	Definição
P	Pacientes
I	Alimentação
C	Perda Auditiva
O	Influência
S	Estudo transversal Estudo observacional Relatos de caso Estudos de caso-controle Ensaos clínicos controlados Estudos de coorte

Tabela 1. Descrição dos componentes PICOS.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Os descritores foram selecionados a partir do dicionário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Heading Terms* (MeSH), considerando a grande utilização destes pela comunidade científica para a indexação de artigos na base de dados PubMed. Diante da busca dos descritores, foi realizada a adequação para as outras bases utilizadas. Em um primeiro momento foram propostas para as buscas a seguinte combinação e operadores booleanos: (food) and (hearing loss). A busca ocorreu de forma concentrada em agosto de 2020.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os desenhos dos estudos admitidos foram sem restrição ao tipo de estudo. Foram incluídos estudos sem restrição de idioma, período e localização. Um dos critérios de inclusão consistiu em os estudos apresentarem pontuação maior que 6 no protocolo modificado de Pithon et al.⁽¹²⁾ para avaliação da qualidade dos mesmos (Tabela 2).

Críticos de Inclusão	
Delineamento	Relatos de casos Estudos de casos e controle Ensaio clínico controlado Estudos de coorte Estudos em triagem Estudos observacionais
Localização	Sem Restrição
Idioma	Sem restrição
Críticos de Exclusão	
Delineamento	Cartas ao editor Diretrizes Revisões de literatura Revisões sistemáticas Meta-análises
Estudos	Estudos pouco claros Mal descritos ou inadequados
Forma de publicação	Apenas resumo

Tabela 2. Síntese dos critérios de inclusão/exclusão.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

RISCO DE VIÉS

A qualidade dos métodos utilizados nos estudos incluídos foi avaliada pelos revisores de forma independente, de acordo com a recomendação PRISMA⁽¹¹⁾. A avaliação priorizou a descrição clara das informações. Neste ponto, a revisão foi realizada às cegas, mascarando os nomes dos autores e revistas, evitando qualquer viés potencial e conflito de interesses.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos estudos publicados nos formatos de Cartas ao editor, diretrizes, revisões de literatura, revisões narrativas, revisões sistemáticas com e sem metanálises e resumos. Estudos que não tenham descrito ou que foram pouco claros ou, ainda, indisponíveis na íntegra, também foram excluídos.

ANÁLISE DOS DADOS

A extração dos dados para o processo de elegibilidade dos estudos foi realizada utilizando-se uma ficha própria para revisão sistemática elaborada por dois pesquisadores em Programa Excel[®], na qual os dados extraídos foram adicionados inicialmente por um dos pesquisadores e, então, conferidos por outro pesquisador. Inicialmente foram selecionados de acordo com o título; em seguida, os resumos foram analisados e apenas os que fossem potencialmente elegíveis foram selecionados. Com base nos resumos, os artigos foram selecionados para leitura integral e admitidos os que atendiam a todos os critérios pré-determinados.

FORMA DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Inicialmente os revisores de elegibilidade foram calibrados para a realização da revisão sistemática. Após a calibração e esclarecimentos de dúvidas, os títulos e resumos foram examinados pelos dois revisores de elegibilidade, de forma independente. Aqueles que apresentaram um título dentro do âmbito, mas os resumos não estavam disponíveis, também foram obtidos e analisados na íntegra. Posteriormente, os estudos elegíveis tiveram o texto completo obtido e avaliado. Em casos específicos, quando o estudo com potencial de elegibilidade apresentasse dados incompletos, os autores poderiam ser contatados por e-mail para mais informações, no entanto não foi necessário. Na inexistência de acordo entre os revisores, um terceiro foi envolvido para a decisão final.

DADOS COLETADOS

Após a triagem, os textos dos artigos selecionados foram revisados e extraídos de forma padronizada por dois autores sob a supervisão dos outros três, identificando-se ano

de publicação, local da pesquisa, idioma de publicação, tipo de estudo, amostra, método, resultado e conclusão do estudo.

RESULTADO CLÍNICO

O resultado clínico de interesse consistiu em verificar a influência da alimentação na perda auditiva. Artigos que não utilizaram essa abordagem não fizeram parte da amostra da revisão de literatura.

Resultados

A partir dos descritores eleitos, os bancos de dados das bases científicas foram consultados e obtidos os resultados, detalhadamente disponibilizados. Inicialmente, foram selecionados 216 artigos, sendo 5 excluídos por duplicação. Em seguida, títulos e resumos foram analisados, sendo então excluídos 189 por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 7 estudos, os quais foram analisados na íntegra. A partir da leitura destes artigos, todos responderam aos critérios de inclusão e à pergunta norteadora, sendo então incluídos na presente pesquisa. Os artigos incluídos na pesquisa foram do tipo estudo de coorte e transversal. Para os dados obtidos dos estudos elegíveis, estes também foram transportados para uma planilha no mesmo programa, a fim de organizar os resultados como descrito na Figura 1.

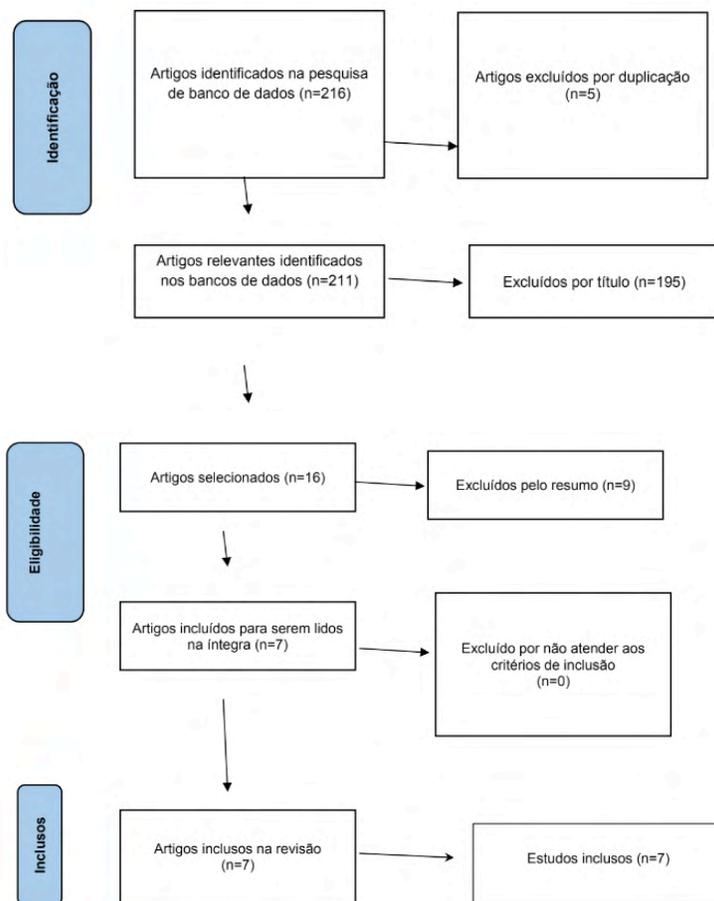


Figura 1. Fluxograma de busca e análise dos artigos.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Os achados referentes à influência da dieta alimentar na PA relataram a influência da ingestão de alimentos e nutrientes específicos na prevenção ou retardo da perda da audição, sendo a prevenção ou proteção de PA associada ao consumo de padrões dietéticos saudáveis⁽¹³⁾, chocolate⁽¹⁴⁾, gorduras monoinsaturadas⁽¹⁵⁾ bem como, ao consumo regular peixes e a ingestão dietética de ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa^(1,16). Por outro lado, os alimentos pró-inflamatórios⁽¹⁵⁾, e o elevado consumo de colesterol⁽¹⁰⁾ caracterizaram aumento do risco de PA.

Os principais instrumentos utilizados em tais investigações na maior parte dos estudos^(10,17,13,14,15,16) da amostra foram o questionário de frequência alimentar (QFA), a fim de estimar o consumo usual de alimentos ao longo de um período e avaliar a associação entre gradiente de consumo e limiar auditivo médio por meio da avaliação audiométrica, referente à média dos níveis de limiar de audição em um conjunto de frequências especificadas.

Exceto em um dos estudos selecionados⁽¹⁷⁾, não houve avaliação audiológica e a perda auditiva foi autorreferida pelos participantes.

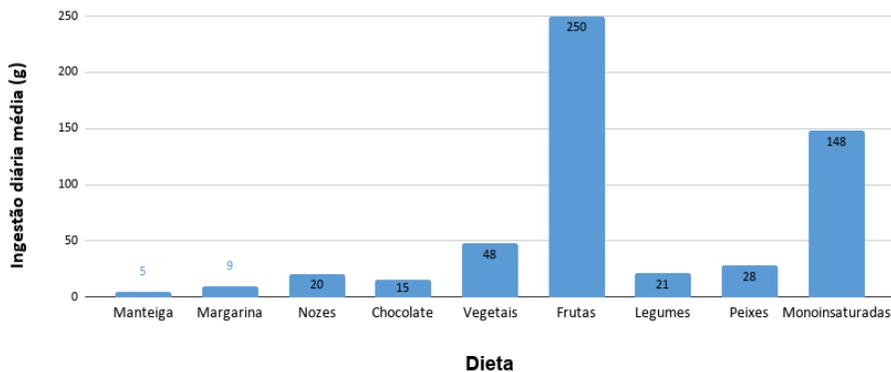
Autores relataram que não houve associação entre a incidência de PA e a suplementação das vitaminas C e E⁽¹⁷⁾. Sardone et al.⁽¹⁵⁾ associaram o maior risco de PA ao consumo de alimentos pró inflamatórios, como grãos (refinados), doces, açucarados, sucos, bebidas calóricas, porém o consumo de alimentos anti-inflamatórios - legumes, raízes, frutas, nozes, vinho - não apresentaram associação com a perda da audição⁽¹⁵⁾. Nesse sentido, Lee et al.⁽¹⁴⁾ relataram o efeito antioxidante do chocolate na redução da probabilidade de PA, uma vez que a taxa de qualquer perda auditiva foi significativamente menor nos sujeitos da amostra que consumiam chocolate do que naqueles que não consumiam.

No estudo de Gallagher et al.⁽¹³⁾ categorizam-se três padrões dietéticos (PD) - Tradicional, Saudável e Alto teor de açúcar - por meio da análise a posteriori, isto é, por meio de técnicas estatísticas, análise de componentes principais e análise de agrupamento. O PD tradicional não apresentou associação com a PA e foi caracterizado por carne processada, peixe, ovos, aves, manteiga, batata, queijo, leite, peixe oleoso, grãos, batata frita, cerveja, açúcar, refrigerantes, chá e confeitaria. Por outro lado, o PD alto teor de açúcar foi relacionado ao aumento do risco de PA, incluindo café, sucos e pão com alto teor em fibra. Já o PD saudável foi significativamente associado de forma inversa à prevalência de perda auditiva, caracterizado por alimentos como: cereais, frutas, pão com alto teor em fibra, confeitos, vegetais, sucos naturais, margarina, manteiga e leite.

Nas amostras de Gopinath et al. ⁽¹⁰⁾ e Curhan et al.⁽¹⁶⁾ a ingestão regular de ácidos graxos polinsaturados ômega 3 de cadeia longa e peixes em geral, como atum enlatado, peixe de carne escura, peixe de carne clara, marisco⁽¹⁶⁾, salmão, atum e sardinha, entre outros⁽¹⁰⁾, foi significativamente associado de forma inversa à PA. Assim como o consumo regular de peixes⁽¹⁾, a ingestão dietética de gorduras monoinsaturadas também foi associada a um risco reduzido de progressão da PA durante 5 anos⁽¹⁰⁾. Todavia, o elevado consumo de colesterol foi associado a uma maior probabilidade de PA neurosensorial. Tanto a redução, quanto o aumento do risco de incidência de PA foi associado à média da ingestão diária de determinados alimentos, como exposto no Gráfico 1. Além disso, é possível verificar na Tabela 3, as características principais extraídas e descritas de cada artigo admitido nesta pesquisa.

Redução do Risco de PA

Fonte: Gopinath et al. 2010; Gopinath et al. 2011; Curhan et al. 2015; Sardone et al. 2020



Aumento do Risco de PA

Fonte: Gopinath et al. 2011; Sardone et al. 2020

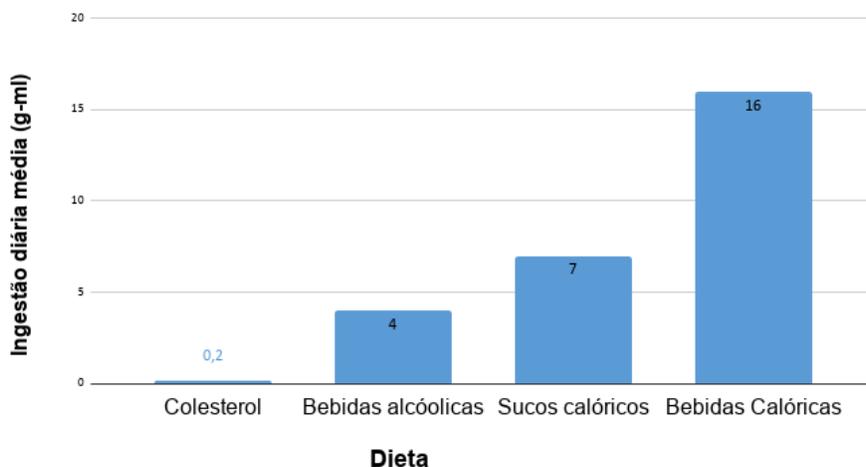


Gráfico 1. Ingestão diária média de alimentos para a redução do risco de PA e Ingestão diária média de alimentos para o aumento do risco de PA.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Autor/ Ano/ Local de publicação	Objetivo	Tipo de estudo	Amostra	Resultados	Conclusão
Gallagher et al. 2019 Reino Unido	Investigar a associação entre padrões dietéticos e a prevalência de PA em homens	Transversal	2.512 homens entre 45-59 anos de idade	O padrão dietético (PD) saudável foi significativa e inversamente associado à perda auditiva em homens mais velhos	Uma dieta saudável pode contribuir para uma redução do risco de perda auditiva.
Lee et al. 2019 Coréia	Investigar o efeito do consumo de chocolate na perda auditiva e zumbido em pessoas de meia-idade em uma grande coorte coreana	Coorte	16,076 pessoas com idade entre 40-64 anos	A perda auditiva foi significativamente menor nos sujeitos que consumiram chocolate em relação àqueles que não consumiram. Além disso, o consumo de chocolate diminuiu o risco de perda auditiva bilateral e perda auditiva em frequências altas.	Consumidores de chocolate apresentaram menor probabilidade de ter qualquer PA.
Sardone et al. 2020 Itália	Investigar os alimentos associados a perda auditiva relacionada à idade	Transversal	734 indivíduos acima de 64 anos de idade	Grupos de alimentos pró-inflamatórios estão associados à presbiacusia, mas grupos de alimentos anti-inflamatórios não estão. PA sem relação com o tabagismo.	A dieta pode ter um papel eficaz na prevenção da presbiacusia, em especial quando evitados os alimentos pró-inflamatórios.
Curhan et al. 2014 EUA	Examinar as associações entre o consumo de peixes, ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa e a perda auditiva em mulheres	Coorte	65.215 mulheres com idade entre 27-44 anos	Risco de perda auditiva tende a ser inversamente associado ao consumo mais frequente de qualquer tipo de peixe e à maior ingestão de ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa	O consumo regular de peixe e a maior ingestão de ômega 3 de cadeia longa estão associados a um menor risco de PA em mulheres.
Gopinath et al. 2010 EUA	Determinar a associação entre a ingestão dietética de ácidos graxos ômega 3 de longa cadeia e peixes no risco para a presbiacusia.	Coorte	2.956 indivíduos com idade acima de 49 anos	Maior ingestão dietética omega3 de cadeia longa foi associada à diminuição de 24% do risco incidente de presbiacusia. O consumo regular (1 mas,2 porções/wk) de peixe na dieta foi mostrado para retardar a progressão da PA existente em adultos mais velhos.	Há uma associação inversa entre a ingestão total de ômega3 e a prevalência de PA. Aumentar o consumo de peixe e a ingestão de ômega 3 de cadeia longa pode ser benéfico para preservar a função coclear e reduzir a PA relacionada à idade.

Shargorodsky et al. 2010 EUA	avaliar a associação entre a ingestão de alimentos e suplementos de vitaminas C, E, beta-caroteno, B12 e folato e a incidência de PA	Coorte	26.273 homens com idade entre 40-75 anos	3.559 casos de PA relatados. A ingestão de vitaminas C, E, B12 ou beta-caroteno não foi associada ao risco de PA. Para homens com 60 anos ou mais a ingestão de folato reduziu em 21% o risco de PA	A ingestão de vitaminas não foi associada ao desenvolvimento de perda auditiva, porém grupos específicos podem se beneficiar com o aumento da ingestão de folato para reduzir o risco de perda auditiva.
Gopinath et al. 2011 EUA	Avaliar as associações entre ingestão alimentar de gorduras e a prevalência, incidência e progressão da presbiacusia	Coorte	2.956 indivíduos com idade acima de 50 anos	A ingestão elevada de colesterol associada a uma maior probabilidade de PA neurosensorial e a ingestão de gorduras monoinsaturadas foi associada a um risco reduzido de progressão da PA durante o período de 5 ano. Uso de estatina provocou redução do risco de PA.	A ingestão dietética de colesterol e gorduras monoinsaturadas podem ser fatores de risco modificáveis para perda auditiva relacionada à idade

Tabela 3. Síntese dos artigos incluídos.

Fonte: Gopinath et al. 2010; Shargorodsky et al. 2010; Gopinath et al. 2011; Curhan et al. 2014; Gallagher et al. 2019; Lee et al. 2019; Sardone et al. 2020.

Legenda: PA - Perda auditiva; MMA- Ácido metilmalônico; PD - Padrão dietético;

DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos compilados, pode-se constatar que os padrões alimentares estão associados à perda da audição, ou seja, a ingestão de determinados nutrientes demonstrou ter efeito positivo na prevenção e redução, bem como aumento do risco de incidência da PA. Em específico, o menor risco de PA foi associado à alimentos com efeito antioxidante, ricos em vitaminas A, C, E e também ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa, como: vegetais; fruta; nozes; manteiga; queijo; leite; raízes; cereais; sucos naturais; e peixes em geral^(1,10,16,13).

Em contrapartida, o consumo elevado de colesterol⁽¹⁰⁾ e alimentos pró inflamatórios foram significativamente associados ao maior risco de PA⁽¹⁵⁾, incluindo grãos (refinados), doces, açucarados, sucos, bebidas calóricas e processados, assim concordando com estudos anteriores, onde tais alimentos foram responsáveis pelo aumento da incidência de PA⁽¹⁸⁾. Na literatura, observa-se que os alimentos anti-inflamatórios consistem em grandes protetores da presbiacusia, pois estes são ricos em vitaminas A, C e E, como vegetais, frutas e nozes⁽¹⁹⁾. Por outro lado, Sardone et al.⁽¹⁵⁾ ao incluir no estudo alimentos anti-inflamatórios (legumes, frutas, nozes e vinho) não encontraram relação significativa entre estes e a incidência de PA.

No estudo de Gallagher et al.⁽¹³⁾ o PD saudável, caracterizado por cereais, frutas, pão com alto teor em fibra, vegetais, sucos naturais, margarina, manteiga e leite, foi associado à redução de risco da PA. Do mesmo modo, um estudo anterior examinou o Índice de Alimentação Saudável em relação aos limiares audiológicos e relatou associação entre um padrão dietético saudável e limiares mais baixos em adultos⁽²⁰⁾. Por outro lado, o PD de alto teor de açúcar apresentou maior risco para PA⁽¹³⁾. Outrossim, Gopinath et al.⁽¹⁾ observaram maior risco de PA em adultos com altos índice glicêmico, maior carga glicêmica e maiores níveis globais de carboidratos totais.

Considerando evidências que a formação de radicais livres na orelha interna é um fator chave para a PA, responsável pela vasoconstrição e morte das células⁽²¹⁻²⁵⁾, Lee et al.⁽¹⁴⁾ associaram a redução da PA à função antioxidante e anti-inflamatória do chocolate⁽²⁶⁾, em específico, do cacau. Este é o principal ingrediente do chocolate e responsável por atenuar os riscos vasculares, reduzir a pressão sanguínea e melhorar a vasodilatação do endotélio⁽²⁷⁾, assim prevenindo a PA. No entanto, apenas estudos anteriores em animais mostraram que os polifenóis - abundantes no chocolate - atenuam o estresse oxidativo e inflamação na cóclea^(28,29).

O consumo regular de peixes e a maior ingestão de ômega 3 de cadeia longa foi associado a um menor risco de PA em 5 anos⁽¹⁾ e em mulheres⁽¹⁶⁾, discordando de uma pesquisa referente à associação entre o consumo de peixe e os níveis de audição em mulheres⁽³⁰⁾, e corroborando outros estudos^(31,5), uma vez que relata que tal consumo pode ajudar a manter o fluxo sanguíneo coclear adequado e a proteger de uma lesão isquêmica⁽³²⁾. Segundo o estudo dos padrões alimentares de Gallagher et al., os peixes constituíam o PD tradicional, cuja associação com a PA não foi encontrada.

Outros estudos associaram a ação antioxidante de nutrientes e alimentos ao menor risco de PA, como a vitamina A^(33,30), C^(34,9,35) e vitamina E^(10, 34, 9). Investigando a associação entre potenciais fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) e PA, estudos^(36-39,5) encontraram que mudanças dietéticas com potencial para redução do risco de DCV também parecem proteger contra PA. Desse modo, o consumo elevado de colesterol foi considerado um fator de risco para a PA⁽¹⁰⁾, em razão do possível comprometimento vascular na cóclea⁽⁴⁰⁾ e mudança inflamatória⁽⁴¹⁾.

Os instrumentos de análise referentes às avaliações audiológicas nos estudos selecionados se caracterizam pela audiometria tonal liminar (ATL)^(13,14,15,16,1,10) e pela perda auditiva autorreferida⁽¹⁷⁾. Embora a ATL seja considerada padrão ouro, a PA autorreferida representa um indicador confiável⁽⁴²⁻⁴⁴⁾. Para a avaliação da frequência do consumo alimentar se utilizou o QFA (Questionário de frequência alimentar)^(1,17,13,16,14,15), validado e usado para avaliar associação entre as exposições de interesse com possíveis doenças^(45,46).

CONCLUSÃO

Embora a prevalência de PA esteja associada ao processo de envelhecimento, aspectos relacionados à inflamação sistêmica e à nutrição podem desempenhar um importante papel no desencadeamento ou na aceleração da perda auditiva. Padrões alimentares caracterizados por maior ingestão de nutrientes anti-inflamatórios e antioxidantes podem representar fatores protetores para a degeneração do sistema auditivo central. Enquanto uma dieta contrária a tais padrões pode estimular o processo inflamatório e oxidativo do sistema auditivo, representando um fator de risco para a PA. Portanto, além de todos benefícios cardiometabólicos associados à alimentação saudável, a PA também pode ser prevenida ou ao menos atenuada pelo consumo de determinados alimentos.

REFERÊNCIAS

1. Gopinath B, Flood VM, Rochtchina E, McMahon CM, Mitchell P. Consumption of omega-3 fatty acids and fish and risk of age-related hearing loss. *The American journal of clinical nutrition*. 2010; 92(2): 416-421.
2. Croll PH, Voortman T, Vernooij MW, de Jong RJB, Lin FR, Rivadeneira F, Goedegebure A. The association between obesity, diet quality and hearing loss in older adults. *Aging*. 2019; 11(1): 48.
3. Curhan SG, Wang M, Eavey RD, Stampfer MJ, Curhan GC. Adherence to healthful dietary patterns is associated with lower risk of hearing loss in women. *The Journal of nutrition*. 2018; 148(6): 944-951.
4. Gopinath B, Flood VM, McMahon CM, Burlutsky G, Brand-Miller J, Mitchell, P. Dietary glycemic load is a predictor of age-related hearing loss in older adults. *The Journal of nutrition*. 2010; 140(12): 2207-2212.
5. Rosenhall U, Sundh V. Age-related hearing loss and blood pressure. *Noise Heal*. 2006;8(31):88–94.
6. Houston DK, Johnson MA, Nozza RJ et al. Age-related hearing loss, vitamin B-12, and folate in elderly women. *Am J Clin Nutr*. 1999;69(3):564–71.
7. Lasisi AO, Fehintola FA, Yusuf OB. Age-related hearing loss, vitamin B12, and folate in the elderly. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;143(6):826–30.
8. Péneau S, Jeandel C, Déjardin P et al. Intake of specific nutrients and foods and hearing level measured 13 years later. *Br J Nutr*. 2013;109(11):2079–88.
9. Choi YH, Miller JM, Tucker KL, Hu H, Park SK. Antioxidant vitamins and magnesium and the risk of hearing loss in the US general population. *Am J Clin Nutr* 2014;99:148–55.
10. Gopinath B, Flood VM, Teber E, McMahon CM, Mitchell P. Dietary Intake of Cholesterol Is Positively Associated and Use of Cholesterol-Lowering Medication Is Negatively Associated with Prevalent Age-Related Hearing Loss. *The Journal of Nutrition*. 2011; 141(7): 1355–1361.
11. Moher D, Shamseer L, Clarke M. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev*. 2015;4:1.

12. Pithon MM, Santos, Anna LI, Baião FC, dos Santos RL, Coqueiro Rda S, Maia LC. Assessment of the effectiveness of mouthwashes in reducing cariogenic biofilm in orthodontic patients: A systematic review. *J Dent.* 2015;43:297-308.
13. Gallagher NE, Patterson CC, Neville CE, Yarnell J, Ben-Shlomo Y, Fehily A et al. Dietary patterns and hearing loss in older men. 2019.
14. Lee SY, Jung G, Jang M, Suh MW, Lee J, Oh SH, et al. Association of Chocolate Consumption with Hearing Loss and Tinnitus in Middle-Aged People Based on the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2012–2013. *Nutrients.* 2019; 11(4): 746.
15. Sardone R, Lampignano L, Guerra V, Zupo R, Donghia R, Castellana F et al. Relationship between Inflammatory Food Consumption and Age-Related Hearing Loss in a Prospective Observational Cohort: Results from the Salus in Apulia Study. *Nutrients.* 2020; 12(2): 426.
16. Curhan SG, Eavey RD, Wang M, Rimm EB, Curhan GC. Fish and fatty acid consumption and the risk of hearing loss in women. *The American Journal of Clinical Nutrition.* 2014; 100(5): 1371
17. Shargorodsky J, Curhan SG, Eavey R, Curhan GC. A prospective study of vitamin intake and the risk of hearing loss in men. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2010; 142(2): 231–236.
18. Puga AM, Pajares MA, Varela-Moreiras G, Partearroyo T. Interplay between Nutrition and Hearing Loss: State of Art. *Nutrients* 2018, 11, 35.
19. Jung SY, Kim SH, Yeo SG. Association of Nutritional Factors with Hearing Loss. *Nutrients* 2019, 11, 307.
20. Spankovich C, Le Prell CG. Healthy diets, healthy hearing: National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2002. *Int J Audiol.* 2013;52(6):369–76.
21. Evans P, Halliwell B. Free radicals and hearing: cause, consequence, and criteria. *Ann N Y Acad Sci* 1999;884:19–40.
22. Halliwell B, Gutteridge J. *Free radicals in biology and medicine.* 4th ed. New York, NY: Oxford University Press, 2007.
23. Le Prell CG, Yamashita D, Minami SB, Yamasoba T, Miller JM. Mechanisms of noise-induced hearing loss indicate multiple methods of prevention. *Hear Res* 2007;226:22–43.
24. Seidman MD. Effects of dietary restriction and antioxidants on Presbycusis. *Laryngoscope* 2000;110:727–38.
25. Darrat I, Ahmad N, Seidman K, Seidman MD. Auditory research involving antioxidants. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15:358–63.
26. Magrone, T.; Russo, M.A.; Jirillo, E. Cocoa and dark chocolate polyphenols: From biology to clinical applications. *Front. Immunol.* 2017, 8, 677.
27. Grassi D, Necozione S, Lippi C, Croce G, Valeri L, Pasqualetti P, et al. Cocoa reduces blood pressure and insulin resistance and improves endothelium-dependent vasodilation in hypertensives. *Hypertension.* 2005; 46, 398–405.

28. Sanchez-Rodriguez C, Cuadrado E, Riestra-Ayora J, Sanz-Fernandez R. Polyphenols protect against age-associated apoptosis in female rat cochleae. *Biogerontology* 2018, 19, 159–169.
29. Chang MY, Han SY, Shin HC, Byun JY, Rah YC, Park M.K. Protective effect of a purified polyphenolic extract from *Ecklonia cava* against noise-induced hearing loss: Prevention of temporary threshold shift. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2016, 87, 178–184.
30. Peneau S, Jeandel C, Dejardin P, Andreeva VA, Hercberg S, Galan P, Kesse-Guyot E. Intake of specific nutrients and foods and hearing level measured 13 years later. *Br J Nutr* 2013;109:2079–88.
31. Dullemeijer C, Verhoef P, Brouwer IA, Kok FJ, Brummer RJ, Durga J. Plasma very long-chain n23 polyunsaturated fatty acids and age-related hearing loss in older adults. *J Nutr Health Aging* 2010;14:347–51.
32. Shi X. Physiopathology of the cochlear microcirculation. *Hear Res* 2011;282:10–24.
33. Michikawa T, Nishiwaki Y, Kikuchi Y, Hosoda K, Mizutari K, Saito H, Asakura K, Milojevic A, Iwasawa S, Nakano M, et al. Serum levels of retinol and other antioxidants for hearing impairment among Japanese older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64:910–5.
34. Spankovich C, Hood LJ, Silver HJ, Lambert W, Flood VM, Mitchell P. Associations between diet and both high and low pure tone averages and transient evoked otoacoustic emissions in an older adult population-based study. *J Am Acad Audiol* 2011;22:49–58.
35. Kang JW, Choi HS, Kim K, Choi JY. Dietary vitamin intake correlates with hearing thresholds in the older population: The Korean national health and nutrition examination survey. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014, 99, 1407–1413.
36. Gates GA, Cobb JL, D'Agostino RB, Wolf PA. The relation of hearing in the elderly to the presence of cardiovascular disease and cardiovascular risk factors. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119: 156–61.
37. Torre P, Cruickshanks KJ, Klein BE et al. The Association Between Cardiovascular Disease and Cochlear Function in Older Adults. *J Speech, Lang Hear Res.* 2005;48(2):473–81.
38. Gates GA, Mills JH Presbycusis. *Lanceta.* 2005; 366 : 1111–1120. doi: 10.1016 / S0140-6736 (05) 67423-5.
39. Park S, Johnson MA, Shea Miller K et al. Hearing loss and cardiovascular disease risk factors in older adults. *J Nutr Health Aging.* 2007;11(6):515–8.
40. Guo Y, Zhang C, Du X, Nair U, Yoo TJ. Morphological and functional alterations of the cochlea in apolipoprotein E gene deficient mice. *Hear Res.* 2005;208:54–6.
41. Syka J, Ouda L, Nachtigal P, Solichova D, Semecky V. Atorvastatin slows down the deterioration of inner ear function with age in mice. *Neurosci Lett.* 2007;411:112–6.
42. Schow RL, Smedley TC, Longhurst TM. Self-assessment and impairment in adult/elderly hearing screening—recent data and new perspectives. *Ear Hear* 1990;11(Suppl):17S–27S.
43. Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, et al. Validation of self-reported hearing loss. *The Blue*

Mountains Hearing Study. *Int J Epidemiol* 2001;30:1371–8.

44. Ferrite S, Santana VS, Marshall SW. Validity of self-reported hearing loss in adults: performance of three single questions. *Rev Saude Publica* 2011;45:824–30.

45. Rimm EB, Giovannucci EL, Stampfer MJ, et al. Reproducibility and validity of an expanded self-administered semiquantitative food frequency questionnaire among male health professionals. *Am J Epidemiol* 1992;135:1114–2

46. Maserejian NN, Giovannucci E, Rosner B, et al. Prospective study of vitamins C, E, and A and carotenoids and risk of oral premalignant lesions in men. *Int J Cancer* 2006;120:970–7.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácidos graxos 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 168, 169, 171, 172, 286

Adesão 7, 10, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 79, 82, 84, 205, 207, 214, 246

Adolescência 92, 211, 241, 242, 248, 250, 254

Alta hospitalar 10, 223, 226

Assistência domiciliar 217, 219, 224, 226, 227, 228, 230

Assistência hospitalar 223, 268

Atenção básica à saúde 108, 255, 264, 265

Atenção farmacêutica 25, 26, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 48

Atuação do farmacêutico 1, 3, 7, 26, 31, 50

Audição 162, 163, 168, 169, 172, 173

Automedicação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 41, 49, 263

Avaliação nutricional 192, 194, 196, 197, 198

C

Camellia sinensis 153, 154, 156, 157, 159, 160

Canabidiol 130, 131, 134, 135, 136

Cannabis 130, 131, 133, 134, 135

CBD 130, 131, 133, 134

Centro cirúrgico 15, 266, 268, 269, 270, 276, 277, 278

Centro de Atenção Psicossocial 210, 212, 213

Chá verde 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Consumo de medicamentos 3, 11, 25, 26, 29, 36, 38, 40, 41, 44, 47, 48

Contraceptivo de emergência 86, 87, 88, 90, 93

Controle 2, 9, 25, 26, 27, 28, 36, 40, 41, 44, 45, 54, 59, 98, 100, 126, 132, 159, 162, 164, 165, 227, 237, 246, 247, 248, 250, 262, 266, 280, 281

Cuidado 7, 9, 11, 33, 49, 73, 74, 84, 90, 132, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 200, 202, 203, 204, 205, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 261, 267, 276, 277, 278

Cuidados farmacêuticos 61

D

Diabetes mellitus 6, 66, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 201, 241, 242, 243, 244, 252, 253

Dieta 40, 62, 63, 64, 69, 72, 73, 75, 113, 114, 115, 125, 127, 137, 138, 157, 158, 161, 162,

163, 164, 168, 171, 174, 194, 197, 198, 199, 247, 248, 280, 284, 286
Disbiose 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288
Distúrbios endócrinos 241, 243, 251
Doença de alzheimer 217, 218, 219, 222

E

Educação à distância 233
Educação em saúde 13, 84, 220, 221, 228, 231, 234, 238, 262, 263
Efeitos adversos 1, 7, 8, 25, 30, 34, 58, 63, 78, 79, 86, 134, 155
Enfermagem 3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 36, 49, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 91, 92, 94, 127, 207, 208, 209, 220, 221, 222, 230, 231, 232, 235, 254, 258, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 274, 276, 277, 278, 287
Epidemiologia 11, 22, 49, 192, 200, 209, 254
Epilepsia 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136
Equipe interdisciplinar de saúde 61, 213
Equipe multiprofissional 71, 73, 204, 205, 207, 212, 223, 272, 278
Eventos adversos 8, 64, 178, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 202, 203, 204, 206, 208, 209

F

Fitoterápicos 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

H

HIV 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 89, 179

I

Idoso fragilizado 217, 219
Idosos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 44, 49, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 220
Infância 130, 132, 211, 241, 242, 243, 246, 248, 250, 253, 254
Inquéritos 280

L

Legislação 34, 81, 83, 95, 98, 99, 103, 104, 105, 108, 215
Lipídios 109, 110, 111, 113, 118, 119, 122, 124

M

Medicamentos antirretrovirais 52, 53, 54, 55, 56

O

Obesidade 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 193, 194, 195, 197, 199, 220, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 281, 283, 285, 286, 287, 288

P

Palmeiras 109, 110, 111, 123, 129
Pediatria 136, 241, 251, 252, 254
Perda auditiva 162, 163, 164, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 250
Perfil de medicamentos 25
Pílula do dia seguinte 86, 87, 93
Plantas medicinais 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 155
Políticas de saúde 23, 95, 96
Prevenção 10, 14, 25, 33, 36, 59, 64, 80, 81, 82, 83, 102, 123, 128, 154, 155, 157, 158, 159, 162, 163, 164, 168, 171, 172, 192, 211, 213, 219, 227, 228, 241, 246, 250, 251, 254, 263, 280
Prevenção de doenças 33, 158, 192, 228, 280
Primeiros socorros 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240
Psicotrópicos 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49

Q

Qualidade da assistência à saúde 178, 207
Qualidade em saúde 179, 181, 182, 188, 203
Questionários 255, 257, 258, 259, 263, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 287

R

Relações comunidade-instituição 233

S

Saúde Mental 41, 50, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216
Saúde Ocupacional 78, 83, 255
Segurança do paciente 9, 36, 61, 74, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 187, 188, 190, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 268, 277
Serviços de saúde 16, 17, 42, 79, 178, 179, 181, 182, 184, 188, 196, 202, 203, 204, 205, 210, 211, 252
Stress 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277

U

Uso de medicamentos 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 18, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 49, 54, 61, 64, 73, 74, 131, 133
Uso descontrolado 86, 87
Uso racional de medicamentos 1, 11, 25, 26, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 41

V

Vias de administração de medicamentos 61
Visita domiciliar 223, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231.

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

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

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

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão