



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

3

Edson da Silva  
(Organizador)



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 3

Edson da Silva  
(Organizador)

**Editora Chefe**  
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
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 Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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- $\gamma$ ) 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<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>FOXP3<sup>+</sup> 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**

<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>240</b>
<b>CONHECIMENTO DE ESCOLARES SOBRE OS FATORES CONDICIONANTES DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA COM ENFOQUE EM AÇÕES PREVENTIVAS</b>	
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79220171124</b>	
<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>252</b>
<b>AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO VESTIBULAR EM CRIANÇAS</b>	
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79220171125</b>	
<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>262</b>
<b>ASSOCIATION OF HABITUAL PHYSICAL ACTIVITY WITH VASCULAR ENDOTHELIAL FUNCTION IN MALE ADOLESCENTS</b>	
Marcos Paulo de Oliveira Camboim	
Vitor Kunrth Miranda	
Salvador Gomes Neto	
Gustavo Waclawovsky	
Eduardo Costa Duarte Barbosa	
Bruna Eibel	
Lúcia Campos Pellanda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.79220171126</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>275</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>276</b>

# CAPÍTULO 25

## AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO VESTIBULAR EM CRIANÇAS

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 06/07/2020

### **Diana Babini Lapa de Albuquerque Britto**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Fonoaudiologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/2264678797145213>

### **Mônia Ferreira Borges Rocha**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Fonoaudiologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/8544473566825649>

### **Luis Filipi Souza de Britto Costa**

Médico da USF Vicente Alberto Caricio Malvinas  
II  
Jaboatão dos Guararapes – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/4003152066071618>

### **Dayanne Priscila Rodrigues de Almeida**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Fonoaudiologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/4124529853686195>

### **Vanessa Silva Lapa**

Faculdade de Comunicação Tecnologia e  
Turismo de Olinda (FACOTTUR)  
Departamento de Fisioterapia  
Olinda - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/2450812982059182>

### **Danielle Samara Bandeira Duarte**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Fonoaudiologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/0792852016638173>

### **Marina Mayra de Lima Mota**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Fonoaudiologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/1952661926173486>

### **Carlos Fernando de Britto Costa Filho**

Fisioterapeuta da Clínica Britto Físio e do Sport  
Club do Recife  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/6475554270549360>

### **Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio**

Universidade Federal de Pernambuco  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/6475960711488400>

**RESUMO:** Para que haja um bom equilíbrio corporal, se faz necessário a ação conjunta dos sistemas visual, locomotor e vestibular bem como a integração de suas atividades com o sistema nervoso central (SNC). Crianças com habilidade de comunicação alterada, tonturas, desequilíbrios, distúrbios neurovegetativos, zumbido, desvios à marcha, síndromes de tronco encefálico e cerebelo, cinetose, mau rendimento escolar e atraso no desenvolvimento motor, pode estar apresentando disfunção vestibular, tornando-se extremamente importante a indicação de avaliação vestibular, uma vez que crianças com distúrbios vestibulares podem apresentar comprometimento cognitivo e isolamento social, o que pode influenciar direta e negativamente seu desenvolvimento. A avaliação vestibular pode ser realizada desde recém-nascido (RN) com o propósito de uma triagem

vestibular, uma vez que pode identificar logo cedo, algum indicativo de alteração na função vestibular e conseqüentemente a realização de uma intervenção precoce. A literatura destaca o potencial evocado miogênico vestibular cervical (cVEMP) como teste para se avaliar a função vestibular em bebês, além do teste de impulso cefálico com vídeo (vHIT), a cadeira rotatória e a prova calórica, destacando a importância de correlacionar os testes à faixa etária da criança. Quando se faz um diagnóstico de vestibulopatias na infância, a reabilitação vestibular (RV) deve ser indicada como método de tratamento, visto que as medicações podem causar efeitos colaterais como sonolência e diminuição de atenção, que são altamente indesejáveis nesse período crítico da formação intelectual da vida. Com o objetivo de interação entre os sistemas visual, vestibular, proprioceptivo e cerebelar, a RV propõe restaurar o equilíbrio, com ênfase numa abordagem de equilíbrio global das crianças. Diante do exposto, podemos considerar que a avaliação vestibular, juntamente com a RV quando necessária, são altamente recomendáveis para crianças com vestibulopatias, o que poderá trazer um diagnóstico e conseqüentemente uma melhora global no seu desenvolvimento e qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças vestibulares, Vestibulopatia bilateral, Equilíbrio postural, crianças.

## EVALUATION AND VESTIBULAR INTERVENTION IN CHILDREN

**ABSTRACT:** For a good body balance, the joint action of the visual, locomotor and vestibular systems is necessary, as well as the integration of its activities with the central nervous system (CNS). Children with impaired communication skills, dizziness, imbalances, neurovegetative disorders, tinnitus, gait deviations, brainstem and cerebellum syndromes, motion sickness, poor school performance and delayed motor development, may be experiencing vestibular dysfunction, becoming extremely important to indication for vestibular evaluation, since children with vestibular disorders may present cognitive impairment and social isolation, which can directly and negatively influence their development. Vestibular assessment can be performed from a newborn (NB) for the purpose of vestibular screening, since it can identify early on, as an indication of changes in vestibular function and consequently the performance of an early intervention. The literature highlights the cervical vestibular evoked myogenic potential (cVEMP) as a test to assess vestibular function in babies, in addition to the cephalic impulse test with video (vHIT), the rotating chair and the caloric test, highlights the importance of correlating the tests to the child's age group. When a diagnosis of vestibular disorders in childhood is made, vestibular rehabilitation (RV) should be indicated as a treatment method, since medications can cause side effects such as drowsiness and decreased attention, which are highly undesirable in this critical period of the child's intellectual formation life. With the objective of interaction between the visual, vestibular, proprioceptive and cerebellar system, VR proposes to restore balance, with an emphasis on a global balance approach for children. In view of the above, we can consider that vestibular assessment, together with VR when necessary, are highly recommended for children with vestibular disorders, which can bring a diagnosis and consequently an overall improvement in their development and quality of life.

**KEYWORDS:** Vestibular Diseases, Bilateral Vestibulopathy, Postural balance, Children.

## 1 | INTRODUÇÃO

O sistema auditivo é composto por orelha externa, média e interna, sendo a orelha interna formada pela cóclea e sistema vestibular, sendo o sistema vestibular um dos responsáveis pelo equilíbrio (MUNHOZ et al., 2003).

Para que haja um bom equilíbrio, se faz necessário a ação conjunta das atividades dos sistemas visual, locomotor e vestibular bem como a integração de suas atividades no sistema nervoso central (MIRALLAS et al., 2011).

A tontura e a instabilidade corporal são os sintomas de alteração de equilíbrio que normalmente aparecem quando ocorre conflito de informações em um ou mais dos sistemas: vestibular, proprioceptivos ou visual (FRANCO; CAETANELLI, 2006).

Ganança e Caovilla (1999) relatam que a disfunção vestibular na criança costuma afetar a habilidade de comunicação, o estado psicológico e o desempenho escolar, onde na maioria das vezes, elas não sabem referir sobre as alterações que o corpo apresenta causadas por tal disfunção.

Uma das sintomatologias de grande importância nas crianças é a vertigem, por se tratar de uma manifestação clínica que envolve patologias importantes. Desta forma, havendo um diagnóstico precoce, essas patologias poderão ser tratadas de forma adequada, evitando uma série de repercussões no desenvolvimento cognitivo e motor da criança (LAVINSKY et al., 1999).

Todas as alterações que acometem o sistema vestibular do adulto, podem afetar igualmente o sistema da criança, porém, apesar das vestibulopatias na infância não serem tão raras como se supõe, o diagnóstico dessas alterações é muitas das vezes prejudicado pela diversidade sintomatológica apresentada. Além disso, a imaturidade de não perceber a tontura ou o desequilíbrio como um sintoma de alteração do sistema vestibular, e dificuldade de comunicação por não apresentar domínio, em crianças menores, tornam a busca pelo diagnóstico desafiadora (BITTAR et al., 2002).

Em manifestações dos sintomas da vestibulopatia na infância, crianças podem apresentar como comportamento de desconforto, o choro e apoio na mãe, que pode ser interpretado como uma crise histérica ou até mesmo, a famosa birra (BOHLSSEN; MARTINS, 2015).

Obter uma descrição precisa dos sintomas de comprometimento vestibular em crianças não é uma tarefa fácil e por este motivo, muitos casos de síndromes vestibulares na infância são erroneamente diagnosticados, como por exemplo, epilepsias ou indisposições gastrointestinais (MEZZALIRA, 2006).

Além disso, crianças com distúrbios vestibulares podem apresentar comprometimento cognitivo e isolamento social, o que pode influenciar direta e negativamente em seu desenvolvimento (MEDEIROS et al., 2005).

Ganança e Ganança (1998) afirmam que na menor suspeita de acometimento

vestibular, através de qualquer sintomatologia suspeita, a criança deverá ser encaminhada para a avaliação otoneurológica adequada, para tentar estabelecer um diagnóstico correto e, em seguida, iniciar um tratamento mais apropriado, caso seja necessário.

Em recém-nascidos (RN), a triagem vestibular é a forma mais indicada de se identificar precocemente as alterações relacionadas ao equilíbrio (VERRECCHIA et al., 2019). À medida que as crianças vão crescendo a avaliação otoneurológica torna-se mais completa sendo realizada com exames mais complexos e apropriados para a idade (FRANCO; CAETANELLI, 2006).

Considerando que as vestibulopatias na infância são em grande maioria de ordem funcional, a reabilitação vestibular (RV) vem sendo realizada e considerada como método de tratamento mais adequado para essa população, visto que o tratamento medicamentoso podem causar efeitos colaterais como sonolência e diminuição de atenção, que são altamente indesejáveis nesse período crítico da formação intelectual da vida (FIFE et al., 2000).

A avaliação e RV na infância tem se tornado cada vez mais relevante e atual diante das alterações no desenvolvimento global da criança associadas a disfunção vestibular que estão presentes desde o nascimento. Com isso, pesquisas têm sido desenvolvidas considerando a importância do diagnóstico e reabilitação precoce em crianças a fim de minimizar os impactos ocasionados por esta condição patológica (BITTAR et al., 2002).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo descrever achados científicos sobre a avaliação e reabilitação vestibular em pacientes pediátricos diagnosticados com disfunção vestibular.

## **2 | REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Avaliação Vestibular na Infância**

Diferentes causas podem levar crianças a receberem indicação para realizar avaliação vestibular. Inoue et al. (2013) relatam que cerca de 20 a 85% das crianças com perda auditiva neurosensorial podem apresentar algum grau de comprometimento vestibular. Além disso, o teste vestibular também é indicado para crianças pré e pós implante coclear, uma vez que a inserção do eletrodo próximo ao sáculo, pode oferecer riscos de danos ao otólito (JANKY; RODRIGUEZ, 2018).

Licameli, Zhou e Kenna (2009) estimam que, cerca de 40 a 80% das crianças após implante coclear apresentam ausência de respostas do potencial evocado miogênico vestibular cervical (cVEMP).

Ganança et al. (1995) afirmam que sempre que houver queixas de tonturas, desequilíbrios, distúrbios neurovegetativos, zumbido, desvios à marcha, síndromes de tronco encefálico e cerebelo, cinetose, mau rendimento escolar e atraso no desenvolvimento

motor, deve-se indicar para a avaliação vestibular.

A literatura destaca como testes quantitativos para avaliação vestibular infantil o cVEMP e o potencial evocado miogênico vestibular ocular (oVEMP). Além desses, ainda tem o teste de impulso cefálico (HIT), o teste de impulso cefálico com vídeo (vHIT), a cadeira rotatória e a prova calórica. No entanto, nem todos os testes envolvidos na avaliação vestibular das crianças serão realizados. Se faz necessário correlacionar com a faixa etária (JANKY; RODRIGUEZ, 2018).

Adamović et al. (2010) descrevem que, em RN de até 29 dias, pode ser utilizado como meios para avaliação vestibular a observação do alinhamento ocular no estado de vigília (OAA), teste do reflexo vestibulo-ocular (VOR) e o teste de Moro (MOR), podendo esses serem pontuados e registrados por câmera digital para posterior observação.

Os autores afirmam que, se os olhos do RN estiverem posicionados em linha média e, se a VOR e MOR estiverem presentes, é conclusivo de que tanto a função vestibular quanto as vias vestibulares estão dentro dos parâmetros de normalidade (ADAMOVIĆ et al., 2010).

Kianoush et al. (2005) e Erbek et al. (2007) relatam que o VEMP pode ser utilizados em RN como teste objetivo para avaliação do sistema vestibular, uma vez que não é invasivo e realiza avaliação do sistema vestibular e vias sacculocólicas.

O VEMP em RN pode ser facilmente registrado pelo método de rotação de cabeça. Quando apresentam resultados prolongados ou ausentes podem refletir maturidade incompleta da via do reflexo sacculocólico, principalmente em relação a mielinização (CHEN et al., 2007).

Verrecchia et al. (2019) relatam sobre a importância do cVEMP no programa de triagem auditiva neonatal, uma vez que pode identificar precocemente algum indicativo de alteração na função vestibular e conseqüentemente a realização de uma intervenção.

Bohlsen e Martins (2015) descrevem que os testes de função vestibular nos bebês podem ser classificados como inespecíficos e específicos de estimulação labiríntica. Os inespecíficos avaliam as alterações das funções relacionadas com reflexos de equilíbrio no bebê, sendo eles: reflexo de rotação brusca de cabeça em decúbito dorsal, reflexo tônico-cervical e reflexo de Moro. Respostas alteradas ou ausentes podem indicar disfunção labiríntica (FORMIGONI, 1998).

Os testes específicos de estimulação labiríntica são: teste de aceleração vertical, teste de olhos de boneca, estimulações rotatórias de 360°, prova rotatória pendular decrescente (PRPD) e estimulação com água a 25°C (BOHLSSEN; MARTINS, 2015; FORMIGONI, 1998).

Kimoto et al. (1988) relatam que após quatro anos de idade já é possível realizar as provas vestibulares semelhante às do adulto, tais como: pesquisa dos nistagmos de posicionamento, vectoeletronistagmografia digital, calibração dos movimentos oculares, nistagmo espontâneo, nistagmo direcional, rastreio pendular, nistagmo optocinético, PRPD

e prova calórica (BOHLSSEN; MARTINS, 2015).

Conforme Bohlsen e Martins (2015), os pais devem acompanhar a criança durante os testes para que ela possa se sentir mais segura. Além disso, faz-se necessário ter paciência e criatividade para manter a atenção da criança em cada prova do exame.

Quando for necessário utilizar a estimulação calórica, a mesma deve ser a ar. Bohlsen (2002) ainda afirma que é fundamental lembrar que o traçado do nistagmo induzido pela estimulação calórica apresenta uma amplitude maior que no adulto e, uma latência e velocidade aumentadas em decorrência da maturação do sistema vestibular em consequência da idade.

Também é de grande relevância realizar a avaliação dos movimentos oculares sacádicos na criança, sendo registrados ao acompanhamento visual de um alvo que se move com padrão fixo e randomizado. Os parâmetros de avaliação nesta prova são as medidas de latência, velocidade e precisão das sácadas (BOHLSSEN; MARTINS, 2015).

A produção de sácadas lentas pode indicar lesões na formação reticular do tronco encefálico ou da musculatura ocular. A precisão alterada das sácadas, seja ela uma hipo ou hipermetria, sugere afecção cerebelar (CAMPOS NETTO; COLAFEMINA, 2010). Alteração de velocidade sacádica pode ser atribuída à função anormal dos neurônios de descarga na formação reticular pontina e, quanto à latência, sua alteração pode referir anormalidade em qualquer local da via visual aferente ou eferente geradora do movimento ocular sacádico (HENN, 1996).

Por fim, destaca-se a importância da avaliação dos movimentos oculares sacádicos na criança juntamente com os outros testes vestibulares, uma vez que muitas crianças com desordens do desenvolvimento, como dislexia, dificuldades de aprendizagem hiperatividade e déficit de atenção (TUMA et al., 2006) tem apresentado anormalidades no controle voluntário da sácada, sendo este um movimento ocular necessário para a leitura.

## **2.2 Reabilitação Vestibular na Infância**

Considerando que o sistema vestibular precisa estar íntegro para que seja garantida uma boa aquisição das funções associadas (desenvolvimento motor, controle postural e orientação espacial), a terapia de RV em crianças que sofrem de disfunções vestibulares vem sendo realizada como tratamento etiológico, seguida pelos métodos que estimulem a compensação central, deixando o tratamento medicamentoso como o último recurso utilizado na expectativa de melhorar o quadro clínico do paciente (BITTAR et al., 2002).

A RV consiste em um procedimento terapêutico, fisiológico e eficaz que proporciona uma melhor qualidade de vida ao paciente, possibilitando a realização das atividades diárias com menos sintomas (BUZATTI et al., 2007).

Estudos abordam que a RV constitui-se como um método altamente recomendável às crianças vestibulopatas, desde que anteriormente investigadas e corretamente diagnosticadas (SHUM; PANG, 2009; FLOWERS; RENEKER; KARLSON, 2020).

Num estudo realizado com 16 crianças apresentando distúrbios vestibulares periféricos e em tratamento com RV, foi identificado por meio da avaliação pós reabilitação, com uso da posturografia computadorizada, uma melhora significativa nas condições da relação vestibular da análise sensorial e do escore de equilíbrio. A recuperação vestibular foi observada em nove crianças, 56,3%, e a recuperação parcial em sete crianças, 43,7% (MEDEIROS et al., 2005).

A RV propõe exercícios que, através da interação entre os sistemas visual, vestibular, proprioceptivo e cerebelar, objetivam a restauração do equilíbrio, sendo importante uma abordagem global no tratamento dos indivíduos que apresenta alterações do equilíbrio (BITTAR et al., 2002)

É importante ressaltar que para que seja mantido o resultado obtido na RV, é imprescindível que a criança possua vida ativa, pratique esportes e brincadeiras que estimulem as aferências e eferências responsáveis pelo equilíbrio corporal, desenvolvendo a postura e a coordenação (LOTFI et al., 2017).

Crianças com Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) podem ser candidatas à RV, uma vez que quase metades das crianças com esse transtorno, apresentam várias disfunções motoras, desde problemas de controle motor fino/grosso até dificuldades na manutenção do equilíbrio (ZANG et al., 2002).

A reabilitação dos transtornos vestibulares é baseada em vários mecanismos, que dependem da natureza da disfunção vestibular e da integridade dos determinantes da estabilidade do olhar, controle postural, vertigem e tontura. Dependendo ainda do desenvolvimento da capacidade visuo-espacial, do equilíbrio e do desenvolvimento motor (BUZATTI et al., 2007).

Os mecanismos em que se baseiam a RV são: adaptação, que refere-se a mudanças de longo prazo na resposta neuronal aos movimentos da cabeça; habituação, que está relacionado à redução de uma resposta pela exposição repetida a um estímulo provocativo; e a substituição que refere-se ao treinamento no uso de estratégias alternativas para estabilização e equilíbrio do olhar (RINE, 2018).

Em relação à seleção dos exercícios de adaptação, estes envolvem manter o foco e a clareza de um alvo visual enquanto move a cabeça. Os exercícios de habituação são incluídos com base nos movimentos ou situações específicas que causam os sintomas de desestabilização. Para os exercícios com objetivo de substituição, estes incluem o uso de outras pistas sensoriais, como a visão para estabilização e equilíbrio do olhar, pré-programação central e respostas antecipadas (RINE et al., 2004).

Rogatto et al. (2010) refere que para o objetivo da RV seja atingido, quatro pontos são fundamentais: interação vestibulo-visual durante a movimentação da cabeça; estabilização visual durante a movimentação cefálica, aumentando a tolerância aos movimentos de cabeça; diminuição da sensibilidade individual durante a movimentação cefálica; e estabilização postural dinâmica e estática nas situações de conflito sensorial.

Lotfi et al. (2017) relata que a terapia de RV infantil que abrange primordialmente exercícios com a finalidade de melhorar a estabilidade tanto do olhar como postural devem ser associados às atividades de vida diária das crianças em reabilitação afim de ampliar as oportunidade de regulação das situações de instabilidade vestibular.

Independentemente da idade, o êxito da RV depende da participação e atenção do indivíduo, que possibilitam o aprendizado e desenvolvimento motor. Quando nos referimos à terapia com a população infantil, é importante que os objetivos da reabilitação sejam significativos, e por esse motivo torna-se desafiador, uma vez que a atividade pode ser desconfortável e bastante entediante, desencorajando a participação ativa das crianças (RINE et al., 2016).

### 3 | CONCLUSÃO

Diante do exposto, podemos concluir que a avaliação vestibular pode detectar precocemente as alterações de equilíbrio, sendo importante sua realização em crianças que possuem indicadores de possíveis alterações no sistema vestibular. Embora ainda exista uma escassez de evidências sobre a eficácia da reabilitação vestibular em crianças, os estudos acima relatados mostram que esta terapia é altamente recomendável para crianças vestibulopatas, apresentando uma melhora significativa em sua qualidade de vida. A avaliação e intervenção precoce em crianças com disfunção vestibular possibilitará a redução dos impactos causados em seu desenvolvimento global.

### REFERÊNCIAS

ADAMOVIĆ, T. et al. **The vestibular function in newborn.** Clinical Neurophysiology, v. 121, n. 4, e5–e18, 2010. doi:10.1016/j.clinph.2009.11.057

BITTAR, R. S. M. et al. **Reabilitação vestibular na criança: estudo preliminar.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 68, n.4, p. 496-9, 2002. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992002000400007>

BOHLSSEN, Y. A. **Da disfunção vestibulo-oculomotora em crianças com migrânea sem aura à vestibulometria com vectoeletronistagmografia digital.** (Tese de Doutorado - UNIFESP) São Paulo, 2002, 69 folhas.

BOHLSSEN, Y. A.; MARTINS, M.C. **Avaliação vestibular na criança.** In: BOÉCHAT, E.M. et al. Tratado de Audiologia. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BUZATTI, D. R. P. **Reabilitação vestibular.** Fisioterapia Brasil, v. 8, n. 1, p. 47-52, 2018.

CAMPOS NETTO, A. A. T.; COLAFEMINA, J. F. **Movimentos sacádicos em indivíduos com alterações cerebelares.** Braz J Otorhinolaryngol, v. 76, n.1, p.51-8, 2010. doi: <https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000100010>

CHEN, C. N. et al. **Vestibular evoked myogenic potentials in newborn.** *Audiol Neurootol.*, v. 12, n. 1, p. 59-63, 2007. doi: <https://doi.org/10.1159/000097248>

ERBEK, S. et al. **Clinical application of vestibular evoked myogenic potentials in healthy newborns.** *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 71, n. 8, p. 1181-5, 2007. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.04.007>

FIFE, T. D. et al. **Assessment: Vestibular testing techniques in adults and children: Report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology.** *Neurology*, v. 55, n. 10, p. 1431-41, 2000. doi: <https://doi.org/10.1212/wnl.55.10.1431>

FLOWERS, M.; RENEKER, J.; KARLSON, C. **Vestibular Rehabilitation for a Child With Posterior Fossa Syndrome: A Case Report.** *Pediatric Physical Therapy*, v. 32, n. 1, p. E1-E5, 2020. doi: <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000670>

FORMIGONI, L. G. **A avaliação vestibular na criança.** In: Ganança, M.M. *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos, p.117-26, 1998.

FRANCO, E. S; CAETANELLI, E. B. **Avaliação Vestibular em Crianças Sem Queixas Auditivas e Vestibulares, Por Meio da Vectoeletronistagmografia Computadorizada.** *Arq. Int. Otorrinolaringol.*, v.10, n.1, p. 46-54, 2006.

GANANÇA, F. F.; GANANÇA, C. F. **Vertigem na Infância e na adolescência.** In: GANANÇA, M. M. *Vertigem tem cura?* São Paulo, Lemos, p. 37-47. 1998.

GANANÇA, M. M. et al. **Tonturas na criança e no adolescente.** *RBM-ORL*, v. 2, n. 4, p. 217-242, 1995.

GANANÇA, M. M.; CAOVILLA, H. H. **Labirintopatia na Infância.** In: Caldas N, Neto SC, Sih T. *Otologia e Audiologia em Pediatria.* Rio de Janeiro - RJ, Revinter Ltda, p. 277-86, 1999.

HENN, V. **How does the brain detect and respond to head movements in three dimensions.** In: BALOH, R.W., HALMAGYI, G.M. *Disorders of the vestibular system.* New York: Oxford University, p. 687, 1996.

INOUE, A. et al. **Effect of vestibular dysfunction on the development of gross motor function in children with profound hearing loss.** *Audiol Neurotol.*, v.18, n. 3, p.143-51, 2013. doi: <https://doi.org/10.1159/000346344>

JANKY, K. L.; RODRIGUEZ, A. I. **Quantitative Vestibular Function Testing in the Pediatric Population.** *Semin Hear*, v.39, n. 3, p.257-74, 2018. doi: [10.1055/s-0038-1666817](https://doi.org/10.1055/s-0038-1666817).

KIANOUSH, S. et al. **Vestibular-Evoked Myogenic Potentials in Infancy and Early Childhood.** *Laryngoscope*, v. 115, n. 8, p. 1440-4, 2005. doi: [10.1097/01.mlg.0000167976.58724.22](https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000167976.58724.22)

KIMOTO, Y. et al. **Eletronistagmografia em crianças.** *Rev Bras Otorrinolaringol*, v. 54, p.80-7, 1988.

LAVINSKY, L. et al. **Exame Otoneurológico da Criança.** In: CALDAS, N. NETO, S.C. SIH, T. - *Otologia e Audiologia em Pediatria.* Rio de Janeiro, Revinter Ltda, p. 287-95, 1999.

LICAMELI, G.; ZHOU G.; KENNA, M. A. **Disturbance of vestibular function attributable to cochlear implantation in children.** *Laryngoscope*, v. 119, n. 4, p.740–5, 2009. doi: <https://doi.org/10.1002/lary.20121>

LOTFI, Y. et al. **Preliminary evidence of improved cognitive performance following vestibular rehabilitation in children with combined ADHD (cADHD) and concurrent vestibular impairment.** *Auris Nasus Larynx*, v. 44, n. 6, p. 700-7, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.anl.2017.01.011>

MEDEIROS, I. R. T. et al. **Vestibular rehabilitation therapy in children.** *Otology & Neurotology*, v. 26, n. 4, p. 699-703, 2005. doi: [10.1097/O1.mao.0000169051.69254.85](https://doi.org/10.1097/O1.mao.0000169051.69254.85)

MEZZALIRA, R. **Vestibulopatias na infância.** In: SIH, T. V Manual de otorrinolaringologia pediátrica da IAOP. São Paulo: Lis Gráfica e Editora Ltda, p. 298-302, 2006.

MIRALLAS, N. D. R. et al. **Avaliação e reabilitação vestibular no idoso.** *Rev Bras Geriatr Gerontol*, v. 14, n. 4, 2001. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000400008>

MUNHOZ, M. S. L. et al. **Neuroanatomofisiologia da audição.** In: MUNHOZ, M. S. L. et al. *Audiologia Clínica*, vol. 2. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

RINE, R. M. et al. **Melhoria do desenvolvimento motor e controle postural após intervenção em crianças com perda auditiva neurossensorial e comprometimento vestibular.** *Int J Pediatr Otorrinolaringol*, v. 68, n. 9, p. 1141-8, 2004. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2004.04.007>

RINE, R. M. et al. **Tratamento fisioterapêutico de crianças com disfunção vestibular.** In: *Reabilitação Vestibular*. 4. Ed., p. 457–79, 2016

RINE, R. M. **Vestibular Rehabilitation for Children.** *Semin Hear*, v. 39, n. 3, p. 334-44, 2018. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1666822>

ROGATTO, A. R. D. et al. **Protocol's proposal for vestibular rehabilitation in outlying vestibulopatia.** *Fisioterapia em Movimento*, v. 23, n. 1, p. 83-91, 2010. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502010000100008>

SHUM, S. B. M.; PANG, M. Y. C. **Children with attention deficit hyperactivity disorder have impaired balance function: involvement of somatosensory, visual, and vestibular systems.** *The Journal of pediatrics*, v. 155, n. 2, p. 245-9, 2009. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.02.032>

TUMA, V. C. et al. **Avaliação oculomotora em pacientes com disfunção vestibular periférica.** *Braz J Otorhinolaryngol*, v.72, n. 3, p. 407-13, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992006000300019>.

VERRECCHIA, L. et al. **Methodological aspects of testing vestibular evoked myogenic potentials in infants at universal hearing screening program.** *Scientific Reports*, v. 9, n. 17225, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53143-z>

ZANG, Y. et al. **Objective measurement of the balance dysfunction in attention deficit hyperactivity disorder children.** *Chin J Clin Med*, v. 6, n. 9, p. 1372-4, 2002.

## 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](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

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

# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

## 3

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

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