

Luis Henrique Almeida Castro  
(Organizador)

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

Luis Henrique Almeida Castro  
(Organizador)

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA



4

Atena  
Editora

Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

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 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
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  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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



Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 4

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 4 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-478-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.785211309>

1. Ciências da Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (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

## 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

Este e-book intitulado “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana” leva ao leitor um retrato da diversidade conceitual e da multiplicidade clínica do binômio saúde-doença no contexto brasileiro indo ao encontro do versado por Moacyr Scliar em seu texto “História do Conceito de Saúde” (PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1):29-41, 2007): “O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas”.

Neste sentido, de modo a dinamizar a leitura, a presente obra que é composta por 107 artigos técnicos e científicos originais elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o país, foi organizada em cinco volumes: em seus dois primeiros, este e-book compila os textos referentes à promoção da saúde abordando temáticas como o Sistema Único de Saúde, acesso à saúde básica e análises sociais acerca da saúde pública no Brasil; já os últimos três volumes são dedicados aos temas de vigilância em saúde e às implicações clínicas e sociais das patologias de maior destaque no cenário epidemiológico nacional.

Além de tornar público o agradecimento aos autores por suas contribuições a este e-book, é desejo da organização desta obra que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar novos estudos e contribuir para o desenvolvimento das políticas públicas em saúde em nosso país. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

## SUMÁRIO

### PATOLOGIAS E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, PARTE II

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

##### **DENGUE: UM ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS EM UM MUNICÍPIO DA BAHIA**

Raiana Lana da Silva Araújo  
Aryelle Américo de Britto Marinho  
Marise Alves de Souza Oliveira  
Juliana Nascimento Andrade  
Misael Silva Ferreira Costa  
Franklin Emmanuel Brizolara Pereira Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113091>

#### **CAPÍTULO 2..... 15**

##### **DIFERENCIANDO HIPERMOBILIDADE ARTICULAR, SINDROME DE HIPERMOBILIDADE E SINDROME DE EHLERS-DANLOS DO TIPO HIPERMOBILIDADE – UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A CARACTERIZAÇÃO FISIOPATOLÓGICA E TRATAMENTO CLÍNICO**


Victor Yamamoto Zampieri  
Djanira Aparecida da Luz Veronez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113092>

#### **CAPÍTULO 3..... 27**

##### **DOENÇA FALCIFORME: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DE UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA**


Priscas Amélia dos Santos Bitencourt Amorim Matos  
Valmin Ramos da Silva  
Adriano Pereira Jardim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113093>

#### **CAPÍTULO 4..... 48**

##### **EFEITOS TOXICOLÓGICOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA E NANDROLONA SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA E RENAL: BREVE REVISÃO**

Lais Caroline da Silva Santos  
Érique Ricardo Alves  
Bruno José do Nascimento  
Ismaela Maria Ferreira de Melo  
Ana Cláudia Carvalho de Araújo  
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira  
Valéria Wanderley Teixeira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113094>

#### **CAPÍTULO 5..... 58**

##### **EXPERIÊNCIAS DE PERDA DENTÁRIA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAI HOSPITALIZADOS**

Letícia Brandão Sousa


Danila Lorena Nunes dos Santos  
Camila Maria Simas Almondes  
Fernanda Ferreira Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113095>

**CAPÍTULO 6..... 67**

**FATORES ASSOCIADOS A DEPRESSÃO PÓS PARTO E A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO MULTIPROFISSIONAL**


Liane Bahú Machado  
Silvana Carloto Andres  
Marjana Pivoto Reginaldo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113096>

**CAPÍTULO 7..... 76**

**FIABILIDADE E PRECISÃO DO TESTE ULNT1 EM INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS – ESTUDO EXPLORATÓRIO**


Vitor Ferreira  
Richarnickson Luís

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113097>

**CAPÍTULO 8..... 85**

**FORÇA DE PREENSÃO MANUAL UM INDICATIVO DE DENSIDADE MINERAL ÓSSEA?**


Lorena Cristina Curado Lopes  
Jéssica Rodrigues Rezende  
Lucas Henrique Fraga Queiroz  
Raquel Machado Schincaglia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113098>

**CAPÍTULO 9..... 93**

**HEPATITE AGUDA MEDICAMENTOSA CAUSADA PELO CONSUMO DO SUPLEMENTO DIETÉTICO WHEY PROTEIN: UM RELATO DE CASO**

Victor Costa Monteiro  
André Luiz Saraiva de Meneses Gomes  
Nathalia Filgueira Caixeta  
Natália David Vilela  
Lucas Henrique Gomes da Silva  
Edson Júnio Brasil de Oliveira  
Paulo Guilherme Alves Gonzaga  
Igor da Silva de Paula  
Hinnaê Silva Oliveira  
João Pedro de Castro Ribeiro  
Ludmyla Isadora Silveira  
Cecília Barbosa de Morais


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7852113099>

**CAPÍTULO 10..... 101**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES COM CÂNCER EM TRATAMENTO**

## QUIMIOTERÁPICO E RADIOTERÁPICO


Ana Cláudia de Souza Leite  
Samara Jesus Sena Marques  
Tainá da Silva Carmo  
Francisco Savio Machado Lima Gabriel  
Isadora Gomes Mendes  
Nathalia Maria Lima de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130910>

## **CAPÍTULO 11** ..... 110

### IDOSOS: CONDIÇÕES NUTRICIONAIS E CONSTIPAÇÃO FUNCIONAL

Carolina de Paula Pereira  
Anne Carolinne Rios de Araújo  
Giovana Eliza Pegolo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130911>

## **CAPÍTULO 12** ..... 125

### IMPACTO DA PREVALENCIA DA ANSIEDADE EM PACIENTES COM DCNTs NO AMBULATORIO DE DERMATOLOGIA - UNICEUMA


Tâmara Aroucha Matos  
Rodrigo Sevinhago  
Matheus Cardoso Silva  
Madla Santos  
Juliana Lima Araújo  
Sarah Lucena  
Carla Maria Oliveira Fernandes  
Karine de Paiva Lima Nogueira Nunes  
Joana Kátya Veras Rodrigues Sampaio Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130912>

## **CAPÍTULO 13** ..... 132

### JEJUM INTERMITENTE COMO ESTRATÉGIA DE PERDA DE PESO EM MULHERES ADULTAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA


Elvia Vittoria Fichera  
Carla Renata Lima de Moraes Gauginski  
Nara de Andrade Parente

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130913>

## **CAPÍTULO 14** ..... 149

### MANUAL DE ANÁLISE ACÚSTICA DA VOZ E DA FALA

Carla Aparecida de Vasconcelos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130914>

## **CAPÍTULO 15** ..... 155

### MICROCEFALIA E SUAS COMPLICAÇÕES: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

Francisca Vilândia de Alencar


Francinubia Nunes Barros  
Jeyzianne Franco da Cruz Silva  
Leidiane Pinto dos Santos  
José Willian Pereira da Silva  
Camila Bezerra Silva  
Ricardo da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130915>

**CAPÍTULO 16..... 164**

**MODELO DE LAUDO PERICIAL FONOAUDIOLÓGICO NA ÁREA DE AUDIOLOGIA OCUPACIONAL**


Carla Aparecida de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130916>

**CAPÍTULO 17..... 177**

**MODELO DE LAUDO PERICIAL FONOAUDIOLÓGICO NA ÁREA DE VOZ OCUPACIONAL**


Carla Aparecida de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130917>

**CAPÍTULO 18..... 190**

**NANOMATERIAS FLUORETADOS COMO AGENTES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA CÁRIE DENTÁRIA**

Clarissiane Serafim Cardoso  
Naile Roberta Lima dos Santos  
Alexandre Almeida Júnior  
Tatiana Rita de Lima Nascimento  
Pammella Pereira Maciel  
Aline Lima  
Camila Félix da Silva  
Fabio Correia Sampaio  
Camila Braga Dornelas  
Clovis Stephano Pereira Bueno  
Karlla Almeida Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130918>

**CAPÍTULO 19..... 211**

**NEUROPLASTICIDADE NA TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL: RELAÇÃO ENTRE NEUROCIÊNCIAS E PSICOLOGIA**


Márcia Lucileide Silva Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130919>

**CAPÍTULO 20..... 222**

**NOVAS PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: IMUNOTERAPIA ATIVA E PASSIVA**

Thalita de Marcos dos Santos  
Gustavo Alves Andrade dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130920>

**CAPÍTULO 21.....233**


O DESENVOLVIMENTO AOS 4 E 8 MESES DE PREMATUROS PEQUENOS PARA A IDADE GESTACIONAL PELO TESTE BAYLEY-III

Caroline de Oliveira Alves

Livia de Castro Magalhães

Rafaela Silva Moreira


Maria Cândida Ferrarez Bouzada Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130921>

**CAPÍTULO 22.....246**

O IMPACTO DA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E PSICOSSOCIAL NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Ingrid Guedes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78521130922>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....253**

**ÍNDICE REMISSIVO.....254**



## FORÇA DE PREENSÃO MANUAL UM INDICATIVO DE DENSIDADE MINERAL ÓSSEA?

Data de aceite: 01/09/2021

**Lorena Cristina Curado Lopes**

UNIFIMES- Centro Universitário de Mineiros

**Jéssica Rodrigues Rezende**

UNIFIMES- Centro Universitário de Mineiros

**Lucas Henrique Fraga Queiroz**

CEAFI- Centro de Estudos Avançados e  
Formação Integrada

**Raquel Machado Schincaglia**

Labince- Pesquisadora auxiliar do Laboratório  
de Investigação em Nutrição Clínica e Exercício

**RESUMO:** Pacientes em com doença renal crônica comumente apresentam alterações ósseas e musculares durante o curso da doença. Por isso, nos pacientes em estágio mais avançado que fazem tratamento de hemodiálise é comum observar uma coexistência de perdas significativas na densidade mineral óssea (DMO) e na massa e força muscular. Por isso, o objetivo deste estudo é identificar se há relação entre a força de preensão manual (FPM) e a DMO de pacientes em tratamento de hemodiálise.

**Metodologia:** estudo transversal com amostra composta por 67 pacientes em tratamento de hemodiálise há pelo menos 3 meses. A avaliação da composição corporal e da DMO foi realizada por meio de Absorciometria por duplo feixe. A avaliação da capacidade funcional foi feita utilizando a *short physical performance battery test* (SPPB). O estado nutricional foi avaliado utilizando-se a avaliação subjetiva global. A

medida da FPM foi determinada utilizando-se o braço sem fístula. E os pacientes foram classificados em baixa força ou força adequada conforme de acordo com pontos de corte nacionais. **Resultados:** Pacientes com baixa força e força adequada eram semelhantes em relação à capacidade funcional, marcadores ósseos, e estado nutricional. A FPM se associou positivamente com a DMO e com o conteúdo mineral ósseo. A DMO foi inversamente associada ao tempo de tratamento apenas nas mulheres. Tanto massa muscular quanto FPM são preditores da DMO. **Conclusão:** A FPM tem relação com a DMO em pacientes em tratamento de hemodiálise e deve ser incentivada na rotina clínica destes pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Força de preensão manual, hemodiálise, densidade mineral óssea, capacidade funcional.

### HANDGRIP STRENGTH AN INDICATOR OF MINERAL BONY DENSITY?

**ABSTRACT:** Patients with kidney disease usually have bone and muscle changes during the disease. Therefore, in more advanced patients on maintenance hemodialysis, it is common to observe a coexistence of significant losses in bone mineral density (BMD) and in muscle mass and strength. Therefore, the aim of this study is to identify the relationship between handgrip strength (HGS) and BMD of patients undergoing hemodialysis treatment. **Methodology:** cross-sectional study with a sample of 67 patients undergoing hemodialysis treatment for at least 3 months. The assessment of body

composition and BMD was performed using double-beam absorptiometry. The assessment of functional capacity was performed using a short-term physical performance battery test (SPPB). Nutritional status was assessed using a global assessment. The measurement of the provided HGS provided using the non-fistula arm. And patients were classified as low strength or adequate strength according to national cutoff points. Results: Patients with low strength and adequate strength were similar regarding functional capacity, bone markers, and nutritional status. FPM was positively associated with BMD and bone mineral content. BMD was inversely associated with treatment time only in women. Both muscle mass and HGS are predictors of BMD. Conclusion: HGS is related to a BMD in patients undergoing hemodialysis treatment and should be encouraged in the clinical routine of these patients.

**KEYWORDS:** Handgrip strength, hemodialysis; bone mineral density; functional capacity.

## INTRODUÇÃO

A força muscular é definida como “quantidade de tensão que um músculo ou grupamento muscular pode gerar de acordo com um padrão específico e com determinada velocidade angular”(ANDRADE; MASCARIN, 2016; p.365). Existem várias maneiras de se mensurar a força muscular, dentre elas se destaca a força de preensão manual (FPM), que é obtida por meio de dinamômetro e é considerada medida simples, fácil de interpretar, de baixo custo e muito reprodutível (MCGRATH et al., 2020).

A relevância da FPM se dá pelo crescente corpo de evidências científicas mostrando a associação dessa medida com múltiplos desfechos negativos em saúde, bem como sua relação com o risco de mortalidade tanto em indivíduos saudáveis (GARCÍA-HERMOSO et al., 2018) quanto em indivíduos com alguma comorbidade (FELIX; PITTA; WOLF, 2020; HWANG et al., 2019; ISOYAMA et al., 2014; ZHUANG et al., 2020).

Especificamente em pacientes em hemodiálise é observada que a FPM é preditora de mortalidade (ISOYAMA et al., 2014) e também de comorbidades como o caso da osteoporose, condição frequente nestes pacientes (KDIGO, 2010). Na doença renal crônica, diversas mudanças metabólicas contribuem para a coexistência de alterações ósseas e musculares. Por esta razão, pacientes em tratamento de hemodiálise apresentam elevada prevalência de baixa força e função muscular quanto de osteoporose. Najjar e colaboradores (2017) identificaram que 31% dos pacientes em hemodiálise possuem osteoporose, e que estes pacientes apresentam um risco 4,4 vezes maior de fraturas do que a população geral (SESSO, 2011).

Recentemente, Iseri e colaboradores (2020) demonstraram que baixa densidade mineral óssea (DMO) no quadril foi associada com maior risco de mortalidade em pacientes em tratamento de hemodiálise. Assim, a hipótese levantada neste estudo é que a medida da FPM pode estar associada com marcadores da DMO nestes pacientes, e que essa simples medida na prática clínica pode ser um indicativo de risco à osteoporose nestes pacientes. Neste sentido, o objetivo deste estudo é identificar se há relação entre a FPM e DMO de pacientes em tratamento de hemodiálise.

## METODOLOGIA

Estudo com delineamento transversal. A amostra foi composta por 67 pacientes em tratamento de hemodiálise em duas clínicas da cidade de Goiânia, com idade superior a 20 anos e em tratamento por pelo menos 3 meses. Foram excluídos pacientes com diagnóstico de doença autoimune, aqueles que faziam uso contínuo de medicação anti-inflamatória, ou que estavam em quadros infecciosos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Goiás (Protocolo nº 1007.104).

Os voluntários que atenderam aos critérios de inclusão da amostra, realizaram uma avaliação da composição corporal e da DMO utilizando Absorciometria por duplo feixe (DXA), (GE© Lunar, DPX NT, software ENCORE 2011, versão 13.60, GE Healthcare). O procedimento foi realizado com o voluntário vestindo roupas leves, e sem nenhum acessório metálico. Do exame foram extraídos os dados de composição corporal (massa magra, massa gorda e percentual de gordura) bem como os dados de conteúdo mineral, DMO total.

Foram obtidos também dados antropométricos de massa corporal (kg), por meio de balança eletrônica portátil da marca Líder (Araçatuba, Brasil), com capacidade de 200 kg, precisão de 0,1 kg (100 g). Para a aferição, o voluntário foi posicionado no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto e com os braços estendidos ao longo do corpo (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988). A medida da estatura foi obtida por meio de um estadiômetro da marca Cardiomed® (Curitiba, Brasil) com haste móvel. A partir destas medidas foi calculado o Índice de Massa Corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) calculando se a razão entre a massa corporal e o quadrado da estatura (WHO, 1998). A circunferência de braço foi medida na face posterior do braço, no ponto médio entre o acrômio e a borda inferior do olécrano (WHO, 1995).

## AValiação DA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL

O teste de FPM foi realizado após sessão intermediária da semana (Quarta-feira ou Quinta-feira). Para a determinação dos valores da FPM foi utilizado um dinamômetro hidráulico (Crown®, Industrial Oswaldo Filizola LTDA). O teste foi realizado no braço sem a fístula, com o paciente sentado em uma cadeira, com o cotovelo flexionado à 90°. Foi solicitado que o paciente apertasse o equipamento com a maior força possível. O teste era repetido três vezes, com intervalo de um minuto entre cada tentativa. O maior valor obtido, foi utilizado para as análises (ROBERTS et al., 2011). Os valores de FPM foram classificados em: Baixa força < 29,7 kg para homens e < 16,2 kg para mulheres (BIELEMANN; GIGANTE; HORTA, 2016). Os indivíduos que alcançaram valores acima dos supracitados, foram classificados como força adequada.

## AValiação DA CAPACIDADE FUNCIONAL

A capacidade funcional foi avaliada por meio da *short physical performance battery test* (SPPB), que é composta por três testes, que avaliam o equilíbrio estático, a velocidade de marcha, a força muscular dos membros inferiores. O escore total desta bateria é obtido pelo somatório da pontuação obtida em cada teste (GURALNIK et al., 1994). A cada subescala do teste é atribuída uma pontuação de 0-4 pontos, e a classificação da capacidade funcional é avaliada por meio do escore. Quanto mais próximo de 12 melhor capacidade funcional.

## AValiação DO ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional foi avaliado por uma nutricionista treinada, que utilizou avaliação subjetiva global de 7 pontos (ASG-7). O instrumento é composto por quatro componentes. O primeiro componente investiga alterações da massa corporal, o segundo, investiga a ingestão alimentar, o terceiro sintomas gastrointestinais, o último é composto pelo exame físico. Os escores variaram de 1-7, sendo 6-7 correspondem ao estado nutricional normal, 3-5 desnutrição moderada e 1-2 desnutrição grave (FETTER et al., 2014).

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

O teste de Shapiro Wilk foi utilizado para testar a distribuição dos dados. A comparação entre o grupo baixa FPM e adequada foi realizada por meio do teste T para amostras independentes. As variáveis categóricas (sexo e estado nutricional) foram comparadas pelo teste Qui-quadrado.

A correlação de Pearson ou de Spearman, de acordo com a distribuição dos dados, foi utilizada para identificar as associações da FPM, com as demais variáveis. Uma análise de regressão linear múltipla *stepwise* foi realizada a fim de identificar quais fatores explicam a DMO dos pacientes. As variáveis idade, tempo de tratamento, massa magra total e sexo foram incluídas no modelo. As análises foram feitas no SPSS versão 20.0 (IBM, Armonk, NY USA) e o nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os pacientes avaliados, 29.8% foram classificados com baixa FPM e 70.2 % no grupo de força adequada. A FPM variou entre 10kg e 58 kg entre os homens, e entre 11 kg e 33 kg entre as mulheres. Embora o grupo de baixa força era mais velho do que o grupo de força adequada, os grupos eram semelhantes em relação ao estado nutricional, tempo de tratamento, capacidade funcional e marcadores ósseos, conforme mostrado na tabela 1.

	Baixa FPM (N=20)	Adequada FPM (N=47)	P
Idade (anos)	62.1 ± 7.3	51.5 ± 12.1	<0.001
Tempo em tratamento (meses)	73.3 ± 13.3	57.1 ± 8.3	0.330
Sexo masculino, n (%)	15 (75.0)	24 (51.1)	0.069
<b>Estado nutricional</b>			
Estado nutricional adequado, n (%)	14 (70.0)	40 (85.1)	0.138
Má nutrição moderada n (%)	6 (30.0)	7 (14.9)	
<b>Capacidade funcional</b>			
SPPB (AU)	9.0 ± 0.7	10.3 ± 0.5	0.161
<b>Marcadores ósseos</b>			
Conteúdo mineral ósseo total (g)	2.2 ± 0.5	2.4 ± 0.4	0.481
Densidade mineral óssea total(g/cm <sup>2</sup> )	1.1 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.192

Valores são apresentados em média ± desvio padrão, n (%). SPPB: *short physical performance battery*. Valor de *p* referente ao teste *T* para amostras independentes, ou Qui-quadrado.

Tabela 1 Dados demográficos, estado nutricional, capacidade funcional e marcadores ósseos de pacientes em hemodiálise (n=67).

A Figura 1 mostra que existe associação moderada entre FPM a DMO ( $r=0.41$ ;  $p>0.001$ ), além disso, a FPM também esteve moderadamente associada ao conteúdo mineral ósseo nestes pacientes ( $r=0.45$ ;  $p=0.001$ ). Por outro lado, quando testamos se o tempo de tratamento em hemodiálise se associava com a FPM ou com a DMO, não observamos associação [(FPM  $r=-0.115$ ,  $p=0.03$ ) e (DMO  $r=-0.20$ ,  $p=0.151$ )].

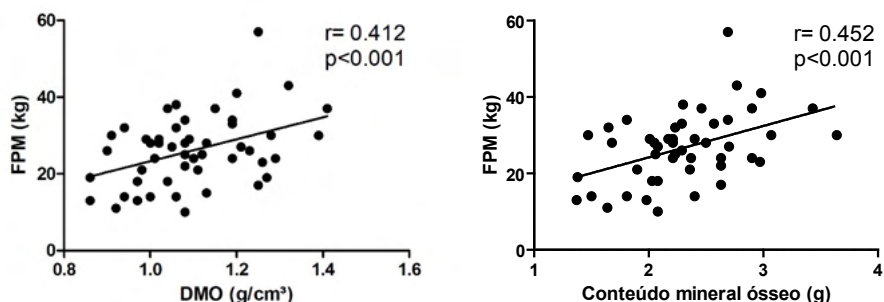


Figura 1. Associação entre a força de preensão manual e a densidade mineral óssea em pacientes em hemodiálise.

Nossos achados sugerem que a FPM pode ser usada como um teste de triagem de risco de osteoporose em pacientes em hemodiálise, considerando que a FPM é um

método prático, que é facilmente aplicável e que está associado com a DMO, esta medida pode ser realizada em um *screening* inicial dos pacientes, para identificar risco de baixa DMO, bem como outras complicações associadas a desfechos negativos na saúde destes pacientes (HASHEMINEJAD et al., 2016; YODA et al., 2012; ZHOU et al., 2018).

É bem estabelecido que, existe redução expressiva da DMO e aumento da prevalência da osteoporose em mulheres após a menopausa (FRANCISCO BACCARO et al., 2015). Considerando este aspecto, uma sub-análise de correlação considerando apenas as mulheres foi realizada. Foi observado que existe uma forte correlação inversa entre tempo de tratamento e DMO em mulheres ( $r=-0.35$ ;  $p=0,001$ ). Além disso, pode-se observar uma correlação positiva entre capacidade funcional e DMO ( $r=0,60$ ;  $p<0.001$ ). Estes dados indicam que as mulheres que possuem maior DMO, também apresentam melhor desempenho em testes funcionais. Nossos dados corroboram os achados de Hamad e colaboradores (2020) que observaram forte associação entre a FPM e a força muscular em mulheres após a menopausa. Quando avaliado o sexo masculino, não foram observadas essas associações, sugerindo que o tratamento pode afetar de forma diferencial a DMO entre os sexos.

Uma regressão linear múltipla foi criada para identificar se DMO pode ser explicada pela FPM e pela massa muscular. O modelo criado foi capaz de explicar 26.9% da variação na DMO ( $p=0,001$ ). Foi identificado que o aumento de 1 kg na FPM é associado com aumento de  $0,004 \text{ g/cm}^3$  na DMO enquanto o aumento de 1 kg de massa muscular representa um aumento de  $0,005 \text{ g/cm}^3$  na DMO. Assim, é possível identificar embora as duas medidas estejam associadas a DMO elas explicam pouco da variação da medida.

## CONCLUSÃO

FPM tem relação com a DMO nos pacientes em tratamento de hemodiálise. Além disso, considerando o poder preditivo da FPM à desfechos em saúde nestes pacientes, esta medida deve ser realizada na prática clínica como um *screening* geral, podendo indicar riscos com desfechos negativos para a saúde.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. DOS S.; MASCARIN, N. C. Avaliação da força muscular. In: **Fisiologia do exercício**. [s.l.: s.n.]. p. 365.

BIELEMANN, R. M.; GIGANTE, D. P.; HORTA, B. L. Birth weight, intrauterine growth restriction and nutritional status in childhood in relation to grip strength in adults: From the 1982 Pelotas (Brazil) birth cohort. **Nutrition**, v. 32, n. 2, p. 228–235, 2016.

FELIX, A. L.; PITTA, A.; WOLF, R. Is Handgrip Strength a Useful Measure to Evaluate Lower Limb Strength and Functional Performance in Older Women ? p. 1045–1056, 2020.

- FETTER, R. L. EMO. et al. Cross-cultural adaptation to Portuguese of tools for assessing the nutritional status of patients on dialysis. **Jornal brasileiro de nefrologia : 'órgão oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia**, v. 36, n. 2, p. 176–185, 2014.
- FRANCISCO BACCARO, L. et al. Clinical Interventions in Aging Dovepress The epidemiology and management of postmenopausal osteoporosis: a viewpoint from Brazil. **Clinical Interventions in Aging**, v. 10, p. 583–591, 2015.
- GARCÍA-HERMOSO, A. et al. Muscular Strength as a Predictor of All-Cause Mortality in an Apparently Healthy Population: A Systematic Review and Meta-Analysis of Data From Approximately 2 Million Men and Women. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 99, n. 10, p. 2100- 2113.e5, 2018.
- GURALNIK, J. M. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journals of Gerontology**, v. 49, n. 2, 1994.
- HAMAD, B.; BASARAN, S.; COSKUN BENLIDAYI, I. Osteosarcopenia among postmenopausal women and handgrip strength as a practical method for predicting the risk. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 32, n. 10, p. 1923–1930, 2020.
- HASHEMINEJAD, N. et al. Association of handgrip strength with malnutrition-inflammation score as an assessment of nutritional status in hemodialysis patients. **Iranian Journal of Kidney Diseases**, v. 10, n. 1, p. 30–35, 2016.
- HWANG, S. H. et al. Handgrip Strength as a Predictor of All-Cause Mortality in Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Dialysis: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. **Journal of Renal Nutrition**, v. 29, n. 6, p. 471–479, 2019.
- ISOYAMA, N. et al. Comparative associations of muscle mass and muscle strength with mortality in dialysis patients. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 9, n. 10, p. 1720–1728, 2014.
- KDIGO. KDIGO clinical practice guidelines for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of mineral and bone disorders in chronic kidney disease. **Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej**, v. 120, n. 7–8, p. 300–306, 2010.
- MCGRATH, R. et al. What are the association patterns between handgrip strength and adverse health conditions? A topical review. **SAGE Open Medicine**, v. 8, p. 205031212091035, 2020.
- ROBERTS, H. C. et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: Towards a standardised approach. **Age and Ageing**, v. 40, n. 4, p. 423–429, 2011.
- TRABBOLD, V. L. M. **A busca do corpo ideal como sintoma contemporâneo: os significados do corpo para os adolescentes masculinos que freqüentam academias de ginástica na cidade de Montes Claros MG**. [s.l.] UFMG, 2008.
- WHO, W. H. O. **Physical status : the use and interpretation of antropometrics.**, 1995.  
Disponível em: <<https://www.analesdepediatria.org/en-tuberculosis-in-paediatric-age-group-articulo-S2341287920302544>>



YODA, M. et al. Poor muscle quality as a predictor of high mortality independent of diabetes in hemodialysis patients. **Biomedicine and Pharmacotherapy**, v. 66, n. 4, p. 266–270, 2012.

ZHOU, Y. et al. Sarcopenia and relationships between muscle mass, measured glomerular filtration rate and physical function in patients with chronic kidney disease stages 3-5. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 33, n. 2, p. 342–348, 2018.

ZHUANG, C. LE et al. Associations of low handgrip strength with cancer mortality: a multicentre observational study. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, n. September, p. 1476–1486, 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alzheimer 222, 223, 224, 225, 227, 229, 230, 231, 232

Análise acústica 149, 179

Ansiedade 15, 18, 20, 22, 23, 64, 73, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 134, 211, 214, 215, 217, 218, 219, 250

Audiologia ocupacional 164, 165

### C

Câncer 49, 51, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 127, 134

Caracterização fisiopatológica 15

Cárie dentária 190, 191, 193, 194, 197, 200, 201, 202, 205

Constipação funcional 110, 112, 113, 115, 116, 117

Creatina 48, 50, 52, 53, 57

Cuidado multiprofissional 67, 70

### D

Dengue 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 96

Densidade mineral óssea 85, 86, 89

Depressão pós-parto 67, 68, 69, 70, 72, 74, 75

Dermatologia 125, 127, 128

Doença falciforme 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

### E

Emagrecimento 132, 135, 145, 147, 148

### F

Fala 60, 65, 149, 151, 152, 161, 167, 171, 182, 246

Função hepática 3, 48, 52, 96

Função renal 53

### H

Hepatite aguda medicamentosa 93, 95, 98

Hipermobilidade articular 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23

Hipertensão arterial sistêmica 102, 103, 104, 106, 107, 108, 134

### I

Idosos 65, 66, 102, 106, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122,

123, 124, 229

Imunoterapia ativa 222

Intervenção nutricional 134, 246, 251

## **J**

Jejum intermitente 132, 134, 136, 139, 141, 142, 146, 147

## **L**

Laudo pericial 164, 165, 172, 175, 177, 178, 181, 186, 188

## **M**

Microcefalia 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

## **N**

Neuroplasticidade 211, 213, 215, 216, 217, 218, 219

## **P**

Perda dentária 58, 60, 63, 64, 65, 66

Perfil epidemiológico 1, 3, 4, 13, 14, 34

## **Q**

Qualidade de vida 32, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 70, 101, 102, 106, 111, 125, 126, 127, 128, 130, 133, 160, 161, 193, 222, 223, 226, 246, 248, 252

Quimioterapia 102, 103, 104, 105

## **R**

Radioterapia 101, 103, 104

## **S**

Saúde da mulher 71, 74

Síndrome de Ehlers-Danlos 15, 16, 17, 18, 19, 23

Síndrome de hipermobilidade 15, 18, 19, 20, 21, 23

## **T**

Toxicologia 55

Transtorno do espectro autista 246, 247

## **V**






Voz 149, 150, 151, 153, 154, 167, 175, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189

## W

*Whey protein* 93, 94, 95, 96

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:





PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA

- 
-  [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)

4

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA

 [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)

4

  
Ano 2021