

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2021

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2021

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

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
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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 Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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

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. 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
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andrezza 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. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Brito de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramirez – 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 Albornoz – 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/UFGA
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. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
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. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
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

Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-293-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.934210807>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

Apresentamos a mais nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Ciências Médicas Campo Teórico, Métodos, Aplicabilidade e Limitações” coordenada pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes, objetivando destacar todo espectro de ação da medicina desde a teoria à prática. Todo o trabalho que de forma didática foi subdividido em quatro volumes foi desenvolvido em território nacional o que implica no trabalho constante dos profissionais da saúde no Brasil para o avanço da saúde do país mesmo em face dos diversos impecilios e dificuldades enfrentadas.

Deste modo direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem-estar físico, mental e social da população.

Repetimos aqui uma premissa de que ano atual tem revelado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área médica, já que estes tem sido o principal escudo e amparo nos últimos meses. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada nas revisões literárias de cada capítulo, descrevendo metodologias tradicionais e também as mais recentes, aplicando as mesmas na realidade atual de cada cidade onde os trabalhos foram desenvolvidos e onde os resultados foram obtidos.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ADOÇÃO DE IDOSOS NO BRASIL – ANÁLISE À LUZ DE PROPOSTAS LEGISLATIVAS

Amanda Gomes Alves

Maxilene Soares Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108071>

CAPÍTULO 2..... 12

A DANÇA COMO UMA FERRAMENTA PARA A PREVENÇÃO DE QUEDA EM IDOSOS

Letícia Carvalho de Oliveira

Jordana Vieira Ribeiro

Juliana Alvarenga Prado

Luiz Felipe Araujo Zenha Rodrigues

Ana Paula Meireles de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108072>

CAPÍTULO 3..... 18

AÇÕES COMUNITÁRIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ÂMBITO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Luísa Soares Capa

Ana Paula Dias

Eloisa Piano Cerutti

Valéria Maria Limberger Bayer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108073>

CAPÍTULO 4..... 25

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS EM LONGO PRAZO DA ANASTOMOSE ESOFAGOGÁSTRICA CERVICAL PELA SUTURA MANUAL E MECÂNICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À MUCOSECTOMIA ESOFÁGICA POR MEGAESÔFAGO AVANÇADO

José Luis Braga de Aquino

Vania Aparecida Leandro-Merhi

José Alexandre Mendonça

Elisa Donalisio Teixeira Mendes

Conceição de Maria Aquino Vieira Clairet

Leonardo Oliveira Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108074>

CAPÍTULO 5..... 38

ATENÇÃO AO PACIENTE IDOSO INSTITUCIONALIZADO COM OSTEOARTROSE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nathália Duailibi Sperandio

Camila França da Silveira e Sousa

Amanda Martins Ramos

Ícaro Eduardo Fuchs da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108075>

CAPÍTULO 6..... 45

AVALIAÇÃO DA GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCÓPICA NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO DIABETES

Eduarda Felipe Meinertz
Anna Marieny Silva de Sousa
Anna Beatriz Trindade Lopes
Laura Felipe Meinertz
Luana Lara Farias de Jesus Neves
Vitória Rios Bandeira Castro
Rebeca Lara da Costa Carvalho
Ozimo Pereira Gama Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108076>

CAPÍTULO 7..... 57

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA ACERCA DA PESSOA IDOSA EM CUIDADO PALIATIVO

Kyonayra Quezia Duarte Brito
Sabrina Barbosa Ferraz
Severina de Fátima Sousa Silva Costa
Gleicyanne Ferreira da Cruz Morais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108077>

CAPÍTULO 8..... 62

COMORBIDADES ASSOCIADAS AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Rayana Gonçalves de Brito
Lucianne da Cruz Branches
Andressa da Silva Lovato
Maria Leila Fabar dos Santos
Silvana Nunes Figueiredo
Leslie Bezerra Monteiro
Loren Rebeca Anselmo do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108078>

CAPÍTULO 9..... 74

DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS NO IDOSO: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Flávia Rauber Felkl
Filipe Maggi
Francielly Vieira de Carvalho
Luísa Schultz Coelho Kampits
Tulio Slongo Bressan
Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108079>

CAPÍTULO 10..... 78

ENVELHECIMENTO HUMANO: DUALIDADE DE SENTIMENTOS ATRAVÉS DA

PERCEPÇÃO DO PRÓPRIO ENVELHECER

Israel Barbosa Neto

Elihab Pereira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080710>

CAPÍTULO 11 89

FEBRE REUMÁTICA: MANIFESTAÇÕES ARTICULARES ATÍPICAS

Layla Cristina Gonçalves Silva

Ana Clara Pereira Bozi

Ana Victória da Silva Medeiros

Camila de Almeida Moraes

Carlos Víctor Silva de Paula

Judá Almeida Carneiro da Cunha

Luana Gabriela Marques Martins

Mylena Campos Mota

Nilson de Jesus Pereira Batalha Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080711>

CAPÍTULO 12 95

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS: UM PROBLEMA DE SAÚDE EM EXPANSÃO

Flávia Rauber Felkl

Caroline Antoniollo Vargas

Mylena Bruschi

Tulio Slongo Bressan

Renata Rauber Felkl

Renato Augusto Felkl

Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080712>

CAPÍTULO 13 99

OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA APLICADA DURANTE O PROCEDIMENTO DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

Carlos Alberto Corrêa Filho

Franciele Rodolfo Rodelli

Nicoli Cristina Freitas dos Santos

Priscylla de Jesus Peixoto

Maria Rita Martins da Rocha

Fabio José Antonio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080713>

CAPÍTULO 14 115

OS EFEITOS DA POLUIÇÃO URBANA NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA OUTDOOR

Carolina Haber Mellem

Monique Rodrigues Pereira Pinto

Eduardo Dati Dias

Talita Dias da Silva

Viviani Barnabé

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080714>

CAPÍTULO 15..... 129

PERFIL DA SEXUALIDADE DE IDOSAS DE UM NÚCLEO DE ATIVIDADE FÍSICA

Fernanda dos Santos Turchetto

Amanda dos Santos Candido

Deise Iop Tavares

Melissa Medeiros Braz

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080715>

CAPÍTULO 16..... 137

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E RISCO DE QUEDAS DE IDOSAS FISICAMENTE ATIVAS

Taís Fernandes Amaral

Janina Lied da Costa

Guilherme Tavares de Arruda

Gustavo do Nascimento Petter

Sinara Porolnik

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080716>

CAPÍTULO 17..... 145

PERIODONTITE E DOENÇA DE ALZHEIMER: ASSOCIAÇÃO SISTÊMICA

Stefani da Mota Ribeiro

Alexandre Franco Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080717>

CAPÍTULO 18..... 153

PREVALÊNCIA DE INSÔNIA EM IDOSOS USUÁRIOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Gabriel Rodiguero

João Pedro Langaro

Rayanne Allig de Albuquerque

Manoela Farias Alves

Mauro Braga Simonetti

Lissandra Gluszczak

Gustavo Olszanski Acrani

Ivana Loraine Lindemann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080718>

CAPÍTULO 19..... 161

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO PARA O DIABETES *MELLITUS* TIPO 2: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Rebeca Carvalho de Aguiar

Cláudia Nery do Nascimento Coelho
Camila Costa Lacerda de Sousa
Anna Paula Alexandre de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080719>

CAPÍTULO 20..... 171

ÚTERO DE DIDELFO – UM RELATO DE CASO DE UMA MALFORMAÇÃO MÜLLERIANA

Nathalye Stefanny Resende Carrilho
Yasmin Castro Marques
André Luís Vaz Leite
Caroline Gil Ferreira
Júlia Bobato Ramos de Almeida
Júlia Lima Gandolfo
Juliana Arantes Calil
Márcia Comino Bonfá
Maria Eduarda Podboy Costa Junqueira
Pedro Augusto Drudi de Figueiredo
Renan Munhoz Braz
Emanuel Pedro Tauyr

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080720>

CAPÍTULO 21..... 176

UTILIZAÇÃO DE ESCALA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DE HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS

Laysi Pêgo de Sousa
Nélia Cristiane Almeida Caldeira
Aline Oliveira Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080721>

CAPÍTULO 22..... 186

VOLVO DE SIGMÓIDE: ARTIGO DE REVISÃO

Mariana Cortez Chicone
Amanda Beatriz Lúcio de Lima
Paula Cintra Dantas
Taísa Bento Marquez
Isabela Cezalli Carneiro
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito
Gabriela Borges Carias
Antonio Luciano Batista de Lucena Filho
Andre Luiz Polo
Jorge Garcia Bonfim
Prycila Fagundes Cardoso Angelo Espósito
Raphael Raphe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080722>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 192

ÍNDICE REMISSIVO..... 193

CAPÍTULO 6

AVALIAÇÃO DA GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCÓPICA NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO DIABETES

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 06/04/2021

Ozimo Pereira Gama Filho

Universidade Federal do Maranhão

São Luís – MA

<http://lattes.cnpq.br/2026788182954718>

Eduarda Felipe Meinertz

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/5463928789600962>

Anna Marieny Silva de Sousa

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/8552170182747155>

Anna Beatriz Trindade Lopes

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/4278059747524468>

Laura Felipe Meinertz

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/3087708788421436>

Luana Lara Farias de Jesus Neves

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/1947602184676065>

Vitória Rios Bandeira Castro

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/1998820693117563>

Rebeca Lara da Costa Carvalho

Universidade CEUMA

São Luís - MA

<http://lattes.cnpq.br/5304283173249218>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A cirurgia bariátrica tem por objetivo controlar o peso e reduzir as consequências das comorbidades nos pacientes obesos mórbidos. Dentre os métodos encontra-se o desvio gástrico laparoscópico em Y de Roux, a gastrectomia laparoscópica com desvio biliopancreático e a Gastrectomia Vertical. Esta última tem predileção em ser indicada para pacientes obesos e portadores de DMT2, já que possui vantagens técnicas e apresenta bons resultados. OBJETIVO: Avaliar os resultados de curto prazo da Gastrectomia Vertical Laparoscópica em pacientes obesos mórbidos e portadores de DMT2. MÉTODOS: Estudo retrospectivo, abrangendo 35 pacientes submetidos à gastrectomia vertical em um único centro entre os anos de 2007 e 2013. RESULTADOS: Trinta e cinco pacientes foram submetidos a Gastrectomia Vertical, 30 mulheres e 5 homens, sendo 10 destes diabéticos e 15 hipertensos, com idade média coletiva aproximada de 40 anos e índice de massa corporal médio de 43 kg / m². Os níveis médios de HbA1C foram de 7,9 ± 2,8%. O índice de massa corporal médio em um seguimento médio de 1 ano e 6 meses após a cirurgia foi de 32±4,9 kg / m², com uma HbA1C média de 6,1±1%. Houve resolução total do quadro de diabetes, e apenas um paciente permaneceu com quadro de Hipertensão Arterial Sistêmica. CONCLUSÃO:

Gastrectomia Vertical oferece resultados de perda de peso que podem ser mantidos, acompanhados por uma resolução ou melhora duradoura da diabetes. Estudos prospectivos, randomizados e controlados são necessários para melhor comparar os resultados de longo prazo entre GV e Bypass gástrico.

PALAVRAS-CHAVE: Gastrectomia; Diabetes Mellitus Tipo 2; Obesidade; Cirurgia Bariátrica.

EVALUATION OF LAPAROSCOPIC VERTICAL GASTRECTOMY IN THE SURGICAL TREATMENT OF DIABETES

ABSTRACT: INTRODUCTION: Bariatric surgery aims to control weight and reduce the consequences of comorbidities in morbidly obese patients. Among the methods, there is Gastroplasty with intestinal deviation in “Y de Roux”, laparoscopic gastrectomy with biliopancreatic deviation and vertical gastrectomy. The last one has a predilection for being qualified for obese patients and patients with DM2, since it has technical advantages and good results. METHODS: Retrospective study, covering 35 patients who underwent vertical gastrectomy in a single center between 2007 and 2013 were included. RESULTS: Thirty-five patients underwent vertical gastrectomy, 30 women and 5 men, 10 of them were diabetic and 15 were hypertensive, with a collective mean age of 40 years and a mean body mass index of 43 kg / m². Mean HbA1C levels were 7.9 ± 2.8%. The average body mass index at a mean follow-up of 1 year and 6 months after surgery was 32 ± 4.9 kg / m², with an average HbA1C of 6.1 ± 1%. There was complete resolution of the diabetes condition, and only one patient remained with Systemic Arterial Hypertension. CONCLUSION: Vertical gastrectomy offers retainable weight loss results, accompanied by longstanding resolution or improvement of diabetes. Prospective, randomized controlled studies are warranted to better compare the long-term outcomes between VG and gastric bypass.

KEYWORDS: Gastrectomy; Diabetes Mellitus Type 2; Obesity; Bariatric Surgery.

1 | INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é a obesidade. Foi relatado que 90% dos portadores dessa síndrome também apresentam excesso de peso (FUCHS et al, 2017). Com isso, a cirurgia bariátrica é uma opção terapêutica promissora principalmente em pacientes com falha no tratamento farmacológico ou que apresentam obesidade mórbida. Um dos empecilhos para o controle da DM2 é a dependência do autocuidado pelo diabético, o que pode gerar um viés conforme a escolaridade, além da rotina de trabalho, o acesso à assistência médica e a adesão ao tratamento. (DIAS et al, 2017). Estima-se que, no ano de 2030, cerca de 592 milhões de pessoas no mundo apresentarão DM2, justamente devido à dificuldade no controle da doença, somado à crescente população com sobrepeso, fazendo-se meios cirúrgicos (FUCHS et al, 2017).

A cirurgia bariátrica vem atuando na melhora do controle glicêmico a longo prazo em portadores de obesidade, utilizando técnicas como o desvio gástrico laparoscópico em Y de Roux, a gastrectomia laparoscópica com desvio biliopancreático e, mais recentemente,

a gastrectomia vertical (GV). O primeiro já foi considerado o método de referência, contudo hoje a GV é a mais comumente utilizada, com 75% dos procedimentos primários nos Estados Unidos (PALERMO et al, 2020). Isso ocorreu devido aos resultados mais consistentes em relação à perda de peso e à menor complexidade do procedimento, com um tempo cirúrgico menor, resultando em menos complicações precoces e tardias (SILVA et al, 2017). A GV é um procedimento restritivo, que diminui a superfície de absorção de alimentos, acelera o esvaziamento gástrico e leva à diminuição da produção de grelina, hormônio que estimula o apetite, o qual é produzido majoritariamente no fundo do estômago (SEBASTIANELLI et al, 2021).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da gastrectomia vertical em pacientes obesos portadores de diabetes mellitus tipo 2, abordando seu impacto no controle metabólico após 5 anos de seguimento.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Entre 2007 a 2013, 35 pacientes foram submetidos à SG (gastrectomia vertical) em nossa unidade de cirurgia bariátrica. Destes, 10 pacientes foram diagnosticados com DM2 e estavam em tratamento antidiabético, ou seja, dieta adequada e exercícios. Além disso, esses pacientes tinham documentação pré-operatória de seus níveis de hemoglobina A1C (HbA1C) e glicemia de jejum. As indicações para cirurgia em nosso centro estão de acordo com as diretrizes da Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (ASMBS) e incluem IMC ≥ 40 kg / m² ou IMC ≥ 35 kg / m² e uma ou mais comorbidades relacionadas à obesidade. Dados demográficos e clínicos como idade, sexo, IMC e comorbidades dos pacientes foram coletados. Essas comorbidades incluíram DM2, hipertensão arterial, artralgia e SAOS (síndrome da apneia obstrutiva do sono).

Os dados laboratoriais incluíram HbA1C e glicose plasmática em jejum. Dados perioperatórios e pós-operatórios, incluindo complicações precoces (<30 dias da cirurgia) e tardias (> 30 dias da cirurgia), tempo médio de cirurgia, dias de internação, satisfação, a porcentagem de perda de excesso de peso (% PEP) e a resolução das comorbidades foi coletada retrospectivamente das notas de acompanhamento do paciente e relatórios médicos. Usamos as definições da American Diabetes Association (ADA) de “remissão” do diabetes - níveis de glicose no sangue abaixo de 100 mg / dl e HbA1c abaixo de 6%, sem qualquer tratamento médico para DM2. O % PEP foi calculado pela fórmula padrão (IMC inicial - menor IMC) / (IMC inicial - 25) x 100%.

Os dados foram inseridos em um banco de dados digital que foi mantido prospectivamente. Foi obtido o consentimento informado por escrito de todos os pacientes antes da cirurgia. Este estudo foi aprovado pelo conselho de revisão institucional (IRB) e pelo comitê de ética sob o número 22264313.0.0000.5084.

2.1 Técnica cirúrgica e cuidados perioperatórios

Uma dose profilática de heparina foi administrada aproximadamente 2 horas antes da incisão. A operação foi realizada sob anestesia geral em posição supina com a mesa em Trendelenburg reverso. A Cefalosporina intravenosa foi administrada 60 minutos antes da incisão. Foi utilizada sonda orogástrica e o estômago descomprimido. Uma agulha supraumbilical de Veress foi inserida com insuflação da cavidade abdominal a uma pressão de 15 mmHg, e cinco portas laparoscópicas foram inseridas.

A curvatura maior do estômago foi mobilizada com um bisturi Harmonic® (Ethicon Endo-Surgery, Inc.) ou Ligasure® (Covidien, Inc.). A dissecação começou 4 centímetros próximo ao piloro, estendendo-se no sentido cefálico e levando as aderências para baixo ao redor do fundo do estômago. Uma vez mobilizado, um bougie foi inserido seguindo a curvatura menor; o tamanho bougie, 32-36 Fr, foi a preferência dos cirurgiões. Uma vez que o tubo bougie foi colocado, disparos sequenciais do grameador (Covidien tri-grameador ou J&J Echelon) foram usados para seccionar o estômago lateral.

No pós-operatório, os pacientes são acompanhados rotineiramente por seu cirurgião e um nutricionista bariátrico. Os pacientes são instruídos a manter uma dieta líquida nos primeiros 10 dias de pós-operatório, e multivitaminas (B-12, ácido fólico, cálcio e vitamina D) são prescritos para todos os pacientes. Também encorajamos nossos pacientes a começar gradualmente a atividade física e exercícios, assim que possível.

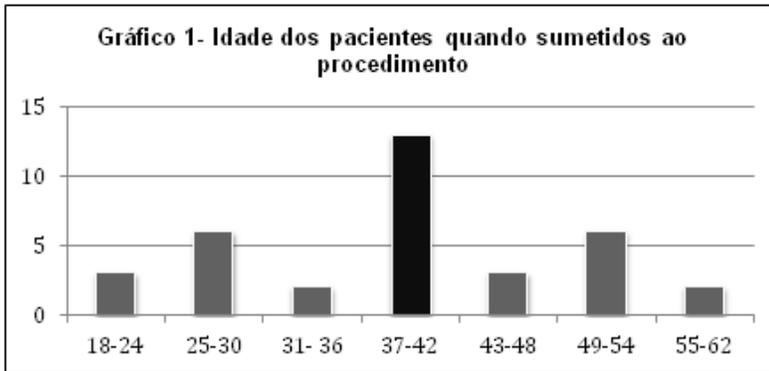
Os pacientes receberam prescrição de inibidores da bomba de prótons e profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) por seis meses e três semanas, respectivamente. Exames de sangue completos foram realizados seis meses e doze meses após o procedimento, e a cada ano a partir de então.

2.2 Análise estatística

A análise estatística foi realizada no IBM *SPSS statistics* versão 22, com dados contínuos expressos em valores médios com o respectivo desvio padrão. O teste de *Fischer* e o teste do qui-quadrado foram usados para dados categóricos, e o teste T de Student foi usado para a análise contínua dos dados. Todos os valores P foram derivados de testes bicaudais e um valor *P* inferior a 0,05 foi considerado significativo.

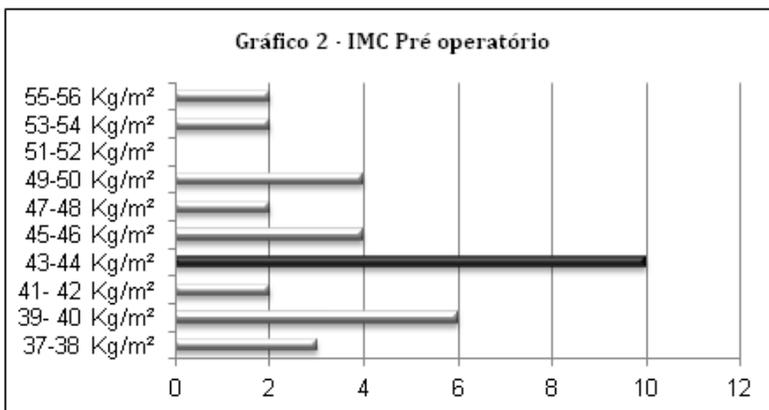
3 | RESULTADOS

Na análise dos pacientes vários dados foram colhidos para análise quali-quantitativa das peculiaridades dos indivíduos submetidos à GV. No que tange os dados demográficos, apresentou-se no gráfico 1, dentre os 35 pacientes operados, são expostas as características etárias, na qual a média foi de 39,7 anos com variância de 9,5. Esses mesmos pacientes tiveram uma variação de 24 anos como idade mínima e máxima de 61 anos.



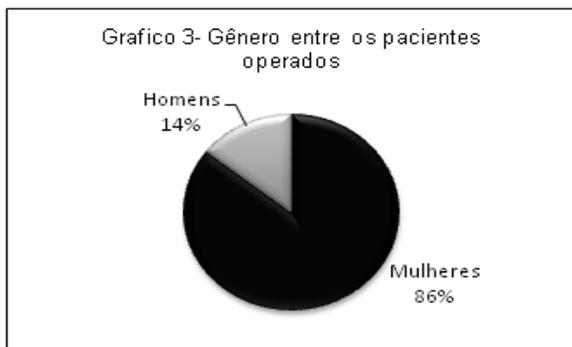
Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

Ainda sobre os dados demográficos temos ainda a análise dos IMC pré-operatório, no qual, no gráfico 2 foi estimado com média de 43 kg/m² com variação de 9 pontos. O índice mínimo registrado foi o de 37 kg/m², e o máximo o de 55kg/m².



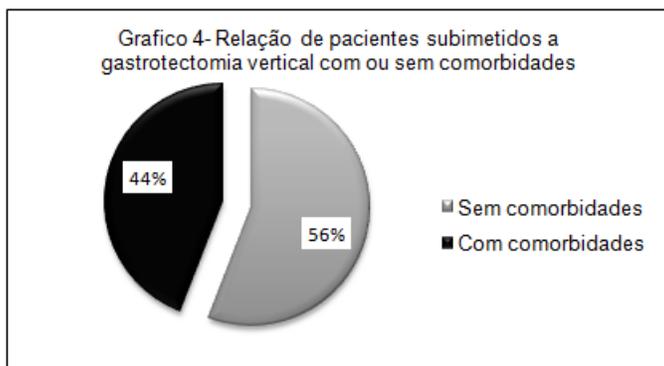
Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

Finalizando os dados demográficos, foi pesquisado o gênero dos pacientes, no qual, no gráfico 3 foi 30 pacientes foram do sexo feminino (86%) e 5 pacientes foram do sexo masculino (14%).

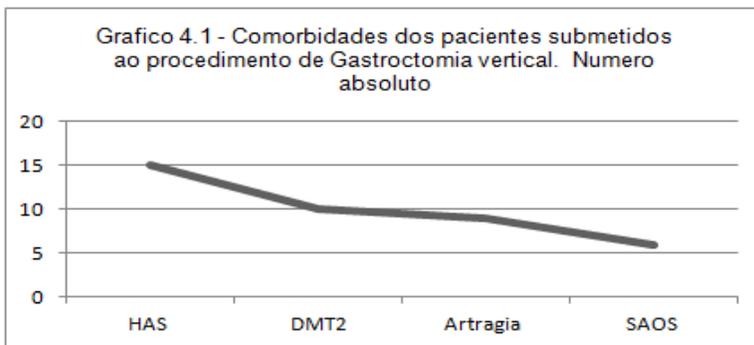


Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

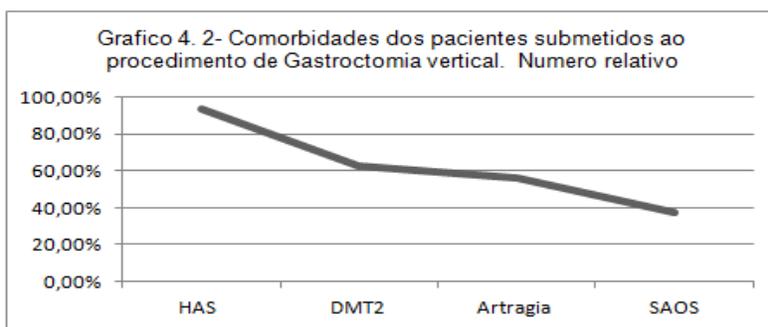
No gráfico 4, mostra a relação das comorbidades aos pacientes no qual foi levantado os dados de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), artralgias, e a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Dentre os pacientes submetidos ao procedimento, cerca 46% (16 pacientes) apresentavam comorbidades. No gráfico 4.1 e gráfico 4.2, mostram a relação das comorbidades e a porcentagens dos pacientes com cada comorbidade estudada, dentre quais HAS se comportou com 93,75% (15 pacientes), DMT2 com 62,5% (10 pacientes), artralgia com 56,25% (9 pacientes) e SAOS 37,5% (6 pacientes).



Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

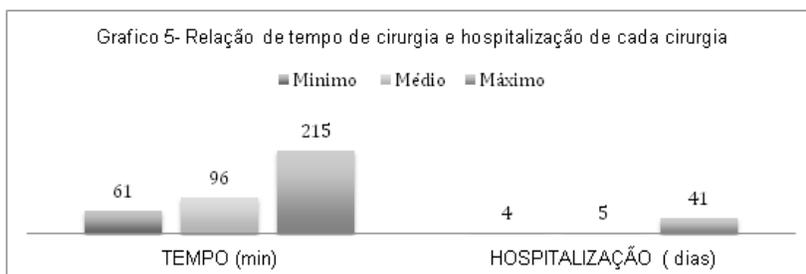


Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).



Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

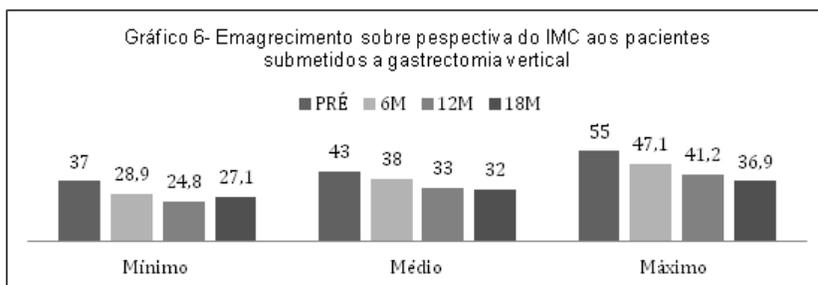
Sobre a cirurgia, três pontos principais. O primeiro foi o tempo médio de cirurgia na qual durou em média de 96 minutos que teve tempo mínimo de 61 minutos e máximo de 215 minutos. Ainda foi avaliado a hospitalização em dias que em média durou cinco dias, com mínimo de internação com 4 dias e Máximo de 41 dias. E sobre a satisfação cirúrgica com média de 91%.



Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

No que tange o emagrecimento em relação a progressão da cirurgia, observou-se na relação do pré-cirúrgico, 6 meses após o procedimento, 12 meses, e 18 meses. Para

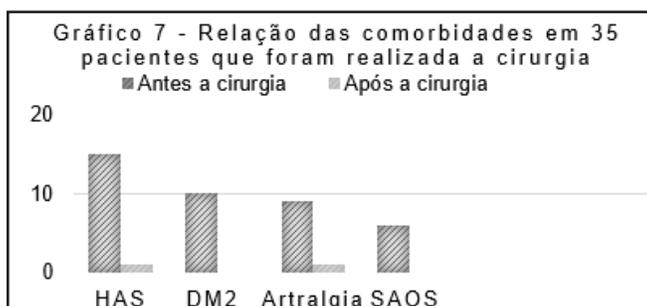
essa avaliação foi observado o IMC, sendo avaliado a média máxima e a mínima. No que tange a pré teve 43 de média, sendo 37 a mínima e 55 a máxima. Seis meses após procedimento 38 +/- 9,1, doze meses após 33 +/- 8,2 e dezoito meses após 32 +/- 4,9.



Elaborado pela autora NEVES, Luana Lara (2021).

Em relação às comorbidades foi observado uma grande resolução das mesmas após submetidos a cirurgia, de acordo com o gráfico 7, em que 35 pacientes que foram submetidos a cirurgia apenas 15 tinham como comorbidades, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e após a cirurgia apenas 1 dos pacientes permaneceu com o quadro anterior a cirurgia. Quando relacionado à diabetes mellitus tipo 2 (DM2), apenas 10 pacientes tinham esse quadro e obteve-se a resolução total dos diabéticos.

Contudo, já em relação a artralgia, 9 pacientes tinham essa comorbidades ao qual a pena 1 permaneceu com a patologia, referindo aos casos de síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS), 6 pacientes inicialmente apresentavam essa síndrome que por fim após a cirurgia essa quantidade foi zerada.



Elaborado pela autora MEINERTZ, Laura Felipe (2021).

Com referência aos casos de complicações após a cirurgia de gastrectomia vertical, é observado através da Tabela 1, que são divididos em fase precoce e fase tardia. Na fase precoce, 3 casos de sangramento foram obtidos, onde 2 deles foram manejados de forma

clínica e apenas 1 foi submetido a esplenectomia. Dessa forma, apenas uma infecção de sítio cirúrgico (ISC) foi percebido também de resolução clínica, assim como não foram observados casos de tromboembolismo pulmonar (TEP), trombose venosa profunda (TVP) e fístula.

No que se refere em fase tardia, demonstrada também na Tabela 1, foi observado que após a gastrectomia vertical, as desvitaminoses foram observadas em 5 pacientes e manejados de forma clínica, não houve casos de hérnia interna.

Complicações	Gastrectomia vertical	Manejo
Precoces	Sangramento	3 ^{1,2} e ³ Clínico (1 e 2) e Esplenectomia (3)
	ISC	1 Clínico
	TEP/TPV	0 -
	Fístula	0 -
Tardias	Hérnia interna	0 -
	<u>Desvitaminose</u>	5 Clínico

Tabela 1 - Complicações após a gastrectomia vertical e o tipo de manejo abordado.

Elaborado pela autora MEINERTZ, Laura Felipe (2021).

Através da hemoglobina glicada (HB1AC), referida na Tabela 2, dentre os 29 pacientes submetidos a cirurgia apenas 10 foram verificados e dentre eles pode-se observar, a relação da diabetes mellitus tipo 2 após a cirurgia em alguns períodos observados como, pré-cirúrgico com média de 7,9 com uma variação de mais ou menos 2,8%. Em 6 meses após 7,3 com variância de 0,5%, com 12 meses em 6,6 com variância de 0,8% e após 18 meses o resultado de 6,1 com variância de 1%.

HbA1c, %	Gastrectomia vertical (10/29)
Pré-operatório	7,9 ± 2,8%
6 meses após a cirurgia	7,3 ± 0,5%
12 meses após a cirurgia	6,6 ± 0,8%
18 meses após a cirurgia	6,1 ± 1%

Tabela 2 - Diabetes Mellitus tipo 2.

Elaborado pela autora MEINERTZ, Laura Felipe (2021).

4 | DISCUSSÃO

A obesidade é uma das maiores doenças da atualidade com prevalência e dimensões epidêmicas mundiais. Decorrente disso, a síndrome metabólica apresenta-se por um conjunto de modificações metabólicas, originadas pela resistência insulínica, associada à evolução de diversas patologias, incluindo o DM2 (ANGRISANI, 2015). Assim, colhemos dados para a análise de 35 pacientes submetidos à GV, tendo em média 39,7 anos com variância de 9,5, como visto no gráfico 1.

Disfunções psicológicas e psicossociais associadas ao isolamento social, insegurança e baixa autoestima resultam na maior procura da cirurgia bariátrica pelo público feminino devido a esteriotipação e culto a magreza (AZAGURY, 2019). Neste trabalho, 86% dos pacientes estudados são do sexo feminino, de acordo com o gráfico 3, o que é equivalente ao que é visto na literatura. (BRITO et al, 2020)

A gastrectomia vertical é comprovada pela literatura como um método eficiente e seguro para o tratamento de redução de peso em obesos, com baixas taxas de morbimortalidade e complicações. (BRANCO-FILHO, 2011). Em nossos dados, o tempo médio de cirurgia durou cerca de 96 minutos, os dias de internação foram em média de 5 dias e satisfação de 91 por cento dos pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico. Apesar de 3 pacientes apresentarem complicações precoce e 5 pacientes apresentarem desvitaminoses em fase tardia, de acordo com gráfico 8, os resultados obtidos já eram previstos pela literatura. (BRANCO-FILHO, 2011).

Ademais, os pacientes submetidos a cirurgia apresentaram perda de índice de massa corporal em 18 meses uma média de 13 kg/m², quando em comparação com o IMC do pré-operativo, demonstrado no gráfico 6. Portanto, presume-se que a perda de peso maciça decorrente da operação é a causa para a reversão do quadro de DM2, entretanto, não é o único fator para a melhora dessa doença (FUCHS et al, 2017).

Outrossim, de acordo com um estudo de caso-controle de 30.000 pacientes franceses em acompanhamento por tratamento antidiabético durante 6 anos, aqueles que foram submetidos a cirurgia bariátrica tiveram maior probabilidade de descontinuar (49,9%) e menor probabilidade de iniciar medicamentos antidiabéticos (1,4%) em comparação com pacientes obesos não operados (THEREAUX et al, 2018). Foi possível observar o mesmo padrão em nosso estudo, onde houve redução total do quadro de Diabetes em 10 pacientes, somada a uma melhora duradoura da DM na amostra total de pacientes diabéticos submetidos a GV, visualizado no gráfico 7.

Dessa forma, as diferentes técnicas bariátricas promovem perda de peso e possibilitam o controle sobre a glicemia, sendo o principal tratamento resolutivo a longo prazo (THEREAUX et al, 2018), como visto nos dados do estudo. Apenas 20% do total de pacientes com DM2 permaneceram com a doença, tendo resolução total em 80% dos pacientes.

Por outro lado, relacionada à Hipertensão Arterial Sistêmica, de 15 pacientes diabéticos que tinham HAS como comorbidade associada antes do procedimento, 14 (93,3%) deles obtiveram remissão total do quadro clínico. Resultados esses semelhantes aos encontrados por um estudo de coorte aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Onde de 43,4% dos pacientes hipertensos do estudo obtiveram melhora do quadro de HAS (PIMENTA et al, 2013).

Dentre outras condições, a Hemoglobina Glicada também deve ser considerada, por ser o exame laboratorial mais relevante no controle do DM tipos 1 e 2 (SUMITA, 2018). Em nossos dados, os pacientes apresentavam em média 7,9 no pré-operatório, apresentando uma diminuição de 1,8 em 18 meses.

5 | CONCLUSÃO

Portanto, este estudo permitiu demonstrar que a gastrectomia vertical, permite uma perda de peso ponderal, redução de IMC, diminuição de Hemoglobina Glicada e remissão da hipertensão arterial sistêmica. Tal técnica se apresenta de forma parecida com o Bypass gástrico, demonstrando serem igualmente seguras e eficazes.

REFERÊNCIAS

ANGRISANI, Luigi et al. Bariatric surgery worldwide 2013. **Obesity surgery**, v. 25, n. 10, p. 1822-1832, 2015.

AZAGURY, Dan et al. Heterogeneity of weight loss after gastric bypass, sleeve gastrectomy, and adjustable gastric banding. **Surgery**, v. 165, n. 3, p. 565-570, 2019.

BRANCO-FILHO, Alcides José et al. Tratamento da obesidade mórbida com gastrectomia vertical. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 24, n. 1, p. 52-54, 2011.

BRITO, N. B. et al. Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica de gastrectomia vertical videolaparoscópica. **Pará Research Medical Journal**, v. 4, p. 0-0, 2020.

BUSE, J. B. et al. How do we define cure of diabetes? **Diabetes care**, v. 32, n. 11, p. 2133-2135, 2009. ISSN 0149-5992.

DIAS, E. G. et al. Comportamentos de pacientes com Diabetes Tipo 2 sob a perspectiva do autocuidado. **Journal of Health Sciences**, v. 19, n. 2, p. 109-113, 2017. ISSN 2447-8938.

FUCHS, T. et al. O papel da gastrectomia vertical no controle do diabetes Mellito Tipo 2. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 30, n. 4, p. 283-286, 2017. ISSN 0102-6720.

MANCINI, M. **Tratado de obesidade**. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2015. ISBN 8527727692.

MARCHETTI, G. et al. O efeito da derivação gástrica em Y de Roux no tratamento da hipertensão e do diabetes. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020. ISSN 0100-6991.

MAS-LORENZO, A. et al. Impact of different criteria on type 2 diabetes remission rate after bariatric surgery. **Obesity surgery**, v. 24, n. 11, p. 1881-1887, 2014. ISSN 1708-0428.

NORA, C. et al. Gastrectomia vertical e bypass gástrico no tratamento da síndrome metabólica. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 11, n. 1, p. 23-29, 2016. ISSN 1646-3439.

PALERMO, Mariano; GAGNER, Michel. Why we think laparoscopic sleeve gastrectomy is a good operation: Step-by-step technique. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 30, n. 6, p. 615-618, 2020.

PIMENTA, Gunther Peres et al. Avaliação da qualidade de vida tardia após gastroplastia vertical. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 40, n. 6, p. 453-457, 2013.

SEBASTIANELLI, L. et al. Técnica de gastrectomia longitudinal (sleeve gastrectomy) por laparoscopia. **EMC-Técnicas Quirúrgicas-Aparato Digestivo**, v. 37, n. 1, p. 1-9, 2021. ISSN 1282-9129.

SUMITA, Nairo Massakazu; ANDRIOLO, Adagmar. Importância da hemoglobina glicada no controle do diabetes mellitus e na avaliação de risco das complicações crônicas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 44, n. 3, p. 169-174, 2008.

THEREAUX, Jérémie et al. Association between bariatric surgery and rates of continuation, discontinuation, or initiation of antidiabetes treatment 6 years later. **JAMA surgery**, v. 153, n. 6, p. 526-533, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abandono afetivo inverso 1, 2, 4, 10, 11
Acalásia esofágica 25
Acidentes 137, 143, 155
Adoção de idosos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10
Alzheimer 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152
Anastomose cirúrgica 25
Assistência a idosos 137
Atenção primária à saúde 72, 153, 154, 156, 157, 169
Atmosférica 115, 116, 117, 124
Autonomia 9, 12, 15, 19, 38, 74, 75, 76, 81, 84, 85, 138

B

Bactéria 145, 149
Bibliometria 57

C

Cirurgia bariátrica 45, 46, 47, 54, 55, 56
Cólon sigmoide 186, 187, 188
Complicações 25, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 43, 47, 52, 53, 54, 56, 101, 102, 153, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 174, 183
Cuidados paliativos 57, 58, 59, 60, 61
Cuidados primários de saúde 18

D

Dança 12, 14, 15, 16, 17
Demência 74, 75, 76
Depressão 74, 75, 76, 77
Diabetes *mellitus* 46, 47, 50, 52, 53, 54, 56, 61, 64, 67, 69, 73, 100, 155, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 170
Diabetes mellitus tipo 2 46, 47, 52, 53, 161, 165, 169, 170
Dinâmica populacional 137
Distúrbios 74, 114, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 164, 188

E

Educação em saúde 18, 19, 20, 22, 23, 24, 67

Envelhecimento 1, 2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 39, 57, 58, 74, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 96, 98, 129, 133, 134, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 149, 154, 155, 188

Escala de avaliação da dor 176, 182, 185

Estatuto do idoso 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11

Estudos transversais 154

Extensão comunitária 18

F

Fatores de risco 16, 22, 43, 46, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 76, 97, 116, 117, 139, 144, 149, 150, 160, 165, 169, 187, 189, 190

G

Gastrectomia 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56

Geriatria 38, 44, 72, 80, 87, 154, 158, 160

I

Idoso 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 38, 39, 42, 44, 57, 59, 74, 75, 76, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 95, 96, 97, 138, 147, 155

Imunologia 145, 192

Incidência 14, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 63, 73, 95, 101, 141, 155, 165, 188

Infarto 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 116

Inflamação 40, 90, 91, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Institucionalização 38, 39

M

Mulheres 15, 16, 22, 45, 62, 64, 68, 81, 83, 84, 96, 97, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 153, 156

O

Obesidade 46, 47, 54, 55, 56, 64, 67, 69, 70, 73, 116, 143, 144, 162, 165

Obstrução 186, 187, 188, 190

Osteoartrose 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

P

Perfuração 186, 187, 188, 189

Periodontite 145, 146, 147, 148, 149, 151

Prevenção 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 42, 63, 64, 70, 94, 95, 102, 117, 137, 142, 143, 150, 165

Q

Queda 2, 12, 14, 15, 16, 59, 82, 138, 142

Quedas 12, 14, 15, 16, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 160

R

recém-nascido 177, 178

Recém-nascido 176, 178, 185

S

Saúde do idoso 38, 42, 82

Saúde mental 74, 75, 77

Saúde pública 38, 41, 62, 63, 69, 101, 144, 160, 161, 162, 165, 192

Saúde sexual 95, 129, 135

Senexão 1, 2, 8, 9, 10, 11

Sexualidade 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136

Sono 47, 50, 52, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160

T

Técnicas de sutura 25

Torção 186, 187, 188, 190

Tratamento 10, 20, 21, 22, 25, 30, 33, 34, 35, 38, 42, 45, 46, 47, 54, 55, 56, 64, 65, 69, 70, 74, 76, 77, 94, 102, 103, 149, 150, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 178, 187, 189, 190

U

Unidade de terapia intensiva neonatal 176, 179, 185

V

Vólvulo de sigmoide 186, 187, 189

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora
Ano 2021

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora
Ano 2021