



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
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 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 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 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 Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. 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

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. 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/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina 3

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Natália 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) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I58 Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de
investigação na medicina 3 [recurso eletrônico] /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-307-1

DOI 10.22533/at.ed.071202108

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde. 3.
Tecnologia. I. Silva Neto, Benedito.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Caro leitor, temos o privilégio de anunciar a continuidade da obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina”, através de três novos volumes contendo informações relevantes e estudos científicos no campo das ciências médicas e da saúde, desenvolvidos de forma aplicada e fundamentada por docentes e discentes de diversas faculdades do nosso país.

Sabemos que novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde na forma de conteúdo técnico que são fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto com a sequencia deste conteúdo queremos reforçar a importância de que acadêmicos e profissionais da saúde participem cada vez mais dos processos de inovação e desenvolvimento.

As novas ferramentas tecnológicas em saúde são uma realidade nos hospitais e laboratórios médicos, conseqüentemente, o aumento da utilização da biotecnologia nas pesquisas clínicas, ensaios, teses, desenvolvimento de produtos é dinâmica e exige cada vez mais do profissional. Deste modo, a disponibilização de trabalhos atuais dentro desse contexto favorece conhecimento e desenvolvimento crítico do leitor que poderá encontrar neste volume informações relacionadas aos diversos campos da medicina com uma abordagem multidisciplinar e metodologicamente adaptada ao momento de evolução tecnológica.

Portanto, a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina - 3” contribui com o conhecimento do leitor de forma bem fundamentada e aplicável ao contexto atual. Compreendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a importância da Atena Editora com estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para acadêmicos, docentes e profissionais da saúde.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGEM VIDEOLAPAROSCÓPICA DE CIRURGIA BARIÁTRICA COM EXÉRESE DE TUMOR NEUROENDÓCRINO TIPO 1: RELATO DE CASO COM REVISÃO DE LITERATURA

Nélio Barreto Veira
Jucier Gonçalves Júnior
Isaque Cavalcante Cunha
Maria Carolina Barbosa Costa
Harianne Leite de Alencar
Willian de Souza Araújo
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.0712021081

CAPÍTULO 2..... 12

ADEQUAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: VOLUME PRESCRITO X INFUNDIDO

Mariana Maroso Irigaray
Andressa Santos de Alencar
Carolina Arruda Dias
Taise Ane Almeida de Carvalho
Sílvia Yoko Hayashi

DOI 10.22533/at.ed.0712021082

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DA DOSE NECESSÁRIA DE CEFAZOLINA COMO ANTIBIOTICOTERAPIA PROFILÁTICA NAS CIRURGIAS BARIÁTRICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Herculano Bandeira Vaz de Oliveira Neto
Gisele Maria Pires Bezerra de Carvalho
Beatriz Freitas França

DOI 10.22533/at.ed.0712021083

CAPÍTULO 4..... 25

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA DIABETES MELLITUS SOBRE EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS E CIRCULATÓRIAS

Emanuel de Freitas Correia
Ana Karoline Batista Silva Feitosa
Igor Guedes Eugênio
Laura Clarisse Guedes do Nascimento Moraes
Lahys Layane de Souza Ramos
Lorena Morgana Santos Silva
Matheus Amorim Meira
Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim
Thamyres Maria Bastos Valeriano
Kelly Cristina Lira de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.0712021084

CAPÍTULO 5.....37

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE VITAMINA D (COLECALCIFEROL) E A RESPOSTA IMUNE DE PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Souza Ávila Pessoa
Arthur Danzi Friedheim Tenório
Anna Emilia Dantas Guerra Barretto
Ana Carolina de Godoy Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0712021085

CAPÍTULO 6.....42

ANÁLISE DO USO DE DIETA CETOGÊNICA EM PACIENTES INFANTOJUVENIS DIAGNOSTICADOS COM EPILEPSIA REFRATÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Arthur Danzi Friedheim Tenório
Anna Emilia Dantas Guerra Barretto
Amanda Souza Ávila Pessoa
Ana Carolina de Godoy Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0712021086

CAPÍTULO 7.....46

ATENDIMENTO À PACIENTES COM ÚLCERAS VENOSAS NO AMBULATÓRIO DE ESTOMATERAPIA

Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes-Braga
Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira
Yara Maria Rêgo Leite
Juliana Oliveira de Sousa
Maria Lailda de Assis Santos
Naiana Lustosa de Araújo Sousa

DOI 10.22533/at.ed.0712021087

CAPÍTULO 8.....53

GASTROENTERITE EOSINOFÍLICA: ABORDAGEM DESDE A DEFINIÇÃO AO TRATAMENTO

Janaína Andressa Oliveira Rodrigues
Ana Lucia Trevisan Pontello
Vitor Sismeyro Lopes
Marcos Alberto Pagani Junior

DOI 10.22533/at.ed.0712021088

CAPÍTULO 9.....66

GASTROPLASTIA REDUTORA CONVENCIONAL À WITTGROVE EM *SITUS INVERSUS TOTALIS*

Giovanna Calil Vicente Franco de Souza
Yuri Moresco de Oliveira
Marlus Moreira
Alan Nolla
Daniel Dantas Ferrarin
Carlos José Franco de Souza

DOI 10.22533/at.ed.0712021089

CAPÍTULO 10..... 74

HÉRNIA DE AMYAND: ASPECTOS RADIOLÓGICOS IMPORTANTES PARA O DIAGNÓSTICO PRÉ-OPERATÓRIO

Felipe Goveia Rodrigues
Janaína Andressa Oliveira Rodrigues
Antônio Clarete Tessaroli Junior

DOI 10.22533/at.ed.07120210810

CAPÍTULO 11..... 85

INTOXICAÇÃO AGUDA CAUSADA POR BENZODIAZEPÍNICOS

Elba Soraya Magalhães da Luz
Izís Leite Maia de Ávila
Ana Beatriz Tenório Ferreira de Souza
Yuri Navega Vieira
Elder Machado Leite

DOI 10.22533/at.ed.07120210811

CAPÍTULO 12..... 94

LESAO VENOSA SECUNDARIA A IMPLANTE DE CATETER DE HEMODIALISE-RELATO DE CASO

Hugo Alexandre Arruda Villela
Livia Abrahão Lima
Fernanda Ribeiro Frattini
Roberta Moraes Torres

DOI 10.22533/at.ed.07120210812

CAPÍTULO 13..... 100

MUDANÇA DE VIDA DOS PACIENTES ESTOMIZADOS

Izadora Caroline Silva
Rauena Tágila Silva
Fabrícia Araújo Prudêncio
Lorena Lima Lopes
Wanderlane Sousa Correia
Leidiane Pereira Rodrigues
Camila Holanda Pereira da Silva
Thaysla de Oliveira Sousa
Moisés da Silva Rêgo
Natiele Rodrigues de Sousa
Antonio Francisco da Silva Ribeiro
Bentinelis Braga da Conceição

DOI 10.22533/at.ed.07120210813

CAPÍTULO 14..... 106

POTENCIALIDADES E OBSTÁCULOS NA APLICABILIDADE DO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR EM UTI- RELATO DE EXPERIÊNCIA

Camila Nunes de Souza
Carlos Alexandre Neves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.07120210814

CAPÍTULO 15.....	113
PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE ALOPECIA ANDROGENÉTICA	
Mayra Caroline Mourão da Silva	
Vinícius Gávea Barbosa Baiano	
Vanessa Cristina Barbosa Baiano	
Janine Silva Ribeiro Godoy	
DOI 10.22533/at.ed.07120210815	
CAPÍTULO 16.....	116
QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS: REVISÃO NARRATIVA	
Kauan Gustavo de Carvalho	
Nanielle Silva Barbosa	
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha	
Suzy Romere Silva de Alencar	
Maria Samara da Silva	
Carlos Henrique Nunes Pires	
Kelven Rubson Soares Bezerra	
Karllenh Ribeiro dos Santos	
Camylla Bruna Medina Lima	
Maira Gislany de Castro Pereira	
Andressa Silva Tavares	
Deise Mariana Aguiar da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.07120210816	
CAPÍTULO 17.....	127
RELATO DE CASO: LEUCEMIA X BARIÁTRICA – O USO DO ÁCIDO ALL-TRANS-RETINÓICO EM PACIENTE COM BYPASS GÁSTRICO	
Yuri Moresco de Oliveira	
Giovanna Calil Vicente Franco de Souza	
Cristiane Lange Saboia	
Carlos José Franco de Souza	
Wilson Paulo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.07120210817	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	138
ÍNDICE REMISSIVO.....	139

GASTROPLASTIA REDUTORA CONVENCIONAL À WITTGROVE EM *SITUS INVERSUS TOTALIS*

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 03/05/2020

Giovanna Calil Vicente Franco de Souza

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7940042740933703>

Yuri Moresco de Oliveira

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

ORCID: 0000-0002-4389-8717

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4603230609447732>

Marlus Moreira

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1239601981975034>

Alan Nolla

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9259372739822152>

Daniel Dantas Ferrarin

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4818175166549508>

Carlos José Franco de Souza

Hospital Angelina Caron – Campina Grande do Sul – Paraná - Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2986194219901311>

RESUMO: **Introdução:** O *situs inversus* é uma anomalia congênita de herança genética

autossômica recessiva que acomete 1 entre 6.000 a 10.000 pessoas. Trata-se de um defeito na formação da linha média que altera o processo de lateralização dos órgãos, que pode ser parcial ou total, acometendo a cavidade torácica e/ou a abdominal. O primeiro caso foi descrito por Fabricius em 1600, e a partir de então, com o avanço da Medicina e a melhoria dos exames de imagem, fez-se possível um maior número de diagnósticos do *situs inversus*, permitindo a realização de procedimentos cirúrgicos com maior segurança e preparo técnico. **Objetivo:** Descrever um caso de gastroplastia redutora convencional à Wittgrove em paciente com *situs inversus totalis*. **Método:** Paciente do sexo feminino, branca, com *situs inversus totalis* previamente conhecido e obesidade mórbida (IMC > 40kg/m²), após dois anos de tentativa clínica de perda ponderal sem sucesso, optou por realizar cirurgia bariátrica. Sem comorbidades e com pré-operatório normal, foi submetida à gastroplastia redutora aberta com técnica de Wittgrove. **Resultado:** A paciente apresentou boa evolução no pós-operatório, sem complicações. Permanece em acompanhamento ambulatorial, com perda de peso progressiva dentro do esperado. **Discussão:** Este é o primeiro caso relatado de cirurgia bariátrica aberta em paciente com *situs inversus totalis*. Apesar da dificuldade decorrente da inversão de posição da equipe cirúrgica, o procedimento foi realizado sem intercorrências, com técnica semelhante à original, porém em espelho. **Conclusão:** A gastroplastia redutora convencional à Wittgrove mostrou ser uma técnica viável de ser realizada em pacientes com *situs inversus totalis*.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Wittgrove; Bypass; *Situs Inversus Totalis*; Bariátrica

WITTGROVE'S CONVENTIONAL GASTROPLASTY IN *SITUS INVERSUS TOTALIS*

ABSTRACT: Introduction: The *situs inversus* is a congenital anomaly of autosomal recessive genetic inheritance that affects 1 in each 6,000 to 10,000 people. It is a defect in the midline formation that alters the process of lateralization of the organs, which can be partial or total, affecting the thoracic and/or abdominal cavity. The first case was described by *Fabricius* in 1600, and from then on, with the advancement of Medicine and the improvement of imaging tests, a greater number of diagnoses of *situs inversus* became possible, allowing the performance of surgical procedures with greater safety and technical preparation.

Objective: To describe a case of Wittgrove's conventional reduction gastroplasty in a patient with *situs inversus totalis*. **Method:** Female patient, white, with previously known *situs inversus totalis* and morbid obesity (BMI > 40kg /m²), after two years of unsuccessful clinical attempt at weight loss, chose to perform bariatric surgery. Without comorbidities and with normal preoperative, she underwent open reduction gastroplasty using the Wittgrove's technique.

Result: The patient had a good postoperative evolution, without complications. She remains under outpatient follow-up, with progressive weight loss as expected. **Discussion:** This is the first reported case of open bariatric surgery in a patient with *situs inversus totalis*. Despite the difficulty resulting from the inversion of the position of the surgical team, the procedure was performed without complications, with a technique similar to the original, but mirrored.

Conclusion: Wittgrove's conventional reduction gastroplasty proved to be a viable technique to be performed in patients with *situs inversus totalis*.

KEYWORDS: Obesity; Wittgrove; Bypass; *Situs Inversus Totalis*; Bariatric surgery.

1 | INTRODUÇÃO

Com base nos dados da Organização Mundial de Saúde - OMS o sobrepeso em adultos passou a marca de 1,96 bilhão e desses, quinhentos milhões eram obesos em 2014, com perspectivas de aumentar esses números com o passar dos anos.¹

A cirurgia bariátrica hoje é um método mais eficaz e mais difundido para o controle e o tratamento da obesidade, e o número de pessoas sendo submetidas a esse procedimento só tem aumentado. Somente no Brasil foram realizados mais de cem mil procedimentos em 2016, sete mil a mais do que em 2015, segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica.^{2,3}

Em um universo tão numeroso de pacientes é possível que alguns acabem fazendo parte das estatísticas de pessoas portadoras de *situs inversus totalis*. Esta é uma anomalia congênita de herança genética autossômica recessiva que acomete 1 entre 6.000 a 10.000 pessoas. Trata-se de um defeito na formação da linha média que altera o processo de lateralização dos órgãos, que pode ser parcial ou total, acometendo a cavidade torácica e/ou a abdominal.^{4,5,6,7}

O primeiro caso foi descrito por *Fabricius* em 1600, e a partir de então, com o avanço

da Medicina e a melhoria dos exames de imagem, fez-se possível um maior número de diagnósticos do *situs inversus*, permitindo a realização de procedimentos cirúrgicos com maior segurança e preparo técnico.⁸

Este relato de caso tem, como objetivo, descrever um caso de gastroplastia redutora convencional à Wittgrove em paciente com *situs inversus totalis*.

2 | MÉTODO

Paciente do sexo feminino, 26 anos, branca, com 96 kg, 1,49m e IMC 43,24kg/m², após dois anos de tentativas de tratamentos clínicos para perda ponderal sem sucesso, procurou o Instituto de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (ICBM) do Hospital Angelina Caron com desejo de realizar a cirurgia bariátrica. Não apresentava nenhuma comorbidade além da obesidade grau III e negou cirurgias prévias e tabagismo. Durante os exames de rotina realizados antes da cirurgia, foi evidenciado *situs inversus totalis*, até então desconhecido pela paciente. Com exceção deste achado de exame, o restante do pré-operatório era normal. A paciente foi então submetida à gastroplastia redutora convencional pela técnica de Wittgrove em setembro de 2016.

Paciente em decúbito dorsal, sob anestesia geral e raquidiana. O cirurgião iniciou o procedimento do lado direito da paciente, realizando incisão mediana supra-umbilical de aproximadamente 10cm e abertura da cavidade. Na inspeção, confirmou-se a inversão total dos órgãos abdominais (**Figura 1**).

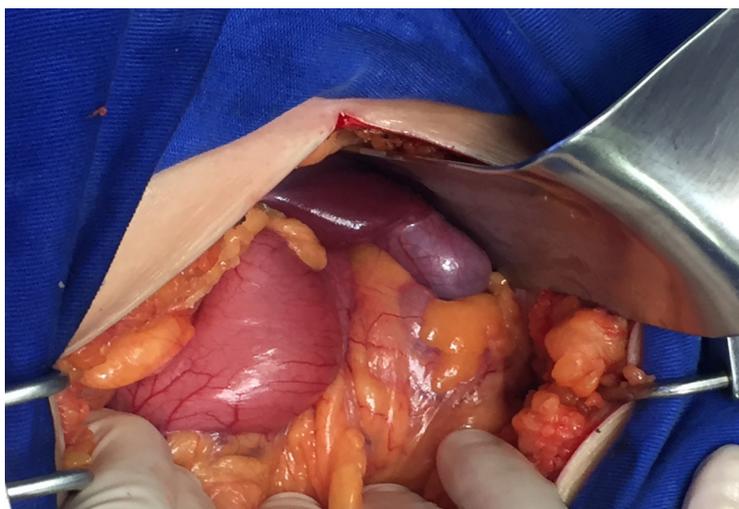


Figura 1 – Incisão mediana supra-umbilical visualizando fígado, vesícula biliar, estômago e omento maior em *situs inversus*.

Foi optado então pela inversão da posição da equipe cirúrgica, ficando o cirurgião à esquerda. Identificado ângulo de Treitz e realizado Y-de-Roux a 60 e 180cm deste ponto, com entero-enteroanastomose término-lateral em dois planos com categut cromado 2.0 e ethibond 2.0 (**Figura 2**).

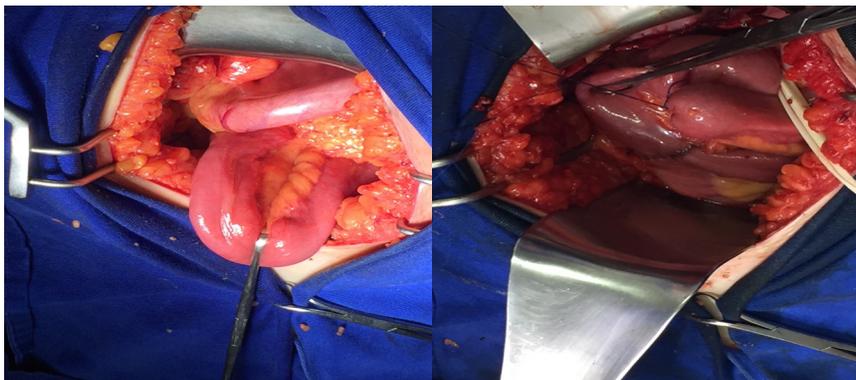


Figura 2 – A. Estômago com sonda fouchet migrando para lado esquerdo; jejuno reparado.
B. Extremidade fechada da alça alimentar; entero-enteroanastomose.

Confeccionado pouch gástrico com stappler linear 75mm, 1 carga horizontal e 2 cargas verticais, seguido de reforço das linhas de grampo com prolene 3.0. Realizada gastroenteroanastomose término-lateral em dois planos com prolene 3.0, categut cromado 2.0 e ethibond 2.0 (**Figura 3**).

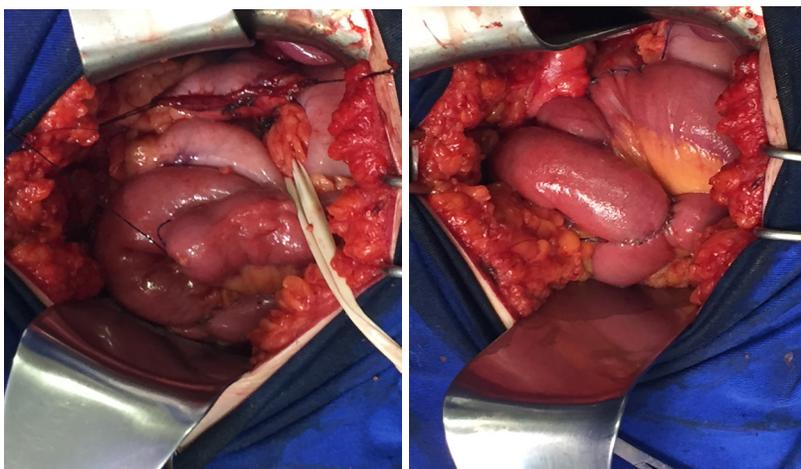


Figura 3 – A. Pouch gástrico reparado por fios de algodão; extremidade fechada da alça alimentar.
B. Cirurgia concluída; gastroenteroanastomose; enterro-enteroanastomose.

Após revisão da hemostasia, drenada cavidade com dreno de penrose nº 1. Fechamento por planos com PDS 1 laçado na aponeurose e PDS 3.0 na pele. Curativo elaborado com gaze e micropore estéreis. Concluída a técnica à Wittgrove (**Figura 4**).



Figura 4 – Gastroplastia redutora à Wittgrove em *situs inversus totalis* (adaptado de <http://giorgiobaretta.com.br/imgs/bypass.jpg>)

3 | RESULTADO

A paciente não apresentou intercorrências no pós-operatório imediato. Permaneceu com hidratação endovenosa e em uso de protetor gástrico, anti-emético, analgésicos, heparina e cefalosporina de 1ª geração durante a internação. No 1º dia após a cirurgia iniciou dieta líquida no final da tarde, com boa aceitação. No 2º e 3º pós operatórios relatou boa aceitação da dieta e negou queixas. O exame físico era normal, com frequência cardíaca menor que 100bpm, abdômen flácido e indolor. A ferida operatória tinha bom aspecto, com drenagem serosa pelo dreno, sem sinais flogísticos ou de outras complicações. Após retirada do dreno de penrose, recebeu alta hospitalar. Foram receitados analgésico e anti-emético se necessários para os primeiros dias de pós-operatório, bem como protetor gástrico para uso durante 60 dias. Recebeu orientações sobre dieta - 15 dias líquida, 15 dias pastosa e reintrodução dos alimentos sólidos a partir de 30 dias de cirurgia, uso de cinta elástica por 3 meses e cuidados gerais com a ferida. A paciente retornou para seguimento ambulatorial com 7, 30, 60, 90, 180 e 360 dias de pós-operatório, com perda ponderal dentro do esperado. Em todos os retornos não apresentou queixas, com exames laboratoriais normais. Atualmente, com 1 ano de pós-operatório, encontra-se com 61kg e IMC 27,48kg/m², totalizando uma perda de aproximadamente 36% do peso inicial. Ela permanecerá em acompanhamento até completar 18 meses de cirurgia.

4 | DISCUSSÃO

A disposição normal dos órgãos internos, esquerda-direita, é chamada de *situs solitus*. Três distúrbios anatômicos, desordens de lateralização, correspondentes à localização dos órgãos, assimetria de órgãos pareados ou assimetria de órgãos únicos, podem ser encontrados. Um defeito global na orientação do *situs*, da localização dos órgãos, que resulta em uma completa imagem “em espelho”, é chamado de *situs inversus totalis*. Um segundo distúrbio, relacionado com a assimetria de órgãos únicos isolados, estômago, baço, má rotação intestinal, anomalias cardíacas congênitas, é chamado de *situs ambiguus*. A assimetria de órgãos pareados, que geralmente tem formas diferentes entre os lados direito e esquerdo, é chamada *isomerism*. Quando o *isomerism* estiver presente, um lado se tornará espelho do outro, por exemplo, um indivíduo com *isomerism* esquerdo possuirá dois pulmões bilobados, enquanto que com *isomerism* direito possuirá dois pulmões trilobados.^{9,10}

Inúmeros são os fatores que podem predispor às anormalidades de lateralização: fatores ambientais como uma maior exposição da gestante ao ácido retinóico (vitamina A), gestantes diabéticas; fatores genéticos onde foram relacionados mais de 20 genes implicados nestes distúrbios, os principais foram o Nodal (10q22) e o ZIC3 (Xq26), um gene X-linked.^{8,10}

Um *situs inversus totalis* pode passar despercebido por toda uma vida, pois devido à lateralização completa, geralmente não ocorrem anomalias anatômicas, diferente do *situs ambiguus* e do *isomerism*.¹⁰

Este foi o primeiro relato de gastroplastia redutora aberta em paciente com *situs inversus totalis* descrito. Anteriormente, apenas relatos laparoscópicos haviam sido realizados, inclusive pelo próprio Wittgrove.¹¹

A maior dificuldade encontrada pela equipe foi o planejamento da cirurgia, uma vez que ela deveria ser feita “em espelho”. Após a inversão da equipe cirúrgica, o procedimento se tornou mais acessível, sendo que o procedimento é geralmente realizado em 60-100 minutos e na paciente com *situs inversus totalis* teve duração de 180 minutos. Realizado sem intercorrências.

5 | CONCLUSÃO

A fim de otimizar o pré-operatório, compactuamos com as recomendações de outros relatos que sugerem a realização de ecocardiograma, raio-x de tórax, eletrocardiograma, função respiratória, endoscopia, ecografia abdominal e laboratoriais.^{11,12,13,14}

Para que o procedimento seja o mais breve possível, com menor tempo anestésico e melhor técnica cirúrgica, sugerimos que o paciente, o campo cirúrgico e o posicionamento da equipe seja realizado “em espelho” desde o início do procedimento.

Desafios e adversidades serão sempre encontrados no ramo cirúrgico. O *situs*

inversus totalis, apesar de todas as alterações anatômicas que podem ocorrer, mostrou não ser uma contra-indicação para a gastroplastia redutora aberta.

REFERÊNCIAS

1. Volkov, OMS/S. **10 datos sobre la obesidad**. Maio 2017. <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
2. BORDALO, Livia Azevedo *et al.* **Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar**. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 57, n. 1, p. 113-120, Feb. 2011 .
3. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Número de cirurgias bariátricas no Brasil cresce 7,5% em 2016**. <http://www.sbcm.org.br/wordpress/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-cresce-75-em-2016/>
4. Sophie Debrus, Ursula Sauer, Simone Gilgenkrantz, Wolfgang Jost, Hans-Jürgen Jesberger, Patrice Bo. **Autosomal recessive lateralization and midline defects: Blastogenesis recessive 1**. AJMG, Volume 68, Issue 4, 11 February 1997, Pages 401–404.
5. de Meeus A, Sarda P, Tenconi R, Ferrière M, Bouvagnet P. **Blastogenesis dominant 1: a sequence with midline anomalies and heterotaxy**. Am J Med Genet. 1997 Feb 11;68(4):405-8.
6. Lin AE, Krikov S, Riehle-Colarusso T, et al. **Laterality Defects in the National Birth Defects Prevention Study (1998–2007): Birth Prevalence and Descriptive Epidemiology**. American journal of medical genetics Part A. 2014;0(10):2581-2591. doi:10.1002/ajmg.a.36695.
7. Brett Casey. **Genetics of human situs abnormalities**. AJMG, Volume 101, Issue 4, 15 July 2001, Pages 356–358.
8. Blegen HM. **Surgery in Situs Inversus**. Annals of Surgery. 1949;129(2):244-259.
9. Peeters, Hilde & Devriendt, Koen. (2006). Human laterality disorders. European journal of medical genetics. 49. 349-62. DOI 10.1016/j.ejmg.2005.12.003.
10. Brett Casey. **Genetics of human situs abnormalities**. AJMG, Volume 101, Issue 4, 15 July 2001, Pages 356–358.
11. Wittgrove AC, Clark GW. **Laparoscopic gastric bypass for morbid obesity in a patient with situs inversus**. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 1998 Feb;8(1):53-5.
12. Catheline JM, Rosales C, Cohen R, Bihan H, Fournier JL, Roussel J, Bénichou J. **Laparoscopic sleeve gastrectomy for a super-super-obese patient with situs inversus totalis**. Obes Surg. 2006 Aug;16(8):1092-5.
13. Ahmed AR, O'malley W. **Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in a patient with situs inversus**. Obes Surg. 2006 Oct;16(10):1392-4.

14. Taskin, M., Zengin, K. & Ozben, V. **Concomitant Laparoscopic Adjustable Gastric Banding and Laparoscopic Cholecystectomy in a Super-Obese Patient with Situs Inversus Totalis Who Previously Underwent Intra-gastric Balloon Placement.** *OBES SURG* (2009) 19: 1724.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido 71, 121, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136

Adolescentes 42, 125

Alopecia Androgenética 113, 114, 115

Atenção integral à saúde 106

Atopia 54

B

Benzodiazepínicos 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Bypass 67, 70, 72, 127, 128, 129, 134, 136

C

Cefazolina 21, 22, 23

Cirurgia Bariátrica 1, 2, 21, 22, 23, 66, 67, 68, 72, 127, 128, 129, 134, 136

Crianças 42, 55, 56, 60, 74, 78, 79

D

Diabetes Mellitus 2, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 118, 119

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 32, 48, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 74, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 92, 96, 106, 109, 111, 114, 127, 133

Dieta Cetogênica 23, 24, 42, 43, 44, 45

Doença Gastrointestinal 54

E

Efeito colateral 114

Epilepsia Refratária 23, 24, 42, 43, 44, 45

Equipe Multiprofissional 51, 106, 112, 117, 124

Esternotomia 94, 96, 98

Estomaterapia 46, 47, 48, 117

Estomia 101, 102, 103, 104, 105

F

Feridas 47, 48, 51, 52, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126

Feridas crônicas 47, 48, 51, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126

G

Gastroenterite Eosinofílica 53, 54, 55, 60

Gastrostomia 102, 127, 128, 130, 132, 133, 136

H

Hérnia de Amyand 74, 77

Humanização 106, 107, 108, 117

Humanização do cuidado 117

I

Imunidade 37, 123

Indicador de qualidade 13

Infecção intraoperatória 21, 23

Intoxicação 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

L

Lesão vasos intratorácico 94

Leucemia Promielocítica 127, 128, 129, 130, 133, 136

O

Obesidade 1, 2, 21, 22, 48, 66, 67, 68, 127, 128, 129

P

Profilaxia antibiótica 21

Q

Qualidade de vida 24, 26, 33, 34, 37, 38, 45, 47, 48, 51, 52, 95, 101, 102, 103, 105, 116, 117, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126

R

Radiologia 74

S

Situs Inversus Totalis 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 78

Social 101, 102, 103, 104, 105, 117, 119, 122, 123, 124

Suicídio 85, 86, 87, 92, 114

T

Terapêutica 20, 34, 57, 63, 85, 86, 90, 92

Terapia Intensiva 12, 13, 14, 15, 19, 20, 46, 89, 106, 108, 109, 130, 131

Terapia Nutricional 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Tratamento 114

Tretinoína 127, 128, 129, 130, 132, 133, 136

U

Unidades de Terapia Intensiva 106

V

Vitamina D 9, 37, 38, 39, 40, 137

W

Wittgrove 66, 67, 68, 70, 71, 72

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3