



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

Francisca de Fátima dos Santos Freire
(Organizadora)


Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

Francisca de Fátima dos Santos Freire
(Organizadora)


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

Shutterstock

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.



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

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
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
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
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do 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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando 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 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 Gonçalves 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 Miraniide 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. Alexsandro 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 Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
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 Britto 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 Atilio 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 Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio 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
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
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

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Francisca de Fátima dos Santos Freire

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S491 Serviços e cuidados em saúde / Organizadora Francisca de Fátima dos Santos Freire. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-198-2

DOI 10.22533/at.ed.982211806

1. Saúde. I. Freire, Francisca de Fátima dos Santos (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A obra “Organização Serviços e Cuidados em Saúde”, consiste em uma série de livros da Atena Editora, que tem como objetivo primeiro a discussão de temas científicos, com ênfase na produção da saúde: na gestão e na linha de cuidado da saúde pública. As publicações que compõem esse ensaio são frutos de estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa que resistem na defesa da ciência.

A temática arrolada nos instiga a profundas reflexões e inquietações. Iremos apresentar de forma categorizada e interdisciplinar em quatro volumes. As produções nascem dos estudos, pesquisas, relatos de experiência e/ou revisões que perpassam nos diversos cenários que se produzem saúde, quer seja na gestão ou na atenção.

O primeiro seguimento é destinado a uma análise das estratégias de gestão que são adotadas na Organização dos Serviços e Cuidados em Saúde, destacando-se os desafios e limitações enfrentados pelos atores sociais que estão imersos nos pontos de atenção a saúde. Entendemos, que o cuidado em saúde possui diversos significados e é constituído das ações de profissionais de saúde. No contexto do cenário do Século XXI, com as motivações da Pandemia da Covid-19, se faz imperativo o conhecimento, a habilidade, a resolutividade e a luz ética para gerir saúde, na perspectiva da integralidade do cuidado, no intuito de garantir a qualidade da atenção.

Na segunda seção a ênfase da discussão é direcionada as estratégias da linha de cuidado na atenção primária, secundária e terciária, atentando-se para as estratégias de cuidado para as minorias, para os pacientes críticos e para a reabilitação. Os resultados e discussões defendidos sinalizam a necessidade do fortalecimento das Políticas Públicas, no sentido do financiamento e suporte da rede, para que o objetivo pleiteado possa ser cumprido, tentando diminuir a grande lacuna das iniquidades ainda presentes em nossa sociedade.

No terceiro volume têm destaque o Programa de Atenção Integral a Saúde do Adulto (PAISA), destaca-se que a população adulta e idosa vem apresentando nas últimas décadas um significativo aumento. Assim, justifica-se o espaço de discussão das interfaces da saúde do adulto, com destaque a temas relacionados a violência no trânsito, saúde do trabalhador, terapia antimicrobiana, reabilitação na Covid-19, dentre outros temas tão necessários para o meio acadêmico e social.

O último seguimento, têm destaque as contribuições da Política Nacional de Saúde Mental, a Integralidade do Cuidado e a Política de Humanização na Atenção Psicossocial, enfatizando as contribuições da efetivação de tal política, além disso, essa política visa à constituição de uma rede de dispositivos diferenciados que permitam a atenção ao portador de sofrimento mental no seu território e ainda, ações que permitam a reabilitação psicossocial por meio da inserção pelo trabalho, cultura e lazer. Reafirmando, assim, a

necessidade da formação profissional permanente, que instigue o trabalhador da saúde a reinventar suas ações e ressignificar seus saberes e práticas, criando outras estratégias de cuidado, provocando reflexões contínuas e instituindo mais saberes e práticas que visam a superar os entraves descritos anteriormente.

Que a luz da ciência te incomode profundamente, para que consiga mergulhar na apreciação dos diversos temas instigantes que seguem e que assim, o aprendizado possa contribuir para o aperfeiçoamento do ser e das práticas a exercerem em cada espaço que estiverem, por mais longínquo que seja. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Francisca de Fátima dos Santos Freire

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A CULTURA DAS ORGANIZAÇÕES: FATOR ESSENCIAL PARA GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Flávia Christiane de Azevedo Machado
Rosângela Diniz Cavalcante
Letícia Abreu de Carvalho
Suelen Ferreira de Oliveira
Janmille Valdivino da Silva
Lorrainy da Cruz Solano

DOI 10.22533/at.ed.9822118061

CAPÍTULO 2..... 13

A IMPORTÂNCIA DE TER E CONHECER O CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Arthur Carvalho Faria
Damila Barbieri Pezzini
Driely Bagliano Honorato
Edson Júnio Brasil de Oliveira
Emanuel Lucas Joaquina Coelho de Carvalho
Felipe Messias Boaventura Alves
Gabrielle Santiago Silva
Gustavo Moraes
Juan Felipe Teixeira Naue
Larissa Martins Leite
Melissa Mariane dos Reis
Raphael de Sousa Dantas Azarias

DOI 10.22533/at.ed.9822118062

CAPÍTULO 3..... 16

A ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA À LUZ DO CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO DE AMARTYA SEN

Camila Trevisan Carvalho Comparini
Ana Lúcia de Castro Rodrigues
Núbia de Souza Cintra
Welton de Araújo Cintra Júnior
Daniela de Figueiredo Ribeiro
Lívia Maria Lopes Gazaffi

DOI 10.22533/at.ed.9822118063

CAPÍTULO 4..... 30

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO DISTRITO SANITÁRIO OESTE DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN (BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE)

Flávia Christiane de Azevedo Machado
Thiago Antônio Raulino do Nascimento
Suelen Ferreira de Oliveira

Pryscylla Fideles de Miranda

Letícia Abreu de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.9822118064

CAPÍTULO 5..... 45

SATISFAÇÃO E RESPONSABILIDADE RELACIONADAS À TERAPIA ENDODÔNTICA DE CENTROS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

Flávia Christiane de Azevedo Machado

Anna Paula Serêjo da Costa

Anna Lepríncia Bezerra Pontes

Janmille Valdivino da Silva

Maria Ângela Fernandes Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.9822118065

CAPÍTULO 6..... 56

CENTROS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS E ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: DISCUTINDO FLUXOS ASSISTENCIAIS E RESPONSABILIDADE

Flávia Christiane de Azevedo Machado

Anna Paula Serêjo da Costa

Anna Lepríncia Bezerra Pontes

Janmille Valdivino da Silva

Maria Ângela Fernandes Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.9822118066

CAPÍTULO 7..... 65

CONSTRUÇÃO DE UM CHECK LIST DE AVALIAÇÃO DO ACOLHIMENTO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Matheus Rodrigues Rangel

Bárbara de Oliveira Melo

Flávia Christiane de Azevedo Machado

Thiago Antônio Raulino do Nascimento

Suelen Ferreira de Oliveira

Pryscylla Fideles de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.9822118067

CAPÍTULO 8..... 78

BIOÉTICA E DIREITO MÉDICO: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL DO MÉDICO

Caroline Silva de Araujo Lima

Andreza Maria Pereira Alves

Thaieny Emanuelle Oliveira Lemes

Paula Ariane Toneli Reis

Rafaela da Silva Rosa

Aline Costa Palhares

Paulo Guilherme Alves Gonzaga

Victoria Martins Carrijo

Ana Gabrielly Masson Itacarambi

Clara Luísa Nunes Mota

Cecília Soares Tôres

DOI 10.22533/at.ed.9822118068

CAPÍTULO 9..... 84

FORMAS E MODELOS DE FINANCIAMENTO DOS GASTOS EM SAÚDE DA ALA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA EM UM HOSPITAL NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI, MINAS GERAIS

Alessandra Jacó Yamamoto
Arthur Carvalho Faria
Clara Bensemann Gontijo Pereira
Giulia Manuella Resende e Almeida
Jhonatan Pereira Castro
Káliston de Moura Torres
Letícia Alves Bueno
Luiza Bensemann Gontijo Pereira
Lucas Ferreira
Maria Laura Diniz Faleiros
Nathália Borges de Paiva
Paula Fleury Jubé Leal

DOI 10.22533/at.ed.9822118069

CAPÍTULO 10..... 94

IMPACTO NA SAÚDE DAS PESSOAS E A IMPLANTAÇÃO DA SALA SITUACIONAL EM UMA UNIDADE DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF): RELATO DE EXPERIÊNCIA

Roberta Coelho de Marco
Laura Lima Vargas
Marta Pereira Coelho

DOI 10.22533/at.ed.98221180610

CAPÍTULO 11..... 115

THE ROLE OF THE MICROENVIRONMENT IN PROSTATE CANCER: A SHORT REVIEW

Júlia Ponte
Fernando Mendes
Diana Martins
Paulo Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.98221180611

CAPÍTULO 12..... 124

SAZONALIDADE DE LEISHMANIOSE VISCERAL: DESCRIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA BASEADA EM FATORES PLUVIOMÉTRICOS DO ESTADO DO TOCANTINS

Gabriela Sá e Silva
Guilherme Xavier Cunha
Rodolfo Lima Araújo

DOI 10.22533/at.ed.98221180612

CAPÍTULO 13..... 133

RELAÇÃO ENTRE TRABALHO E QUALIDADE DE VIDA DO AGENTE COMUNITÁRIO DE

SAÚDE

Tiago Pereira de Souza
Paulo Antônio Barros Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.98221180613

CAPÍTULO 14..... 147

O CUIDADO DA INTEGRALIDADE DO PACIENTE MASTECTOMIZADO NA PERSPECTIVA ESTÉTICA

Rozemy Magda Vieira Gonçalves
Terezinha de Fátima Gorreis

DOI 10.22533/at.ed.98221180614

CAPÍTULO 15..... 154

O EXERCÍCIO FÍSICO ASSOCIADO À REMISSÃO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

Anna Lídia Masson Roma
Antônio Ribeiro da Costa Neto
Eduarda Ferreira Brantis
Fábio Bueno Neves
Gabriel Moraes de Carvalho
Giovanna Masson Roma
Juliana Hertel Cardoso de Vasconcelos
Letícia Paula Correia
Maria Gabriella Cunha Batista
Rafaela Pereira Nascimento
Samuel David Oliveira Vieira
Ana Cecília Johas Marques da Silveira Leão Vaz

DOI 10.22533/at.ed.98221180615

CAPÍTULO 16..... 159

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DO RECÔNCAVO DA BAHIA NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Paula dos Santos Andrade Ferreira
Leonardo de Jesus dos Santos
Graziele Santos Santana Bomfim

DOI 10.22533/at.ed.98221180616

CAPÍTULO 17..... 172

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA ENTRE 2015 A 2020 NO ESTADO DO TOCANTINS E SUA RELAÇÃO COM A ASSITÊNCIA PRÉ-NATAL

Guilherme Sousa Martins
Pedro Henrique Parente
Alessandra Paz Silvério

DOI 10.22533/at.ed.98221180617

CAPÍTULO 18..... 181

PAUSA DA DIETA ENTERAL NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES

EM TERAPIA INTENSIVA

Sara Moreira Anunciação
Lucille Andrade Paiva Espinheira
Márcia Rocha Oliseski
Mariângela de Souza Ramos

DOI 10.22533/at.ed.98221180618

CAPÍTULO 19..... 192

O PAPEL DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO

Adriano Joel Destri
Juliana Roberta Romani
Fabiana Góes Mario
Elisangela Bini Dorigon
Francielle Garghetti Battiston

DOI 10.22533/at.ed.98221180619

CAPÍTULO 20..... 204

MATERNIDADE E VULNERABILIDADE: DIREITOS DAS GESTANTES EM SITUAÇÃO DE RUA

Caroline Silva de Araujo Lima
Andreza Maria Pereira Alves
Caio Souza Lima Mafra
Anna Laura Savini Bernardes de Almeida Resende
Diego Cartaxo Jácome
Lara Borges Bassetti
Beatriz Figueiredo Silva
Sérgio de Oliveira Cunha Júnior
Maria Fernanda de Assis
Ana Paula Oliveira Silva
Danielle Lourdes de Araújo Martins
Leonardo Scandolara Júnior
Carlos Eduardo Barbosa Roque

DOI 10.22533/at.ed.98221180620

CAPÍTULO 21..... 212

O ACESSO A SAÚDE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: REFLEXÕES BIOÉTICAS

Caroline Silva de Araujo Lima
Andrezza Mendes Franco
Walter Rodrigues Araújo Filho
Yasmin Mariah Dottori Vargas
Jemerson Costa da Silva
Maria Fernanda Barros Santos Pontelli
Mariana Dias Raposo
Cibelle Maria Jacinta da Silva
Gabriela de Ré Bez
Tereza Costa Amoroso Lima e Piva
Pablo de Souza Rocha
Lidiely Kassburg Mello

Camilla Correa Graciano Cabral

DOI 10.22533/at.ed.98221180621

CAPÍTULO 22.....221

**O ACESSO À SAÚDE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO: ANÁLISE DAS POLÍTICAS
SOCIAIS DE SAÚDE VOLTADAS À POPULAÇÃO PRISIONAL BRASILEIRA**

Caroline Silva de Araujo Lima

Esley Ruas Alkimim

Gabriel Fernandes Franco

Laura Pena Carvalho

Bárbara Ribeiro

João Victor Velasco Peixoto

Taline Cristine de Sena Cardoso

Paulo André Dias Barbosa

Ana Paula Dias Barbosa

Sara Araújo de Medeiros Mendes

Rafael Bessa Fleming

Melissa Magalhães Silva Gualberto

Carlos Eduardo Barbosa Roque

DOI 10.22533/at.ed.98221180622

SOBRE A ORGANIZADORA.....228

ÍNDICE REMISSIVO.....229

CAPÍTULO 18

PAUSA DA DIETA ENTERAL NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES EM TERAPIA INTENSIVA

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 07/03/2021

Sara Moreira Anunciação

Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas do Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Bahia
Salvador, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/5456570354177432>

Lucille Andrade Paiva Espinheira

Enfermeira assistencial na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Real Sociedade Portuguesa de Beneficência
Salvador, Bahia
Especialista em Enfermagem em UTI pela Universidade Castelo Branco (Atualiza)
Rio de Janeiro, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8604136147295521>

Márcia Rocha Oliseki

Especialista em Nutrição Clínica pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos
São Leopoldo, Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/8887491966507271>

Mariângela de Souza Ramos

Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado da Bahia
Salvador, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/8171873128456539>

RESUMO: No âmbito hospitalar, a Terapia Nutricional (TN) é o tratamento dietoterápico predominante em doentes graves. Inúmeros

guias científicos discutem o manejo da provisão dos nutrientes necessários para a manutenção ou recuperação do estado nutricional, atribuindo assim grande relevância da TN no restabelecimento do estado de saúde de pacientes críticos. A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é a primeira via de escolha para a alimentação artificial do paciente crítico pela sua proximidade com a via fisiológica, praticidade no manejo pela equipe assistencial, baixos riscos associados, bem como pela oportunidade de manutenção do trofismo intestinal. Mudanças na forma de apresentação, administração, segurança e eficácia dos produtos destinados à TNE marcaram historicamente a evolução desta modalidade terapêutica. Há relatos literários de oferta bastante rudimentar de alimentação por via retal, quando da impossibilidade de ingestão alimentar por via oral. Inicialmente, as formulações artesanais eram as mais utilizadas, devido a sua disponibilidade e baixo custo. Entretanto, o uso de fórmulas industrializadas foi ampliado, por proporcionar maior segurança e estabilidades microbiológica e físico-química. À medida que existe uma via comum para administração de fármacos e nutrientes, pode haver redução ou exacerbação da farmacocinética e metabolismo destes. Substituição do medicamento, forma farmacêutica, via de administração, tipo de dispositivo a ser utilizado e sua localização no trato gastrointestinal, medicamentos na forma de soluções, programação da interrupção da nutrição enteral são algumas das medidas a serem adotadas na minimização da interação droga-nutriente. Algumas medidas de segurança e qualidade na assistência ao paciente

devem ser instituídas dentro da prática clínica, a fim de que sejam definidas barreiras que reduzam as adversidades decorrentes da rotina assistencial. A legitimação de protocolos, adequados registros em prontuário, educação continuada, treinamentos *in loco* e as sessões multidisciplinares são algumas iniciativas de manutenção do ciclo tático-operacional, cujo objetivo é garantir a segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia Nutricional; Unidade de Terapia Intensiva; Interações Medicamentosas; Segurança do Paciente

PAUSE OF ENTERAL DIET IN THE ADMINISTRATION OF MEDICINES TO PATIENTS IN INTENSIVE THERAPY

ABSTRACT: In the hospital context, Nutritional Therapy (NT) is the predominant diet therapy treatment in critically ill patients. Numerous scientific guides discuss the management of the provision of nutrients passed on for the maintenance or recovery of nutritional status, thus attributing a great deal of NT in the restoration of the health status of awake patients. Enteral Nutritional Therapy (ENT) is the first route of choice for artificial feeding of critically ill patients due to its proximity to the physiological route, practical handling by the assistance team, low associated risks, as well as the opportunity to maintain intestinal trophism. Changes in the form of presentation, administration, safety and effectiveness of auxiliary products to ENT have historically marked the evolution of this therapeutic modality. There are literary reports of a rather rudimentary supply of food through the rectum, when it is impossible to eat food orally. Initially, artisanal formulations were the most used, due to their availability and low cost. However, the use of industrialized formulas has been expanded, as it provides greater safety and microbiological and physical-chemical stability. As there is a common route for the administration of drugs and nutrients, there may be a reduction or exacerbation of their pharmacokinetics and metabolism. Substitution of the medication, pharmaceutical form, route of administration, type of device to be used and its location in the gastrointestinal tract, medications in the form of solutions, programming of the interruption of enteral nutrition are some of the measures to be adopted in minimizing the drug-nutrient interaction. Some safety and quality measures in patient care must be instituted within clinical practice, in order to define barriers that reduce as adversities arising from the care routine. The legitimation of protocols, reaching medical records, continuing education, on-site training and multidisciplinary are initiatives to maintain the tactical-operational cycle, whose objective is to ensure patient safety.

KEYWORDS: Nutritional Therapy; Intensive care unit; Drug interactions; Patient safety.

1 | TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL NO PACIENTE GRAVE

No âmbito hospitalar, a Terapia Nutricional (TN) é o tratamento dietoterápico predominante em doentes graves, tendo em vista a sua eficácia terapêutica e seu potencial de contribuição, principalmente, para condições onde haja elevada prevalência da desnutrição (FEINBERG et al., 2017). Inúmeros guias científicos discutem o manejo da provisão dos nutrientes necessários para a manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente, seja via Terapia Nutricional Enteral (TNE), que inclui além da alimentação por tubos flexíveis, a Terapia Nutricional Oral (TNO), ou Terapia Nutricional

Parenteral (TNP). Nesse sentido, o suporte nutricional concorre ao mesmo grau de importância das demais terapias instituídas pela equipe multidisciplinar, que suportam a função dos órgãos dos pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Assim sendo, a TN possui grande relevância no restabelecimento do estado de saúde de pacientes críticos (LAMBELL et al., 2020; ARABI et al., 2017; BRASIL, 2000).

Desde a década de 40, as peculiaridades das distintas fases metabólicas do curso da condição crítica ou injúria orgânica são investigadas. A fase aguda é denominada de fase inicial, de choque ou de refluxo e a fase tardia designa-se, também, como fase de fluxo (LAMBELL et al., 2020). Na fase aguda, orienta-se a subalimentação permissiva, com o intuito de equilibrar a oferta exógena e a produção endógena de energia, prevenindo, assim, a superalimentação e, por conseguinte, as complicações infecciosas e suas repercussões no aumento da mortalidade dos pacientes críticos subnutridos (SINGER, 2019). Sendo assim, compreende-se que, em cada fase analisada, há desajustes orgânicos, diferentes condições de estresse oxidativo e estado inflamatório, os quais requerem arranjos específicos na oferta de calorias e nutrientes. Os cuidados instituídos podem evitar complicações com efeitos no tempo de internação, na capacidade da recuperação funcional ou mesmo nas taxas de mortalidade (ZANTEN et al., 2018; PAZ, COUTO, 2016).

Na TN, a TNE é a primeira via de escolha para a alimentação artificial do paciente crítico pela sua proximidade com a via fisiológica, praticidade no manejo pela equipe assistencial, pelos baixos riscos associados ao seu uso, bem como pela oportunidade de manutenção do trofismo intestinal, e conseqüentemente, de um microbioma que auxilie na condição de equilíbrio orgânico sistêmico (ESPEN, 2019; JOSÉ, LEANDRO-MEHRI, AQUINO, 2018; BRASPEN, 2018; TOLEDO 2017; FONSECA, COSTA, 2010).

Pelo exposto, é possível afirmar que a TNE impacta favoravelmente o desfecho clínico do paciente crítico e assume, como quaisquer outras condutas num contexto multimodal, destaque no suporte orgânico e sobrevivência do paciente em tratamento intensivo. Contudo, a instabilidade hemodinâmica, bem como a hipoperfusão tecidual são condições que contraindicam o seu uso. Logo, os cuidados na indicação da TN precisam ser compreendidos por toda a equipe assistencial (ESPEN, 2019; BRASPEN, 2019; BLASER et al., 2017; TOLEDO, 2017). Quando indicada e bem tolerada, a TNE precoce, minimiza complicações e correlaciona-se com melhor prognóstico no doente crítico (ALLEN, HOFFMAN, 2019).

Em situações onde o trato gastrointestinal (TGI) não está funcionante, a TNP pode ser uma alternativa. Porém, seu uso prolongado e não assertivo, pode culminar em complicações mecânicas, nutricionais, infecciosas, metabólicas e financeiras, induzindo a piores resultados globais (GRANJEIRA, BORGES, FORTES, 2020).

A estimativa do consumo energético permanece sendo um entrave nas diversas instituições de saúde que não dispõem do calorímetro. Embora com menor precisão, fórmulas preditivas e equações que consideram o volume de dióxido de carbono expirado

e oxigênio inspirado são utilizadas para a estimativa calórica na esfera hospitalar. Estas equações subsidiam o planejamento e provisionamento nutricional. No entanto, existem condições que retardam o avanço ou impedem a manutenção da TNE. Tolerabilidade, perda de dispositivos (sondas transnasais ou percutâneas), erros na administração da TNE, complicações mecânicas, ausência de protocolos que atenuem eventos adversos, interações medicamentosas, como as que ocorrem entre droga-nutriente, podem postergar a oferta plena de nutrientes e agravar o estado nutricional do paciente (SINGER, 2019; ESPEN, 2019; JOSÉ, LEANDRO-MEHRI, AQUINO, 2018; ABUNNAJA, CUVIELLO, SANCHEZ, 2013).

Os resultados dos indicadores de qualidade da assistência hospitalar sobre o monitoramento do volume infundido e a evolução do estado nutricional, entre outras variáveis, devem ser utilizados no gerenciamento de fatores causais, intrínsecos do paciente, e ambientais que possam interferir no sucesso da TNE. Ademais, é fundamental, também, a existência de protocolos que discorram sobre possíveis interações medicamentosas e nutricionais que produzam resultados indesejáveis para o doente (HAMMES, 2019).

2 | TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL: CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS

Mudanças na forma de apresentação, administração, segurança e eficácia dos produtos destinados à TNE marcaram historicamente a evolução desta modalidade terapêutica com aplicabilidade clínica (DUDRICK, PALESTY, 2011).

Quanto à via de administração, há relatos literários de oferta bastante rudimentar de alimentação por via retal, quando da impossibilidade de ingestão alimentar por via oral. No antigo Egito, Índia e China, entre 3.500 e 1.500 a.C, eram utilizadas bexigas de animais para confecção de tubos, a fim de imitar uma sondagem retal para fornecer nutrientes e medicamentos. Na era de Hipócrates, 400 a.C, na Grécia, também havia improvisação da forma de administração de alimentos pelo reto. No século XXVII, utilizavam-se barbatanas de baleias para elaboração de tubos que viabilizassem acesso ao estômago. A partir do século XIX, com a modernização dos acessos enterais foram confeccionadas as primeiras ostomias. Contudo, foi a partir do século XX, com o advento da ciência e tecnologia, que os dispositivos, bem como as formulações enterais avançaram com relação às composições nutricionais, tornando-se mais completas e às formas de administração mais específicas (VASSILYADI, PANTELIADOU, PANTELIADIS, 2012; CHERNOFF, 2006; PINOTTI, 1997).

Inicialmente, as formulações artesanais eram as mais utilizadas, devido a sua disponibilidade e baixo custo. Entretanto, o uso de fórmulas industrializadas foi ampliado por proporcionar maior segurança ao paciente e estabilidades microbiológica e físico-química. A recuperação mais célere do estado clínico do indivíduo impulsionou a modernização e aprimoramento do comércio e produção de formulações mais estáveis e com configurações bioquímicas mais específicas. Hoje, o mercado de formulações enterais dispõe de uma

gama de produtos que contempla desde formulações básicas até composições altamente especializadas com nutrientes selecionados para diferentes fins terapêuticos e respaldados pela ciência da Nutrição (CARDOSO, PRATES, ANASTÁCIO, 2018; HERNÁNDEZ, 2018; HENRIQUES, ROSADO, 1999).

No campo da ciência, a Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (BRASPEN), fundada em 13 de setembro de 1975, antes mesmo das sociedades americana e europeia, assumiu, inicialmente, o papel na organização de eventos relacionados à TN. Porém, com o decorrer da história transformou-se numa entidade científica, regulamentadora de cursos e certificações e fomentadora do conhecimento (WAITZBERG, CAMPOS, 2004). Isto corrobora o reconhecimento do aperfeiçoamento da TN enquanto suporte no cuidado clínico do paciente grave.

3 | INTERAÇÃO DROGA-NUTRIENTE NO PACIENTE EM TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Rotineiramente, pacientes graves hospitalizados estão em uso de TNE, mas a prescrição medicamentosa, normalmente, precede a sua elegibilidade. O tratamento medicamentoso no paciente grave por vezes é variado e extenso, implicando a necessidade de estabelecimento de protocolos de controle, dispensação, conservação, administração e reconciliação medicamentosa.

No contexto da UTI, pacientes em uso de TNE, seja por meio de sondas enterais transnasais ou percutâneas, requerem cuidados especiais. Alguns fatores podem ocasionar a redução do estado de conservação destes cateteres, como perda dos dispositivos, por conta da obstrução decorrente de incompatibilidade de administração de soluções pela via enteral ou inadequada higienização da sonda. Outro contratempo seria a interferência na efetividade das terapias planejadas. Nessa conjuntura, um dos problemas mais recorrentes é a interação droga-nutriente no momento da oferta simultânea da nutrição enteral e de alguns medicamentos e a biodisponibilidade destes.

Cabe salientar o conhecimento ainda incipiente da equipe multiprofissional acerca da relevância da temática abordada. Conforme apontado por Ferreira, Correia e Santos em 2012, 56,7% dos enfermeiros participantes do estudo reconheciam a prática clínica como sua principal fonte de conhecimento sobre a administração de medicamentos por sonda enteral e, ao se referir ao conhecimento das possíveis interações medicamentosas, somente 51% dos profissionais afirmaram dominar. Para minimizar efeitos adversos concernentes a interação entre o fármaco e os nutrientes, o envolvimento da equipe multidisciplinar, sobretudo, dos profissionais de enfermagem, nutrição e farmácia é crucial. Frente a isto, é indispensável o adequado gerenciamento dos riscos e a constituição dos planos de cuidados através do estabelecimento de procedimentos padronizados.

Vale destacar, que a Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral em

2015 (ASPEN), por meio do *Standards of Practice for Nutrition Support Pharmacists*, defende a atuação do farmacêutico como co-responsável na prestação de informações e aconselhamento farmacêuticos em termos de detecção e prevenção de problemas (como interações, estabilidade, incompatibilidade). À enfermagem, segundo RDC nº63 de 6 de julho de 2000 da ANVISA, compete a administração segura da dieta enteral (BARBOSA et al., 2018; EKINCIOGLU, DEMIRKAN, 2013).

São escassos os dados científicos acerca da prevalência das interações medicamentosas na prática clínica, no entanto, Zawiah e colaboradores (2020) reportaram um dado inusitado. Segundo os autores, a prevalência varia entre 6,3% para pacientes de terapia intensiva em TNE e 58,5% entre pacientes idosos. Isto é, há para uma população previamente fragilizada maior risco de agravamento do seu quadro clínico e nutricional. Por sua vez, o estudo de Barbosa e colaboradores (2018) identificou a ocorrência de interações medicamentosas e nutrientes em 8,1% da população-alvo. Um outro estudo, desenvolvido em Harvard, traçou um panorama de possíveis ingerências e revelou uma probabilidade de ocorrência desse tipo de evento entre 44,3% a 95% dos pacientes participantes da investigação (SILVA et al., 2020).

Dentro deste cenário, à medida que existe uma via comum para administração de fármacos e nutrientes, pode haver redução ou exacerbação da farmacocinética e metabolismo destes. A transversalidade da informação entre as equipes de TN, farmácia clínica, enfermagem e médica pode evitar esse desfecho na proporção em que oportuniza a substituição do medicamento, da forma farmacêutica, da via de administração, do tipo de dispositivo a ser utilizado e sua localização no TGI (CHOI, KO, 2017; HOEFLER, VIDAL, 2009). Outras alternativas para a redução dos danos decorrentes da interação é a utilização de medicamentos na forma de soluções ou ainda a adoção pela equipe multidisciplinar de TN de estratégias quanto à programação da interrupção da nutrição enteral de trinta minutos a duas horas antes ou depois da administração do fármaco. Para isto, numa infusão contínua da TNE, é possível programar a infusão para um tempo de 20 a 22 horas, a fim de considerar as interrupções e não influenciar no aporte calórico total (ASPEN, 2015; MAGNUSON et al., 2005).

A manifestação das substâncias que compõem a alimentação enteral na farmacocinética depende de diversos fatores, como ação física, química ou relação fisiológica entre um medicamento e nutriente presente (GEZEMEN-KARADAG et al., 2018). A combinação fármaco-nutriente possui uma relação de consonância no que tange as baixas reservas de proteínas séricas, como albumina e alfa 1-glicoproteína ácida, geralmente vistas em baixas concentrações no paciente em risco nutricional ou desnutrido. Tais proteínas são carreadoras dos fármacos no organismo e sua reduzida disponibilidade favorece ao aumento da fração livre destes, aumentando, assim, o risco de toxicidade do princípio ativo (SALGADO et al., 2020). Diante disso, dentro de uma condição do paciente gravemente enfermo, torna-se bastante conflitante o entendimento do início do processo

causa-efeito, transformando-o num ciclo vicioso, caso não existam medidas resolutivas. Por isso, é importante o estabelecimento de operações padrões na forma de protocolos (MOURA, REYES, 2002).

Para integração do cuidado e segurança na assistência ao paciente, os protocolos devem ser institucionalizados, a fim de nortear toda a equipe sobre os procedimentos que devem ser adotados na administração de medicamentos que mereçam atenção especial na administração pela via enteral sob infusão contínua. De acordo com os Padrões de Acreditação da *Joint Commission International* (JCI) para hospitais, os protocolos devem fornecer todas as informações que dizem respeito ao gerenciamento do instrumento, definir pacientes e medicamentos com maiores riscos de interações medicamentosas, bem como sugerir as adaptações que podem ser realizadas para máxima mitigação do problema (CHEN et al., 2018).

A figura a seguir resume os principais fármacos utilizados no campo da terapia intensiva e suas respectivas interações com a TNE (BARBOSA et al., 2018; GEZEMEN-KARADAG et al., 2018; WANG et al., 2017; LISBOA, SILVIA, MATOS, 2014; FERREIRA, CORREIA, SANTOS, 2012; BUSHRA, ASLAM, KHAN, 2011).

MEDICAMENTOS	INTERAÇÃO
Ciprofloxacina, doxiciclina, isoniazida, levofloxacina, ofloxacina, penicilina V, rifampicina, fenitoína, carbamazepina, teofilina, captopril, digoxina	Redução na absorção do medicamento
Varfarina	Vitamina K reduz efeito anticoagulante
Levotiroxina	Redução na absorção do medicamento (potencializada com a presença de fibras)
Teofilina	Aumento da ação com dietas hiperlipídicas
Cicloserina	Diminuição concentração sérica com dietas hiperlipídicas
Levodopa	Proteína reduz absorção
Hidralazina	Redução na absorção do medicamento

Fenitoína, barbitúricos, fenobarbital, primidona, carbamazepina, valporato de sódio	Redução na absorção tiamina, biotina, alteração no metabolismo vitamina D e cálcio, redução do zinco capilar
Fenelzina e isocarboxazida	Hipoglicemia
Amitriptilina	Fibras e vitamina C reduzem absorção do medicamento
Clorpromazina e torozina	Aumento excreção de riboflavina e cianocobalamina

Figura 1. Medicamentos mais comuns em Unidade de Terapia Intensiva e suas possíveis interações.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a TNE seja capaz de manter ou recuperar o estado nutricional do doente grave faz-se necessário o gerenciamento dos eventos adversos decorrentes das interações medicamentosas com os nutrientes. Algumas medidas de segurança e qualidade na assistência ao paciente devem ser instituídas dentro da prática clínica, a fim de que sejam definidas barreiras que reduzam as adversidades decorrentes da rotina assistencial. A legitimação de protocolos, os adequados registros em prontuário e a atuação sinérgica entre as equipes podem contribuir para a prevenção de eventos sentinela. Nessa circunstância, a educação continuada, os treinamentos *in loco* e as sessões multidisciplinares são algumas iniciativas de manutenção do ciclo tático-operacional, cujo objetivo é garantir a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

ABUNNAJA, S.; CUVIELLO, A.; SANCHES, J.A. **Enteral and Parenteral Nutrition in the Perioperative Period: State of the Art.** *Nutrients*, v.05, p.608-623, 2013.

ALLEN, K.; HOFFMAN, L. **Enteral Nutrition in the Mechanically Ventilated Patient.** *Nutrition and Clinical Practice*, v.34, aug., 2019.

ARABI, Y.M. et al. **The intensive care medicine research agenda in nutrition and metabolismo.** *Intensive Care Med*, n.43, p.1239-1256, 2017.

ASPEN, American Society for Parenteral e Enteral Nutrition. **Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill Patient.** *JPEN* 2016 Vol 40, Issue 2, pp. 159 – 211. Disponível em < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607115621863>>. Acesso em 01 mar 2020.

BARBOSA, D.L. et al. **Interações fármaco-nutrição enteral em unidade de terapia intensiva: determinação de prevalência e significância clínica.** *Jornal Braspen*, v. 33, n.1, p. 49-53, 2018.

BLASER, A.R. et al. **Early enteral nutrition in critically ill patients: ESICM clinical practice guidelines.** *Intensive Care Med*, v.43, p.380-398, 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução - **RDC nº63 de 6 de julho de 2000.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, jul 2000. Disponível em < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2000/rdc0063_06_07_2000.html>. Acesso em 01 mar 2021.

BRASPEN, Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition. **Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional no Paciente Grave.** *Jornal Braspen*, v.33, 2018.

BUSHRA, R.; ASLAM, N.; KHAN, A.Y. **Food-Drug Interactions.** *Oman Medical Journal*, v.26, n.02, p.77-83, 2011.

CARDOSO, M.G.C.; PRATES, S.M.S.; ANASTÁCIO, L.R. **Fórmulas para nutrição enteral padrão e modificada disponíveis no Brasil: Levantamento e classificação.** *Jornal Braspen*, v.33, n.04, p.402-417, 2018.

CHAN, L.N. **Drug-nutrient interactions.** *Journal Parenteral Enteral Nutrition*, v.37, n.04, p.450-459, 2013.

CHEN, M. et al. **Food-drug interactions precipitated by fruit juices other than grapefruit juice: An update review.** *Journal of Food and Drug Analysis*, v.26, p.61-71, 2018.

CHERNOFF, R. **An overview of tube feeding: from ancient times to the future.** *Nutr Clin Pract*, v.21, n.04, p.408-410, 2006.

CHOI, J.H.; KO, CC.M. **Food and Drug Interactions.** *Journal of Lifestyle Medicine*, v.07, n. 01, jan., 2017.

CUNHA, H.F.R.da; EIRAS, E.M.da; HISSA, M. **Necessidades proteicas, morbidade e mortalidade no paciente grave: fundamentos e atualidades.** *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, v.25, n.01, p.49-55, 2013.

DUDRICK, S.J.; PALESTY, J.A. **Historical Highlights of the Development of Enteral Nutrition.** *Surg Clin N Am*, v.91, p.945-964, 2011.

EKINCIOGLU, A.B.; DEMIRKAN, K. **Clinical nutrition and drug interactions.** *Ulusal Cer Derg*, n.29, p.177-186, 2013.

ESPEN, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. **Guideline on clinical nutrition in the intensive care unit.** *Clinical Nutrition* 38 (2019) 48-79. Disponível em < https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_guideline-on-clinical-nutrition-in-the-intensive-care-unit.pdf>. Acesso em 01 mar 2020.

FEINBERG, J. et al. **Nutrition support in hospitalised adults at nutritional risk (Review).** *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017.

- FERREIRA, S.; CORREIA, F.; SANTOS, A. **Interações entre Fármacos e Nutrição Entérica: Revisão do Conhecimento para o Desenvolvimento de Estratégias de Minimização do Risco.** Arquivos de Medicina, v.26, n.04, p. 154-163, 2012.
- FONSECA, F.C.P.; COSTA, C.L. **Influência da nutrição sobre o sistema imune intestinal.** CERES, v.05, n.03, p. 163-174, 2010.
- GEZMEN-KARADAG, M. et al. **Role of food-drug interactions in neurological and psychological diseases.** Acta Neurobiol Exp, v.78, p.187-197, 2018.
- GRANJEIRO, M.L.; BORGES, S.; FORTES, R.C. **Complicações e desfechos clínicos de pacientes em uso de nutrição parenteral em um hospital público do Distrito Federal.** Jornal Braspen, v. 35, n.03, p.244-251, 2020.
- HAMMES, T.O. **Indicadores de qualidade em terapia nutricional: uma revisão integrativa.** Rev. Adm. Saúde (On-line), São Paulo, v. 19, n. 77, 2019.
- HENRIQUES, G.S.; ROSADO, G.P. **Formulação de dietas enterais artesanais e determinação da osmolalidade pelo método crioscópico.** Rev. Nutr., Campinas, v.12, n.03, p.225-232, 1999.
- HERNÁNDEZ, A.G. **Innovación en la incorporación de macronutrientes en fórmulas de nutrición enteral.** Nutricion Hospitalaria, v.35, p.4-12, 2018.
- HOEFLER, R.; VIDAL, J.S. **Administração de medicamentos por sonda.** Farmacoterapêutica, mai./ago., 2009.
- JOSÉ, I.B.; LEANDRO-MEHRI, V.A.; AQUINO, J.L.B. **Target, prescription and infusion of enteral nutritional therapy of critical patients in intensive care unit.** Arq Gastroenterol, V.55, N.03, 2018.
- LAMBELL, K.J. et al. **Nutrition therapy in critical illness: a review of the literature for clinicians.** Critical Care, 2020.
- LISBOA, C.D.; SILVA, L.D.; MATOS, G.C. **Investigação da administração de medicamentos por Cateteres em terapia intensiva.** Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v.23, n.03, p.573-580, 2014.
- MAGNUSON, B.L. et al. **Enteral nutrition and drug administration, interactions, and complications.** Nutr Clin Pract., v.20, n.06, p.618-624, 2005.
- MOURA, M.R.L.; REYES, F.G. **Interação fármaco-nutriente: uma revisão.** Revista de Nutrição, v.05, n.02, 2002.
- PAZ, L. de S.C. COUTO; A. do V.. **Avaliação nutricional em pacientes críticos: revisão de literatura.** Jornal Braspen, São Paulo, v.31, n.03, p. 269-277, 2016.
- PINOTTI, H.W. **Nutrição em Cirurgia.** São Paulo: Fundo Editorial, Byk, 1997.
- SALGADO, F.X.C et al. **Albuminemia e terapia medicamentosa no prognóstico de idosos hospitalizados.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 56, n.02, p.145-150, 2010.

SILVA, G.G.S. et al. **Importância do farmacêutico clínico na diminuição das interações medicamentosas ao paciente oncológico na unidade de terapia intensiva.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 15542-15556 set./out. 2020.

SINGER, P. **Preserving the quality of life: nutrition in the ICU.** Critical Care, V.23, 2019.

Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral. **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Câncer.** Jornal Braspen, São Paulo, v.34 ,p.2-32, 2019.

TOLEDO, DO et al. **Avaliação do panorama atual da terapia nutricional dentro da unidade de terapia intensiva.** Jornal Braspen, v.32, n.04, p.297-301, 2017.

TUCKER, A. et al. **Standards of Practice for Nutrition Support Pharmacists. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) standards of practice for nutrition support pharmacists.** Nutr Clin Pract, v. 30, n.01, 2015.

VASSILYADI, F.; PANTELIADOU, A.K.; PANTELIADIS, C. **Hallmarks in the History of Enteral and Parenteral Nutrition.** Nutr Clin Pract, v.28, p.209-217, 2013.

WAITZBERG, D.L.; CAMPOS, A.C. **Nutrition support in Brazil: past, present, and future perspectives.** Journal Parenteral Enteral Nutrition, 2004.

WANG, L. et al. **Protein-Restricted Diets for Ameliorating Motor Fluctuations in Parkinson's Disease.** Frontiers in Aging Neuroscience, v.09, jun., 2017.

ZANTEN, V. et al. **Very high intact-protein formula successfully provides protein intake according to nutritional recommendations in overweight critically ill patients: a double-blind randomized trial.** Critical Care, v.22, 2018.

ZAWIAH, M. et al. **Food-drug interactions: Knowledge among pharmacists in Jordan.** Plos One, jun., 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes de trânsito 159, 162, 170, 171

Agente comunitário de saúde (ACS) 98, 133, 144, 145, 146

Amartya Sen 16, 17, 18, 25, 27, 28, 29

Atenção primária à saúde 14, 16, 18, 21, 22, 28, 29, 56, 57, 65, 94, 96, 101, 103, 111, 112, 133

Atenção secundária à saúde 45, 56

Atendimento pré-hospitalar 159, 161, 171

Avaliação dos serviços de saúde 30

B

Bioética 29, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 213, 215, 216, 217, 219, 220

Biossegurança em radiologia 192

C

Centros de especialidades odontológicas 45, 46, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 64

Check list 30, 32, 33, 41, 42, 65, 66, 67, 71, 74

D

Diabetes mellitus tipo 2 154, 155, 156, 157, 158

Diagnóstico da situação de saúde 94

Direito das gestantes 205, 208

Direito médico 78, 83

E

Epidemiologia 112, 114, 146, 170

Estágio supervisionado 192, 193

Exercício físico 154, 155, 156, 157

F

Financiamento em saúde 85

G

Gerência de serviços de saúde 1

Gestão de custo 85

Gestão hospitalar 85

H

Humanização da assistência 55, 64, 65

I

Instrumento de avaliação 32, 66

Integralidade do cuidado 24, 62, 147, 150

Interações medicamentosas 182, 184, 185, 186, 187, 188, 191

L

Leishmaniose Visceral (LV) 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132

M

Mastectomia 147, 149, 150, 151, 152, 153, 202

Maternidade 147, 150, 151, 152, 204, 205, 206, 207, 209, 217, 218

Modelos de financiamento em saúde 85

P

Perfil epidemiológico 97, 130, 170, 171, 179

Pessoa com deficiência 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220

Planejamento sanitário 124, 130

Pluviometria 124

Política de saúde 16, 20, 65, 215

Prostate cancer (PC) 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

Protocolos 33, 37, 38, 42, 60, 61, 65, 69, 72, 75, 147, 152, 182, 184, 185, 187, 188, 201

Q

Qualidade de vida 11, 16, 18, 22, 23, 81, 95, 96, 103, 109, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 151, 152, 153, 209, 215, 216, 217

R

Reabilitação da saúde 20, 31, 148

S

Sala de situação 112

Satisfação do usuário 45, 46, 48, 50, 51, 52

Saúde do trabalhador 30, 33, 38, 39, 133, 145

Segurança do paciente 182, 188

Serviços de saúde bucal 56

Sífilis congênita 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180

Sinan/DATASUS 124, 125

Sistemas de informação 14

Sistemas eletrônicos 96

Situação de rua 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

T

Tumor microenvironment 116, 121, 122, 123

V

Vigilância sanitária 30, 31, 43

Violência 112, 159, 207, 210, 228



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Atena
Editora
Ano 2021