



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

2

Francisca de Fátima dos Santos Freire
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

2

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 2 / 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 978-65-5983-199-9

DOI 10.22533/at.ed.999211806

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 CONTINUIDADE DO CUIDADO NA REALIDADE DA CONDIÇÃO CRÔNICA: REFLEXÕES SOBRE ATENÇÃO A CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Arilene Lisboa de Araújo
Dayane Natalia de Mendonça Bezerra
Giovanni Sampaio Queiroz
Anna Beatriz Valentim de Souza
Ciria Dayanny Germano Meira
Juciara Gomes de Matos Souza
Renata Rocha Leal de Miranda Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9992118061

CAPÍTULO 2..... 18

A MULHER NEGRA E A DIFICULDADE DO ACESSO A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE

Rosângela de Fátima Rosa de Oliveira
Aline Wachholz
Cristina Medianeira Gomes Torres
Caren Franciele Coelho Dias
Andressa Teixeira Machado
Clebiana Alves e Silva Diniz
Cleide Monteiro Zemolin
Ezequiel da Silva
Taís Foletto Bevilaqua

DOI 10.22533/at.ed.9992118062

CAPÍTULO 3..... 26

A TEORIA TRANSCULTURAL NO CUIDADO DE ENFERMAGEM À SAÚDE INDÍGENA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcela Emilly da Silva Pereira
Thamyles da Silva Dias
Paula Victória Reis Paraguassú
Jenifer Iris da Costa Martins
Milena Conceição Santos de Souza
Jordy Rodrigues Reis
Maria Eduarda Libório Martins
Wanne Letícia Santos Freitas
Cintia Cristina Carvalho Costa
Emely Borges das Neves
Beatriz Rodrigues Silva
Viviane Ferraz Ferreira de Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.9992118063

CAPÍTULO 4..... 35

AÇÕES PREVENTIVAS NA SAÚDE DO HOMEM – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Natália Tabah Tellini

Ingrid de Salvi Coutinho
Amanda Brentam Perencini
Marina Parzewski Moreti
Júlia Reis Liporoni
Izabela Abrantes Cabral
Domitila Natividade Figueiredo Lopes

DOI 10.22533/at.ed.9992118064

CAPÍTULO 5.....42

BENEFÍCIOS DA HIGIENE ORAL EM DOENTES VENTILADOS INTERNADOS EM CUIDADOS INTENSIVOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Beatriz da Rocha Barata
Ana Isabel Machado Azevedo
Anabela Vieira de Araújo
Catarina Isabel Ferreira Araújo
Tiago Emanuel Pereira da Cruz
João Filipe Fernandes Lindo Simões

DOI 10.22533/at.ed.9992118065

CAPÍTULO 6.....56

BENEFÍCIOS DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO EM LESÃO POR PRESSÃO

Paula de Souza Silva Freitas
Lucas Dalvi Armond Rezende
Alicia de Oliveira Pacheco
Kelly Eduarda de Jesus Silva
Jeane Carla de Jesus Fonseca
André Dianna Lopes
Érica Cardoso de Souza
Aline de Oliveira Ramalho

DOI 10.22533/at.ed.9992118066

CAPÍTULO 7.....67

CIRURGIA BARIÁTRICA E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE BUCAL

Alice Rodrigues Feres de Melo
Giovanna de Souza Guimarães
Ana Carolina Silva Mendes
Carolina Hartung Habibe
Danúsia da Silva Vilela
Lívia de Paula Valente Mafra
Roberta Mansur Caetano
Rosilea Chain Hartung Habibe

DOI 10.22533/at.ed.9992118067

CAPÍTULO 8.....78

DOAÇÃO DE SANGUE - EDUCAR PARA SALVAR VIDAS

Anayane de Barros Queiroz
Rebeca Gonçalves Gutierrez

Thainara Rodrigues
Valcimar Batista Ferreira
Amandha Beatriz Souza Santos
Nádia Cury Arruda
Débora Yasmim Vieira Lima
Larissa Teixeira da Silva
Leiane Técia Colares

DOI 10.22533/at.ed.9992118068

CAPÍTULO 9..... 81

AVALIAÇÃO DAS CONDUTAS E CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO SOBRE O TRATAMENTO DE FERIDAS

Matildes Assis da Silva
Ana Cássia Mendes Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.9992118069

CAPÍTULO 10..... 84

MANEJO DA FERIDA DE PLEUROSTOMIA ABERTA E AS LIMITAÇÕES SOCIAIS DOS PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO

Lia Gabriela Luciano Gonçalves
Patrielly de Oliveira Trindade
Yasmin Francy de Sá Maia
Manuela Correa dos Santos Reis
Ana Karoline de Almeida Mendes
Janyne Daniel da Cunha França da Silva
Cristiano Filho Luciano Gonçalves
Fernanda Soares Rezende Carmo
Narlla Gabrielly Sampaio do Nascimento
Ludmyla Nogueira da Silva
João Victor Carvalho da Paz
Bruno Mileno Magalhães Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.99921180610

CAPÍTULO 11..... 92

CAUSAS DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Tháís Tâmara Santos Silva
Ana Laura Lacerda Santana Gomes
Carlos Manoel Gomes Neto
Gabriel Lucano Alves
Isabella Freitag
Kamilla Magalhães Souza
Luiza Orth
Marina Lira
Maryara Cristina Siqueira Faria
Thaynan Oliveira Nunes
Victória Baiocchi de Oliveira Carneiro
Vitória Teixeira de Oliveira

CAPÍTULO 12..... 107

CONTAMINAÇÃO DO METAL CHUMBO E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Rafaela Gonçalves de Macedo da Silva
Camila Araújo Costa Lira
Maria Rayane Matos de Sousa
Janara Pereira Rodrigues
Mariana Nascimento Cavalcanti Leite
Antonia Ingrid da Silva Monteiro
Francisco Romilso Fabrício Lopes
Maria Luiza Lucas Celestino
Daniele Campos Cunha
Eva de Vasconcelos Lima
Andreson Charles de Freitas Silva

DOI 10.22533/at.ed.99921180612

CAPÍTULO 13..... 118

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE A PREENHIZ DE MULHERES COM DIABETES GESTACIONAL

Mayra Maria da Silva Pereira
Ismaela Maria Ferreira de Melo
Valéria Wanderley Teixeira
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira
Edson João da Silva

DOI 10.22533/at.ed.99921180613

CAPÍTULO 14..... 129

EFEITOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NA FUNÇÃO CARDIOPULMONAR EM RECÉM-NASCIDOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO DA LITERATURA

Lilian Kelly Alves Limeira
Rayssa Gomes da Silva
Isabel Clarisse Albuquerque Gonzaga

DOI 10.22533/at.ed.99921180614

CAPÍTULO 15..... 138

ESTATUTO DO IDOSO: CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Débora Abdian Muller
Luís Carlos de Paula Silva
Antonio Carlos Siqueira Junior
Pedro Marco Karan Barbosa
Patrícia Regina Souza Sales
Adelaine Caetano Reis

DOI 10.22533/at.ed.99921180615

CAPÍTULO 16..... 151

RASTREIO DO CÂNCER DE MAMA E OS IMPACTOS PSICOLÓGICOS DECORRENTES

Ana Júlia Moreno Rabelo
Ana Sara Negre Téo
Beatriz Palácio Andrade
Bruna Castro Correa
Caroline Wolff
Fernanda Lima Saldanha
Gabriel Moraes Saldanha Flor de Oliveira
Letícia Amorim de Souza Nelson
Marcus Vinícius Silva Rufael
Priscila Sabino dos Santos
Pedro Barbosa Ribeiro
Weslayne Glória Noleto

DOI 10.22533/at.ed.99921180616

CAPÍTULO 17..... 160

IMPACTO DA AMAMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Aléxia Diovana Fernandes da Rocha
Eduarda Costa da Rosa
Rafaela Soares Rech
Monalise Costa Batista Berbert
Vanessa Souza Gigoski de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.99921180617

CAPÍTULO 18..... 176

PRESERVAÇÃO DA FERTILIDADE: TÉCNICAS COM BONS RESULTADOS EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA HORMÔNIO DEPENDENTE EM IDADE FÉRTIL

Rumenigues Vargas Câmara
Flávia Christiane de Azevedo Machado
Suelen Ferreira de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.99921180618

CAPÍTULO 19..... 189

REVISÃO DOS ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS NAS LESÕES DO LIGAMENTO COLATERAL ULNAR DO POLEGAR, COM FOCO NA LESÃO DE STENER

Estêvão Albino Torres Vargas

DOI 10.22533/at.ed.99921180619

CAPÍTULO 20..... 194

SÍNDROME DE BECKWITH WIEDEMANN: QUALIFICAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Angélica Ferreira de Assis
Elber Firmino Martins
Lucas Henrique Sousa
Matheus Costa e Silva

Ricardo Augusto Jesus Oliveira
Sabrina Cipriano Felipe
Thais Teodora de Souza
Patricia Vieira Viana Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.99921180620

CAPÍTULO 21.....202

**O CONTATO PRECOCE DO ESTUDANTE DE MEDICINA COM POLÍTICAS PÚBLICAS:
ACOMPANHAMENTO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL POSSIBILITANDO CONTATO
COM A REDE CEGONHA**

Eugênia Eduarda Ferrante
Livia Tomazelli
Loren Cardoso Worms
Álvaro Augusto Trigo

DOI 10.22533/at.ed.99921180621

SOBRE A ORGANIZADORA.....210

ÍNDICE REMISSIVO.....211

CAPÍTULO 6

BENEFÍCIOS DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO EM LESÃO POR PRESSÃO

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 28/02/2021

Paula de Souza Silva Freitas

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/6676352092840927>

Lucas Dalvi Armond Rezende

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/0427430340357046>

Alicia de Oliveira Pacheco

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/9355269444069091>

Kelly Eduarda de Jesus Silva

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/6465556889576884>

Jeane Carla de Jesus Fonseca

Consultório Podiátrico e Saúde – CLIPODIS
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/2362424372628258>

André Dianna Lopes

In Laser Cursos
Macaé – RJ
<http://lattes.cnpq.br/0263075267096360>

Érica Cardoso de Souza

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/9623321007171219>

Aline de Oliveira Ramalho

Departamento de Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP)
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/6257370959689143>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A prevenção de lesão por pressão, bem como seu tratamento já são amplamente discutidos e fundamentos por diversas sociedades especialistas. Contudo, há pouco tempo, a National Pressure Ulcer Advisory Panel propõe a laserterapia de baixa intensidade como uma opção viável na prevenção e tratamento de lesões já instaladas. **OBJETIVOS:** Realizar uma Revisão Integrativa (RI) sobre os benefícios da laserterapia de baixa potência na prevenção e tratamento de LPIs. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma Revisão Integrativa, onde as produções deveriam responder à questão: “Quais os benefícios da LPI para a prevenção e o tratamento de lesões por pressão?” Foi realizada uma busca de dados, incluindo trabalhos publicados no período de 2010 a 2019 nas bases de dados PubMed e na Biblioteca Virtual em Saúde, sendo visitadas as bases MEDLINE, LILACS e BDEF. **RESULTADOS:** Os artigos lidos apontaram que há um efeito no processo de cicatrização com o uso de LPI, aumento da perfusão tecidual, promoção de efeito analgésico e aumento do tecido de granulação com o uso de

laser na faixa de 658 a 670nm e dosimetria entre 3 a 6J/cm². **DISCUSSÃO:** Em quadros de LP o LBI auxilia no quadro álgico, promove neoangiogênese, melhora a perfusão tecidual, além de auxiliar no processo inflamatório devido a liberação de mediadores como serotonina, histamina e bradicinina. Contudo não há unanimidade no uso de comprimento de ondas e dosimetria, sendo melhor evidenciado quando usado faixas entre 658 a 670nm e 3 a 6J/cm² respectivamente. Além disso, o laser pode ser uma alternativa para tratamento de bactérias multirresistentes em lesões infectadas quando associado com corantes como Azul de Metileno ou Cúrcuman. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o uso de LBI para tratamento de LP's é eficaz, contudo, há necessidade de maiores pesquisas com rigor metodológico para validar estudos e determinar uma dosimetria e comprimento de ondas corretos.

PALAVRAS-CHAVE: Laserterapia. Lesão por Pressão. Tratamento.

BENEFITS OF LOW INTENSITY LASERTHERAPY IN THE TREATMENT AND PREVENTION IN PRESSURE INJURY

ABSTRACT: INTRODUCTION: The prevention of pressure injuries, as well as their treatment, are already discussed and supported by several specialized societies. However, a short time ago, a National Advisory Panel for Pressure Ulcers proposes low-level laser therapy as a viable option in the prevention and treatment of injuries already installed. **OBJECTIVES:** Conduct an Integrative Review (IR) on the benefits of low-level laser therapy in the prevention and treatment of LPs. **RESULTS:** The articles read pointed out that there is an effect on the healing process with the use of LLLT, increased tissue perfusion, promotion of analgesic effect and increased granulation tissue with the use of laser in the range of 658 to 670nm and dosimetry between 3 to 6J / cm². **DISCUSSION:** In cases of LP, LBI helps with pain, promotes neoangiogenesis, improves tissue perfusion, in addition to helping in the inflammatory process due to the release of mediators such as serotonin, histamine and bradykinin. However, there is no unanimity in the use of wavelength and dosimetry, being better evidenced when using ranges between 658 to 670nm and 3 to 6J / cm² respectively. In addition, the laser can be an alternative for the treatment of multi-resistant bacteria in infected lesions when associated with dyes such as Methylene Blue or Turmeric. **CONCLUSION:** It is concluded that the use of LBI to treat LP's is effective, however, there is a need for further research with methodological rigor to validate studies and determine a correct dosimetry and wavelength.

KEYWORDS: Lasertherapy. Pressure Injury. Treatment.

1 | INTRODUÇÃO

Na prática hospitalar, é comum os profissionais se depararem com complicações indesejadas proveniente dos cuidados do paciente, denominadas de Eventos Adversos (EA). Esses ocorridos não são pertencentes às doenças de base do mesmo, sendo passíveis de prevenção em cerca de 50% a 60% dos casos e podendo afetar cerca de 10% das admissões hospitalares (GALLOTI, 2004. DUARTE, et al. 2015). Um dos EA's mais comuns é a Lesão por Pressão (LP), a qual é definida pela Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) como um dano na pele ou em tecidos moles subjacentes, habitualmente encontrada em proeminências ósseas ou relacionada ao uso de dispositivos

médicos, podendo apresentar dor intensa e pele lesionada (CALIRI et al., 2017).

A LP é formada por processos decorrentes da pressão intensa e prolongada combinada com cisalhamento, além da influência do microclima, nutrição, perfusão sanguínea e comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes e outras doenças de base presentes no paciente (MORAES et al.,2016). Além disso, podem ser classificadas em estágio I, II, III e IV, lesão por pressão não classificável, lesão por pressão tissular profunda, lesão por pressão relacionada a dispositivo médico (LPRDM) e lesão por pressão em membrana mucosa (MAZZO, et al. 2017; ARAÚJO, et al. 2019).

Fatores associados às condições clínicas como instabilidade hemodinâmica, imobilidade no leito, uso de sedação e ventilação pulmonar mecânica podem contribuir para a formação da LP, além de proporcionar consequências negativas à saúde mental desses pacientes, aumentam os riscos de infecção, prolongam o tempo de internação, elevam a taxa de mortalidade e, conseqüentemente, os custos hospitalares. Segundo a The National Pressure Ulcer Advisory Panel, os gastos para o tratamento desse tipo de lesão podem variar cerca de 2.000 a 30.000 dólares, chegando até um custo de 8,5 bilhões de dólares ao ano (ZIMMERMANN, et al. 2018; MORAES et al.,2016).

No Brasil, a taxa de ocorrência de prevalência e incidência encontram-se menos frequentes, por isso, é comum encontrar estudos mais pontuais com os valores de referência (MORAES et al.,2016). Isso corrobora-se por meio de um estudo prospectivo e quantitativo promovido por Rogenski e Kurcgant 2012, onde avaliou a incidência de LP no acompanhamento consecutivo de 78 pacientes, tendo incidência de aproximadamente 23,1% dos pacientes (ROGENSKI, KURCGANT, 2012).

A prevenção de LP, bem como seu tratamento, já são amplamente discutidos e fundamentados por diversas sociedades especialistas. Contudo, há pouco tempo, a National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) propõe a laserterapia de baixa intensidade (LBI) como uma opção viável na prevenção e tratamento de lesões já instaladas (BERNARDES, JURADO, 2018). Estudos realizados em animais demonstraram aceleração do processo de cicatrização, aumento da síntese de colágeno, redução da intensidade inflamatória, prevenção de necrose tecidual e processo de reparo tecidual mais organizado.

Em humanos, alguns estudos apresentaram, como resultados, cicatrização completa de incisões necróticas de abdominoplastia, cicatrização completa de lesões diabética e de deiscência de safenectomia, redução da dor e redução significativa do diâmetro de LP em pessoa com lesão medular (ANDRADE, CLARCK, FERREIRA, 2014).

O uso de laser bioestimulante causa alterações celulares, devido a absorção de energia mediada por proteínas ou organelas, a qual pode promover maior síntese de ATP, colágeno e de ácidos nucleicos (BRAUNCAJS et al, 2018). Os efeitos do LBI podem ser observados quando os linfócitos aumentam a sua proliferação e ativação sobre os macrófagos, o que provoca um aumento da fagocitose, uma elevação da secreção de fatores de crescimento de fibroblasto e intensificando e reabsorção tanto de fibrina quanto

de colágeno. Além disso, a quantidade de tecido de granulação contribui para elevar a motilidade de células epiteliais e pode diminuir a síntese de mediadores inflamatórios (ANDRADE; CLARCK; FERREIRA, 2014).

A terapia de Laser de Baixa Potência pode apresentar efeitos fotoquímicos, fotofísicos e fotobiológicos, com luz não ionizante, polarizada e capazes de promover modulação celular, o que favorece um reparo celular. Além disso, para o uso adequado, deve-se considerar diversos fatores, como o comprimento de onda, distância da pele e do aparelho emissor, potência de saída, dispersão, absorção, tipo de pulso e outros fatores para promover a efetividade terapêutica. Contudo, ainda há dúvidas sobre o processo de regeneração tecidual e suas ações nas áreas de cuidado à saúde (BAVARESCO, et al. 2019).

2 | OBJETIVOS

A justificativa da realização da pesquisa é devido ao alto índice de LP's ao redor do Brasil e do mundo nos últimos anos, além disso, de forma direta e indireta, o custo da prevenção e do tratamento das lesões por pressão está diretamente ligado ao seu impacto com um problema de saúde bem como o tempo necessário para a sua cura. Diante disso torna-se sinequanon avaliar o processo de cicatrização por meio da Laserterapia de Baixa Intensidade em pacientes com LP's, assim como seu processo benéfico ou deletério para o paciente. Esse estudo objetiva identificar os benefícios do tratamento e prevenção de LP com o uso de Laserterapia de Baixa Intensidade.

3 | MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura que tem como finalidade de reunir e sintetizar os instrumentos publicados sobre o tema. Serão seguidas as seis etapas sugeridas na literatura para a produção da RI, a saber: seleção da questão norteadora, seleção da amostragem, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008.)

Esse tipo de pesquisa apresenta um método rigoroso de busca e seleção de estudos, com avaliação da relevância e da validade dos resultados evidenciados; coleta, síntese e interpretação dos dados. Dessa forma, elaborou-se um protocolo, a fim de garantir o rigor do processo de pesquisa, que dispunha dos seguintes componentes: pergunta de revisão, critérios de inclusão e exclusão, estratégias para a busca, orientação para a seleção do material, análise e síntese dos dados. A revisão teve como objetivo responder a questão norteadora: “Quais os benefícios da laserterapia para a prevenção e o tratamento de lesões por pressão?” Para identificar os artigos acerca do assunto, realizou-se, em fevereiro de 2020, busca nas bases Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

(LILACS), National Library of Medicine and the National Institutes of Health (Pubmed). utilizando-se a combinação dos seguintes descritores: “Pressure Ulcer AND Lasers”; “Pressure Ulcer AND Laser Therapy”; “Pressure Ulcer AND Low-Level Light Therapy”. Para a inclusão dos artigos, foram aplicados os seguintes critérios: estudos originais, no formato de artigos, publicados no período de 2010 a 2019, nos idiomas português, inglês ou espanhol e que apresentassem resumo disponível e abordassem o tema estudado. Como critérios de exclusão: estudos de reflexão, revisões, atualizações, relatos de caso, cartas ao editor, editoriais, teses e dissertações. Além disso, a seleção dos estudos foi feita a partir da análise dos títulos, resumos e textos completos das publicações.

Foram identificadas 296 publicações nas duas bases de dados consultadas. Em seguida foram excluídos os artigos que se repetem (n= 33). A partir disso foram excluídas as obras que não contemplavam a questão norteadora por título (n= 256). Perfazendo uma amostragem de sete produções lidas integralmente e utilizados nessa revisão. O processo de seleção dos artigos está demonstrado na Figura 1 de acordo com o protocolo PRISMA (GALVÃO, PANSINI, HARRAD et al., 2015).

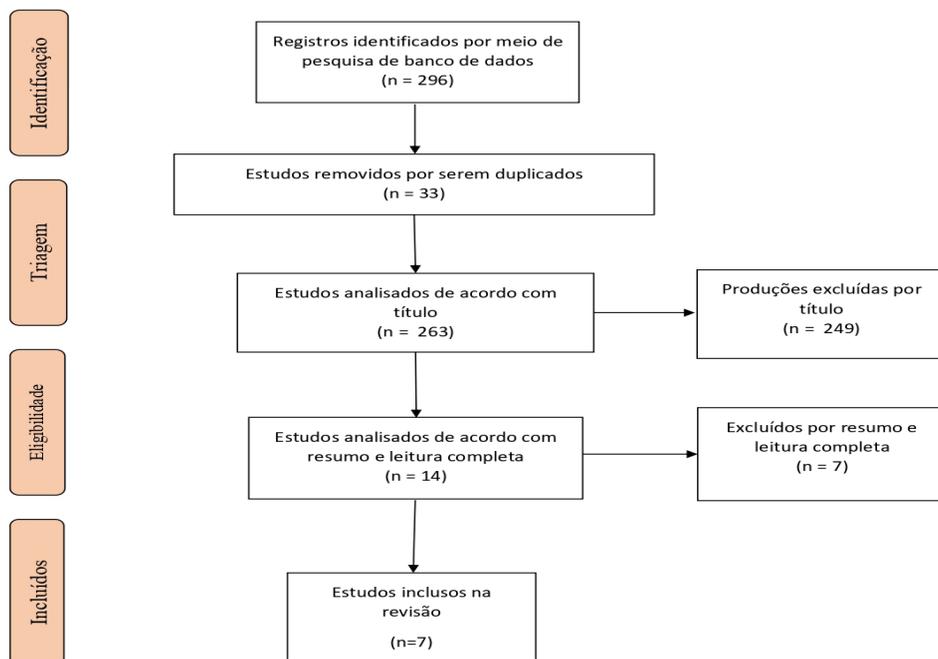


Figura 1 – Estratégia de seleção dos artigos por meio do protocolo PRISMA

FONTE: Autoral (2020)

4 | RESULTADOS

Constatou-se que 71,4% dos artigos foram publicados em idioma inglês e outros 28,6% foram publicados em língua portuguesa. Além disso, em relação a nacionalidade dos estudos estavam assim distribuídos: Polônia 14,2% (1) e Brasil 85,8% (6). Outrossim, os estudos foram classificados de acordo com o seu tipo de estudo, sendo: 28,5% (2) relatos de caso, 28,5% (2) estudos de revisão e 42,8% (3) estudos originais. Quanto aos anos dos artigos, compreendidos de 2015 a 2020, os dados encontram-se a seguir, na Figura 2.

Tratamento

Em relação ao número de participantes dos estudos, aproximadamente de 8 a 80 participantes, além disso houveram dois estudos sendo relato de caso que relataram o uso de LBI. Na pesquisa de Taradaj et al, (2018), foram divididos 4 grupos de aplicação de laserterapia sendo eles grupo 1 (940nm), grupo 2 (808nm), grupo 3 (658nm) e grupo 4 (terapia com laser simulada). Além disso foi realizado procedimento em 70 participantes, uma vez ao dia, cinco vezes na semana por 1 mês, sendo o tamanho do ponto do laser de 0,1cm. Em Ruh et al, (2018) as LP's foram irradiadas com 660nm com densidade de 2J/cm², sendo uma vez ao dia em oito pacientes, com intervalos de 24h, somando 12 sessões, com isso foi promovido uma melhora da síntese do tecido de granulação.

Em um estudo promovido por Thomé et al, (2019) com emissão de feixes de luz de 606nm e 808nm por 14 dias consecutivos. Além disso nos estudos de revisão bibliográficas de Machado, Viana & Sbruzzi (2017) e Petz (2015) constataram que não foi encontrado evidência para uso de comprimento de ondas acima de 670nm para o tratamento de LP, apresentando relevância significativa na estatística.

O tratamento feito por Palagi et al, (2015) em um paciente, foi aplicado um comprimento de onda de 660nm com 4J/cm². Além disso, foi encontrado no relato de caso de Rosa et al. (2017) o uso de terapia fotodinâmica com cúrcuman, com aplicação de um comprimento de onda de 660nm por duas vezes na semana. É necessário salientar que nenhum artigo em questão abordou a prevenção de LPP com uso de LBI.

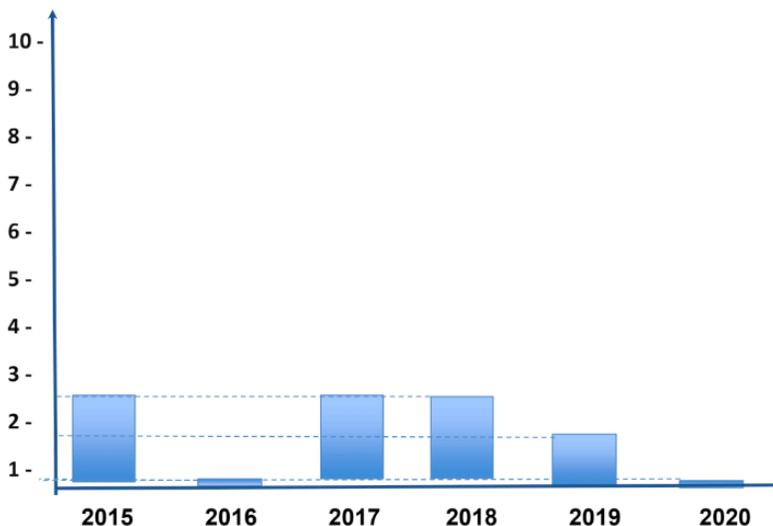


Figura 2: Dados das distribuições dos estudos, conforme ano.

FONTE: Autoral (2020)

5 | DISCUSSÃO

Com a análise dos resultados, observou-se que o uso de LBI favorece o crescimento tecidual e promove a melhora mais rápida dos pacientes, além de favorecer o alívio da dor, maior perfusão tecidual e neovascularização. É necessário salientar que não houveram registros de eventos adversos correlacionado com o uso de LBI havendo resultados profícuos no processo cicatricial, como aumento do tecido de granulação. Esse fato corrobora-se com um estudo brasileiro feito por Ruh et al, (2018), onde após a irradiação com LBI, utilizando-se do comprimento de onda de 660nm com densidade de 2J/cm² houve uma melhora do tamanho do tecido de granulação de até 50%, além disso, foi realizado no mesmo estudo uma análise de fatores de crescimento relacionados à angiogênese tecidual (VEGF e TGF-β) onde foi relatado seu crescimento e queda do Fator de Necrose Tumoral (TNF) após o tratamento com LBI (RUH, et al. 2018). Esse fato também é evidenciado por estudiosos americanos onde relatou-se a supressão de TNF-α no tecido da ferida, sendo reduzido a 75% e aumento da síntese de VEGF e TGFβ1 quando tratadas com irradiação com comprimento de onda de 658nm. Houveram fatores limitantes durante a pesquisa, o que aponta a necessidade de análise de PDGF, FGF ou EGF, além das atividades das metaloproteínas MMP-2 e MMP-9 e atividade da COX-2 (TARADAJ, et al. 2018).

A aplicação de LBI também aumentou a expressão de fibroblastos e neoangiogênese, além de inibir processos inflamatórios na lesão contribuindo para uma melhora mais rápida e de maior qualidade para o paciente (TARADAJ, et al. 2018; RUH, et al. 2018; ROSA, et al. 2017) . O relato de caso feito por Palagi et al, (2015) se corrobora com a afirmativa acima,

visto que as dimensões da lesão por eles estudada, reduziram significativamente de 7cm de comprimento para 1,5cm e de 6cm de largura para 1,1cm. Além disso, houve importante melhora na maceração de borda e odor fétido. Essa evolução é explicada devido aos efeitos fisiológicos e bioquímicos posteriormente falados, como liberação de histamina, bradicinina e serotonina, resultando em um estímulo na síntese de ATP e neovascularização, além de auxiliar na dor, inflamação e processo cicatricial (PALAGI, et al. 2015).

Houve empate nos estudos quando abordado a questão do comprimento de onda durante a sessão de LBI no tratamento de LP, nada obstante, os estudos abordam a melhor efetividade no uso de comprimentos de onda entre 632nm à 685nm, sendo passível de exclusão os outros comprimentos de onda por não haver efeito terapêutico eficaz (MACHADO, VIANA, SBRUZZI, 2017; ROSA, et al. 2017). Além disso, não houve unanimidade quando retratado a dose a ser utilizada, contudo, a maioria das produções usaram dosimetria de 3 a 6 J/cm² de tecido lesionado (PETZ, 2015; PALAGI, et al. 2015) devido à suas propriedades de regeneração tecidual, analgesia, anti-inflamatória e circulatória estarem dentro dessa faixa (PETZ, 2015). Estudos de revisão apontam que a grande maioria dos estudos, possuem maior assertividade quando usado comprimentos de onda de 658 a 670nm durante o tratamento (PETZ, 2015; MACHADO et al, 2017).

O uso do laser também pode ser associado à corantes, como azul de metileno, o que torna-se uma terapia útil para tratamento microbiano, denominado de Terapia Fotodinâmica ou Photodynamic Therapy (PDT) a qual tem a capacidade de promover maiores benefícios para LP's infectadas ou contaminadas, proporcionando redução do biofilme devido seu efeito bactericida e bacteriostáticos, promoção de neoepiderme mais rapidamente e sobrevivência bacteriana reduzida, sendo uma saída para tratamento de bactérias multirresistentes (ROSA, et al. 2017; THOMÉ, et al. 2018). Os relatos de casos promovidos por Rosa et al. (2017) e Palagi et al, (2015) contribuem para a certeza de um caminho próspero e próximo para a Laserterapia no tratamento de LP's. Em seus estudos, elas relataram uma melhora significativa de mais de 50% de avanço na cicatrização.

A partir disso, o uso de laser para tratamento de lesões de pele, em especial LP, pode ser uma saída terapêutica, promovendo uma melhora do quadro do paciente quando levados em consideração o perfil de uso do LBI, como comprimento de ondas, dosagens, tempo e intervalo entre as sessões.

6 | CONCLUSÃO

Os achados dos estudos apontam que o uso de LBI em quadros de Lesão por Pressão auxilia no quadro algíco, promove neoangiogênese, melhorando a perfusão tecidual conseqüentemente, além de auxiliar no processo inflamatório devido a liberação de mediadores como serotonina, histamina e bradicinina.

Não houve unanimidade no uso de comprimento de ondas adequado, contudo,

estudos apontam uma melhor evolução quando usado comprimentos de onda entre 658 a 670nm e dosimetria entre 3 a 6J/cm². Além disso, quando associado à corantes como Cúrcuma ou Azul de Metileno, o laser pode atuar como agente bactericida e bacteriostático, sendo uma possível saída para o tratamento de bactérias multirresistentes.

Além disso, faz-se necessário maiores pesquisas devido às limitações de publicações bibliográficas existentes acerca do assunto tratado com rigorosa metodologia sobre o comprimento de onda ideal e dosimetria, buscando uma validação dos dados desta revisão, outrossim, é necessário validar e produzir estudos que debatam assertivamente sobre os benefícios da LBI no âmbito de prevenção à LP, visto que foi uma limitação encontrada neste estudo.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesses na produção deste artigo.

FINANCIAMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES).

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Meiriele Tavares.; CASTANHEIRA, Ludmila Silva.; GUIMARÃES, Maria Clara Salomão e Silva.; SILVA, Yasmim Oliveira de Windsor. Análise de custo da prevenção e do tratamento de lesão por pressão: revisão sistemática. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 89, n. 27, 25 set. 2019. Disponível em: <<https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/47/495>> Acesso em: 21 Set. 2020

BAVARESCO, Taline; OSMARIN, Viviane Maria; BERTOLDO PIRES, Ananda Ughini; MONTEIRO MORAES, Vítor; LUCENA, Amália de Fátima. Low-Power Laser Therapy in Wound Healing. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, vol. 13, no. 1, p. 216–226, 2019. DOI 10.5205/1981-8963-v01i01a235938p216-226-2019. Disponível em: <http://www.epistemikonos.org/documents/fb64ed2ddda7f4b53a8f2d951889456e7ab09c9>. Acesso em: 22 Set. 2020

BERNARDES, Lucas de Oliveira; JURADO, Sonia Regina. Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. **Rev Cuid**, Bucaramanga , v. 9, n. 3, p. 2423-2434, Dec. 2018 . Disponível em:<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221609732018000302423&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 Set. 2020.

BRAUNCAJS, Małgorzata; KSIĄSZCZYK, Krzysztof; LEWANDOWSKA-POLAK, Anna; GORZELA, Katarzyna; GRZEGORCZYK, Janina. Impact of low-level laser therapy on the dynamics of pressure ulcer-induced changes considering an infectious agent and cathelicidin LL-37 concentration: a preliminary study. **Postepy dermatologii i alergologii**, vol. 35, no. 6, p. 582–586, Dec. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6320475/>> Acesso em: 26 Set. 2020

CALIRI, Maria Helena Larcher. CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES POR PRESSÃO - **CONSENSO NPUAP 2016** - ADAPTADA CULTURALMENTE PARA O BRASIL. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35>. Acesso em: 20 set. 2020.

DUARTE, Sabrina da Costa Machado; STIPP, Marlucci Andrade Conceição; SILVA, Marcelle Miranda da; OLIVEIRA, Francimar Tinoco de. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 68, no. 1, p. 144–154, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>> Acesso em: 20 Set. 2020

GALLOTTI, Renata Mahfuz Daud. Eventos adversos: o que são?. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 114, Apr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Set. 2020.

GALVÃO, Tais Freire; PANSINI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, Junho 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200335&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 Dez. 2020

MACHADO, Renata Saltiel; VIANA, Suane; SBRUZZI, Graciele. Low-level laser therapy in the treatment of pressure ulcers: systematic review. **Lasers in medical science**, England, vol. 32, no. 4, p. 937–944, May 2017. Disponível: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28116536/>> Acesso em: 01 Out. 2020

MAZZO, Alessandra; MIRANDA, Fernanda Berchelli Girão; MESKA, Mateus Henrique Gonçalves; BIANCHINI, Anaísa; BERNARDES, Rodrigo Magri; PEREIRA JUNIOR, Gérson Alves. Teaching of pressure injury prevention and treatment using simulation. **Escola Anna Nery**, vol. 22, no. 1, p. 1–8, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n1/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0182.pdf> Acesso em: 20 Set. 2020

MORAES, Juliano Teixeira; BORGES, Eline Lima; LISBOA, Cristiane Rabelo; CORDEIRO, Danieli Campos Olímpio; ROSA, Elizabeth Geralda; ROCHA, Neilian Abreu. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, vol. 6, no. 2, p. 2292–2306, 2016. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1423/1111>> Acesso em: 22 Set. 2020

PETZ, FRANCISLENE DE FATIMA CORDEIRO. TERAPIA A LASER NA CICATRIZAÇÃO DA ÚLCERA POR PRESSÃO EM ADULTOS E IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA. 2015. 143 p. **Dissertação (Mestre em Enfermagem)** - Universidade Federal do Paraná, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/41732/R%20-%20D%20-%20FRANCISLENE%20DE%20FATIMA%20CORDEIRO%20PETZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 out. 2020.

PALAGI, Sofia; SEVERO, Isis Marques; MENEGON, Dóris Baratz; LUCENA, Amália de Fátima. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the Pressure Ulcer Scale for Healing and Nursing Outcomes Classification. **Revista da Escola de Enfermagem**, vol. 49, no. 5, p. 826–833, 2015. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/130117/000977362.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 01 Out. 2020

ROGENSKI, Noemi Marisa Brunet; KURCGANT, Paulina. A incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 2, pág. 333-339, abril de 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 Set. 2020.

ROSA, Luciano Pereira; DA SILVA, Francine Cristina; VIEIRA, Regiane Lima; TANAJURA, Beatriz Rocha; DA SILVA GUSMÃO, Alana Gonçalves; DE OLIVEIRA, Janeide Muritiba; DOS SANTOS, Nathalia Aparecida Campanário; BAGNATO, Vanderlei Salvador. Application of photodynamic therapy, laser therapy, and a cellulose membrane for calcaneal pressure ulcer treatment in a diabetic patient: A case report. **Photodiagnosis and photodynamic therapy**, Netherlands, vol. 19, p. 235–238, Sep. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.06.011>.

RUH, Anelice Calixto; FRIGO, Lúcio; CAVALCANTI, Marcos Fernando Xisto Braga; SVIDNICKI, Paulo; VICARI, Viviane Nogaroto; LOPES-MARTINS, Rodrigo Alvaro Brandão; LEAL JUNIOR, Ernesto Cesar Pinto; DE ISLA, Natalia; DIOMEDE, Francesca; TRUBIANI, Oriana; FAVERO, Giovanni Marino. Laser photobiomodulation in pressure ulcer healing of human diabetic patients: gene expression analysis of inflammatory biochemical markers. **Lasers in medical science**, England, vol. 33, no. 1, p. 165–171, Jan. 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29181642/>> Acesso em: 01 Out. 2020

TARADAJ, Jakub; SHAY, Barbara; DYMAREK, Robert; SOPEL, Miroslaw; WALEWICZ, Karolina; BEECKMAN, Dimitri; SCHOONHOVEN, Lisette; GEFEN, Amit; ROSIŃCZUK, Joanna. Effect of laser therapy on expression of angio- and fibrogenic factors, and cytokine concentrations during the healing process of human pressure ulcers. **International journal of medical sciences**, vol. 15, no. 11, p. 1105–1112, 13 Jul. 2018. DOI 10.7150/ijms.25651. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30123047/>> Acesso em: 01 Out. 2020.

THOMÉ LIMA, Andrezza Maria Côrtes; DA SILVA SERGIO, Luiz Philippe; DA SILVA NETO TRAJANO, Larissa Alexandra; DE SOUZA, Bianca Paschoal; DA MOTTA MENDES, João Pedro; CARDOSO, Adriano Fonseca Ribeiro; FIGUEIRA, Caroline Pisa; DOS ANJOS TAVARES, Beatriz; FIGUEIRA, Daniella Sousa; MENCALHA, André Luiz; TRAJANO, Eduardo Tavares Lima; DE SOUZA DA FONSECA, Adenilson. Photobiomodulation by dual-wavelength low-power laser effects on infected pressure ulcers. **Lasers in medical science**, England, vol. 35, no. 3, p. 651–660, Apr. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31473868/>> Acesso em 01 Out. 2020

ZIMMERMANN, Guilherme dos Santos et al. PREDIÇÃO DE RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 27, n. 3, e3250017, 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300500&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 set. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes-jovens 79

Amamentação 152, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 173, 174

C

Câncer de mama 121, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 188

Cirurgia bariátrica 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Cuidado de enfermagem 16, 26

Cuidado pré-natal 202

Cuidados intensivos 42, 45, 54, 55

D

Desenvolvimento infantil 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 116

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) 118, 119, 120, 122, 124

Direitos do paciente 138

Direitos dos idosos 138, 139

Doação de sangue 78, 79

Doenças cardiovasculares 68, 69, 93, 95, 96, 97, 98, 101, 103, 105, 121

E

Educação e saúde 210

Encefalopatia crônica 108

Exercício físico 118, 120, 121, 122, 125

F

Feridas 81, 82, 83, 87, 88, 90, 91

Função cardiopulmonar 129, 130, 131, 135

G

Gestação 111, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 127, 128, 129, 130, 152, 154, 183, 197, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Gravidez 49, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 128, 176, 177, 185, 204, 206, 207, 208, 209

H

Higiene bucal 42, 45, 55

Hipertensão 22, 29, 31, 38, 39, 58, 69, 72, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 120, 121, 122, 208

I

Idoso 34, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Infarto agudo do miocárdio 92, 93, 94, 95, 96, 98, 102, 104, 105, 106

Intoxicação por chumbo 108, 109, 111, 113, 116, 117

L

Laserterapia 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64

Lesão por pressão 56, 57, 58, 63, 64, 65, 66

Lesões de Stener 189

M

Macroglossia 194, 195, 196, 197, 201

Materno-infantil 202, 208

Metacarpofalangiana (MCF) 189, 190

Metais pesados 108, 116

Mulher negra 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25

N

Neoplasias da mama 151, 153, 176

O

Obesidade 31, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 76, 93, 94, 95, 96, 98, 102, 118, 120, 121, 124, 128, 152, 165

P

Prematuridade 129, 130, 135, 196

R

Recém-nascidos 129, 132, 137

Receptores de progesterona 176, 182, 183

Rede cegonha 202, 203, 205, 207, 208, 209

Ressonância magnética 189, 190, 191, 192

S

Saúde bucal 25, 67, 68, 73, 75, 76

Saúde da mulher 19, 21, 22, 25, 121, 157, 171, 176, 177, 186, 210

Saúde do homem 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Saúde indígena 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34

Síndrome de Beckwith Wiedemann (SBW) 194, 196, 200

Sistema nervoso central 131

Suporte ventilatório mecânico 131

T

Trauma 89, 189

U

Ultrassom 133, 180, 189, 190, 192

Unidade de terapia intensiva neonatal 129, 131, 132, 201

V

Ventilação mecânica 13, 17, 42, 45, 47, 48, 55, 129, 132, 135, 136, 137



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021