

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 4

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 4

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|--|
| P944 | Prevenção e promoção de saúde 4 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Prevenção e promoção de saúde; v. 4) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-830-4 DOI 10.22533/at.ed.304190912 1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 362.1 |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” é uma obra composta de onze volumes que apresenta de forma multidisciplinar artigos e trabalhos desenvolvidos em todo o território nacional estruturados de forma à oferecer ao leitor conhecimentos nos diversos campos da prevenção como educação, epidemiologia e novas tecnologias, assim como no aspecto da promoção à saúde girando em torno da saúde física e mental, das pesquisas básicas e das áreas fundamentais da promoção tais como a medicina, enfermagem dentre outras.

A pesquisa básica é responsável por gerar conhecimento útil para a ciência e tecnologia, sem necessariamente haver uma aplicação prática ou uma obtenção de lucro. Essa pesquisa pura aplica o conhecimento pelo conhecimento, aumentando assim o nosso conhecimento sobre assuntos específicos da saúde. Quando o enfoque é a prevenção e a promoção, a pesquisa básica torna-se então elemento fundamental para o entendimento da saúde e para a formulação de propostas paliativas no futuro.

Ao observar todos os volumes desta coleção o leitor irá constantemente se deparar com a pesquisa básica, todavia neste volume de número 4 apresentamos como linha de raciocínio a geração de conhecimentos novos e úteis para o avanço da ciência envolvendo verdades e interesses universais sobre saúde.

Deste modo, a coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” apresenta uma teoria bem fundamentada seja nas revisões, estudos de caso ou nos resultados práticos obtidos pelos pesquisadores, técnicos, docentes e discentes que desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados. Ressaltamos mais uma vez o quão importante é a divulgação científica para o avanço da educação, e a Atena Editora torna esse processo acessível oferecendo uma plataforma consolidada e confiável para que diversos pesquisadores exponham e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| ACESSO DA POPULAÇÃO INDÍGENA AO SERVIÇO PÚBLICO DE OFTALMOLOGIA E PATOLOGIAS MAIS FREQUENTES | |
| Maria Carolina Garbelini Tânia Gisela Biberg-Salum José Guilherme Gutierrez Saldanha | |
| DOI 10.22533/at.ed.3041909121 | |
| CAPÍTULO 2 | 9 |
| ADESÃO À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV | |
| Juliana da Rocha Cabral Thainara Torres de Oliveira Luciana da Rocha Cabral Danielle Chianca de Moraes Mendonça Rodrigues Daniela de Aquino Freire Regina Celia de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.3041909122 | |
| CAPÍTULO 3 | 21 |
| ANÁLISE DE RÓTULOS DE GARRAFADAS COMERCIALIZADAS NO MERCADO CENTRAL DE SÃO LUÍS- MA | |
| Marlanna de Aguiar Rodrigues Fernanda de Oliveira Holanda Alanna Rubia Ribeiro Gabriela da Silva Santos Erika Alayne Santos Leal Larissa Rocha de Oliveira Maria Aparecida Cardoso Feitosa Joyce Pereira Santos Alana Fernanda Silva de Aquino Claudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima Washington Kleber Rodrigues Lima Saulo José Figueiredo Mendes | |
| DOI 10.22533/at.ed.3041909123 | |
| CAPÍTULO 4 | 32 |
| ANÁLISE E COMPARAÇÃO DE PACIENTES HEMODIALISADOS COM CURTA E LONGA SOBREVIVÊNCIA APÓS O INÍCIO DA HEMODIÁLISE | |
| Aryanne Bertozzi de Almeida Fernanda Martinghi Spinola Júlia Arce de Carvalho Enio Marcio Maia Guerra Ronaldo D'Avila | |
| DOI 10.22533/at.ed.3041909124 | |
| CAPÍTULO 5 | 45 |
| ANASTOMOSE DE RICHÉ-CANNIEU: ESTUDO ANATÔMICO E IMPLICAÇÕES NA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO | |
| Bruna Cardozo Melo de Almeida Maria Luiza Wey Vieira Edie Benedito Caetano | |
| DOI 10.22533/at.ed.3041909125 | |

CAPÍTULO 6 56

ASSOCIAÇÃO ENTRE A DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO E A PRESSÃO ARTERIAL

Pablo Neves de Oliveira Estrella
Rafael Carneiro Leão Maia
Suzanne Adriane Santos de Abreu
Yally Priscila Pessôa Nascimento
Severino Barbosa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.3041909126

CAPÍTULO 7 66

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE SEQUESTRADORA DE RADICAIS LIVRES DE INSUMOS OBTIDOS DAS FOLHAS DE *Eugenia hiemalis*

Camila Cristina Iwanaga
Yvine de Souza Moraes
Celso Vataru Nakamura
Rúbia Casagrande
Maria da Conceição Torrado Truiti

DOI 10.22533/at.ed.3041909127

CAPÍTULO 8 78

AVALIAÇÃO DA INSULINOTERAPIA EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES

Rosali Maria Ferreira da Silva
Manoel Marcelino de Lima Filho
Ana Claudia de Souza Mota Cavalcanti
Sheila Elcielle d' Almeida Arruda
Williana Tôrres Viela
Karolynne Rodrigues de Melo
Maria Joanellys dos Santos Lima
Andréa Luciana da Silva
Maria do Carmo Alves de Lima
Pedro José Rolim Neto

DOI 10.22533/at.ed.3041909128

CAPÍTULO 9 90

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS CUIDADORES DE PACIENTES DEPENDENTES NA UNIDADE DE SAÚDE NOVA FLORESTA DE PATOS DE MINAS

Ana Paula Pereira Guimarães
Renata Almeida Chaebub Rodrigues
Daniela Arbach Paulino
Gláucio Tasso de Carvalho Júnior
Luciana Almeida Chaebub Rodrigues
Káisy Nágella Alves
Henrique Takeshi Pinto Emi
Mikael Souto Pacheco
Luan Possani Rodrigues
Jéssica Lara Anjos
Rodrigo Sinfrônio Rocha
Rosilene Maria Campos Gonzaga

DOI 10.22533/at.ed.3041909129

CAPÍTULO 10 99

AValiação DAS CONdições HigIÊNICO-SANITÁRIAS NA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM MERCADO PÚBLICO DE FORTALEZA, CEARÁ

Juliana Sales Feitosa
Letícia Alves Cavalcante
Marília de Carvalho Gonçalves
Myrla Santos da Silva
Maria Cecília Oliveira da Costa

DOI 10.22533/at.ed.30419091210

CAPÍTULO 11 104

AVANÇOS FUNCIONAIS E LABORATORIAIS, PÓS INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA, COM PROPOSTA DE REABILITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA, EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA GRAU IV: EVIDÊNCIAS APÓS TRATAMENTO COM EXERCÍCIOS PROPOSTOS SEMANALMENTE

Renan Renato Bento de Oliveira
Marina Sanches Pereira
Beatriz Berenchtein Bento de Oliveira
Marcus Vinícius Gonçalves Torres Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.30419091211

CAPÍTULO 12 122

CAPACIDADE ANTIOXIDANTE IN VITRO DE *Endlicheria paniculata*

Mariana Maciel de Oliveira
Izadora Cazoni Líbero
Regina Gomes Daré
Celso Vataru Nakamura
Maria da Conceição Torrado Truiti

DOI 10.22533/at.ed.30419091212

CAPÍTULO 13 133

CARACTERIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE BIOMATERIAIS TRATADAS POR PLASMA

Ana Karenina de Oliveira Paiva
Custódio Leolpodino de Brito Guerra Neto
Ângelo Roncalli Oliveira Guerra
William Fernandes de Queiroz
Paulo Victor de Azevedo Guerra
Liane Lopes de Souza Pinheiro
Tereza Beatriz Oliveira Assunção

DOI 10.22533/at.ed.30419091213

CAPÍTULO 14 145

COMPORTAMENTO DE BIOMARCADORES EM PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA

Francisco das Chagas Araújo Sousa
Juliana Pereira da Silva Sousa
Raylane Salazar Pinho
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues
Laecio da Silva Moura
Paulo Vitor Silva de Carvalho
Leandro Cavalcanti Souza de Melo
Raimundo Nonato Miranda Cardoso Junior
Francisléia Falcão França Santos Siqueira
Andrezza Braga Soares da Silva

DOI 10.22533/at.ed.30419091214

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 15 | 156 |
| EFEITOS DOS EXTRATOS DE <i>Peumus boldus</i> E <i>Foeniculum vulgare</i> SOBRE O DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO E PLACENTÁRIO EM CAMUNDONGOS | |
| Gabriela Fontes Freiria Thaís Reina Zambotti Suzana Guimarães Moraes | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091215 | |
| CAPÍTULO 16 | 179 |
| ESTIMATIVA DO SEXO E IDADE ATRAVÉS DE MENSURAÇÕES EM CALCÂNEOS SECOS DE ADULTOS | |
| Gabrielle Souza Silveira Teles Amanda Santos Meneses Barreto Erasmus de Almeida Júnior Luis Carlos Cavalcante Galvão Rinaldo Alves da Silva Rolim Júnior | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091216 | |
| CAPÍTULO 17 | 181 |
| ESTUDO DA FUTURA CONTRACEPÇÃO DE PUÉRPERAS DE BAIXO E ALTO RISCOS | |
| Amanda Torres Beatriz Ceron Pretti Joe Luiz Vieira Garcia Novo | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091217 | |
| CAPÍTULO 18 | 193 |
| ESTUDO DA REMOÇÃO DE CAFEÍNA, DIPIRONA SÓDICA E IBUPROFENO DA ÁGUA UTILIZANDO CASCA DE ARROZ | |
| Letícia Gabriele Crespilho Francine Ribeiro Batista Marcelo Telascrea | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091218 | |
| CAPÍTULO 19 | 203 |
| EXTRAÇÃO E RENDIMENTO DA GALACTOMANANA DE SEMENTES DE <i>Caesalpinia pulcherrima</i> | |
| Marcela Feitosa Matos Erivan de Souza Oliveira Carolinne Reinaldo Pontes Clarice Maria Araújo Chagas Vergara | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091219 | |
| CAPÍTULO 20 | 209 |
| FABRICAÇÃO DE UM REATOR PARA TRATAMENTO À PLASMA | |
| Ana Karenina de Oliveira Paiva Custódio Leolpodino de Brito Guerra Neto Ângelo Roncalli Oliveira Guerra Paulo Victor de Azevedo Guerra Andréa Santos Pinheiro de Melo Karilany Dantas Coutinho Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091220 | |

CAPÍTULO 21 222

FATORES DE RISCO PARA O DESMAME AOS QUATRO MESES EM BEBÊS DE MÃES ADOLESCENTES

Edficher Margotti
Willian Margotti

DOI 10.22533/at.ed.30419091221

CAPÍTULO 22 233

FATORES DE RISCOS PARA DESENVOLVIMENTO DA LER E DORT EM ACADÊMICOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADO

Francisco das Chagas Araújo Sousa
Francisca de Moraes Melo
Flavio Ribeiro Alves
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues
Natália Monteiro Pessoa
Érika Vicência Monteiro Pessoa
Laecio da Silva Moura
Paulo Vitor Silva de Carvalho
Andrezza Braga Soares da Silva
Kelvin Ramon da Silva Leitão

DOI 10.22533/at.ed.30419091222

CAPÍTULO 23 243

PÉ DIABÉTICO: DO CONHECIMENTO À PREVENÇÃO

Danyelle Layanne Cavalcante Fernandes
Pedro Rodrigo Serra Santana
Widson Araújo da Silva
Kleber de Jesus Serrão Mendes Filho
Marcos Vijano da Silva Souza
Pedro Cunha Mendes Neto
Adriana Sousa Rêgo
Joicy Cortêz de Sá Sousa
Karla Virgínia Bezerra de Castro Soares
Mylena Andréa Oliveira Torres
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana

DOI 10.22533/at.ed.30419091223

CAPÍTULO 24 252

POTENCIAL ANTIOXIDANTE E DE PROTEÇÃO AO UVB DE EMULSÕES TÓPICAS CONTENDO EXTRATO DE *Heliocarpus popayanensis*

Flávia Lais Faleiro
Lilian dos Anjos Oliveira Ferreira
Mariana Maciel de Oliveira
Maria da Conceição Torrado Truiti

DOI 10.22533/at.ed.30419091224

CAPÍTULO 25 263

QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM HEMODIÁLISE

Marcela Cristina Enes
Gabriela Antoni Fracasso
Ricardo Augusto de Miranda Cadaval
Ana Laura Schliemann

DOI 10.22533/at.ed.30419091225

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 26 | 275 |
| SUSCEPTIBILIDADE DE BACTÉRIAS ISOLADAS EM UROCULTURAS DE PACIENTES ATENDIDOS EM REDE HOSPITALAR | |
| <ul style="list-style-type: none"> Guilherme Nunes do Rêgo Silva Ana Claudia Garcia Marques Andréa Dias Reis Adriana Maria de Araújo Lacerda Paz Luciana Pereira Pinto Dias Clemilson da Silva Barros Naine dos Santos Linhares Clice Pimentel Cunha de Sousa Francisca Bruna Arruda Aragão Sirlei Garcia Marques | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091226 | |
| CAPÍTULO 27 | 287 |
| TABAGISMO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA | |
| <ul style="list-style-type: none"> Lidia Dalgallo Elaine Cristina Rinaldi Erildo Vicente Müller | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091227 | |
| CAPÍTULO 28 | 297 |
| TESTE DE DEGELO EM DIFERENTES TIPOS E CORTES DE CARNES CONGELADAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO | |
| <ul style="list-style-type: none"> Italo Wesley Oliveira Aguiar Gabriel Sampaio Paes Letícia Bastos Conrado Francisco Batista de Moura Júnior Antônio Carlos Santos do Carmo Clarice Maria Araujo Chagas Vergara | |
| DOI 10.22533/at.ed.30419091228 | |
| SOBRE O ORGANIZADOR | 303 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 304 |

ASSOCIAÇÃO ENTRE A DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO E A PRESSÃO ARTERIAL

Pablo Neves de Oliveira Estrella

Faculdade de ciências médicas – Universidade de Pernambuco, Recife-PE

Rafael Carneiro Leão Maia

Faculdade de ciências médicas – Universidade de Pernambuco, Recife-PE

Suzanne Adriane Santos de Abreu

Faculdade de ciências médicas – Universidade de Pernambuco, Recife-PE

Yally Priscila Pessôa Nascimento

Faculdade de ciências médicas – Universidade de Pernambuco, Recife-PE

Severino Barbosa dos Santos

Faculdade de ciências médicas – Universidade de Pernambuco, departamento de Gastroenterologia, Recife-PE

RESUMO: Objetivo: Avaliar associação entre Doença do Refluxo Gastroesofágico e pressão arterial sistêmica em população do Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz. **Métodos:** Estudo observacional transversal, realizado entre Agosto/2015 e Junho/2016. Seleccionados 108 pacientes para análise após entrevista dirigida, sendo alocados em dois grupos: G1 (com DRGE): 67 e G2 (sem DRGE): 41 participantes. O diagnóstico de DRGE foi estabelecido por sintomas clássicos e/ou lesões sugestivas no exame endoscópico.

A pressão arterial média foi obtida pela fórmula: $PAM = [PAS + (PAD \times 2)] / 3$; estratificação do IMC (kg/m^2): abaixo do peso $<18,5$; peso normal $18,5-24,99$; acima do peso $25,0-29,9$; obesidade $\geq 30,0$. Para cálculo do consumo de álcool: $1u = 10g$ da substância. PA foi aferida em repouso, com o Aparelho de Coluna de Mercúrio e medidas de altura e peso corporal realizadas com Balança Mecânica Welmy R-110. Dados foram analisados no Software SPSS 13.0 com 95% de confiança. **Resultados:** Analisando a relação entre HAS e DRGE, expõe-se certo predomínio de hipertensos no grupo com DRGE (61,1%), mas não houve relação estatística significativa ($p = 0,843$). Observou-se uma associação estatisticamente significativa entre IMC e DRGE, onde todos os pacientes com $IMC \geq 30kg/m^2$ eram portadores de DRGE ($p = 0,015$). **Conclusão:** Não ficou evidente com significância estatística a relação dos níveis de PA com DRGE provavelmente devido a necessidade de uma maior amostra na pesquisa. Porém ficou evidente a relação da DRGE com o IMC. Diante de patologias de altas prevalências e elevada morbimortalidade, sugerimos a realização de posteriores estudos mais abrangentes, com o objetivo de orientar intervenções epidemiológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Doença do refluxo

gastroesofágico, Hipertensão arterial, Obesidade.

ASSOCIATION BETWEEN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND BLOOD PRESSURE

ABSTRACT: Objective: To evaluate the association between Gastroesophageal Reflux Disease and high blood pressure in the population of the University Hospital of the gastroenterology outpatient clinic Oswaldo Cruz. **Methods:** Cross-sectional observational study conducted between August /2015 and June/2016. Selected 108 patients for analysis after direct interviews, which are divided into two groups: G1 (GERD): 67 and G2 (without GERD): 41 participants. The diagnosis of GERD was established by classic symptoms and/or lesions suggestive at endoscopic examination. Mean arterial pressure was obtained by the formula: $MAP=[SBP+(DBP \times 2)]/3$; Stratification of BMI (kg/m^2): Underweight <18.5 ; normal from $18.5-24.99$; overweight $25.0-29.9$; obesidade- $\geq 30,0$. To calculate the consumption of alcohol: $1u=10g$ of the substance. BP was measured at rest, with the Mercury column apparatus and height measurements and weight performed with scale Welmy Mechanical R-110. Data were analyzed using SPSS 13.0 software with 95% confidence. **Results:** The Analysis of the relationship between hypertension and GERD exposes certain prevalence of hypertension in the group with GERD (61.1%), but was no statistically significant relationship ($p 0.843$). There was a statistically significant association between BMI and GERD, where all patients with $BMI \geq 30 kg / m^2$ were suffering from GERD ($p 0.015$). **Conclusion:** There was no obvious statistically significant relationship of BP levels with GERD likely due to the need for a larger sample in the survey. But it was evident the relationship between GERD and BMI. Before pathologies of high prevalence and high morbidity and mortality, we suggest conducting further larger studies, in order to guide epidemiological interventions.

KEYWORDS: Gastroesophageal Reflux Disease, Arterial Hypertension, Obesit

INTRODUÇÃO

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é considerada atualmente uma das afecções crônicas mais importantes na prática médica. Sua relevância deve-se à elevada prevalência, morbidade, prejuízo na qualidade de vida, frequentes recidivas e uso continuado de medicações.¹ Nos últimos 40 anos, a DRGE elevou-se de relativa obscuridade para uma das mais dominantes doenças gastroenterológicas.²

O refluxo gastroesofágico (RGE) é caracterizado pelo retorno espontâneo do conteúdo do estômago para o esôfago. Em todos os seres humanos, pequena quantidade de refluxo ocorre no esôfago distal, fato este que não provoca sintoma

ou sinal, sendo chamado de refluxo fisiológico.³ Uma definição bastante completa é a sugerida pelo I Congresso Brasileiro sobre Doença do Refluxo Gastroesofágico: “Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é a afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes ao mesmo, acarretando variável espectro de sintomas e/ou sinais esofagianos e/ou extra-esofagianos, associados ou não a lesões teciduais”.¹

Em revisão de literatura internacional, analisando 16 publicações, foi estimada prevalência de DRGE na população por cada continente, entre 18,1-27,8% na América do Norte; 8,8-25,9% na Europa; 2,5-7,8% no leste da Ásia; 8,7-33,1% no Oriente médio; 11,6% na Austrália e 23% na América do Sul.² São escassos os dados populacionais em países em desenvolvimento, particularmente no Brasil. Estudo populacional brasileiro empreendido em 22 metrópoles, entrevistando-se amostra populacional de 113.959 indivíduos, observou que 4,6% das pessoas entrevistadas apresentavam pirose uma vez por semana e que 7,3% apresentavam tal queixa duas ou mais vezes por semana.⁵ Em função desses dados, estima-se que a prevalência da DRGE, em nosso meio, seja ao redor de 12%.

A fisiopatologia da DRGE é complexa. A interação de vários mecanismos faz dela uma doença de patogênese multifatorial.² O mecanismo anti-refluxo pode ser baseado em três pilares. O primeiro consiste na junção gastroesofágica que é composta pelo esfíncter esofágico inferior e pela crura diafragmática, que atua limitando a frequência e o volume do refluxo e é a principal barreira.^{6,7} O segundo baseia-se nos mecanismos de *clearance* luminiais, os quais diminuem a duração de contato entre o refluxo e o epitélio esofágico. O terceiro é a resistência intrínseca da mucosa esofágica.⁷

A motilidade normal do esôfago consiste no balanço entre os estímulos da inervação excitatória colinérgica muscarínica e da inibitória não-adrenérgica não-colinérgica.⁸ Recentemente, foi demonstrado que o óxido nítrico (NO) pode atuar como neurotransmissor inibitório não-adrenérgico não-colinérgico em nervos do trato digestório.⁹ Foram analisados os níveis séricos de NO em indivíduos com DRGE, e encontrou-se nestes maiores concentrações de NO em comparação ao grupo controle.¹⁰

Estudo avaliando a mortalidade entre pacientes com esôfago de Barrett constatou nesse grupo uma redução de 50% na mortalidade por acidente vascular encefálico (AVC), em comparação à população geral.¹¹ Em outro estudo, avaliando 18000 pacientes em uso de omeprazol no Reino Unido, essa redução da mortalidade por AVC não foi observada.¹² Ressalta-se que essa droga é prescrita para outras condições do trato digestório superior que não a DRGE.

A hipertensão é um dos principais agravos à saúde no Brasil. Eleva o custo médico-social, principalmente pelas suas complicações, como doenças cérebro-

vascular, arterial coronariana e vascular de extremidades, além da insuficiência cardíaca e da insuficiência renal crônica.¹³ Neste cenário, o presente trabalho teve como objetivo verificar a possível existência da relação entre a DRGE e a pressão arterial sistêmica em uma população no ambulatório de gastroenterologia de um hospital escola de Pernambuco.

METODOLOGIA

Estudo do tipo observacional transversal, realizado no período entre Agosto de 2015 a Junho de 2016, no ambulatório de gastroenterologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), em Recife-PE.

Critérios de inclusão: 1- Pacientes com sintomas típicos da doença de refluxo gastroesofágico (pirose e regurgitação), por no mínimo, duas vezes por semana, durante 4 ou mais semanas seguidas¹⁴; 2- Pacientes que apresentarem endoscopia digestiva alta evidenciando lesões sugestivas de RGE;

Critérios de exclusão: 1- Pacientes que fazem uso de antidepressivos tricíclicos, bloqueadores de canais de cálcio, agonistas beta-adrenérgicos e nitratos.

Os pacientes agendados para atendimento ambulatorial com o gastroenterologista foram abordados pelos pesquisadores, que após explicação da pesquisa e assinatura do TCLE foram submetidos a uma entrevista dirigida por instrumento próprio, construído a partir das variáveis do estudo. O instrumento de entrevista consta de dados de identificação, sociais, demográficos, comorbidades, uso de medicamentos, hábitos de vida - uso de álcool, café, tabagismo - e um breve interrogatório sintomatológico sobre queixas dispépticas.

Os pacientes tiveram sua pressão arterial (PA) aferida, através do Aparelho de Pressão Arterial Coluna de Mercúrio - PLUS Sobre Rodízios - UNITEC, estando sentados e em repouso por mais de 15 minutos. Para a medida do peso corporal, foi utilizada a Balança Mecânica Antropométrica Welmy R-110 presente no ambulatório, bem como para medição do comprimento de cada paciente em posição ortostática.

A coleta de dados foi realizada por estudantes do 8º período de medicina da Faculdade de Ciências Médicas (FCM-UPE) adequadamente treinados.

Para análise dos dados, foram utilizados os Softwares SPSS 13.0 para Windows e o Excel 2010, com aplicação dos testes com 95% de confiança. Para verificar a existência de associação, foram utilizados Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas; já para variáveis quantitativas, Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Diante da comparação entre os dois grupos, fez-se uso do Teste t Student (Distribuição Normal). A pressão arterial média utilizada nos cálculos foi obtida através da fórmula: $PAM = [PAS + (PAD \times 2)] / 3$; onde

PAS: pressão arterial sistólica, PAD: pressão arterial diastólica. A estratificação do índice de massa corpóreo utilizada foi da Associação mundial de saúde 2004: abaixo do peso - <18,5 kg/m²; peso normal – 18,5 a 24,99 kg/m²; acima do peso - ≥25,0 kg/m²; obesidade - ≥30,0kg/m² e para o cálculo do consumo de unidades de álcool ingeridas por semana foi visto que em média, 1u equivale a 10g da substância.

Os resultados estão apresentados em forma de tabela com suas respectivas frequências absoluta e relativa e as variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e medidas de dispersão.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUOC, sob registro do CAAE: 38309414.1.0000.5192.

RESULTADOS

Durante o estudo, foram entrevistados 129 pacientes elegíveis para o estudo, sendo 108 selecionados para análise após aplicação dos critérios de exclusão. Os pacientes selecionados foram divididos em dois grupos: Grupo 1 (com DRGE) com amostra de 67 pessoas e Grupo 2 (sem DRGE) com amostra de 41 pessoas, como mostra a tabela 1. A média de idade foi de 55,74 ± 13,277 para a população estudada.

| Variáveis | Total n (%) | DRGE | | p-valor |
|------------------|----------------|--------------|--------------|----------|
| | | Sim n (%) | Não n (%) | |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 33 (30,6) | 19 (57,6) | 14 (42,4) | 0,526 * |
| Feminino | 75 (69,4) | 48 (64,0) | 27 (36,0) | |
| HAS | | | | |
| Sim | 54 (50,0) | 33 (61,1) | 21 (38,9) | 0,843 * |
| Não | 54 (50,0) | 34 (63,0) | 20 (37,0) | |
| Tabagismo | | | | |
| Nunca fumou | 69 (63,9) | 43 (62,3) | 26 (37,7) | 0,912 * |
| Ex-fumante | 30 (27,8) | 19 (63,3) | 11 (36,7) | |
| Fumante | 9 (8,3) | 5 (55,6) | 4 (44,4) | |
| Álcool | | | | |
| Nenhum | 93 (86,1) | 57 (61,3) | 36 (38,7) | 0,788 ** |
| <10 unidades | 9 (8,3) | 6 (66,7) | 3 (33,3) | |
| 10 - 19 unidades | 2 (1,9) | 2 (100,0) | 0 (0,0) | |
| ≥ 20 unidades | 4 (3,7) | 2 (50,0) | 2 (50,0) | |
| Café | | | | |
| Nenhuma | 28 (25,9) | 16 (57,1) | 12 (42,9) | 0,403 * |
| 1 a 4 | 20 (18,5) | 15 (75,0) | 5 (25,0) | |
| ≥ 5 | 60 (55,6) | 36 (60,0) | 24 (40,0) | |
| IMC | | | | |

| | | | | |
|-----------------|-----------|------------|-----------|----------|
| Baixo Peso | 2 (1,9) | 1 (50,0) | 1 (50,0) | 0,015 ** |
| Eutrofia | 50 (46,2) | 32 (64,0) | 18 (36,0) | |
| Excesso de Peso | 46 (42,6) | 24 (52,2) | 22 (47,8) | |
| Obesidade | 10 (9,3) | 10 (100,0) | 0 (0,0) | |

Tabela 1 – Características clínicas e epidemiológicas da população estudada. Ambulatório de Gastroenterologia do HUOC. Agosto/2015 a Fevereiro/2016.

(*) Teste Qui-Quadrado (**) Teste Exato de Fisher

Diante da caracterização epidemiológica, observa-se predominância do sexo feminino na amostra analisada (69,4%), entretanto sem significativa distinção entre portadores e não portadores de DRGE (p 0,526) (Tabela 1).

Entre os fatores de risco analisados – tabagismo, ingestão de álcool e de café – mesmo diante de proporções que sugerissem assimetrias entre os grupos, não foi possível estabelecer relação com p-valor que garantisse diferença significativa (p 0,912; p 0,788; p 0,403; respectivamente) (Tabela 1).

A análise da relação entre HAS e DRGE expõe uma proporção semelhante entre os hipertensos e não hipertensos na amostra (1:1), com discreto predomínio de hipertensos no grupo com DRGE (61,1%), entretanto não se permitiu observar relação estatística significativa entre os grupos (p 0,843) (Tabela 1). Foi possível observar uma associação estatisticamente significativa entre o IMC e a DRGE (p 0,015), na qual todos os pacientes com IMC estratificados como obesos (100%) eram portadores de DRGE (Tabela 1).

Analisando a PAM entre os grupos, constatou-se um valor maior em 4 pontos entre os não portadores de DRGE (98,1), sem um p-valor que assegure diferença estatística significativa (p 0,137) (tabela2).

| Variáveis | DRGE | | | p-valor * |
|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Total | Sim | Não | |
| | Média ± DP | Média ± DP | Média ± DP | |
| PAM | 96,1 ± 10,4 | 94,8 ± 8,8 | 98,1 ± 12,4 | 0,137 |

Tabela 2 – Relação de PAM e IMC com DRGE. Ambulatório de Gastroenterologia do HUOC; Agosto/2015 a Fevereiro/2016.

(*) Teste t Student

DISCUSSÃO

Admite-se que a motilidade normal do esôfago consiste no balanço entre os estímulos da inervação excitatória colinérgica muscarínica e da inibitória não-adrenérgica não-colinérgica.⁸ Recentemente, foi demonstrado que o óxido nítrico (NO) pode atuar como neurotransmissor inibitório não-adrenérgico não-

colinérgico em nervos do trato digestório.⁹ Foram analisados os níveis séricos de NO em indivíduos com DRGE, e encontrou-se nestes, maiores concentrações em comparação ao grupo controle.¹⁰ Particularmente em pacientes de alto risco, a hipertensão é o resultado da perda de produção normal de óxido nítrico, cujos efeitos vasodilatador, anti-agregante e antiproliferativo desempenham papel crucial na manutenção das condições fisiológicas do sistema cardiovascular.^{15,16}

Neste estudo, a relação da presença da DRGE entre os pacientes que se declararam hipertensos (61,1%) foi semelhante à frequência de DRGE nos pacientes sem HAS (63,0%), não sendo evidenciada relação entre HAS e DRGE ($p = 0,843$) (Tabela 1). Contrariamente ao relatado por Liam J Murray e cols., em 2008, no qual, os pacientes que apresentavam mais sintomas da DRGE mostraram níveis pressóricos mais baixos em comparação com o grupo controle, comprovando uma associação inversa entre as variáveis. Murray ainda cita alguns fatores para comprovar sua tese, como menor mortalidade por AVC em pacientes com esôfago de Barrett; menor resposta simpática ao estresse nos portadores de RGE sintomático; e que os pacientes com DRGE possuem níveis séricos elevados de óxido nítrico, o que acarretaria uma diminuição na pressão arterial de tais indivíduos.¹⁷

Avaliando-se a PAM nos dois grupos, foi evidenciado um valor maior em 4 pontos entre os não portadores de DRGE (98,1), entretanto não houve uma diferença estatística significativa ($p = 0,137$) (Tabela 2). Não foi encontrado estudo na literatura mostrando tal associação, mas como alguns autores defendem que pacientes com DRGE apresentam maior concentração de NO que a população em geral, o esperado para essa relação seria uma redução na PAM no grupo com DRGE.

Diversos fatores de risco têm sido associados à doença do refluxo gastroesofágico, entre eles o tabagismo. Segundo trabalho publicado em 2012 na Revista da Associação Médica Brasileira, o tabagismo é fator de risco para a DRGE não erosiva e para sintomas do refluxo gastroesofágico.¹⁸ Diferindo de uma meta-análise realizada em 2013 por Andrici J. e colaboradores (cols.), cujos resultados demonstraram uma associação positiva entre o tabagismo, o risco de DRGE e o desenvolvimento de esôfago de Barrett; o presente trabalho revelou uma equivalência entre os grupos pesquisados, não evidenciando tal relação (Tabela 1).¹⁹

Ainda diante dos fatores de risco, alguns trabalhos demonstraram a associação entre o consumo de álcool, DRGE e suas complicações, como esôfago de Barrett. No entanto, os resultados são, em grande parte, controversos, como aponta a meta-análise publicada em 2015 por Lin-Lin Ren e cols., na qual o consumo etílico não obteve relação com o esôfago de Barrett. Os resultados encontrados no presente estudo mostraram uma maior proporção de sintomáticos (grupo 1) entre os etilistas,

porém o consumo de álcool em maiores unidades por semana não evidenciou um aumento na sintomatologia do RGE. Desta forma, observa-se que os resultados aqui apresentados podem ter sido limitados, devido à amostra insatisfatória, necessitando de novos estudos que possam comprovar ou não tal associação.²⁰

O consumo de café é frequentemente exposto como fator de risco para o desenvolvimento de DRGE, entretanto, estudo de meta-análise realizado por J. Kim e cols. mostrou não existir significância entre o consumo de café e DRGE. Dos 15 trabalhos analisados por J. Kim, dois evidenciaram que a ingestão de café pode diminuir o risco para tal doença, contudo, os autores sugerem que em pacientes sintomáticos e sensíveis à ingestão deste, pode haver indução dos sintomas do RGE. No presente artigo notou-se que a ingestão de xícaras de café/semana foi maior entre o grupo dos portadores de DRGE 63,75% (51/80), mas não houve significância ($p=0,403$) para corroborar essa associação como fator de risco.²¹

Analisando o Índice de Massa Corpórea, foi possível afirmar com valor estatístico significativo ($p=0,015$) que todos pacientes com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ estavam inseridos no grupo com DRGE. Segundo Murray L. e cols. o sobrepeso está relacionado com a presença de sintomas de refluxo, aumentando em até três vezes, a probabilidade de pessoas acima do peso, sofrerem com sensação de azia e regurgitação ácida.²² Segundo Hashem B. et al. sobrepeso e obesidade são considerados fortes fatores de risco para DRGE e erosões esofágicas. O mecanismo pelo qual a obesidade aumenta tal risco ainda é desconhecido, porém sugere algumas condições, como dieta, fatores mecânicos e alterações do humor. Tal associação entre obesidade e DRGE também foi evidenciada por M. Sakaguchi, acrescentando que o ganho de peso está altamente associado ao risco de desenvolver DRGE.²³

Assim, diante de uma doença tão complexa e multifatorial, como a DRGE, são necessárias análises múltiplas e regulares, envolvendo populações extensas e diversificadas, a fim de se garantir melhor informação científica confiável para se proporcionar melhor qualidade de vida e cuidados adequados aos pacientes por ela acometidos.

CONCLUSÃO

Neste estudo, após análise criteriosa, foi possível se identificar uma associação significativa entre a DRGE e o IMC elevado, evidenciada por inclusão da totalidade dos obesos, $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$, (100%) no grupo dos indivíduos com DRGE. Entretanto, não foi possível relacionar com significância estatística, os níveis de PA com a DRGE, possivelmente devido à necessidade de uma maior amostra de pacientes na pesquisa. Diante de patologias de altas prevalências e de riscos associados

à elevada morbimortalidade, sugerimos a realização de posteriores estudos, com amostras populacionais mais abrangentes, com o objetivo de confirmar tais relações para orientar intervenções epidemiológicas no controle, tratamento e prevenção destas doenças.

REFERÊNCIAS

1. Morales-Filho JPP, Cecconello I, Gama-Rodrigues J, Paula-Castro L, Henry MA, Meneghelli UG, Quigley E. **Brazilian Consensus on Gastroesophageal Reflux Disease: proposals for assessment, classification, and management.** *Am J Gastroenterol.* 2002;97:241-8.
2. Boeckstaens G, El-Serag HB; Smout AJ; Kahrilas PJ. **Symptomatic reflux disease: the present, the past and the future.** *Gut* 2014, 63:1185–1193.
3. Corsi PR, et al. **Presença de refluxo em pacientes com sintomas típicos de doença do refluxo gastroesofágico.** *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(2): 152-7.
4. Dent J, El-Serag HB, Wallander M-A, Johansson S, **Epidemiology of gastroesophageal reflux disease: a systematic review.** *Gut* 2005;54:710-7.
5. Moraes-Filho JPP, Chinzon D, Eising JN. **Prevalence of heartburn and gastroesophageal reflux disease in the urban Brazilian population.** *Gastroenterology.*2003; 124;4 (Suppl 1): A-166.
6. Lipan MJ, Reidenberg JS, Laitman JT. **Anatomy of Reflux: A Growing Health Problem Affecting Structures of the Head and Neck.** *The anatomical Record (Part B: New Anat.)* 289B: 261 – 270. 2006.
7. Orlando RC. **Pathogenesis of Gastroesophageal reflux disease.** *Am J Med Sci* 2003; 326(5):274-278.
8. Richards WG, Sugarbaker DJ. **Neuronal control of esophageal function.** *Chest Surg Clinic N Am* 1995;5:157-71
9. Tomita R, Tanjoh K, Fujisaki S, Fukuzawa M: **Physiological studies on nitric oxide in the lower esophageal sphincter of patients with reflux esophagitis.** *Hepatogastroenterology* 2003, **50**:110-4.
10. Kassim SK, El Touny M, El Guinaidy M, El Moghni MA, El Mohsen AA: **Serum nitrates and vasoactive intestinal peptide in patients with gastroesophageal reflux disease.** *Clin Biochem* 2002, **35**:641-6.
11. Anderson LA, Murphy SJ, Fitzpatrick DA, Johnston BT, Watson RG, McCarron P, Gavin AT: **Mortality in Barrett's oesophagus: results from a population based study.** *Gut* 2003, **52**:1081-4.
12. Bateman DN, Colin-Jones D, Hartz S, Langman M, Logan RF, Mant J, Murphy M, Paterson KR, Roswell R, Thomas S, Vessey M, SURVEIL (Study of Undetected Reactions, Vigilance Enquiry into Links) Group: **Mortality study of 18.000 patients treated with omeprazole.** *Gut* 2003, **52(7)**:942-6.
13. Mion JR D et al. **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.** *Arq. Bras. Cardiol.* 2004, vol. 82, supl. 4[2008-10-30], pp 1-1.
14. Petr J K. **Gastroesophageal Reflux Disease.** *N Engl J Med* 2008;359:1700-7
15. Pecháňová O, Simko F. **The Role of Nitric Oxide in the Maintenance of Vasoactive Balance.** *Physiol. Res.* 56 (Suppl. 2): S7-S16, 2007.

16. Cohen Jd. **Overview of Physiology, Vascular Biology, and Mechanisms of Hypertension.** J Manag Care Pharm. 2007;13(5):S6-S8.
17. Murray LJ, Mcarron P, McCorry RB, Anderson LA, Lane AJ, Johnson BT, Smith GD, Harvey RF. **Inverse association between gastroesophageal reflux and blood pressure: Results of a large community based study.** BMC Gastroenterology 2008, 8:10.
18. Rev Assoc Med Bras. **Doença do refluxo gastroesofágico: tratamento não farmacológico.** 2012; 58(1):18-24
19. Andrici J, Cox MR, Eslick GD. **Cigarette smoking and the risk of Barrett's esophagus: a systematic review and meta-analysis.** J Gastroenterol Hepatol. 2013 Aug;28(8):1258-73.
20. Ren, L.-L. et al. **Alcohol consumption and the risk of Barrett's esophagus: a comprehensive meta-analysis.** Sci. Rep. 5, 16048; doi: 10.1038/srep16048 (2015).
21. Kim K et al. **Association between coffee intake and gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis.** Dis Esophagus. 2014 May-Jun;27(4):311-7
22. Murray L, et al. **Relationship between body mass and gastro-oesophageal reflux symptoms: The Bristol Helicobacter Project.** International Journal of Epidemiology 2003;32:645–650
23. Hashem B et al. **Obesity is an independent risk factor for GERD symptoms and erosive esophagitis.** Am J Gastroenterol 2005;100:1243-1250.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adequação 30, 99, 101, 102

Adesão à medicação 10, 19

Adolescentes 1, 5, 191, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 287, 288, 290, 293, 294, 295, 296

Anastomose de Riché-Cannieu 45

Anatomia regional 45

Antioxidantes 66, 67, 68, 71, 72, 122, 123, 124, 128, 129, 130, 252, 254, 255, 260

Antioxidantes naturais 66, 68, 72, 124, 260

Atenção farmacêutica 79, 88

Atenção primária à saúde 79, 92, 94

B

Bactérias 275, 276, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284

Biomarcadores 145, 147, 150, 151

Biomateriais 133, 135, 143, 209, 210

C

Cafeína 178, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202

Calcâneo 179, 180

Carne 100, 297, 298, 299, 300, 301

Ceasalpinia pulcherrima 203, 204

Chá 157, 195

Comportamento 37, 40, 145, 151, 192, 288, 294

Contracepção 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Cuidador 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274

Cuidadores 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272

D

Degelo 255, 297, 298, 299, 301

Desmame 190, 222, 224, 225, 228, 229, 230, 231

Diabetes Mellitus 33, 53, 72, 79, 80, 81, 86, 89, 243, 244, 250, 251, 264, 269

Distúrbios osteomuscular 234

Doença do refluxo gastroesofágico 56, 57, 58, 62, 64, 65

Doença renal crônica 32, 33, 35, 39, 40, 41, 43, 264, 265, 269, 272, 273, 274

E

Educação em saúde 287, 289, 294, 295, 296

Estresse oxidativo 66, 71, 72, 73, 74, 122, 123, 124, 128, 130, 252, 254

F

Fabricação 209, 210, 211, 212

Fator de proteção solar 252, 255, 256, 258, 259, 262

Fatores de risco 40, 61, 62, 63, 89, 92, 93, 96, 154, 222, 229, 230, 231, 233, 241, 245, 287, 294, 295, 296

Fitoterapia 31, 77, 157, 178

Foeniculum vulgare 156, 157, 158, 159, 160, 161, 168, 169, 170, 174

G

Galactomanana 203, 204, 205, 206, 207, 208

Gestação 51, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 177, 181, 182, 184, 185, 188, 189, 191

H

Hemodiálise 32, 34, 35, 40, 41, 43, 44, 263, 264, 265, 266, 269, 270, 273, 274

Higiene 99, 103, 147, 246, 249, 265, 269, 270, 271

Hipertensão arterial 34, 37, 38, 39, 57, 109, 269

HIV 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Hospital 1, 2, 4, 5, 6, 12, 32, 33, 34, 35, 36, 44, 56, 57, 59, 109, 181, 182, 184, 189, 192, 223, 232, 263, 264, 265, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 284, 285, 286, 303

I

Ibuprofeno 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Identificação humana 180

Implantes biomédicos 133, 134

Implantes dentários 209, 210

Insuficiência cardíaca 8, 59, 104, 105, 119, 120, 121

Insuficiência renal crônica 34, 36, 59, 263, 266, 269, 274

Insumo vegetal 252

L

Lauraceae 122, 123, 124, 129, 130, 131, 132

Lesões por esforço repetitivo 146, 234

M

Medicina legal 180

Myrtaceae 66, 67, 68, 74, 75, 76

O

Obesidade 34, 56, 57, 60, 61, 63, 72
Oftalmopatias 1
Osseointegração 133, 134, 135, 136, 142, 209, 210, 211, 213
Oxidação eletrolítica a Plasma (PEO) 210
Oxidação por plasma eletrolítico 133, 134, 136, 137, 142, 143

P

Pé diabético 243, 244, 245, 246, 250, 251
Pescados 99, 100, 102, 103, 299, 301
Pesquisa sobre serviços de saúde 1
Peumus boldus 31, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 167, 177
Planejamento familiar 181, 183, 189, 190, 191
Plantas 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 67, 68, 72, 124, 127, 128, 131, 156, 157, 158, 177, 178, 257
Plantas medicinais 22, 23, 24, 25, 30, 31, 156, 157, 158, 177, 178
Potencial antioxidante 66, 68, 72, 73, 122, 125, 128, 129, 132, 252, 260
Prevenção 7, 8, 10, 64, 66, 67, 68, 71, 74, 80, 111, 122, 124, 235, 236, 240, 243, 244, 245, 246, 250, 252, 253, 257, 260, 261, 284, 294, 295
Professores 145, 147, 150, 153, 154, 155, 287, 289, 295
Puerpério 181, 182, 183, 189, 191, 192, 224

Q

Qualidade de vida 11, 16, 18, 19, 20, 41, 57, 63, 79, 80, 81, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 104, 106, 110, 111, 119, 120, 124, 133, 134, 145, 153, 154, 235, 241, 245, 253, 263, 265, 269, 274
Questionário 9, 12, 13, 90, 91, 94, 95, 96, 107, 108, 110, 111, 119, 145, 147, 148, 181, 184, 186, 189, 233, 236, 241, 246, 266, 289, 290, 291

R

Rendimento da galactomanana 203, 204, 207
Revestimento cerâmico 136, 138, 210, 212
Rotulagem 22, 24, 25, 28, 29, 30, 31

S

Saúde de populações indígenas 1
Serviços de alimentação 297, 301
Síndrome de imunodeficiência adquirida 10
Síndrome do Túnel Carpal 45
Sobrevida 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 111
Substâncias fenólicas 71, 122, 128

T

Tabagismo 34, 35, 38, 59, 60, 61, 62, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296

Terapêutica 11, 19, 22, 23, 31, 35, 86, 88, 113, 114, 244, 247

Teratogênese 157, 158, 178

Titânio 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 219

Transtornos traumáticos 234

Tratamento de superfícies 133, 134, 136

Trato urinário 33, 275, 276, 284, 285

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-830-4



9 788572 478304