As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade



Nayara Araújo Cardoso Renan Rhonalty Rocha Maria Vitória Laurindo (Organizadores)

As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade

Atena Editora 2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Natália Sandrini e Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto - Universidade Federal de Pelotas Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho - Universidade de Brasília Profa Dra Cristina Gaio - Universidade de Lisboa Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior - Universidade Estadual de Ponta Grossa Profa Dra Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva - Universidade Estadual Paulista Prof^a Dr^a Deusilene Souza Vieira Dall'Acqua - Universidade Federal de Rondônia Prof. Dr. Eloi Rufato Junior - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Prof. Dr. Fábio Steiner - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco - Universidade Federal de Santa Maria Prof. Dr. Gilmei Fleck - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia Profa Dra Ivone Goulart Lopes - Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice Profa Dra Juliane Sant'Ana Bento - Universidade Federal do Rio Grande do Sul Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior - Universidade Federal Fluminense Prof. Dr. Jorge González Aguilera - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Prof^a Dr^a Lina Maria Goncalves – Universidade Federal do Tocantins Profa Dra Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa 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. Takeshy Tachizawa - Faculdade de Campo Limpo Paulista Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior - Universidade Federal do Oeste do Pará Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior - Universidade Federal de Alfenas Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera - Universidade Federal de Campina Grande

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

C569 As ciências biológicas e da saúde na contemporaneidade [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha, Maria Vitória Laurindo. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-215-9

DOI 10.22533/at.ed.159192803

1. Ciências biológicas. 2. Biologia – Pesquisa – Brasil. 3. Saúde – Brasil. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III.Laurindo, Maria Vitória. IV. Série.

CDD 574

Elaborado por Maurício Amormino Júnior - CRB6/2422

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

2019

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.

APRESENTAÇÃO

A obra "As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade" consiste de uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 35 capítulos do volume I, a qual apresenta estratégias para a promoção da saúde em diferentes âmbitos, assim como o detalhamento de patologias importantes.

A promoção da saúde trata-se de um processo que permite aos indivíduos aumentar o controle sobre os fatores determinantes para sua saúde, a fim de propiciar uma melhoria destes. Este processo inclui ações direcionadas ao fortalecimento das capacidades e habilidades dos indivíduos, e também atividades direcionadas a mudanças das condições sociais, ambientais e econômicas para minimizar seu impacto na saúde individual e pública. Dentre as estratégias utilizadas para a promoção da saúde estão inclusas: a promoção da alimentação saudável, o estímulo à realização de atividades físicas, a redução dos fatores de riscos para doenças crônicas por meio de medidas preventivas, entre outros.

As estratégias de promoção à saúde têm como um de seus objetivos gerais a prevenção de doenças crônicas, uma vez que estas são condições que não tem cura, contendo longa duração, progressão lenta e que ocasionam sofrimento e redução da qualidade de vida do paciente e de seus familiares. Dentre as principais doenças crônicas que acometem a população estão as doenças cardiovasculares, como hipertensão e insuficiência cardíaca, diabetes, câncer, doenças renais crônicas e distúrbios psiquiátricos.

Com o intuito de colaborar com os dados já existentes na literatura, este volume I traz atualizações sobre métodos de promoção à saúde, em diferentes instâncias sociais e noções relevantes sobre as principais patologias crônicas, assim esta obra é dedicada tanto à população de forma geral, quanto aos profissionais e estudantes da área da saúde. Desse modo, os artigos apresentados neste volume abordam: fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas; análises epidemiológicas e demográficas em diferentes contextos sociais; aperfeiçoamento de estratégias para alimentação saudável; atualizações sobre diagnóstico e prognóstico de diferentes neoplasias; humanização do atendimento em unidades de saúde e uso de terapias alternativas para o tratamento de doenças crônicas.

Sendo assim, almejamos que este livro possa colaborar com informações relevantes aos estudantes e profissionais de saúde sobre diferentes estratégias para a promoção da saúde, que podem ser usadas para aprimorar a prática profissional, e também para a população de forma geral, apresentando informações atuais sobre prevenção, diagnóstico e terapias de doenças crônicas.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1
Bárbara Maria Machado Dallaqua Leandra Caetano do Nascimento Marília Egea Fernando Henrique Apolinário
DOI 10.22533/at.ed.1591928031
CAPÍTULO 2
A ADESÃO AO EXAME COLPOCITOLÓGICO: UMA REVISÃO LITERÁRIA
Karoline Dorneles Figueiredo
Marinna Sá Barreto Leite de Araújo e Meira Paulo Bernardo Geines de Carvalho
Raphaela Mendes Arantes
DOI 10.22533/at.ed.1591928032
CAPÍTULO 3
COMPREENDENDO A RELAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E OBESIDADE ABDOMINAL DE
MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA
Élica Natália Mendes Albuquerque Karina Pedroza de Oliveira
Camila Pinheiro Pereira
DOI 10.22533/at.ed.1591928033
CAPÍTULO 427
MARCADORES DE TRABALHO DE PARTO PREMATURO
Sílvia de Lucena Silva Araújo
Julia Peres Danielski Rossana Pereira da Conceição
Frederico Timm Rodrigues de Sousa
Felipe de Vargas Zandavalli Guilherme de Lima
Matheus Zenere Demenech
Marina Possenti Frizzarin
Daiane Ferreira Acosta Daniele Ferreira Acosta
Celene Maria Longo da Silva
DOI 10.22533/at.ed.1591928034
CAPÍTULO 534
PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE GESTANTES NO NORDESTE BRASILEIRO
Maria Dinara de Araújo Nogueira Mariana da Silva Cavalcanti
Amanda de Morais Lima
Carine Costa dos Santos
Carliane Vanessa Souza Vasconcelos Ana Angélica Romeiro Cardoso
Rafaela Dantas Gomes
Juliana Soares Rodrigues Pinheiro
Géssica Albuquerque Torres Freitas Maria Raguel da Silva Lima
DOI 10.22533/at.ed.1591928035

CAPÍTULO 641
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA PROFISSIONAL DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE PARCEIRAS DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO
Sílvia Patrícia Ribeiro Vieira Suzane Brust de Jesus Marciana Pereira Praia
Clara Fernanda Brust de Jesus
DOI 10.22533/at.ed.1591928036
CAPÍTULO 755
PRINCIPAIS DEMANDAS DE UM COMITÊ DE ÉTICA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA
Luciana de Paula Lima e Schmidt de Andrade Grace Maria Brasil Fontanet
DOI 10.22533/at.ed.1591928037
CAPÍTULO 862
PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA Andréia Gonçalves dos Santos Cleidiney Alves e Silva Jéssica de Carvalho Antunes Barreira Jackeline Ribeiro Oliveira Guidoux Thales Resende Damião Gustavo Nader Guidoux DOI 10.22533/at.ed.1591928038
CAPÍTULO 975
REFLEXÕES SOBRE O DIREITO UNIVERSAL À ANAMNESE CLÍNICA NA NOVA ERA DA AUTONOMIA DOS PACIENTES Antonio Augusto Masson
Lívia Conti Sampaio
Ana Carolina S. Mendes Cavadas DOI 10.22533/at.ed.1591928039
CAPÍTULO 10
REGULAÇÃO DO CÁLCIO E FÓSFORO NA SAÚDE BUCAL Camila Teixeira do Nascimento Mariáli Muniz Sassi Mariana Meira França Fabio Alexandre Guimarães Botteon
DOI 10.22533/at.ed.15919280310
CAPÍTULO 1191
RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E CONDUTAS DE SAÚDE DE RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS EM SAÚDE
Fabíola Feltrin Luciane Patrícia Andreani Cabral Danielle Bordin Cristina Berger Fadel
DOI 10.22533/at.ed.15919280311

CAPÍTULO 12103
RELAÇÕES DE SABER E PODER NA ENFERMAGEM: CONTRIBUIÇÕES DE MICHAEL FOUCAULT
Marcelen Palu Longhi
DOI 10.22533/at.ed.15919280312
CAPÍTULO 13119
RISCO EM REPROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE EM UNIDADES BÁSICAS DE SALVADOR, BA
Eliana Auxiliadora Magalhães Costa Quézia Nunes Frois dos Santos
Isabele dos Santos Dantas DOI 10.22533/at.ed.15919280313
CAPÍTULO 14130
SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DOS MÉTODOS DA MEDICINA NUCLEAR NA IDENTIFICAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE GLIOMAS
Rayanne Pereira Mendes Emilly Cristina Tavares
Katriny Guimarães Couto
Laura Divina Souza Soares
Nágila Pereira Mendes DOI 10.22533/at.ed.15919280314
CAPÍTULO 15 135
SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO A USUÁRIO COM NEOPLASIA MALIGNA DE OROFAGINGE: RELATO DE CASO
Janaina Baptista Machado
Ingrid Tavares Rangel Patrícia Tuerlinckx Noguez
Franciele Budziareck Das Neves
Luiz Guilherme Lindemann
Aline da Costa Viegas Silvia Francine Sartor
Taniely da Costa Bório
DOI 10.22533/at.ed.15919280315
CAPÍTULO 16143
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA DE RORAIMA
Maria Soledade Garcia Benedetti
Thiago Martins Rodrigues Roberto Carlos Cruz Carbonell
Calvino Camargo
DOI 10.22533/at.ed.15919280316
CAPÍTULO 17152
USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS EM PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS
EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE FORTALEZA - CE
José Wilson Claudino Da Costa Ana Thaís Alves Lima
Beatris Mendes Da Silva
Oslen Rodrigues Garcia Ingrid Melo Araújo
DOI 10.22533/at.ed.15919280317

CAPÍTULO 18156
USO DE LIPOENXERTO EM CICATRIZ EXCISÃO DE SARCOMA EM MEMBRO INFERIOR
Ananda Christiny Silvestre Bárbara Oliveira Silva Beatriz Aquino Silva
Citrya Jakelline Alves Sousa Débora Goerck Marianna Medeiros Barros da Cunha
Rodrigo Gouvea Rosique Tuanny Roberta Beloti
DOI 10.22533/at.ed.15919280318
CAPÍTULO 19161
CONCURSO LANCHES SAUDÁVEIS, DE BAIXO CUSTO E PRÁTICOS PARA CANTINAS DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA EXITOSA
Maria Claret Costa Monteiro Hadler Ariandeny Silva de Souza Furtado
Maria Das Graças Freitas de Carvalho DOI 10.22533/at.ed.15919280319
CAPÍTULO 20173
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS PELOS PRÉ-ESCOLARES DE COMUNIDADES NO INTERIOR DO CEARÁ
Ana Paula Apolinário da Silva
Luciana Freitas de Oliveira João Xavier da Silva Neto
Ana Paula Moreira Bezerra
Karina Pedroza de Oliveira
Maressa Santos Ferreira Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura
Eva Gomes Morais
Larissa Alves Lopes
Marina Gabrielle Guimarães de Almeida Tiago Deiveson Pereira Lopes
Camila Pinheiro Pereira
DOI 10.22533/at.ed.15919280320
CAPÍTULO 21179
EFEITO MIDRIÁTICO DA FENILEFRINA A 10%: COMPARAÇÃO ENTRE A AUTOINSTILAÇÃO DE GOTA EM OLHOS ABERTOS E A VAPORIZAÇÃO EM OLHOS FECHADOS
Arlindo José Freire Portes
Anna Carolina Silva da Fonseca Camila Monteiro Ruliere
Luiz Felipe Lobo Ferreira
Nicole Martins de Souza
DOI 10.22533/at.ed.15919280321

CAPÍTULO 22187
A MÚSICA NA SALA DE ESPERA COMO ESPAÇO DE ACOLHIMENTO E PROMOÇÃO À SAÚDE
Márcia Caroline dos Santos
Tatiane Maschetti Silva Bárbara Vukomanovic Molck
Mariah Aguiar Arrigoni
Guilherme Correa Barbosa Cintia Aparecida de Oliveira Nogueira
DOI 10.22533/at.ed.15919280322
CAPÍTULO 23
A UNIVERSIDADE E SEU PAPEL CONTEMPORÂNEO NO ENVELHECIMENTO: UMA VIVENCIA DE REFLEXOLOGIA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA
Daisy de Araújo Vilela Ana Lucia Rezende Souza
Keila Márcia Ferreira de Macedo
Marina Prado de Araújo Vilela
Isadora Prado de Araújo Vilela Pedro Vitor Goulart Martins
Julia Ester Goulart Silvério de Carvalho
Juliana Alves Ferreira Marianne Lucena da Silva
DOI 10.22533/at.ed.15919280323
CAPÍTULO 24
ADESÃO AO TRATAMENTO COM CPAP/VPAP EM PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO
Jasom Pamato Kelser de Souza Kock
DOI 10.22533/at.ed.15919280324
CAPÍTULO 25
AVALIAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E A INTENÇÃO EM REALIZAR CIRURGIAS PLÁSTICAS EM
UMA POPULAÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE
João Vitor Moraes Pithon Napoli
Vitor Vilano de Salvo José Vinicius Silva Martins
Edgar da Silva Neto
Gabriel Stecca Canicoba Monigue pinto paraiya da aliyeira
Monique pinto saraiva de oliveira Lavinia Maria Moraes Pithon Napoli
DOI 10.22533/at.ed.15919280325
CAPÍTULO 26
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA
REGIONAL GOIANA DE SAÚDE SUDOESTE I
Ana Cristina de Almeida
Ana Luiza Caldeira Lopes Erica Carolina Weber Dalazen
Isabella Rodrigues Mendonça
Fernandes Rodrigues de Souza Filho Jair Pereira de Melo Júnior
DOI 10.22533/at.ed.15919280326

CAPÍTULO 27232
COMPOSIÇÃO DA REDE SOCIAL DOS ADOLESCENTES QUE FREQUENTAM UMA <i>LAN HOUSE</i> Lorrâne Laisla de Oliveira Souza
Leonardo Nikolas Ribeiro Danty Ribeiro Nunes
Marilene Rivany Nunes
DOI 10.22533/at.ed.15919280327
CAPÍTULO 28
DOENÇA RENAL CRÔNICA E SAÚDE COLETIVA: REVISÃO DE LITERATURA
Leonardo Ayres Neiva
Lucas Ramos de Paula Rafael Assem Rezende
Queren Hapuque Barbosa
Taciane Elisabete Cesca Raquel Gomes Parizzotto
Lorena Oliveira Cristovão
DOI 10.22533/at.ed.15919280328
CAPÍTULO 29251
GRUPOS TERAPÊUTICOS COMUNITÁRIOS: UMA PROPOSTA DE EMPODERAMENTO DOS USUÁRIOS NA ATENÇÃO BÁSICA
Polyana Luz de Lucena
Marcela Medeiros de Araujo Luna Arethusa Eire Moreira de Farias
Vilma Felipe Costa de Melo
DOI 10.22533/at.ed.15919280329
CAPÍTULO 30
MAGNITUDE E COMPORTAMENTO DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA NO ESTADO DE RORAIMA
Maria Soledade Garcia Benedetti
Thiago Martins Rodrigues Roberto Carlos Cruz Carbonell
Calvino Camargo
DOI 10.22533/at.ed.15919280330
CAPÍTULO 31
MITOS E CRENÇAS: UMA AÇÃO POPULAR PARA CUIDAR DA SAÚDE
Rodrigo Silva Nascimento
Juliano de Souza Caliari
Cássia Lima Costa DOI 10.22533/at.ed.15919280331
CAPÍTULO 32
MORTALIDADE POR NEOPLASIAS QUE POSSUEM O TABAGISMO COMO FATOR DE RISCO
Ana Luiza Caldeira Lopes Laís Lobo Pereira
Yasmin Fagundes Magalhães
Ana Cristina de Almeida
Anna Gabrielle Diniz da Silva Kênia Alves Barcelos
DOI 10.22533/at.ed.15919280332

CAPÍTULO 33
NEUROFIBROMATOSE TIPO 1:CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO PRECOCE
Isabela Souza Guilherme
Carolina de Araújo Oliveira Cesar Antônio Franco Marinho
Leonardo Martins Silva
DOI 10.22533/at.ed.15919280333
CAPÍTULO 34
OS POTENCIAIS RISCOS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA MANIPULAÇÃO CERVICAL: UMA REVISÃO SISTEMATÍCA
Heldâneo Pablo Ximenes Aragão Paiva Melo Kedmo Tadeu Nunes Lira
DOI 10.22533/at.ed.15919280334
CAPÍTULO 35
CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIO SIMPLIFICADO E CORRELAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS
Ana Clara Reis Barizon de Lemos
Andreia de Lima Maia Erika Cristina de Oliveira Chaves
Guilherme Margalho Batista de Almeida
Igor Batista Moraes
Lucas Borges de Figueiredo Chicre da Costa Yasmine Henriques de Figueiredo Rebecchi
DOI 10.22533/at.ed.15919280335
CAPÍTULO 36
ENFRENTAMENTO DO SURTO DE COQUELUCHE PELA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MIRANGABA-BA
Jenifen Miranda Vilas Boas DOI 10.22533/at.ed.15919280336
DOI 10.22553/at.ed.15919260556
CAPÍTULO 37313
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA PROFISSIONAL DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE PARCEIRAS DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO
Sílvia Patrícia Ribeiro Vieira
Suzane Brust de Jesus Marciana Pereira Praia
Clara Fernanda Brust de Jesus
DOI 10.22533/at.ed.15919280337
CAPÍTULO 38
SABERES POPULARES SOBRE A AUTOMEDICAÇÃO: A UTILIZAÇÃO INDISCRIMINADA DE FITOTERÁPICOS
Lúcia Aline Moura Reis
Anna Carla Delcy da Silva Araújo Maira Cibelle da Silva Peixoto
Kariny Veiga dos Santos Hellen Ribeiro da Silva
DOI 10.22533/at.ed.15919280338

CAPÍTULO 39337
EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA GESTANTES, MÃES E CRIANÇAS À LUZ DA VISÃO DOS EXTENSIONISTAS
Eloisa Lorenzo de Azevedo Ghersel Amanda Azevedo Ghersel Noeme Coutinho Fernandes Lorena Azevedo Ghersel Herbert Ghersel DOI 10.22533/at.ed.15919280339
SOBRE OS ORGANIZADORES345

CAPÍTULO 21

EFEITO MIDRIÁTICO DA FENILEFRINA A 10%: COMPARAÇÃO ENTRE A AUTOINSTILAÇÃO DE GOTA EM OLHOS ABERTOS E A VAPORIZAÇÃO EM OLHOS FECHADOS

Arlindo José Freire Portes

Universidade Estácio de Sá, Faculdade de Medicina

Rio de Janeiro - RJ

Anna Carolina Silva da Fonseca

Universidade Estácio de Sá, Faculdade de Medicina

Rio de Janeiro - RJ

Camila Monteiro Ruliere

Universidade Estácio de Sá, Faculdade de Medicina

Rio de Janeiro - RJ

Luiz Felipe Lobo Ferreira

Universidade Estácio de Sá, Faculdade de Medicina

Rio de Janeiro - RJ

Nicole Martins de Souza

Universidade Estácio de Sá, UNESA

Rio de Janeiro - RJ

RESUMO: Os objetivos deste trabalho são: Comparar a eficácia da fenilefrina a 10% por vaporização em olhos fechados em relação a instilação de gota em olhos abertos antes de exame de fundoscopia e avaliar o nível de dificuldade e a adequação técnica entre os métodos de administração. Métodos: Ensaio clínico controlado, randomizado e pareado, realizado em 2014, envolvendo 100 olhos de 50 pacientes na Policlínica Ronaldo Gazolla —

RJ. Cada paciente instilou 1 gota em um olho e aplicou vaporização no outro olho de forma aleatoria. O diâmetro pupilar foi medido antes da aplicação, 10, 20 e 30 minutos após. Um dos autores observou a adequação técnica dos métodos. Após o processo foi perguntado paciente. questões pré-formuladas ao sobre a praticidade de ambos os métodos de administração. Resultados: A diferença de midríase média entre os olhos em um determinado tempo foi no máximo 0,3 mm (p = 0,163609) . 60% dos pacientes tocaram a ponta do frasco de colírio nos olhos enquanto que 12% tocaram o orifício na ponta do vaporizador com os dedos (p < 0,000001). 72% consideraram a instilação de gotas fácil ou muito fácil enquanto 62% consideraram a vaporização fácil ou muito fácil (p = 0,238). Conclusão: A vaporização foi mais segura e apresentou nível de dificuldade um pouco maior do que a instilação, apesar dos pacientes serem experientes para instilar gotas e inexperientes para vaporizar a medicação em olho fechado. A eficácia dos dois métodos de administração foi clinicamente semelhante.

PALAVRAS-CHAVE: Administração tópica; Soluções oftálmicas/administração & dosagem; fenilefrina; Olho/efeitos de drogas

ABSTRACT: The research objectives are: to compare the effectiveness of phenylephrine 10% applied by a spray onto closed eyes,

over drop instillation onto open patient eyes who will perform ophthalmoscopy and assess the level of difficulty and technical adequacy of the administration methods. Methods: Clinical trial, controlled, randomized and paired, performed in 2014, involving 100 eyes of 50 patients in the Polyclinic Ronaldo Gazolla - RJ. Each patient underwent eye drop instillation and spray application on the other eye. Pupillary diameter was measured before application and 10, 20, 30 minutes after. The process of instillation or vaporization was observed for its technical correctness. A questionnaire was asked to the patient about the difficulty of each methods after topical administration. Results: The average mydriasis difference between the each eye pair assessed at a given time was at most 0.3 mm, which was not clinically significant (p = 0.163609). 60% of patients touched the tip of the eye drop bottle onto the eye, while 12% touched the tip of the vaporizer with their fingers (p < 0.000001). 72% considered the drops instillation easy or very easy, while 62% considered vaporization in a closed eye easy or very easy (p=0.238). Conclusion: Vaporization was safer and a little more difficult to attain than instillation, despite patients being experienced for instilling drops and inexperienced to vaporize the medication onto a closed eye. The efficacy of each administration method was similar.

KEYWORDS: Administration, topical; Ophthalmic solutions/administration & dosage; phenylephrine; Eye/drug effects

1 I INTRODUÇÃO

A vaporização é uma via terapêutica usada frequentemente na medicina para prevenção e tratamento de várias doenças. Medicamentos anti-histamínicos, esteróides, estabilizadores da membrana do mastócito, anticolinérgicos, entre outros são liberados por vaporização nasal a fim de tratar alergias ou congestão devido a rinites ou sinusites (DJUPESLAND, 2013; AMERICAN ACADEMY OF ASTHMA, ALLERGY & IMMUNOLOGY, 2016). Agentes para fotoproteção solar ou substitutos cutâneos temporários que formam curativos impermeáveis também podem ser aplicados por vaporização sobre a pele (MONTEIRO, 2010; FERREIRA et al., 2011).

Em oftalmologia, há vaporizadores de lubrificantes disponíveis comercialmente em diversos países, seja para aplicação em olhos abertos ou em olhos fechados. Há poucos estudos que demonstraram a eficácia dos medicamentos quando vaporizados topicamente nos olhos. As gotículas da solução oftálmica são posicionadas sob pressão entre os cílios e quando o paciente abre os olhos, elas se misturam no compartimento lacrimal (CRAIG et al., 2010).

Estudo recente considerou que a fluoresceina liberada por vaporização ocular atinge concentrações na câmara anterior, porém em quantidade inferior a que seria atingida através da instilação de gotas (van ROOIJ; WUBBELS; de KRUIJF, 2015). Portes et al. (2012) relataram que a midríase produzida por gotas de tropicamida a 1% era semelhante à da vaporização da mesma substância nos olhos. Contudo,

a quantidade liberada de tropicamida a cada jato de vaporização era o dobro da encontrada em 1 gota da referida substância.

O uso do medicamento aplicado a distância por vaporizador com o olho previamente fechado pode facilitar o tratamento em paciente adulto ou idoso com: alta ametropia (que dificultam a visão adequada do frasco de colírio sobre os olhos); blefarohematoma (que dificulta a abertura palpebral e torna sensível o toque dos dedos na pele das pálpebras); em idosos com dificuldade de coordenação motora e em pacientes que apresentam desconforto emocional a instilação (PORTES et al., 2012).

Após extensa revisão bibliográfica em bases de dados como: Scielo, LILACS e MEDLINE, os autores não encontraram trabalho sobre a eficácia midriática da fenilefrina a 10% por vaporização em olhos fechados.

Os objetivos deste trabalho foram:

- a) avaliar através de medidas seriadas por pupilometria, a midríase produzida pela aplicação tópica da fenilefrina a 10% por vaporização em olho fechado ou instilação de gota em olho aberto.
- b) Avaliar comparativamente através de questionário, qual aplicação tópica apresentou maior dificuldade.
 - c) Avaliar por observação de autoinstilação qual método foi mais adequado

2 I MÉTODOS

A pesquisa foi realizada de setembro a novembro de 2014, no serviço de oftalmologia da Policlínica Ronaldo Gazolla, (Universidade Estácio de Sá -UNESA), Campus Arcos da Lapa – RJ. Foi feito um ensaio clínico, controlado e randomizado em uma série de 50 pacientes onde se instilou fenilefrina a 10% na forma de gotas em um dos olhos, enquanto no outro foi feita vaporização dos cílios com o olho fechado.

Os pacientes eram convidados a participar do estudo ao chegarem para exame de oftalmoscopia no ambulatório de oftalmologia da Policlínica Ronaldo Gazolla às quintas-feiras.

Os olhos foram escolhidos para a administração de colírio ou vaporização de acordo com uma tabela de números pseudoaleatórios do Excel antes da aplicação.O diâmetro pupilar foi medido antes da instilação e após 10, 20 e 30 minutos, em ambos os olhos, com pupilômetro manual "PD-meter".

Foi utilizado um frasco de colírio de solução midriática ocular de fenilefrina a 10% e um frasco acoplado a um vaporizador.

Todos os pacientes não tinham doenças oculares ou sistêmicas que pudessem afetar o diâmetro pupilar.

Critérios de exclusão:

- 1) Anisocorias e/ou qualquer alteração de diâmetro pupilar
- 2) Presença de qualquer doença sistêmica que afetasse o sistema nervoso

autônomo.

- 3) Presença de sinéquias posteriores
- 4) Presença de doenças oculares inflamatórias.
- 5) Presença de doença ocular que impedia a medida do diâmetro pupilar

Métodos de aplicação: todos os pacientes permaneceram sentados durante o estudo e eram instruídos a olhar para frente.

O colírio era aplicado em um dos olhos, sempre da mesma forma e do seguinte modo: O paciente foi instruído a direcionar a cabeça para traz, fazendo a extensão do pescoço e olhando para cima. A sua pálpebra inferior era tracionada levemente expondo o fundo de saco conjuntival inferior. Em seguida 01 gota de colírio era autoinstilada no fundo de saco inferior.

A vaporização foi feita no olho onde não foi aplicado o colírio, do seguinte modo: o paciente foi instruído a permanecer sentado, olhando para frente, em seguida ele posicionava o frasco de forma que o orifício do vaporizador ficasse a frente dos cílios a aproximadamente 2 cm de distância do olho do paciente, a droga era vaporizada somente uma vez com as pálpebras fechadas. Todo este processo foi feito com destreza e rapidez. Os pacientes foram instruídos a manter o olho vaporizado fechado até 10 segundos da instilação da gota ou vaporizador. O frasco utilizado foi de plástico com 7 cm de altura por 2 cm de largura apresentando um volume de 7 ml, cada vaporização liberava em média 0,1 ml de solução oftálmica, o que correspondia a aproximadamente 02 gotas de colírio em uma área de dispersão circular de 5,5 cm de diâmetro (medidas aferidas em papel filtro). Este frasco não estava disponível para uso comercial aplicando medicamentos, portanto foi esterilizado em óxido de etileno antes do estudo e a fenilefrina a 10% foi introduzida neste recipiente de forma estéril.

No final dos 30 minutos, após a última medida do diâmetro pupilar, caso o paciente se queixasse de desconforto ocular ele era submetido a exame biomicroscópico, para descartar qualquer alteração corneana e as pálpebras também foram examinados ectoscopicamente, para descartar alguma sensibilidade na área de dispersão do vaporizador.

O processo de instilação ou vaporização foi acompanhado por um dos autores.

Após o processo foi perguntado ao paciente, questões pré-formuladas sobre a praticidade de ambos os métodos. Aspectos relacionados a administração foram observados e classificados pelos autores (Anexo).

O banco de dados foi montado utilizando o programa Epi info 7. O teste de "Wilcoxon signed rank" foi aplicado para as perguntas 4 e 5 do questionário. O teste t de Student para 2 amostras pareadas foi aplicado as questões 11 e 15 e o teste binomial para duas proporções para as perguntas 8,9,10,12,13,14. O teste de ANOVA para dois fatores com medidas replicadas comparou os resultados das midríases entre os olhos nos diversos tempos após a instilação. Os cálculos estatísticos foram feitos por calculadoras do site: "vassarstats.net".

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da

Universidade Estácio de Sá (CAAE: 29365414.2.0000.5284). Todos os participantes que participaram assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

31 RESULTADOS

A média de idade dos pacientes era de 64,4 anos com desvio padrão de 12,38. Dezesseis (32%) pacientes eram homens e 34 (68%) eram mulheres. 56% dos pacientes foram referidos da ESF-Lapa/RJ e os demais eram particulares ou apresentavam plano de saúde.

Na tabela 1, observa-se a média da midríase de cada olho em intervalos de tempo correspondentes desde o início da instilação. Observa-se que a média do diâmetro pupilar e o desvio padrão são muito semelhantes para cada grupo. Não houve diferença clinicamente significativa das medidas (tabela 1).

Tempo/Diam. pupilar	Gotas Média	Desvio padrão	Vaporização Média	Desvio padrão
Antes da aplicação	4,25 mm	0,58	4,38 mm	0,66
10 minutos	4,68 mm	0,66	4,69 mm	0,74
20 minutos	5,21 mm	0,83	4,96 mm	0,70
30 minutos	5,83 mm	1,01	5,53 mm	0,86

Tabela 1 - Média do diâmetro pupila nos grupos estudados após a instilação ou vaporização de feniliefrina a 10%.

Análise de variância (ANOVA) com dois fatores para medidas repetidas demonstrou F = 1,97 e p = 0,163609 quando se comparavam as medidas entre os grupos de vaporização e gotas. Porém, quando se comparavam os grupos em relação ao tempo, F = 129,22 e $p \le 0,0001$. Portanto, a diferença das medidas entre os grupos de vaporização e gotas a cada tempo não eram significativas estatisticamente, mas a diferença das midríases dos grupos entre tempos diferentes mostrou significância estatística.

A diferença de midríase média entre os grupos de olhos avaliados em um determinado tempo foi no máximo 0,3 mm, o que não é clinicamente significativo. Porém, ao longo do tempo, a diferença entre o diâmetro da pupila no tempo inicial e no tempo de 30 minutos foi no mínimo 1,15 mm (clinicamente significativo).

Setenta de dois por cento (72%) consideraram a instilação de gotas fácil ou muito fácil enquanto 62% consideraram a vaporização em olho fechado fácil ou muito fácil. A diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa (p = 0,238) de acordo com o teste "Wilcoxon signed rank".

Três (6%) dos pacientes relataram que tinham dificuldade em mirar o frasco de colírio para a gota acertar o olho e um (2%) que piscava sempre no momento da

instilação. Nove (18%) dos pacientes disseram ter dificuldade em mirar o vaporizador para atingir a margem palpebral, 5 (10%) que foi difícil apertar o vaporizador e 2(4%) que foi difícil também trabalhar com um olho fechado. Quarenta e cinco pacientes (90%) não relataram qualquer dificuldade específica para instilar colírio e 32 (64%) para vaporizar os olhos.

Em 92% dos indivíduos, a gota instilada caiu nos olhos. Em 90% dos pacientes a vaporização atingiu a margem palpebral. Vinte e seis por cento repetiram a instilação da gota enquanto que 40% repetiram a vaporização. Houve diferença estatisticamente significativa entre o número de repetição de gotas em relação ao da vaporização de acordo com o teste binomial (p = 0,0425).

A média de gotas aplicadas por olho foi de 1,5 e a média de vaporizações foi de 1,46 (p = 0,8036). Sessenta por cento dos pacientes tocaram a ponta do frasco de colírio nos olhos enquanto que 12% tocaram a ponta do vaporizador com os dedos (p < 0,000001). A diferença entre o toque do colírio nos tecidos oculares e do orifício de saída do vaporizador com os dedos foi estatisticamente significativa.

4 I DISCUSSÃO

A eficácia da fenilefrina a 10% foi clinicamente semelhante para as duas vias de administração tópica testadas. De acordo com a literatura oftalmológica, a midriase máxima provocada pela substância testada ocorre entre 20 e 30 minutos da administração tópica inicial. Nos olhos testados, observou-se a maior midríase 30 minutos após a vaporização ou instilação (PAVAN-LANGSTON e DUNKEL, 1991).

A média da dilatação pupilar foi de 1,15 mm para os olhos vaporizados e de 1,78 mm para os olhos instilados por gotas de fenilefrina a 10%. Portes et al. (2012) encontrou média de dilatação pupilar de 2,35 mm para olhos vaporizados e de 2,48 mm para olhos instilados com tropicamida a 1%. A dilatação por tropicamida tende a ser maior do que aquela provocada por fenilefrina a 10%, no entanto ela é maior quando os dois medicamentos são usados em conjunto sequencialmente, o que provoca efeito sinérgico (PORTES et al., 2012; PAVAN-LANGSTON e DUNKEL, 1991).

Van Rooij (2015) comparou a penetração na câmara anterior de fluoresceina instilada por colírio na superficie ocular em relação a vaporização da mesma substância com olho aberto. A quantidade do principio ativo encontrado na câmara anterior foi cerca da metade observada após a instilação de colírio correspondente. Neste estudo, os valores da midríase encontrada foram muito próximos entre os grupos estudados, porém a quantidade de fenilefrina vaporizada equivalia a 2 gotas de fenilefrina instilada. O fato da vaporização ter sido feita a cerca de 2 cm dos cílios também contribuiu para a boa absorção do midriático.

A maioria dos pacientes instilou gotas erroneamente, tocando a ponta do frasco em tecidos oculares e perioculares de forma a facilitar a administração tópica, estabilizando o frasco do produto. O toque favorece a contaminação. Na vaporização,

os pacientes não relataram dificuldade em manter o frasco estável a distância. Desta forma o toque do vaporizador com os tecidos oculares não existiu.

Apesar da diferença percebida entre o nível de dificuldade da vaporização em relação ao da instilação de gotas ter sido pequeno e sem significância estatística, houve muito mais dificuldades relatadas para a vaporização do que para a instilação de gotas. Todos os pacientes já tinham experiência em instilar colírio e não tinham experiência em vaporizar seus olhos. O efeito treinamento no uso do vaporizador poderia tornar mais fácil o uso desta via de administração em relação a instilação de colírios.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF ALLERGY ASTHMA AND IMMUNOLOGY. **AAAI Allergy & Asthma Medication Guide.** 2018. Disponível em: https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/drugguide/nasal-medication>. Acesso em: 21 nov. 2018.

CRAIG, Jennifer P. et al. Effect of a liposomal spray on the pre-ocular tear film. **Cont Lens Anterior Eye**, Philadelphia, v. 33, n. 2, p.83-87, abr. 2010.

DJUPESLAND, Per Gisle. Nasal drug delivery devices: characteristics and performance in a clinical perspective—a review. **Drug Delivery And Translational Research**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.42-62, 18 out. 2012. Springer Nature. http://dx.doi.org/10.1007/s13346-012-0108-9.

FERREIRA, Marcus Castro et al. Substitutos cutâneos: conceitos atuais e proposta de classificação. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, [s.l.], v. 26, n. 4, p.696-702, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s1983-51752011000400028.

MONTEIRO, Érica O. Filtros solares e fotoproteção. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 67, n. 6, p.5-18, out. 2010.

PAVAN-LANGSTON, Deborah; DUNKEL, Edmund C.. Mydriatics and Cycloplegics. In: PAVAN-LANGSTO, Deborah; DUNKEL, Edmund C.. **Handbook of Ocular Drug Therapy and Ocular Side Effects of Systemic Drugs.** Boston: Little Brown, 1991. p. 235-245.

PORTES, Arlindo José Freire et al. Tropicamide 1% midriatic effect: Comparison between spray in closed eyes and eye drops in open eyes. **Journal Of Ocular Pharmacology And Therapeutics**, New York, v. 28, n. 6, p.632-635, dez. 2012.

VAN ROOIJ, Jeoren; WUBBELS, Rennée J.; KRUIJF, Wilbur P. J.. New Spray Device to Deliver Topical Ocular Medication: Penetration of Fluorescein to the Anterior Segment. **J Ocu Pharmacol Ther**, New York, v. 31, n. 9, p.531-535, nov. 2015.

ANEXO

Questionário - Percepção da autoinstilação ocular de drogas: Comparação de gotas em olho aberto e vaporização em olho fechado

Número do Prontuário:
2. Letras iniciais do nome:
3. Idade:
4. Em relação a instilação de colírio você considera:
1) Muito fácil () 2) Fácil () 3) Nem fácil nem difícil () 4) Difícil () 5) Muito difícil ()
5. Em relação a vaporização em olho fechado, você considera:
1) Muito fácil () 2) Fácil () 3) Nem fácil nem difícil ()
4) Difícil () 5) Muito difícil ()
6. Em relação a administração tópica de colírios, você possui alguma dificuldade?
() Sim () Não.
Se sim, qual(is)?
7. Em relação à vaporização em olho fechado, você possui alguma dificuldade?
() Sim () Não.
Se sim, qual(is)?
Observação:
Em relação ao colírio:
8. A gota instilada caiu no olho? () Sim () Não
9. Houve necessidade de repetiçao da instilação para ela cair nos olhos? () Sim (
) Não
10. A ponta do colírio tocou os cílios ou a pálpebra ou o olho? () Sim () Não
11. Quantas gotas foram aplicadas?
Em relação a vaporização em olho fechado:
12. A aplicação atingiu a margem palpebral? () Sim () Não
13. Houve necessidade de repetiçao? () Sim () Não
14. Houve toque da ponta do vaporizador com os dedos? () Sim () Não
15. Quantas aplicações foram realizadas?

Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-7247-215-9

9 788572 472159