

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 6

Atena
Editora

Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 6

Atena
Editora

Ano 2019

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 6 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Prevenção e promoção de saúde; v. 6) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-838-0 DOI 10.22533/at.ed.380191812 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 a 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.

Neste volume de maneira especial agregamos trabalhos desenvolvidos com a metodologia da revisão bibliográfica e estudos de casos, uma ferramenta essencial para consolidar conhecimentos específicos na área da saúde. Em tempos de avalanche de informação, revisões fundamentadas e sistematizadas são essenciais para consolidar o conhecimento.

Deste modo, o sexto volume da obra, aborda trabalhos de revisões com temáticas multidisciplinares e estudos de casos tais como, Educação em saúde, Doenças Ocupacionais, Atenção Básica, Qualidade de vida, Terapia Ocupacional, Contenção de Riscos Biológicos, Indicadores de Morbimortalidade, Emergências, Nutrição, Trauma torácico, Gestão de Leitos, Violência Intrafamiliar, Terapias Complementares, Segurança do paciente; Fibrilação Atrial, Iniciação científica e outros temas interdisciplinares.

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
A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE CUIDADOS OFTALMOLÓGICOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Ítalo Barroso Tamiarana	
Lorena Alves Brito	
Karmelita Emanuelle Nogueira Torres Antoniollo	
Afrânio Almeida Barroso Filho	
Ivna Leite Reis	
Marina Santos Barroso	
Tiago de Sousa Viana	
Hellen Cryslen Bernardo Bezerra	
Laura Pinho-Schwermann	
Yuri Quintans Araújo	
Dácio Carvalho Costa	
DOI 10.22533/at.ed.3801918121	
CAPÍTULO 2	7
A IMPORTÂNCIA DAS MEDIDAS DE BIOSEGURANÇA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS NO AMBIENTE HOSPITALAR – UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Nágila Silva Alves	
Brian Araujo Oliveira	
Anne Caroline Araújo Silva	
Luinê Ferreira de Oliveira	
Fernanda de Sousa Gonçalves	
Rayane Oliveira Almeida	
Stella Marys Nascimento Lima	
DOI 10.22533/at.ed.3801918122	
CAPÍTULO 3	14
A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E SUA RELAÇÃO COM A MELHORA NA QUALIDADE DE VIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA	
Lorena Jarid Freire de Araújo	
Christian Pacheco de Almeida	
Enzo Varela Maia	
Fernando Lucas Costa de Lima	
Laís Socorro Barros da Silva	
Steffany da Silva Trindade	
Carla Daniela Santiago Oliveira	
Letícia de Barros Rocha	
Renan Maués dos Santos	
Larissa de Cássia Silva Rodrigues	
Regina da Rocha Corrêa	
Marcio Clementino de Souza Santos	
DOI 10.22533/at.ed.3801918123	
CAPÍTULO 4	22
AFETIVIDADE E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Francisca Fernanda Araújo Rocha	
Raimunda Kerolayne Silva Viana	
Maria Solidade Rocha	
Maria Helena Linhares Rocha	
Antônia Edna Faustino	

Jayne Vasconcelos Silva
Flaviane Santiago de Vasconcelos
Ana Samylle Alves Moura
Maria Alcineide Dias Araújo
Beatriz da Silva Sousa
Ana Maria Moura Silva
Amanda Luiza Marinho Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.3801918124

CAPÍTULO 5 29

ANÁLISE DO NÍVEL DE ESTRESSE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ylana de Albeche Ambrosio
Sabrina de Oliveira de Christo
Sara Soares Milani
Ariane Ethur Flores

DOI 10.22533/at.ed.3801918125

CAPÍTULO 6 33

ATIVIDADES GRUPAIS COM USUÁRIOS DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS INTERNADOS EM UM CENTRO TERAPÊUTICO DE ANANINDEUA COM ATUAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bárbara Rayssa da Silva Barros
Camila Maciel Soares

DOI 10.22533/at.ed.3801918126

CAPÍTULO 7 38

AVALIAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE ATRAVÉS DO QWLQ-BREF: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Sabrina de Oliveira de Christo
Larissa Teresita Rodrigues Pintos
Sara Soares Milani
Ylana de Albeche Ambrosio

DOI 10.22533/at.ed.3801918127

CAPÍTULO 8 43

BIOSSEGURANÇA NA UNIDADE DE CENTRO CIRÚRGICO: REVISÃO INTEGRATIVA

Aline Raquel de Sousa Ibiapina
Antonio Alberto Ibiapina Costa Filho
Ana Paula Cardoso Costa
Flávia Dayana Ribeiro da Silveira
Viviane Pinheiro de Carvalho
Janainna Maria Maia
Girzia Sammya Tajra Rocha
Emanuel Osvaldo de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.3801918128

CAPÍTULO 9 52

CASOS DE SUICÍDIOS NO CEARÁ: ESTUDO DESCRITIVO

Aline Mesquita Lemos
Maria Salete Bessa Jorge
Lourdes Suelen Pontes Costa
Emília Cristina Carvalho Rocha Caminha
Afonso Ricardo de Lima Cavalcante
Rute Lopes Bezerra
Sarah Lima Verde da Silva

Bruna Camila Mesquita Lemos
Georgina Teixeira Gurgel
Helder de Pádua Lima
Francisco Daniel Brito Mendes
DOI 10.22533/at.ed.3801918129

CAPÍTULO 10 57

COMUNICAÇÃO INTERATRIAL NO ADULTO – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Leila Melissa de Medeiros Braga
Ebenézer Pinto Bandeira Neto
Jobert Mitson Silva dos Santos
Josivan Lima de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.38019181210

CAPÍTULO 11 70

DIAGNÓSTICO TARDIO DE TORÇÃO TESTICULAR INTERMITENTE: UM RELATO DE CASO

Paulo Esrom Moreira Catarina
Marla Rochana Braga Monteiro
Joao Gabriel Dias Barbosa
Caio Vidal Bezerra
Gabriel Pinheiro Martins de Almeida e Souza
Mateus Cordeiro Batista Furtuna Silva

DOI 10.22533/at.ed.38019181211

CAPÍTULO 12 79

DIREITOS FUNDAMENTAIS NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Caroline Eloisa da Silva Sousa
Gabriella Feliciano da Silva
Isys Nascimento Souza Ramos
Rayane Alves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.38019181212

CAPÍTULO 13 89

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ATENDIMENTOS COLETIVOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE:
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nara Lizandra Moreno de Melo
Juliana Lícia Rabelo Cavalcante
Luisilda Maria Dernier Pinto Martins

DOI 10.22533/at.ed.38019181213

CAPÍTULO 14 95

FERIMENTO POR ARMA BRANCA EM ZONA DE ZIEDLER COM LESÃO CARDÍACA: RELATO DE CASO

Ana Luíza de Alencar Viana Melo
Alessandra Medeiros Brandão Alberto de Mello
Bruna Gonçalves dos Santos Oliveira
Giselle de Azevedo Santos Valença
Marcos Vinicius de Andrade Lima Fernandes
Marco Antônio Aguiar Carneiro Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.38019181214

CAPÍTULO 15 103

GESTÃO DE LEITO: NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO UMA FERRAMENTA FUNDAMENTAL A UNIDADE HOSPITALAR

Avanilde Paes Miranda
Ariangela Teixeira Cavalcanti da Fonseca
Ludmilla Carmen de Sousa Oliveira Carvalho
Andresa Paula Rodrigues do Nascimento
Ivone Maria Correia de Lima
Magna Severina Teixeira Magalhães
Kelly Cristina Torres Lemes
Christina Tavares Dantas
Ana Manoela de Oliveira Leite
Maria Imaculada Salustiano Soares
Lenira Roberto do Nascimento Soares
Berenice Garcês Santos

DOI 10.22533/at.ed.38019181215

CAPÍTULO 16 111

HIGROMA CÍSTICO FETAL: RELATO DE CASO

Jéssyca Magalhães de Matos
Ana Luísa Gomes Barros Palácio
Andressa Rodrigues Ribeiro
Cynthia Dantas de Macedo Lins
Lana Akemy Lira Matsubara
Naiá Lauria da Silva

DOI 10.22533/at.ed.38019181216

CAPÍTULO 17 115

IMPACTOS DA VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB UMA PERSPECTIVA ROGERIANA

Beatriz Corrêa da Costa Dias
Ana Victória Andrade Gomes
Márcio Bruno Barra Valente

DOI 10.22533/at.ed.38019181217

CAPÍTULO 18 117

IMPLEMENTAÇÃO DA DISCIPLINA DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SUS NO CURSO DE MEDICINA DA UECE: RELATO DA PRIMEIRA MONITORA

Isabella Aparecida Silva Knopp
Jeania Lima Oliveira
Daniele Vasconcelos Fernandes Vieira

DOI 10.22533/at.ed.38019181218

CAPÍTULO 19 124

O DESAFIO DE IMPLANTAR OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Larissa Coelho Barbosa
Jacilene Santiago do Nascimento Trindade dos Santos
Dilian de Souza Simões
Catiúscia Santos do Nascimento
Albertina Clemente de Santana
Nilton José Vitório Almeida

DOI 10.22533/at.ed.38019181219

CAPÍTULO 20 132

O EXCESSO DE ALUMÍNIO E SUA CORRELAÇÃO COM SINTOMAS DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

Larissa de Araújo Correia Teixeira
Giovanna Freitas Munaretto
Antônio Cláudio Santos das Neves

DOI 10.22533/at.ed.38019181220

CAPÍTULO 21 144

O PAPEL DO PACIENTE NA PROMOÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Maria Helane Rocha Batista Gonçalves
Jonivaldo Pereira Albuquerque
Lara Lídia Ventura Damasceno
Kelly Barros Marques
Cinara Franco de Sá Nascimento Abreu
Alayanne Menezes da Silveira
Nayana Nayla Vasconcelos Rocha

DOI 10.22533/at.ed.38019181221

CAPÍTULO 22 152

OCLUSÃO DE APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO NA FIBRILAÇÃO ATRIAL PERMANENTE: UMA ALTERNATIVA À ANTICOAGULAÇÃO

Ana Luíza de Alencar Viana Melo
Alessandra Medeiros Brandão Alberto de Mello
Bruna Gonçalves dos Santos Oliveira
Giselle de Azevedo Santos Valença
José Breno de Sousa Filho

DOI 10.22533/at.ed.38019181222

CAPÍTULO 23 161

OSTEONECROSE DOS MAXILARES ASSOCIADA AOS BIFOSFANATOS

Maria Gabriela Cavalcanti de Araújo
Maria Cecília Freire de Melo
Mayara Larissa Moura de Souza
Isabela Vicência Menezes Castelo Branco
Thuanny Silva de Macêdo
Aurora Karla de Lacerda Vidal

DOI 10.22533/at.ed.38019181223

CAPÍTULO 24 173

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM BOLSISTA DO CURSO DE MEDICINA

Jôsivan Lima de Carvalho
Matheus Martins de Sousa Dias
Isadora Moraes Duarte de Vasconcelos
Lucyla Oliveira Paes Landim
Cleide Carneiro

DOI 10.22533/at.ed.38019181224

CAPÍTULO 25 180

REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL NA DENTIÇÃO DECÍDUA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Camila Porto Pessoa
Hervânia Santana da Costa

Tatiane Fernandes Novais
Ana Rita Duarte Guimarães
Adriana Mendonça da Silva

DOI 10.22533/at.ed.38019181225

CAPÍTULO 26 190

RELATO DE CASO: DISSECÇÃO AGUDA DE AORTA COMPLICADA COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO

Gabriel Pinheiro Martins de Almeida e Souza
Paulo Esrom Moreira Catarina
Caio Vidal Bezerra
Mateus Cordeiro Batista Furtuna Silva
João Gabriel Dias Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.38019181226

CAPÍTULO 27 195

RELATO DE CASO: HIPERTIREOIDISMO APÁTICO

João Gabriel Dias Barbosa
Caio Vidal Bezerra
Paulo Esrom Moreira Catarina
Mateus Cordeiro Batista Furtuna Silva
Gabriel Martins Pinheiro de Almeida e Souza
Yasmin Camelo de Sales

DOI 10.22533/at.ed.38019181227

CAPÍTULO 28 203

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM POSTO DE COLETA DE LEITE MATERNO: AÇÕES EDUCATIVAS

Elaine de Oliveira Vieira Caneco
Roselaine Brum da Silva Soares
Vanise Maria Henz

DOI 10.22533/at.ed.38019181228

CAPÍTULO 29 210

SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA DO ADOLESCENTE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

André Rodrigues Neca Fernandes
Larissa dos Santos e Silva
Renan Ferreira Pereira
Mariane Araújo Ramos
Maurício José Cordeiro Souza
Camila Rodrigues Barbosa Nemer
Marlucilena Pinheiro da Silva
Rubens Alex de Oliveira Menezes

DOI 10.22533/at.ed.38019181229

CAPÍTULO 30 224

VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Klívya Maria Cavalcante
Suiany Kévia Alves Costa
Kalyane Kelly Duarte de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.38019181230

CAPÍTULO 31	241
VIVÊNCIA E INTERVENÇÕES EM ATENÇÃO PRIMÁRIA NO PROJETO DE EXTENSÃO RURAL EDUCAÇÃO EM SAÚDE-PERES: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Lucília da Costa Silva	
Vandelma Lopes de Castro	
Disraeli Reis da Rocha Filho	
DOI 10.22533/at.ed.38019181231	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	248
ÍNDICE REMISSIVO	249

COMUNICAÇÃO INTERATRIAL NO ADULTO – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Leila Melissa de Medeiros Braga

Acadêmica do 12º semestre do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará

Ebenézer Pinto Bandeira Neto

Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará

Jobert Mitson Silva dos Santos

Médico graduado pela Universidade Federal do Ceará, Médico Emergencista formado pela Escola de Saúde Pública/Hospital Doutor Carlos Alberto Studart Gomes

Josivan Lima de Carvalho

Acadêmico do 12º semestre do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará

RESUMO: A comunicação interatrial (CIA) é segunda cardiopatia congênita mais comum no adulto, possuindo prevalência relevante (1 para cada 1500 nascidos vivos), caracterizando-se pela presença de uma lesão no septo interatrial, permitindo fluxo entre as câmaras. O objetivo deste trabalho, portanto, é descrever esta patologia, desde a fisiopatologia ao tratamento e prognóstico, utilizando como metodologia de pesquisa a busca, leitura e revisão de artigos indexados em bases de dados como Scielo, PubMed e UptoDate, com os descritores: “atrial sept defects” e “comunicação interatrial no adulto”, além da utilização de três livros

físicos. Foram selecionadas 30 publicações, entre 1986 e 2019 para embasamento teórico desta revisão. Em conclusão, embora seja uma patologia relativamente comum e com clínica e evolução diversa, não se faz necessário *screen* em adultos sem clínica, e, tendo em vista as diversas formas de apresentação anatômica e clínica, o tratamento deve ser individualizado, de acordo com potenciais riscos e benefícios de uma intervenção para cada portador.

PALAVRAS-CHAVE: CIA, comunicação interatrial, defeito do septo atrial.

ABSTRACT: Atrial septal defect (ASD) is the second most common congenital heart disease in adults, with relevant prevalence (1 per 1500 live births), characterized by the presence of a lesion in the interatrial septum, allowing flow between chambers. The objective of this paper, therefore, is to describe this pathology, from pathophysiology to treatment and prognosis, using as research methodology the search, reading and review of articles indexed in databases such as Scielo, PubMed and UptoDate, with the descriptors “Atrial septal defects” and “adult atrial septal defect”, in addition to the use of three physical books. We selected 30 publications between 1986 and 2019 for the theoretical basis of this review. In

conclusion, although it is a relatively common pathology with different clinical evolution, the screen is not necessary in asymptomatic adults, and considering the various anatomical and clinical presentation forms, the treatment should be individualized according to the use of risks and benefits of an intervention for each carrier.

KEYWORDS: ASD, Interatrial communication, atrial sept defects

INTRODUÇÃO

A comunicação interatrial (CIA) é a segunda cardiopatia congênita mais comum no adulto (ficando atrás da valva aórtica bicúspide) [1]. Possui prevalência relevante, acometendo 1 a cada 1500 nascidos vivos, podendo representar 10% a 35% das cardiopatias congênitas (LOPES e MESQUITA, 2014). Um estudo brasileiro atribuiu à CIA aproximadamente 18% dos casos de cardiopatias congênitas no país. [2] Observa-se, ainda, maior prevalência em mulheres (2:1) e em portadores de certos distúrbios hereditários, como por exemplo, Síndrome de Down (estima-se que 2,9 de cada 100 pacientes operados, possuem esta síndrome). [3]

Caracteriza-se pela presença de um orifício ou abertura que permite o fluxo de sangue entre as câmaras atriais, conseqüente a um defeito na septação do átrio comum ainda no embrião ou a uma fusão incompleta do forame oval após o nascimento. Na maioria dos casos, o paciente não tem história familiar de cardiopatia congênita, mas alguns fatores de risco (como radiação e o uso de certas drogas, além de certas infecções e distúrbios metabólicos), podem ser associados à sua ocorrência. Além disso, os adultos portadores de CIA são geralmente assintomáticos, porém podem apresentar complicações potencialmente fatais, como arritmias atriais e embolização paradoxal. [4],[5]

A patologia pode ocorrer isoladamente ou coexistir com outras cardiopatias (e, nesses casos, pode ser essencial para a sobrevivência do paciente). Uma das cardiopatias associadas é o prolapso mitral, que, acredita-se, pode ser causado por deformidade ventricular decorrente de hipertrofia devido à CIA. Existe associação, também, a comunicação interventricular, persistência do canal arterial e coarctação de aorta, dentre outras cardiopatias. [2]

Existe uma condição que pode promover uma comunicação indireta entre as câmaras atriais (e ocorre sem estar associada a defeito no septo propriamente dito em apenas 20-33% dos casos), chamada conexão anômala parcial de veias pulmonares (CAPVP). Na presença dessa condição, encontramos conectadas, direta ou indiretamente, ao átrio direito veias pulmonares (que, em condições normais, comunicam-se apenas com o átrio esquerdo). [3], [4]

Embriologia

Para compreender os tipos de defeitos no septo, relembremos alguns detalhes acerca da septação atrial durante a formação cardíaca no período embrionário. A septação do átrio inicia-se por volta da quinta semana de gestação e a primeira estrutura que surge para separar os átrios chama-se *septum primum*, que cresce a partir da porção dorsal do átrio primitivo até se fundir com os coxins endocárdicos atrioventriculares. O *ostium secundum* desenvolve-se neste septo. Posteriormente, a fim de completar a separação entre câmaras atriais direita e esquerda, surge, superiormente, o *septo secundum* que recobre o *ostium secundum*. Esse septo não recobre completamente o óstio entre os átrios e deixa um pequeno orifício funcional para o embrião, o forame oval. Esse forame é fechado funcionalmente nas primeiras horas após o nascimento e anatomicamente no primeiro ano de vida. [5]

No feto, o forame oval é mantido pérvio pela diferença de pressão entre as câmaras, sendo na direita maior que a esquerda. Porém ao nascimento, a expansão pulmonar faz diminuir a pressão nas câmaras direitas, ao mesmo tempo que aumenta a resistência vascular periférica, aumentando a pressão nas câmaras esquerdas. Isso faz com que o forame oval colabe (*septo secundum* é mantido encostado ao *septo primum*), abolindo o *shunt* entre as câmaras e, em torno de um ano de vida, ocorre fusão dessas estruturas em pelo menos 70% da população em geral. Em cerca de 20% da população, haverá a não fusão ou a fusão parcial, causando a patologia conhecida como Forame Oval Patente (FOP). [6]

Classificação

Alguns autores consideram, tradicionalmente, três tipos de CIA: *ostium secundum*, *ostium primum* e seio venoso. Porém, foram identificados, recentemente, mais três tipos: seio coronário, átrio único e FOP. [4] Portanto, considera-se necessário nova classificação, sendo que alguns autores assim o fazem: CIA isolada e defeitos do septo atrioventricular.

CIA isolada é consequente a um desenvolvimento anormal do septo que divide o átrio comum, que inclui FOP, CIA *secundum* (CIA na fossa oval), defeito no seio venoso superior, no seio venoso inferior e no seio coronário. Os defeitos do septo atrioventricular não costumam ocorrer de forma isolada e incluem formas completas, incompletas e átrio comum. São consequentes a um mal desenvolvimento do *septo primum* ou a uma má fusão deste septo com os os coxins endocárdicos atrioventriculares e podem estar associados a defeitos da valva mitral. [5]

Ostium secundum: correspondente a 70-80% dos casos de CIA, correspondendo a aproximadamente 10 a 12% dos casos de cardiopatias congênitas, constitui uma falha na lâmina, assoalho ou proximidades da fossa oval. Pode estar associado com crescimento excessivo do *septum secundum* ou absorção em excesso do *septum primum*. A falha pode ser única ou apresentar-se como múltiplas fenestrações. [4], [7]

Ostium primum: correspondente a 10-20% dos casos, constitui uma falha na fusão do *septum primum* com o coxim endocárdico atrioventricular, que se comporta como CIA. Estudos indicam que este defeito pode está mais relacionado com a malformação do septo AV do que por falha na septação atrial, dado que na maioria das vezes em que há CIA do tipo *ostium primum* há associação com defeito de valvas atrioventriculares, principalmente de valva mitral. [4] [6].

Seio venoso: pode representar a até 5-10% das CIA, e a comunicação encontra-se a nível de junção de veia cava com átrio, podendo ser do tipo seio venoso superior (quando se relaciona com a veia cava superior, o que é mais frequente) ou seio venoso inferior (quando se relaciona com a veia cava inferior). Nesses casos, a veia cava se conecta aos dois átrios, formando a CIA, porém sem necessariamente haver defeito na septação. [8] Observamos, em 90% dos casos, uma comunicação anômala parcial de veias pulmonares (CAPVP) de veias pulmonares de lobos superior e médio direitos. A conexão anômala pode, no entanto, ser de veias pulmonares esquerdas ou de ambos os pulmões. Em uma rara condição, conhecida como síndrome de Cimitarra, há frequente conexão anômala parcial ou total das veias do pulmão direito com a veia cava inferior. É frequentemente associada a dextrocardia, hipoplasia de pulmão e artéria pulmonar direitos, defeitos intracardiácos (representado, na maioria dos casos, por CIA) e presença de uma artéria originada na aorta abdominal que irriga o pulmão direito, chamada artéria colateral sistêmico-pulmonar (ACSP). Devido ao aumento do volume na circulação pulmonar causado pela ACSP, pode causar um achado infrequente em CIA: a hipertensão pulmonar. [9], [10]

Seio coronário: forma rara (menos de 1%), na grande maioria das vezes ocorrendo associada a outras cardiopatias congênitas complexas. Constitui uma falha de continuidade da estrutura que separa o átrio esquerdo da veia do seio coronário (que drena para o átrio direito), possibilitando um fluxo sanguíneo entre as duas câmaras atriais. Frequentemente, há associação com a existência de uma veia cava superior esquerda, que drena para o seio coronário ou, mais raramente, para o átrio esquerdo.

Átrio único ou comum: representado pela ausência completa dos septos interatriais, constitui forma extrema de CIA. Nesse caso, há apenas uma câmara atrial, para a qual drenam as veias sistêmicas e pulmonares e de onde flui o sangue

para os ventrículos. É uma malformação rara. [4]

Forame oval patente: representado pela falta de fusão da lâmina da fossa oval, mantendo patente um orifício, permitindo fluxo da direita para a esquerda apenas (por conta do sistema valvular do forame oval), quando a pressão no átrio direito sobrepuja a do átrio esquerdo, em casos de hipertensão pulmonar ou de aumento transitório da pressão atrial direita (como durante a tosse). [4], [11]. Pode estar presente em até 30% dos adultos assintomáticos, havendo possibilidade de embolia paradoxal, ou seja, a fenômenos tromboembólicos arteriais sistêmicos (como AVC), nos quais há passagem do êmbolo (gerado na circulação venosa sistêmica ou na própria região atrial de estase sanguínea devido à baixa diferença de pressão interatrial) para a circulação arterial sistêmica por meio do FOP. É válido ressaltar a importância de exames ecocardiográficos na identificação da cardiopatia em questão. Outra variação passível de ocorrer no septo interatrial é o aneurisma da lâmina da fossa oval. [12]

Fisiopatologia

Independentemente do tipo de CIA, observa-se *shunt* esquerdo-direito através da comunicação, o que tende a aproximar os valores da pressão entre as câmaras atriais numa intensidade dependente da magnitude do defeito e da relativa distensibilidade das câmaras direitas (quanto maior, mais aproxima). Alguns fatores, como a alta resistência pulmonar e baixa resistência sistêmica, além da baixa complacência ventricular direita, limitam a intensidade do *shunt* em recém-nascidos. Conforme o tempo passa e tais fatores se alteram, o *shunt* é mais intensificado, promovendo um aumento do fluxo sanguíneo pulmonar e sobrecarga diastólica do ventrículo direito. [13]

Esse aumento do fluxo sanguíneo pulmonar pode levar a hipertrofia do ventrículo direito e a aterosclerose da vascularização pulmonar. Como medida adaptativa à sobrecarga de pressão à qual são submetidas, as artérias pulmonares musculares sofrem hipertrofia da camada média e vasoconstrição, o que, se persistir, estimula proliferação celular da parede do vaso, podendo levar a lesões obstrutivas irreversíveis, que podem ser fatais para o paciente. [11] Com a sobrecarga de VD, observamos um abaulamento do septo interventricular para a esquerda, durante a diástole. [4]

Diferentemente das cardiopatias com *shunt* direito-esquerdo, os *shunts* esquerdo-direito não se manifestam inicialmente com cianose, já que o sangue que chega ao ventrículo direito passa pelo pulmão e é oxigenado. Portanto, a sobrecarga de volume do lado direito geralmente é bem tolerada por anos. Porém, esta sobrecarga favorece o desenvolvimento de arteriopatia pulmonar (com hipertrofia/hiperplasia

da camada muscular das arteríolas pulmonares com consequente aumento da resistência pulmonar), sinalizando o início da hipertensão pulmonar progressiva e a consequente insuficiência tricúspide, podendo haver inversão do fluxo do *shunt*, causando uma cianose tardia (síndrome de Eisenmenger). O desenvolvimento da hipertensão pulmonar é altamente variável e não depende apenas no tamanho e duração do *shunt*, mas em vários fatores individuais desconhecidos. [11]

As alterações comentadas nesse tópico levam a uma série de manifestações clínicas e possuem uma história natural de evolução. Isso será comentado no próximo tópico.

Quadro clínico e evolução

O quadro clínico varia desde pacientes assintomáticos a pacientes com defeitos e sintomas crescentes com a idade. A evolução varia desde fechamento espontâneo até necessidade de intervenção cirúrgica.

O fechamento espontâneo praticamente limita-se à CIAs menores que 8mm, que tendem a se fechar espontaneamente até os 5 anos de idade. CIA maiores provavelmente não se fecharam espontaneamente em nenhuma idade, além de que se tornam progressivamente maiores, podendo causar mais sintomas e complicações graves, se não corrigidos precocemente. [5]

O quadro clínico do paciente depende da intensidade e duração do *shunt* da CIA, e este depende do tamanho da comunicação e das complacências ventriculares. Como o sangue flui entre as câmaras atriais em direção à de menor pressão, observamos um intenso aumento do fluxo na circulação pulmonar, o que pode levar a hipertensão pulmonar e doença obstrutiva vascular pulmonar (apesar de isso ser mais frequente em outras cardiopatias com *shunt* esquerdo-direito). Esse hiperfluxo pode ser intenso mesmo diante de uma zona de comunicação pequena, caso haja aumento da pressão atrial esquerda, como observado em algumas patologias, como estenose mitral. O aumento do fluxo é bem tolerado a princípio, sendo raros os casos em que leva a insuficiência cardíaca congestiva em crianças. Dentre os tipos de CIA, o mais relevante quando se trata de hipertensão pulmonar é o tipo seio venoso. [4]

Estima-se que a maioria dos adultos portadores de CIA tornam-se sintomáticos por volta dos 40 anos de idade, necessitando de correção, porém alguns permanecem assintomáticos até os 60 anos, podendo ser necessário a investigação para CIA em pacientes com evidência de sobrecarga de VD. [14], [15]

A sintomatologia pode ser escassa e, muitas vezes ignoradas pelo paciente, que tarda em procurar atendimento médico, por muitas vezes não haver prejuízo funcional agudo/subagudo. Para muitos desses adultos, pode-se suspeitar de CIA,

mesmo quando referirem-se assintomáticos, baseado em achados incidentais na ausculta cardíaca e em raio X evidenciando cardiomegalia e aumento da trama vascular pulmonar. [16]

Acerca dos sintomas, pode haver restrição do volume pulmonar e diminuição da permeabilidade das vias aéreas. Podemos encontrar certas manifestações pulmonares associadas ao hiperfluxo sanguíneo, como dispneia, sudorese e dificuldade para se alimentar e para ganhar peso. [17]

Observou-se, ainda, presença de arritmias atriais, como *flutter* e fibrilação atriais, que aumenta em incidência e prevalência com o avançar da idade e com o aumento da pressão da artéria pulmonar. Além disso, lembrar que fibrilação atrial é fator de risco para evento tromboembólico, podendo ser necessário terapia anticoagulante. [17]

Pode haver variáveis graus de desnutrição em diversos pacientes, o que pode ser causado por um possível fator genético-teratogênico que tenha causado a CIA. Outros pesquisadores, no entanto, relacionam a desnutrição às infecções de repetição e à hipóxia tecidual crônica associadas à cardiopatias com *shunt* esquerdo-direito. Independente da causa, é marcante (e percebido popularmente) que crianças com CIA ou outras cardiopatias congênitas são frequentemente pequenas e subnutridas. [18]

Ademais, deve-se considerar CIA em pacientes vítimas de eventos tromboembólicos de origem desconhecida, principalmente eventos cerebrais em pacientes jovens com ou sem comorbidades conhecidas. [19] Além disso, defeito no septo atrial é, comprovadamente, fator de risco para migrânea com aura, devido ao *shunt* facilitar a passagem de substâncias vasoativas para a circulação cerebral, além de existir uma possível associação a eventos microembólicos. [20]

Alguns pacientes podem desenvolver a Síndrome de Eisenmenger, que ocorre quando os pulmões excedem sua capacidade de acomodação da sobrecarga de volume de forma crônica, conseqüente à cardiopatia congênita com *shunt* esquerdo-direito. Isso faz com que haja aumento da resistência pulmonar com progressivo desenvolvimento de hipertensão pulmonar podendo causar inversão do *shunt* ou torna-lo bidirecional. Como conseqüência, há surgimento de uma cardiopatia cianótica e de péssimo prognóstico. Esta síndrome é relativamente incomum na maioria das CIA (menos de 10% de todos os casos), ocorrendo principalmente em CIA do tipo seio venoso ou em outras CIA menos complexas que permaneceram sem correção durante toda vida. [21]

Endocardite bacteriana pode ocorrer em pacientes com implantação de material protético, o que justifica antibioticoprofilaxia. Esta, no entanto, não deve ser realizada profilaticamente apenas em virtude da existência de um *ostium secundum*.

[4]

Exame Físico

Alguns achados do exame físico são importantes de serem reconhecidos. Exceto em alguns casos de *shunt* intenso, onde pode ser encontrado frêmito na borda esternal esquerda alta e precórdio hiperdinâmico, a palpação e inspeção de pacientes com CIA são normais. Em alguns casos, pode-se observar cianose, que pode melhorar ao reflexo de Valsalva. Ademais, os pulsos arterial e venoso não apresentam alterações relevantes, em geral, exceto quando há hipertensão pulmonar, onde observa-se onda A dominante. [5]

Durante a ausculta, pode-se reconhecer algumas alterações. A alteração clássica é o desdobramento amplo e fixo de B2, que é melhor avaliado em posição sentada ou em pé, e pode encurtar ou desaparecer se houver hipertensão pulmonar (exceto se a contratilidade de VD estiver deprimida). Em geral, o segundo componente de B2 apresenta intensidade igual ou maior que a do primeiro. [4]

Além disso, pode-se observar um sopro sistólico pulmonar em pacientes com determinado grau de gravidade, devido à rápida ejeção de grande volume para o tronco pulmonar. Sopro é crescendo-decrescendo e de graus II a III em V1. Se houver frêmito, deve-se pensar em CIA grave ou estenose pulmonar. Dois tipos de sopro diastólico podem ser encontrados: um sopro de insuficiência pulmonar (provavelmente, devido ao tronco pulmonar estar dilatado) e um sopro decorrente do fluxo sanguíneo intenso pela válvula tricúspide durante a diástole (mesodiastólico). Este último sopro não aumenta com a inspiração, apesar de ser tricúspide. [4]

Os achados auscultatórios da CIA com hipertensão pulmonar e fluxo invertido são diferentes: o desdobramento de B2 encurta ou desaparece, e seu componente pulmonar está aumentado; o sopro sistólico diminui de intensidade e tempo; e o sopro da insuficiência tricúspide desaparece. Além disso, pode aparecer uma quarta bulha de VD, um sopro holossistólico de insuficiência tricúspide (que pode aumentar com a inspiração) e um sopro diastólico precoce (de Graham Steell) por incompetência de valva pulmonar. [5]

A cianose pode estar presente em casos avançados da doença, como consequência da Síndrome de Eisenmenger, e os sinais são característicos dos achados da hipertensão pulmonar e insuficiência ventricular direita (hepatomegalia, turgência jugular e edema). [5]

Exames complementares

Eletrocardiograma (ECG): O ECG pode ser normal em CIAs não complicadas.

A maioria tem ritmo sinusal, porém a partir da terceira década de vida, podem apresentar taquicardia supraventricular, *flutter* atrial ou fibrilação atrial. Nos casos de CIA tipo *ostium primum*, com o defeito de condução no VD, o ECG revela desvio do eixo para a esquerda e orientação superior com rotação anti-horária do complexo QRS no plano frontal. Nos casos de CIA tipo *ostium secundum*, com a dilatação da via de saída de VD, o ECG geralmente revela desvio do eixo para a direita e um padrão rSr' nas derivações precordiais direitas. Nos casos de CIA tipo seio venoso, o ECG demonstra um nó sino atrial ectópico ou bloqueio AV de primeiro grau. Em todos os casos, há graus variados de hipertrofia ou dilatação direita, em resposta não apenas à história natural da doença, como também ao grau de hipertensão arterial. [22]

Radiografia de tórax: Revela aumento da artéria pulmonar e seus ramos e de átrio e ventrículo direitos. A trama vascular pulmonar do *shunt* direito-esquerdo tem sua acentuação reduzida conforme o paciente evolui com a doença vascular pulmonar. [22] Em pacientes diagnosticados em uma idade mais avançada, pode-se ter achados atípicos, que incluem vasculatura normal, evidência de hipertensão venosa pulmonar, aumento do átrio esquerdo e edema pulmonar. Esses achados foram mais comuns encontrados em pacientes acima de 50 anos (30 *versus* 6% em jovens assuntos) [23]

Ecocardiograma: Importante exame para diagnóstico precoce [24]. Revela dilatação do átrio direito, do ventrículo direito e da artéria pulmonar associada a movimentos paradoxais do septo interventricular com a importante sobrecarga de volume no coração direito. A comunicação pode ser vista através das imagens bidimensionais obtidas com fluxo colorido ou com ecocontraste [4], mas se as imagens forem inconclusivas ou se for realizado procedimento terapêutico com cateter, pode ser feito um ecocardiograma transesofágico, [25] que pode ser bidimensional ou tridimensional. [26]

Estudo Hemodinâmico: Indicado quando a anatomia ainda não foi bem compreendida. Há grande aumento da oximetria no tronco pulmonar quando comparada a do AD e comumente encontra-se gradiente transvalvar pulmonar, que pode variar de 10 a 30 mmHg. A pressão do tronco pulmonar geralmente está abaixo de 30 mmHg (exceto nos pacientes com mais de 20 anos). [4]

Tomografia e Ressonância Magnética: A RM é um exame complementar superior a ecocardiografia, pois revela com precisão o local, tipo e proximidade com outras estruturas. [4]

Modelo de impressão tridimensional: A impressão tridimensional (impressão 3D) é uma tecnologia muito nova que converte imagens médicas bidimensionais em um objeto palpável, permitindo que haja uma visão abrangente das estruturas anatômicas do coração e também uma simulação pré-operatória para escolher o

tamanho correto da prótese. Porém, o uso da impressão em 3D ainda é muito recente. [27]

TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Tratamento

A terapia cirúrgica está indicada em casos de sobrecarga de volume de VD, em que há aparecimento de sintomas de insuficiência cardíaca congestiva, de cianose intermitente, ou de embolia paradoxal, ou por achados eletrocardiográficos, radiológicos, ou ecocardiográficos, associados à detecção do defeito e demonstração de desvio de sangue do AE para o AD. Não está indicada para pacientes com falhas pequenas (no qual há possibilidade de fechamento espontâneo [28]) e que levam a *shunts* esquerdo-direito quase insignificantes ou em portadores de doença vascular pulmonar grave sem *shunt* esquerdo-direito significativo (fluxo pulmonar/fluxo sistêmico $\leq 1,5:1$), a não ser que o indivíduo apresente embolia sistêmica, nos quais se exclui outra etiologia que explique a embolia. [22]. Outros estudos demonstram que o não fechamento percutâneo dessas pequenas anomalias pode implicar em futuras complicações como fibrilação atrial, hipertensão pulmonar e falência de VD. [28]

Em todos os pacientes com CIA tipo *ostium secundum* não complicada, com *shunt* esquerdo-direito significativo (fluxo pulmonar/fluxo sistêmico $\geq 1,5-2:1$), deve ser realizado o reparo cirúrgico. Esse reparo usa remendo pericárdico (técnica aberta) ou material protético e é feito através de dispositivo introduzido por cateter percutâneo. [4] O método transcutâneo tem melhores resultados, é menos invasivo e está associado a menores complicações tromboembólicas em comparação ao método cirúrgico tradicional (aberto) [29], embora haja relato de casos em que o material protético tenha migrado para bifurcação aórtica [30].

Nos casos de CIA *ostium primum*, como o paciente pode apresentar fenda de valva mitral como comorbidade adicional a anomalia, um reparo cirúrgico adicional pode ser necessário. [22]

Prognóstico

Em pacientes com CIA tipo *ostium secundum*, o prognóstico é relativamente bom, raramente evoluem para óbito antes da quinta década de vida, porém a partir daí, aumenta a incidência dos sintomas, podendo causar progressivas e graves limitações físicas. A terapêutica clínica é de suporte, combatendo infecções

pulmonares, arritmias ou taquicardias, doenças coronarianas ou insuficiência cardíaca. A ocorrência de endocardite é rara, desde que não haja complicação valvar ou reparo cirúrgico recente. A terapêutica cirúrgica costuma apresentar excelentes resultados, caso o paciente não apresente hipertensão pulmonar grave, mesmo que este tenha mais de 40 anos. [22].

CONCLUSÃO

A grande maioria dos casos de CIA, quando diagnosticada, é tratada de maneira segura, tratando cirurgicamente quando necessário, sem muitas complicações a longo prazo. Além disso, apesar da grande prevalência da patologia em relação às diversas cardiopatias congênitas, devido a popularização dos métodos diagnósticos, que fazem com que essa patologia seja diagnosticada precocemente, não se faz necessário, à princípio, algum tipo de *screen* em adultos assintomáticos. Porém, entre os adultos já diagnosticados, é imprescindível que se identifique aqueles que irão se beneficiar da correção, tendo em vista os riscos de complicações pós-operatórias, como por exemplo, a persistência de elevada resistência vascular pulmonar e hipertensão pulmonar. Neste pequeno grupo de pacientes, a correção é arriscada e pode apresentar desfechos ruins a longo prazo. Portanto, a decisão nesses casos deve ser individualizada e por vezes, desestimulada, esclarecendo o paciente e familiares dos riscos e dos benefícios. [29]

REFERÊNCIAS

1. Geva T, Martins JD, Wald RM. Atrial septal defects [review]. *Lancet*. 2014;383(9932):1921-32.
2. Pinto Jr VC, Branco KMPC, Cavalcante RC, Carvalho Junior W, Lima JRC, Freitas SMaria de et al . Epidemiology of congenital heart disease in Brazil. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [Internet]. 2015 Apr; 30(2): 219-224.
3. Atik E, Bhering MA, Assad RS. Drenagem anômala parcial de quatro veias pulmonares com septo interatrial íntegro: relato de um caso raro. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2008 July; 91(1): e1-e3.
4. Croti UA, Matos SS, Pinto Jr. VC, Aiello VD, Moreira VM. *Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular Pediátrica*. 2. Ed. São Paulo: Roca, 2013. p. 373-89.
5. Sutton M G St. J. Clinical manifestations and diagnosis of atrial septal defects in adults. Disponível em https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-atrial-septal-defects-in-adults?search=Clinical%20manifestations%20and%20diagnosis%20of%20atrial%20septal%20defects%20in%20adults&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 ; Literature review current through: Sep 2019. | This topic last updated: Jun 12, 2018.
6. Gutgesell HP, Huhta JC. Cardiac septation in atrioventricular canal defect. *J Am Coll Cardiol* 1986; 8:1421

7. Pedra Carlos A. C., Pedra Simone R. F. Fontes, Fontes Valmir Fernandes. Comunicação interatrial do tipo ostium secundum: Do tratamento cirúrgico ao percutâneo e os dinossauros do futuro. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2003 June ; 80(6): 650-655.
8. al Zaghaf AM, Li J, Anderson RH, et al. Anatomical criteria for the diagnosis of sinus venosus defects. *Heart* 1997; 78:298.
9. Attenhofer Jost CH, Connolly HM, Anielson GK, et al. Sinus venosus atrial septal defect: long-term postoperative outcome for 115 patients. *Circulation* 2005; 112:1953.
10. Chiesa DP, Gutiérrez C, Tambasco J, Carlevaro P, Cuesta A. Comunicación interauricular em el adulto. *Rev Urug Cardiol*, 2009 Dec; 24: 180-193.
11. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Robbins & Cotran – Patologia – Bases Patológicas das Doenças. 10. ed. [Rio de Janeiro]: Elsevier; 2018.
12. Magalhães E, Torreão J, Costa N, Freitas N, Melo A. Papel do forame oval patente e da válvula de Eustáquio nos eventos tromboembólicos. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64(2-A):245-248
13. Silveira AC, Rached EB, Campana FZ, Maielo JR. Comunicação Interatrial. *Rev. Fac. Ciênc.Méd. Sorocaba* 2008, 10(2):7 – 11.
14. Rostad H, Sörlund S. Atrial septal defect of secundum type in patients under 40 years of age. A review of 481 operated cases. Symptoms, signs, treatment and early results. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 13:123.
15. Konstantinides S, Geibel A, Olschewski M, et al. A comparison of surgical and medical therapy for atrial septal defect in adults. *N Engl J Med* 1995; 333:469.
16. Giardini A, Donti A, Formigari R, et al. Determinants of cardiopulmonary functional improvement after transcatheter atrial septal defect closure in asymptomatic adults. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43:1886.
17. Berger F, Vogel M, Kramer A, et al. Incidence of atrial flutter/fibrillation in adults with atrial septal defect before and after surgery. *Ann Thorac Surg* 1999; 68:75.
18. Mitchell IM, Logan RW, Pollock JC, Jamieson MP. Nutritional status of children with congenital heart disease. *Br Heart J.* 1995 Mar; 73(3): 277–283.
19. Lamy C, Giannesini C, Zuber M, et al. Clinical and imaging findings in cryptogenic stroke patients with and without patent foramen ovale: the PFO-ASA Study. *Atrial Septal Aneurysm. Stroke* 2002; 33:706.
20. Magalhães E, Torreão J, Dias J, Cardoso E, Melo A. Defeitos de septo atrial como fator de risco para migrânea. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63(4):1042-1046.
21. Engelfriet PM, Duffels MG, Möller T, Boersma E, Tijssen JG, Thaulow E, et al. Pulmonary arterial hypertension in adults born with a heart septal defect: the Euro Heart Survey on adult congenital heart disease. *Heart.* 2007;93(6):682-7.
22. Longo DL, organizador-chefe. *Medicina Interna de Harrison*. 19. ed. Porto Alegre: AMGH; 2016. 2 v, p. 1921-2.
23. Sanders C, Bittner V, Nath PH, et al. Atrial septal defect in older adults: atypical radiographic appearances. *Radiology* 1988; 167:123.

24. Lopes AA, Mesquita SMF. Atrial Septal Defect in Adults: Does Repair Always Mean Cure?. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2014, Dez [citado em 18 de junho de 2017]; 103(6): 446-448. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014002400001&lng=en.
25. Poffo R, Toschi AP, Pope Rb, Cellulare Alex L, Benício A, Fischer CH *et al.* Cirurgia robótica em Cardiologia: um procedimento seguro e efetivo. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2013, Set [citado em 20 de junho de 2017]; 11(3): 296-302. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082013000300007&lng=en.
26. Işlak Z, Küçük U, Uz O, Yalçın M, Temizkan V. Multimodality Images of a Mixed Atrial Septal Defect. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2016, Fev [citado em 20 de junho de 2017]; 106(2): 160-161. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2016000200160&lng=en.
27. Luo HXY, Wang ZLY, Gao C. Three-Dimensional Printing Model-Guided Percutaneous Closure of Atrial Septal Defect. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2017, Maio [citado em 20 de junho de 2017]; 108(5): 484-485. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2017000500484&lng=en.
28. Chamié F, Chamié D. Fechamento Percutâneo de Pequenas Comunicações Interatriais Tipo *Ostium Secundum*. Rev. Bras. Cardiol. Invasiva [Internet]. 2014, Set [citado em 20 de junho de 2017]; 22(3): 264-270. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972014000300264&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1843000000043>.
29. Lopes AA, Mesquita SMF. Atrial Septal Defect in Adults: Does Repair Always Mean Cure?. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2014, Dez [citado em 18 de junho de 2017]; 103(6): 446-448. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014002400001&lng=en.
30. Silvestre JMS, Silvestre GS, Sardinha WE, Ramires ED, Morais Filho D, Schimit GTF *et al.* Complicação após tratamento percutâneo de comunicação interatrial: migração de dispositivo Amplatzer® para bifurcação aórtica – relato de caso. J. vasc. bras. [Internet]. 2015, Set [citado em 18 de junho de 2017]; 14(3): 271-274. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492015000300271&lng=en.

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

Acidente vascular cerebral 153, 154, 190, 192
Adolescência 71, 75, 86, 87, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 222, 236
Afetividade 22, 24, 25, 27
Aleitamento materno 85, 86, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 229
Alumínio 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143
Anticoagulação oral 152, 153, 154, 157, 159
Apêndice Atrial Esquerdo 152, 154, 155, 156, 158, 160
Assistência à saúde 49, 79, 80, 129, 146, 148
Atenção Básica 14, 15, 17, 85, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 118, 124, 130, 245, 246
Atividade grupal 34

B

Bisfosfonatos 161, 162, 170, 171

C

Carl Rogers 116
Causas Externas 52
Centros cirúrgicos 43
CIA 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
Comunicação interatrial 57, 58, 68, 69
Contenção de Riscos Biológicos 44, 46
Criança e adolescente 79, 82
Crianças 26, 62, 63, 70, 71, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 115, 116, 181, 182, 186, 187, 188, 243, 244
Crise tireotóxica 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202
Cultura de Segurança 130, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151

D

Defeito do septo atrial 57
Defesa da criança e do adolescente 79, 216
Dente Decíduo 181
Dependentes químicos 34, 35
Desenvolvimento 2, 24, 25, 27, 35, 59, 61, 62, 63, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 108, 115, 116, 121, 122, 132, 134, 135, 148, 161, 162, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 182, 186, 187, 192, 204, 205, 211, 216, 218, 244, 245
Doença de Graves 201, 202
Doenças Neurodegenerativas 132, 133, 134, 135, 141, 142
Doenças Ocupacionais 7, 9, 11, 12, 30

Dor testicular aguda 70, 71, 72, 74, 75

Drenagem linfática 111

E

Educação 1, 2, 3, 6, 16, 21, 35, 39, 49, 82, 89, 90, 92, 93, 94, 119, 120, 121, 123, 124, 129, 131, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 173, 175, 176, 177, 179, 203, 205, 206, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 221, 222, 236, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248

Educação em saúde 1, 2, 3, 93, 149, 175, 179, 203, 205, 206, 214, 216, 222, 241, 242

Educação Médica 173, 176, 177, 179

Educação Nutricional 89, 90, 93, 94

Emergências 54, 71, 98, 106, 107, 194

Enfermagem 7, 10, 11, 12, 13, 28, 40, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 79, 81, 86, 87, 93, 110, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 142, 143, 144, 147, 151, 201, 203, 205, 209, 210, 214, 216, 218, 222, 224, 226, 230, 231, 232, 236, 237, 241, 247, 248

Enfermeiras 80, 203, 205, 206, 208

Envolvimento do Paciente 144, 145, 146, 148

Equipe de Enfermagem 10, 12, 49, 51, 125, 127, 129, 201

Exercício Físico 14, 15, 16, 17, 19, 21

F

Fibrilação Atrial 63, 65, 66, 152, 153, 160, 198, 199, 200, 202

G

Gestão de Leitos 103, 105, 106, 107

Gravidez de alto risco 111

H

Higroma cístico 111, 112, 113

Hipertireoidismo 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Hospital 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 37, 43, 49, 57, 72, 73, 95, 96, 97, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 124, 125, 126, 128, 131, 140, 144, 161, 178, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 205, 207, 209, 233, 248

Hospitalização 45, 103, 106, 125, 126, 129, 131, 208

I

Idoso 19, 23, 24, 26, 27, 91, 125, 127, 130, 131, 241, 244, 246

Idosos 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 38, 40, 85, 89, 91, 93, 141, 199, 200, 201, 202, 243, 244

Indicadores de Morbimortalidade 52

Iniciação científica 137, 173, 174, 178, 179

M

Mandíbula 162, 184
Mantenedor de Espaço em Ortodontia 181
Material Biológico 7, 9, 10, 11, 12, 13, 48, 49
Maxila 162
Monitoria 117, 118, 120, 122, 123

N

Neonato 203
Níveis séricos 132, 134, 135, 139
Núcleo Interno de Regulação 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110
Nutrição 17, 85, 89, 91, 94, 121, 143, 198, 201

O

Oftalmologia 1, 3, 6
Orquidopexia 70, 71, 73, 76
Osteonecrose 161, 162, 170, 171

P

Perda de Dente 181
Pesquisa 10, 17, 19, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 32, 38, 40, 41, 49, 51, 55, 57, 72, 88, 105, 106, 124, 135, 141, 144, 146, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 223, 224, 226, 228, 230, 231, 235, 236, 237, 248
Prematuro 203, 206, 207, 208
Prevenção de Doenças 7, 11, 12, 16, 20, 44, 46, 86, 135, 204
Profissional da saúde 38, 135, 148
Protocolos 124, 125, 127, 128, 129, 162, 176

Q

Qualidade de Vida 2, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 120, 228, 241, 242, 244, 246, 247

R

Relações Comunidade-Instituição 1
Relato de Experiência 1, 14, 17, 29, 33, 37, 38, 89, 117, 119, 124, 125, 128, 173, 175, 203, 205, 237, 241, 243

S

Saúde dos trabalhadores 29, 38, 49
Saúde ocupacional 13, 21, 29
Segurança do paciente 45, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151

Sexualidade 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 221, 222, 223, 228, 236

Stresse 29

Suicídio 52, 53, 54, 55, 56

T

Tamponamento cardíaco 95, 96, 97, 98, 99

Terapia Ocupacional 33, 34, 35, 36, 37, 42, 121

Terapias Complementares 117

Torção testicular 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

Trabalhador 11, 12, 30, 38, 39, 40, 48, 49, 244

Trauma torácico 95, 96, 97, 98

Trombogênese 152, 158

V

Violência Intrafamiliar 115, 116

Z

Zona de Ziedler 95

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-838-0



9 788572 478380