



INTERNATIONAL JOURNAL OF

**Cardiovascular
SCIENCES**

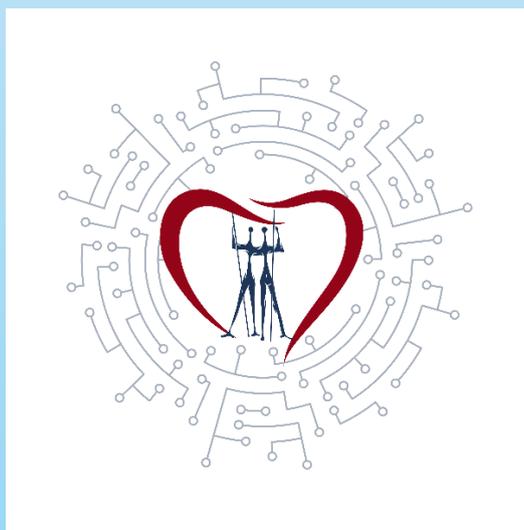
Volume

38

2025

Sociedade Brasileira de Cardiologia
ISSN 2359-4802
ISSN online 2359-5647

XXIII Congresso de Cardiologia de Brasília



BRASÍLIA - DF



Editor

Cláudio Tinoco Mesquita – Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Social Media Editor

Ariane Binoti Pacheco – Multiscan Inteligência Diagnóstica, Vitória, ES – Brazil

Associated Editors

Pedro Adragão (Arrhythmia and Electrophysiology Area) – Hospital da Luz – Lisboa, Portugal

Ricardo Alkmim Teixeira (Arrhythmia and Electrophysiology Area) – Hospital Renascentista, Pouso Alegre, MG – Brazil

Ana Carolina do A. H. de Souza (Cardiovascular Imaging Area) – Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts – USA

Gláucia Maria Moraes de Oliveira (Clinical Cardiology Area) – Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina (FM), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Guilherme Vianna e Silva (Interventionist Cardiology Area) – Texas Heart Institute, USA

Maria Sanali Moura de Oliveira Paiva (Interventionist Cardiology Area) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – Brazil

Christianne Brêtas Vieira Scaramello (Multiprofessional Area) – Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Solange Amorim Nogueira (Multiprofessional Area) – Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), São Paulo, SP – Brazil

Miguel Mendes (Ergometric and Cardiac Rehabilitation Area) – Sociedade Portuguesa de Cardiologia, Portugal

Renata Castro (Cardiovascular Physiology Area) – Harvard University, Massachusetts – EUA

Ricardo Mourilhe-Rocha (Heart Failure and Myocardiopathy Area) – Hospital Universitário Pedro Ernesto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Fernando Stuardo Wyss Quintana (Hypertension) – Servicios y Tecnología Cardiovascular de Guatemala – Guatemala

Maria Alexandra Arias Mendoza (Ischemic Heart Disease) – Instituto Nacional de Cardiología – Mexico

Fernando Augusto Alves da Costa (Ischemic Heart Disease) – Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, Clínica Paulista de Doenças Cardiovasculares, São Paulo, SP – Brazil

Isabel Cristina Britto Guimarães (Pediatric Cardiology) – Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina da Bahia (FMB), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA – Brazil

Thaís Rocha Salim (Pediatric Cardiology) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Sandro Cadaval Gonçalves (Hemodynamics) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Hospital Moinhos de Vento e Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS – Brazil

Editorial Board

Andréia Biolo, MD, PhD
Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brazil

Angelo Amato Vincenzo de Paola, MD, PhD
Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brazil

Antonio Cláudio Lucas da Nóbrega, MD, PhD
Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Ari Timerman, MD, PhD
Unidades de Internação, Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), São Paulo, SP – Brazil

Armando da Rocha Nogueira, MD, PhD
Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Carisi Anne Polanczyk, MD, PhD
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brazil

Carlos Eduardo Rochitte, MD, PhD
Departamento de Cardiopneumologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP – Brazil

Carlos Vicente Serrano Júnior, MD, PhD
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Instituto do Coração (InCor), São Paulo, SP – Brazil

Cláudio Gil Soares de Araújo, MD, PhD
Instituto do Coração Edson Saad, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Cláudio Pereira da Cunha, MD, PhD
Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Paraná, PR – Brazil

Cláudio Tinoco Mesquita, MD, PhD
Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Denílson Campos de Albuquerque, MD, PhD
Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Denizar Vianna Araujo, MD, PhD
Departamento de Clínica Médica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Erika Maria Gonçalves Campana, MD, MSc, PhD, FESC
Hospital SAMCORDIS, São Gonçalo; Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Esmeraldi Ferreira, MD, PhD
Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Evandro Tinoco Mesquita, MD, PhD
Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Fernando Nobre, MD, PhD
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP – Brazil

Gabriel Blacher Grossman, MD, PhD
Serviço de Medicina Nuclear, Hospital Moínhos de Vento, Porto Alegre, RS – Brazil

Henrique César de Almeida Maia, MD, PhD
Governo do Distrito Federal (GDF), Brasília, DF – Brazil

Humberto Villacorta Júnior, MD, PhD
Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Iran Castro, MD, PhD
Fundação Universitária de Cardiologia (FUC), Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC), Porto Alegre, RS – Brazil

João Manoel Theotônio dos Santos, MD, PhD, FESC, FAHA, FACC
Universidade Anhembi Morumbi, Inspirali Educação, Ânima Educação, São José dos Campos, SP – Brazil

João Vicente Vitola, MD, PhD
Quanta Diagnóstico e Terapia (QDT), Curitiba, PR – Brazil

José Márcio Ribeiro, MD, PhD
Clínica Médica (Ambulatório), União Educacional Vale do Aço (UNIVAÇO), Ipatinga, MG – Brazil

Leonardo Silva Rover Borges, PhD
Departamento de Pesquisa Clínica, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), MG – Brazil

Leopoldo Soares Piegas, MD, PhD
Fundação Adib Jatene, Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC/FAI), São Paulo, SP – Brazil

Luis Alberto Oliveira Dallan, MD, PhD
Serviço Coronariopatias, Instituto do Coração (INCOR), São Paulo, SP – Brazil

Marcelo Iorio Garcia, MD, PhD
Clínica de Insuficiência Cardíaca, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Marcelo Westerlund Montera, MD, PhD
Centro de Insuficiência Cardíaca, Hospital Pró-Cardíaco (PROCARDIACO), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Marcio Luiz Alves Fagundes, MD
Divisão de Arritmia e Eletrofisiologia, Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras (INCL), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Marco Antonio Mota Gomes, MD
Fundação Universitária de Ciências da Saúde Governador Lamenha Filho (UNCISAL), Maceió, AL – Brazil

Marco Antonio Rodrigues Torres, MD, PhD
Departamento de Medicina Interna, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS – Brazil

Marcus Vinicius Bolivar Malachias, MD, PhD
Instituto de Pesquisas e Pós-graduação (IPG), Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG – Brazil

Maria Eliane Campos Magalhães, MD, PhD
Departamento de Especialidades Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Mário de Seixas Rocha, MD, PhD
Unidade Coronariana, Hospital Português, Salvador, BA – Brazil

Maurício Ibrahim Scanavacca, MD, PhD
Unidade Clínica de Arritmia, Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP – Brazil

Nadine Oliveira Clausell, MD, PhD
Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brazil

Nazareth de Novaes Rocha, MD, PhD
Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal Fluminense (UFF) – Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Nelson Albuquerque de Souza e Silva, MD, PhD
Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Paulo Cesar Brandão Veiga Jardim, MD, PhD
Liga de Hipertensão Arterial, Universidade Federal de Goiás (UFGO), Goiânia, GO – Brazil

Ronaldo de Souza Leão Lima, MD, PhD
Pós-Graduação em Cardiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Salvador Manoel Serra, MD, PhD
Setor de Pesquisa Clínica, Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro (IECAC), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs, MD, PhD
Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brazil

Thaís Rocha Salim, MD, PhD
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Tiago Augusto Magalhães, MD, PhD
Ressonância Magnética e Tomografia Cardíaca, Hospital do Coração (HCor), São Paulo, SP – Brazil

Walter José Gomes, MD, PhD
Departamento de Cirurgia, Universidade Federal de São Paulo (UFESP), São Paulo, SP – Brazil

Washington Andrade Maciel, MD, PhD
Serviço de Arritmias Cardíacas, Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro (IECAC), Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Wolney de Andrade Martins, MD, PhD
Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, RJ – Brazil

Amalia Peix, MD, PhD
Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Havana – Cuba

Amelia Jiménez-Heffernan, MD, PhD
Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva – Spain

Ana Isabel Venâncio Oliveira Galrinho, MD
Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Maria Ferreira Neves Abreu, MD, PhD
Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Teresa Timóteo, MD, PhD
Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Charalampos Tsoumpas, PhD
University of Leeds, Leeds – England

Chetan Patel, MD
All India Institute of Medical Sciences, Delhi – India

Edgardo Escobar, MD
Universidad de Chile, Santiago – Chile

Enrique Estrada-Lobato, MD
International Atomic Energy Agency, Vienna – Austria

Erick Alexanderson, MD
Instituto Nacional de Cardiología – Ignacio Chávez, Ciudad de México – Mexico

Fausto Pinto, MD, PhD
Universidade de Lisboa, Lisboa – Portugal

Ganesan Karthikeyan, MD
All India Institute of Medical Sciences, Delhi – India

Guilherme Vianna e Silva, MD
Texas Heart Institute, Texas – USA

Horacio José Faella, MD
Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”, Caba – Argentina

James A. Lang, PhD
Des Moines University, Des Moines – USA

James P. Fisher, PhD
University of Birmingham, Birmingham – England

João Augusto Costa Lima, MD
Johns Hopkins Medicine, Baltimore – USA

Jorge Ferreira, MD
Hospital de Santa Cruz, Carnaxide, Portugal

Manuel de Jesus Antunes, MD, PhD
Centro Hospitalar de Coimbra, Coimbra – Portugal

Marco Alves da Costa, MD
Centro Hospitalar de Coimbra, Coimbra – Portugal

Maria João Soares Vidigal Teixeira Ferreira, MD, PhD
Universidade de Coimbra, Coimbra – Portugal

Massimo Francesco Piepoli, MD, PhD
Ospedale “Guglielmo da Saliceto”, Piacenza – Italy

Nuno Bettencourt, MD, PhD
Universidade do Porto, Porto – Portugal

Raffaele Giubbini, MD
Università degli Studi di Brescia, Brescia – Italy

Roberto José Palma dos Reis, MD, PhD
Hospital Polido Valente, Lisboa – Portugal

Shekhar H. Deo, PhD
University of Missouri, Columbia – USA

Biennium Board 2024/2025

ADMINISTRATIVE COUNCIL - MANDATE 2025 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / BRAZILIAN SOCIETY OF CARDIOLOGY)

North/Northeast Region

Nivaldo Menezes Figueiras Filho (BA) – *Vice-President of the Administrative Council of SBC*
Sérgio Tavares Montenegro (PE)

Eastern Region

Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Evandro Tinoco Mesquita (RJ)

Paulista Region

Ricardo Pavanello (SP)
Miguel Moretti (SP)

Central Region

Carlos Eduardo de Souza Miranda (MG)
Renault M. Ribeiro Junior (DF)

South Region

Paulo Ricardo Avancini Caramori (RS) – *President of the Administrative Council of SBC*
Gerson Luiz Bredt Júnior (PR)

PRESIDENTS OF DEPARTAMENTS

DCC/CP - Ana Paula Damiano

DEIC - Lídia Ana Zytynski Moura

DA - Jose Francisco Kerr Saraiva

DERC - Luiz Eduardo Fonteles Ritt

DIC - Silvio Henrique Barberato

DECAGE - Jessica Myrian De Amorim Garcia

DCM - Glauca Maria Moraes de Oliveira

DHA - Joao Roberto Gemelli

DEMCA - Ibraim Masciarelli Francisco Pinto

DCC - João Ricardo Cordeiro Fernandes

SOBRAC - Aleksandro Alves Fagundes

SHBCI - Rogerio Eduardo Gomes Sarmento Leite

SBCCV - Vinicius José da Silva Nina

PRESIDENTS OF STUDY GROUPS

DERC/GERCPM - Susimeire Buglia

DERC/GEEN - Adriana Soares Xavier De Brito

DERC/GECESP - Rodrigo Otavio Bougleux Alô

DEIC/GETAC - Fabiana Goulart Marcondes Braga

DEIC/GEMIC - Evandro Tinoco Mesquita

DEIC/GEICPED - Estela Azeka

DCC/CP/GECCA - Vivian de Biase

DCC/GEDORAC - Luciana Sacilotto

DCC/GECO - Wolney de Andrade Martins

DCC/GECETI - Alexandre de Matos Soeiro

DCC/GAPO - Luciana Savoy Fornari

DCC-CP/GECP - Flávia Navarro

DCC/GEAT - Fabio Grunspun Pitta

DCC-CP/GECP - Maria Verônica Câmara Dos Santos

PRESIDENTS OF STATE AND REGIONAL BRAZILIAN SOCIETIES OF CARDIOLOGY

SBC/AL - Roberta Rodrigues Nolasco Cardoso

SBC/AM - Marcia Regina Silva

SBC/BA - Claudio Marcelo Bittencourt Das Virgens

SBC/CE - Ulysses Vieira Cabral

SBC/DF - João Poeys Junior

SBC/ES - Jorge Elias Neto

SBC/GO - Alberto De Almeida Las Casas Junior

SBC/MA - Maria Jacqueline Silva Ribeiro

SBC/MG - Luiz Guilherme Passaglia

SBC/MS - Amanda Ferreira Carli Benfatti

SBC/MT - Danilo Oliveira De Arruda Junior

SBC/PA - Edson Roberto Silva Sacramento

SBC/PB - Glauco De Gusmão Filho

SBC/PE - Anderson Da Costa Armstrong

SBC/PI - Thiago Nunes Pereira Leite

SBC/PR - Willyan Issamu Nazima

SBC/RJ - Marcelo Heitor Vieira Assad

SBC/RN - Carla Karini Rocha De Andrade Costa

SBC/RO - Marcos Rosa Ferreira

SBC/RS - Luis Beck Da Silva Neto

SBC/SC - Guilherme Loureiro Fialho

SBC/SE - Wersley Araújo Silva

SBC/SP - Maria Cristina de Oliveira Izar

SBC/TO - Daniel Janczuk

SBC/NNE - Gentil Barreira De Aguiar Filho

Volume 38, Supplement 2 / July 2025

Indexing Index Medicus Latino-Americano (LILACS); Scientific Electronic Library Online (SciELO); Latindex; Scopus; Redalyc, DOAJ.

Commercial Department

Telephone Number: (11) 3411-5500

e-mail: comerciaisp@cardiol.br

Editorial Production

SBC – Scientific Department

Graphic Design and Diagramming

SBC – Scientific Department

Former SOCERJ Magazine (ISSN 0104-0758) up to December 2009; Revista Brasileira de Cardiologia (print ISSN 2177-6024 and online ISSN 2177-7772) from January 2010 up to December 2014. International Journal of Cardiovascular Sciences (print ISSN 2359-4802 and online ISSN 2359-5647) from January 2015.

ÓRGÃO OFICIAL DA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC
**PUBLICAÇÃO CONTÍNUA /
CONTINUOUS PUBLICATION**
INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOVASCULAR
SCIENCES
(INT J CARDIOVASC SCI)



This work is available per guidelines from the Creative Commons License. Attribution 4.0 International. Partial or total reproduction of this work is permitted upon citation.



The International Journal of Cardiovascular Sciences (ISSN 2359-4802)

is published continuously by SBC:

Av. Marechal Câmara, 160 - 3º andar - Sala 330

20020-907 • Centro • Rio de Janeiro, RJ • Brazil

Tel.: (21) 3478-2700

e-mail: revistajcs@cardiol.br

<http://ijcscardiol.org/>

TEMAS LIVRES – 24/05/2025

MODALIDADE - PESQUISA ORIGINAL

Título: ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR TRANSTORNOS DE CONDUÇÃO E ARRITMIAS CARDÍACAS NA POPULAÇÃO JOVEM, NO BRASIL

Autores: YAGO CAETANO DA SILVA, MÁRIO AUGUSTO MOL DE OLIVEIRA, CARMELA MOREIRA LEITÃO LINS, MARIA LUIZA SANTOS SILVA

Palavras-chave: Arritmias cardíacas; Epidemiologia; Mortalidade Infantil

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: Os transtornos de condução e arritmias cardíacas (TCACs) são um grupo de alterações no ritmo ou na frequência cardíaca decorrentes de distúrbios na geração ou na condução do estímulo elétrico. Na população pediátrica e jovem, em especial, o cenário clínico das arritmias varia de acordo com a etiologia, associação com cardiopatias congênitas e o grau do comprometimento cardíaco, englobando tanto pacientes assintomáticos quanto os com sintomas expressivos. Ademais, a história natural de tais distúrbios também é variada, enquanto alguns pacientes apresentam resolução espontânea do quadro, outros podem manifestar complicações graves, que ocorrem de forma súbita, podendo evoluir para óbito. **Objetivos:** Avaliar o perfil epidemiológico dos TCACs na população jovem, de 0 a 19 anos, no Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional descritivo, com base nos dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em relação à situação dos TCACs no Brasil, entre janeiro de 2014 e junho de 2024. As variáveis analisadas foram: ano de processamento, região, sexo, faixa etária e mortalidade. **Resultados:** No período analisado, foram notificadas 22.701 internações por TCACs na faixa etária estudada, sendo que nesse grupo, a faixa de 15 a 19 anos foi predominante, responsável por 7.897 casos (34,78%). Além disso, a prevalência foi maior no sexo masculino, que representou 55,68% das notificações. A região Sudeste concentrou 43,95% dos casos, sendo a preponderante, seguida pelo Sul, com 23,71%. Já os menores números foram observados no Norte, com 5,22%. Ademais, em relação à mortalidade, os grupos de 15 a 19 anos e dos menores de 1 ano englobam os maiores resultados, com 783 (33,51%) e 654 óbitos (27,99%) respectivamente. Por fim, a maior taxa de mortalidade foi observada no Centro-Oeste (17,18%) e a menor no Sul (7,33%). **Conclusão:** Em suma, o estudo revelou a predominância de internações no Sudeste, justificada, possivelmente, pela maior população da região. A maior incidência e mortalidade foi na faixa etária de 15 a 19 anos. Ademais, os menores de 1 ano configuram-se como o segundo grupo, em número de óbitos, possivelmente em razão de cardiopatias congênitas. Por fim, esses achados destacam a importância da elaboração de políticas públicas regionais de saúde para prevenção, manejo eficaz e diagnóstico precoce das TCAC, minimizando seu impacto na saúde do jovem.

Título: AVALIAÇÃO DO PERFIL DE INTERNAÇÕES POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA REGIÃO CENTRO-OESTE ENTRE 2014 E 2024

Autores: YAGO CAETANO DA SILVA, MÁRIO AUGUSTO MOL DE OLIVEIRA, CARMELA MOREIRA LEITÃO LINS, JOÃO RAFAEL DE MATTOS AGOSTINI, IZABELLA COSTA PIROVANI MACHADO, ÁLVARO EUSTÁQUIO DE MATOS REIS

Palavras-chave: Infarto do miocárdio; Epidemiologia; Fatores de Risco.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no Brasil, sendo o infarto agudo do miocárdio (IAM) uma das condições de maior impacto em termos de morbimortalidade. O acompanhamento epidemiológico do IAM é fundamental para compreender sua evolução e subsidiar ações de saúde pública. Nesse sentido, compreender a distribuição temporal e o perfil demográfico das internações permite identificar grupos de maior risco e avaliar a eficácia das medidas preventivas e terapêuticas adotadas ao longo do tempo, para a região Centro-Oeste do Brasil. **Objetivo:** Analisar o perfil das internações por infarto agudo do miocárdio na região Centro-Oeste de 2014 a 2024. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo, com dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram analisadas as internações por IAM na região Centro-Oeste de 2014 a 2024, considerando sexo, faixa etária, cor/raça e tendência temporal das hospitalizações. **Resultados:** No período analisado, notificou-se 110.863 internações por IAM na região Centro-Oeste, sendo o sexo masculino o mais acometido, correspondendo a 63,9% dos casos. A faixa etária de 50 a 69 registrou o maior número de casos, com 59.754 notificações (53,89%), e a maioria dos indivíduos eram de cor parda (50,30%). Quanto à tendência temporal, 2024 foi o ano com o maior número de ocorrências (15.283), indicando um aumento percentual de 200,7% em relação a 2014 (5.084). Em relação à mortalidade, notificou-se 9.649 óbitos, sendo 2022 o ano com o maior número de ocorrências e 2015 o de menor valor, no entanto, a taxa de letalidade anual caiu de 14,5% em 2014 para 6,4% em 2024. **Conclusão:** Os resultados mostram uma progressão das internações por IAM na região Centro-Oeste no período, com maior incidência em homens pardos de 50 a 69 anos. Assim, a prevalência masculina pode estar relacionada a fatores hormonais e comportamentais, enquanto a maior frequência em pardos destaca possíveis desigualdades socioeconômicas e no acesso à saúde, influenciando o risco de internações e desfechos desfavoráveis. O aumento dos casos entre 2014 e 2024 pode estar associado ao envelhecimento populacional e à maior exposição a fatores de risco, como sedentarismo e obesidade. A redução da letalidade sugere avanços no manejo clínico, enquanto o pico de mortalidade em 2022 pode refletir o impacto da COVID-19 no atendimento cardiovascular. Os achados reforçam a necessidade de políticas preventivas regionais.

Título: ACESSO JUDICIAL A TECNOLOGIAS CARDIOVASCULARES EMERGENTES: EXPERIÊNCIA DO NATJUS/DF

Autores: CRISTIANA DA SILVA CAMPOS, ERIKA BARBOSA CAMARGO

Palavras-chave: Avaliação de Tecnologia em Saúde; Judicialização da saúde; Medicina Baseada em Evidência; Doenças cardíacas

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A incorporação de novas tecnologias no tratamento das doenças cardíacas evoluiu rapidamente, mas seu acesso pelo Sistema Único de Saúde (SUS) ainda é limitado. Essa dinâmica impulsiona a judicialização da saúde no Brasil, especialmente para medicamentos de alto custo e procedimentos inovadores. No Distrito Federal, o Núcleo de Apoio Técnico ao Judiciário (NatJus) tem subsidiado decisões judiciais por meio de pareceres técnico-científicos. Contudo, a caracterização das tecnologias cardiovasculares judicializadas e sua aderência às diretrizes clínicas permanece pouco explorada. Objetivo: Analisar o perfil das tecnologias em saúde para doenças cardíacas objeto de ações judiciais avaliadas pelo NatJus/DF entre 2023 e 2024. Método: Estudo transversal documental, baseado na análise de 69 ações judiciais com pareceres emitidos pelo NatJus/DF. Foram selecionadas demandas relacionadas a doenças cardiovasculares, com extração de variáveis sobre a tecnologia solicitada, registro sanitário, disponibilidade no SUS, inclusão em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e recomendação da CONITEC. Resultados: Entre as tecnologias judicializadas, destacaram-se: implante transcaterter de válvula aórtica (TAVI, 11 casos), mavacamteno (10), dapagliflozina (5), evolocumabe (4), empagliflozina (3), sacubitril/valsartana (2) e MitraClip (2). A maioria possuía registro na ANVISA, mas não estava disponível no SUS nem incorporada aos PCDT vigentes. Apenas dapagliflozina, sildenafila e sacubitril/valsartana tinham alguma disponibilização no SUS. Observou-se associação significativa entre recomendação favorável da CONITEC e emissão de pareceres favoráveis pelo NatJus ($\chi^2=45,23$; $p<0,05$). Conclusão: As demandas judiciais por tecnologias cardiovasculares evidenciam a necessidade de avaliações criteriosas de eficácia, segurança, custo-efetividade e impacto orçamentário. Exemplos como o TAVI, já incorporado ao SUS, mas com dificuldades de disponibilização plena, o kit de oclusão de FOP com recomendação favorável ainda não acessível, o mavacamteno sem avaliação concluída e o evolocumabe com recomendação desfavorável, ilustram a complexidade do processo. O fortalecimento da Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) é essencial para assegurar o acesso seguro e sustentável às inovações, respeitando os princípios da equidade no sistema público de saúde.

Título: COMPARAÇÃO ENTRE ENXERTOS ARTERIAIS E VENOSOS NA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE SOBREVIDA E DESFECHOS CARDIOVASCULARES

Autores: ENZO FABRIZIO MORETTO LUSVARGHI, AMIR MOSA JADALLAH, LUIGI DEL NERO ROCHA, ANA CLAUDIA CAVALCANTE NOGUEIRA

Palavras-chave: Revascularização do miocárdio; Enxertos arteriais; Enxertos venosos; Desfechos Cardiovasculares.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é amplamente utilizada no manejo da doença arterial coronariana avançada. A escolha técnica entre enxertos arteriais e venosos influencia diretamente a perviadeza do enxerto, a sobrevida a longo prazo e os eventos cardiovasculares adversos maiores (MACE). Embora enxertos arteriais, como a artéria torácica interna (ATI) e a artéria radial, demonstrem maior durabilidade, seu uso ainda não é unânime na prática clínica, sendo esse um ponto de importantes discussões na literatura científica. Objetivo: Comparar, por meio de revisão sistemática, os desfechos clínicos associados ao uso de enxertos arteriais versus venosos na CRM, com foco em sobrevida, MACE, reintervenções e taxa de oclusão do enxerto. Método: Revisão sistemática de literatura conduzida segundo os critérios PRISMA. As bases PubMed, Embase, Web of Science e Cochrane Library foram pesquisadas até abril de 2025. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, coortes prospectivas e estudos observacionais com comparação entre enxertos arteriais (ATI e radial) e venosos (veia safena magna – VSM), com seguimento mínimo de 5 anos. A análise estatística foi realizada por metassíntese descritiva dos estudos incluídos e comparação dos desfechos com cálculo de hazard ratio (HR), risco relativo (RR) e intervalo de confiança de 95%, extraídos diretamente dos artigos. A análise estatística foi realizada no software Prism GraphPad 26.0. Resultados: Foram incluídos 18 estudos (n = 27.340 pacientes). Enxertos arteriais (ATI bilateral ou ATI + radial) apresentaram maior sobrevida em 10 anos (HR 0,78; IC95% 0,70–0,87; $p < 0,001$), menor incidência de MACE (redução absoluta de 7%) e menor taxa de reintervenção (12% vs. 21%; $p = 0,02$). A perviadeza em 10 anos foi de 92% para enxertos arteriais versus 64% para venosos. No entanto, observou-se maior incidência de complicações esternas em pacientes diabéticos submetidos a ATI bilateral. Conclusão: A evidência atual reforça a superioridade dos enxertos arteriais em termos de sobrevida e desfechos cardiovasculares na CRM, especialmente em estratégias com múltiplos enxertos arteriais. Ainda assim, a seleção da técnica cirúrgica deve ser cuidadosamente individualizada, levando em consideração fatores clínicos como presença de diabetes, risco cirúrgico e anatomia coronariana. Novos estudos randomizados de longo prazo são necessários para avaliar segurança e aplicabilidade universal da abordagem arterial completa.

Título: MAPEAMENTO ELETRONATÔMICO NA ABLAÇÃO DE TAQUICARDIAS VENTRICULARES COMPLEXAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DAS EVIDÊNCIAS E

LIMITAÇÕES

Autores: ENZO FABRIZIO MORETTO LUSVARGHI, LUIGI DEL NERO ROCHA, AMIR MOSA JADALLAH, ANA CLAUDIA CAVALCANTE NOGUEIRA

Palavras-chave: Taquicardia Ventricular; Mapeamento Eletroanatômico; Ablação por cateter; Cardiopatia Estrutural.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A taquicardia ventricular (TV) sustentada em pacientes com cardiopatia estrutural representa um desafio terapêutico significativo, com alto risco de complicações, como morte súbita. A ablação por cateter guiada por mapeamento eletroanatômico tridimensional (MEA) emergiu como estratégia para modificar o substrato arritmogênico e reduzir recorrências. Contudo, há heterogeneidade quanto aos protocolos de mapeamento (por ativação, entrainment ou modificação de substrato) e desfechos clínicos associados. Objetivo: Avaliar criticamente a eficácia e as limitações do uso do MEA na ablação de TVs complexas em adultos com cardiopatia estrutural, com foco em redução de recorrência arritmica, mortalidade e complicações periprocedimento. Método: Revisão sistemática conforme os critérios PRISMA. As bases eletrônicas de dados PubMed, Embase, Scopus e Cochrane Library foram consultadas até abril de 2025, utilizando os descritores: "ventricular tachycardia", "electroanatomic mapping", "substrate ablation", "catheter ablation" e "scar-related VT". Foram incluídos ensaios clínicos, coortes e séries prospectivas com ≥ 20 pacientes adultos com TVs sustentadas submetidos à ablação com auxílio de MEA. Dois revisores independentes realizaram triagem, extração de dados e avaliação de viés com a ferramenta ROBINS-I. Os principais desfechos foram taxa de recorrência arritmica, sobrevida livre de TV e mortalidade cardiovascular. Resultados: Foram incluídos 25 estudos ($n=2.674$ pacientes), com seguimento médio de 18 meses. A ablação guiada por modificação de substrato com MEA tridimensional reduziu significativamente a recorrência de TV (redução média de 35%, $p<0,01$) em comparação com abordagens convencionais. A sobrevida livre de TV variou entre 55% e 78%. O uso de mapas de baixa voltagem ($<1,5$ mV) e identificação de potenciais tardios foi associado a melhores desfechos. Limitações técnicas incluíram a dificuldade de mapeamento em TVs não induzíveis ou instáveis, além da variabilidade interobservador na interpretação dos mapas. Conclusão: O MEA constitui ferramenta central na estratégia de ablação de TVs sustentadas associadas à cardiopatia estrutural, promovendo maior acurácia na identificação do substrato e menor taxa de recorrência. Apesar de promissor, ainda existem limitações técnicas e metodológicas relevantes. Ensaios clínicos randomizados padronizados são necessários para consolidar a superioridade desta abordagem e definir critérios uniformes de aplicação.

Título: MORBIMORTALIDADE DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO DISTRITO FEDERAL: TENDÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS (2010-2023)

Autores: LUCAS RODRIGUES VAZ DE MELLO, OSVALDO CAIO MENDES PACHECO

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca; hospitalização; mortalidade.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução A insuficiência cardíaca (IC) permanece como um desafio expressivo para os sistemas de saúde. No Brasil, análises regionais que abordem a interação entre sexo, idade e IC ainda são limitadas. O Distrito Federal (DF), portanto, configura-se como um cenário oportuno para investigar essas relações. Objetivo Investigar a diferença e a força de associação entre os sexos e as faixas etárias na mortalidade e morbidade por IC no DF e avaliar a tendência temporal dos óbitos no período de 2010 a 2023. Método Estudo analítico, observacional e retrospectivo utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade e do Sistema de Informações Hospitalares, extraídos do DATASUS, no período de 2010 a 2023, de acordo com o código I50 do CID-10. A amostra incluiu o número de óbitos e internações por IC, por ano, sexo (masculino ou feminino) e faixa etária (0-19, 20-39, 40-59 e 60+ anos). Assim, realizou-se os testes Qui-quadrado, t de Welch, regressão linear e regressão de Poisson para avaliar associação entre variáveis, comparar taxa de mortalidade hospitalar entre sexos, verificar tendências temporais e modelar fatores associados à mortalidade, respectivamente. Utilizou-se o software R Studio, com intervalo de confiança de 95%. Resultados e Conclusão O Qui-quadrado indicou uma associação significativa entre faixa etária e óbitos por IC ($\chi^2 = 96.757$; $p < 0.001$). Já as diferenças de mortalidade hospitalar entre homens (4,74%) e mulheres (4,30%) não foram estatisticamente significativas pelo t de Welch ($t = -0.54468$, $p = 0.5871$). Tangente à tendência temporal, a regressão linear indicou uma redução pequena, mas significativa, no número de óbitos ao longo do tempo ($\beta = -1.69$, $p = 0.0482$). Por fim, o sexo masculino não foi um fator de risco para mortalidade ($p = 0.697$), enquanto faixa etária obteve forte impacto (10 vezes para 20-39 anos, $\beta = 2.31$; 45 vezes para 40-59 anos, $\beta = 3.81$; 208 vezes para 60+ anos, $\beta = 5.33$, $p < 0.001$), seguindo a regressão de Poisson e em comparação a 0-19 anos. Portanto, a mortalidade por IC no DF cresce com a idade, sendo mais elevada em faixas etárias avançadas. Embora haja discreta queda ao longo dos anos, não se observaram diferenças significativas entre os sexos na taxa de mortalidade hospitalar. Os dados reforçam a necessidade de estratégias voltadas à população idosa e à continuidade de políticas públicas focadas em prevenção e manejo eficaz da IC.

Título: APLICAÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM COVID-19: INTEGRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMAS, ECOCARDIOGRAMA AUTOMATIZADO E MARCADORES IMUNOLÓGICOS NA PREDIÇÃO DE DESFECHOS ADVERSOS

Autores: LOUISE GOMIDE FREITAS, LAURA BORGES DE ANDRADE, DIEGO CESAR IOCCA, VANESSA ALVARENGA PEGORARO, LUCIANNA LIMA LEAL SILVA, LUISA ATHAYDE COLNAGO

Palavras-chave: Inteligência Artificial; COVID-19; Risco Cardiovascular

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A pandemia de COVID-19 evidenciou a vulnerabilidade cardiovascular como determinante crítico de desfechos clínicos. Frente à necessidade de intervenções precoces, a inteligência artificial tem se destacado como ferramenta capaz de transformar dados clínicos e exames complementares em informações prognósticas robustas, especialmente por meio da análise automatizada de eletrocardiogramas, ecocardiogramas e biomarcadores imunológicos. Objetivo: Avaliar a eficácia de modelos baseados em inteligência artificial na estratificação de risco cardiovascular em pacientes com COVID-19, integrando exames não invasivos e dados laboratoriais na predição de complicações cardiovasculares. Método: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases PubMed, Scopus e IEEE Xplore, com foco em publicações dos últimos cinco anos que investigaram a aplicação de inteligência artificial em pacientes com COVID-19 e risco cardiovascular associado. Foram incluídos 12 artigos originais que apresentaram modelos de inteligência artificial aplicados a dados clínicos, laboratoriais, eletrocardiogramas ou ecocardiogramas, todos com validação prática e análise de desfechos cardiovasculares. Estudos de caráter exclusivamente teórico ou sem aplicabilidade clínica comprovada foram excluídos. Resultado: Os modelos analisados demonstraram desempenho robusto na predição de risco cardiovascular, com sensibilidade elevada e excelente valor preditivo negativo. O uso de ecocardiograma automatizado alcançou precisão comparável à de especialistas humanos, otimizando tempo de decisão clínica. Algoritmos aplicados a eletrocardiogramas mostraram-se eficazes mesmo em contextos de triagem emergencial. A análise de dados imunológicos permitiu uma abordagem personalizada, agregando valor prognóstico além dos métodos tradicionais. Conclusão: A integração de modelos de inteligência artificial na avaliação cardiovascular de pacientes com COVID-19 representa um avanço promissor na medicina personalizada. Sua aplicação potencializa a acurácia diagnóstica, reduz o tempo para intervenção terapêutica e permite uma alocação mais eficiente de recursos em cenários críticos. Tais tecnologias apontam para um futuro em que a inteligência artificial não apenas complementa, mas amplifica a tomada de decisão clínica baseada em evidências.

Título: APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREDIÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA RECENTE

Autores: PEDRO GUILHERME MATOS MENEZES MOTA

Palavras-chave: artificial intelligence; cardiovascular diseases; prognosis;

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução As doenças cardiovasculares seguem como principal causa de morte no mundo, exigindo estratégias mais e fizes de predição. A inteligência artificial (IA), incluindo machine learning e deep learning, tem se destacado como ferramenta promissora na identificação de padrões complexos e na melhoria da acurácia na previsão de eventos cardiovasculares, com potencial para promover intervenções mais precoces e personalizadas. Objetivo Analisar estudos recentes que aplicam IA na predição de eventos cardiovasculares, destacando modelos utilizados e principais desfechos clínicos. Método Foi realizada uma revisão sistemática em abril de 2025 nas bases PubMed e SciELO. Utilizou-se a busca: "artificial intelligence" AND "cardiovascular diseases" AND "prognosis". Incluíram-se estudos de 2017 a 2024 que abordassem IA aplicada à predição de eventos cardiovasculares. Excluíram-se artigos duplicados, fora do período ou sem relação com o tema. Resultados Entre 223 estudos encontrados, 8 atenderam aos critérios. Kwon et al. aplicaram deep learning a ECGs para prever mortalidade com desempenho superior a escores tradicionais como o GRACE. Attia et al. demonstraram que IA pode detectar disfunção ventricular a partir do ECG. Zhou et al. usaram processamento de linguagem natural em prontuários para prever eventos com boa acurácia. Sun et al. e Huang et al. desenvolveram modelos baseados em dados clínicos para estimar risco cardiovascular, com AUC acima de 0,85. Em estudos latino-americanos, modelos supervisionados aplicados na Colômbia, Cuba e Equador mostraram bom desempenho na estratificação de risco em diferentes níveis de atenção, incluindo atenção primária e hospitalar. Conclusão A IA tem se mostrado eficaz na predição de eventos cardiovasculares, com desempenho superior a métodos tradicionais em diversos cenários. No entanto, a heterogeneidade dos modelos e a necessidade de validação externa limitam sua adoção ampla. Padronização metodológica e integração aos sistemas de saúde são essenciais para sua aplicação rotineira.

Título: REPOSIÇÃO DE TESTOSTERONA E RISCO CARDIOVASCULAR

Autores: LAURA BORGES DE ANDRADE, LOUISE GOMIDE FREITAS, LUCIANNA LIMA LEAL SILVA, LUISA ATHAYDE COLNAGO

Palavras-chave: Hipogonadismo; Reposição com testosterona; Risco cardiovascular

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: A testosterona é o principal hormônio androgênico masculino, com funções importantes na manutenção da massa muscular, densidade óssea, libido e saúde metabólica. Com isso, sua administração como terapia de reposição com testosterona (TRT) tem crescido entre homens com deficiência androgênica/hipogonadismo, condição caracterizada por níveis baixos do hormônio associados a sintomas clínicos, especialmente em idosos. Entretanto, os possíveis efeitos adversos no sistema cardiovascular geram intensa controvérsia científica. **OBJETIVO:** Investigar a relação entre o uso da TRT em homens com deficiência androgênica e os desfechos cardiovasculares. **MÉTODO:** Foi realizada uma revisão sistemática na base PubMed/MEDLINE, com os descritores "testosterone therapy", "cardiovascular risk" e "testosterone replacement therapy". Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais e metanálises publicados entre 2016 e 2024 que abordassem diretamente a TRT e eventos cardiovasculares. A análise comparou indivíduos com hipogonadismo tratados com TRT versus aqueles não tratados ou com placebo. Estudos duplicados, revisões narrativas e artigos sem foco na associação foram excluídos. **RESULTADOS:** Dos estudos selecionados, os achados apontam para um cenário controverso: parte da revisão associa a TRT ao aumento de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e trombose venosa, especialmente em pacientes com histórico cardiovascular e comorbidades preexistentes. Em contrapartida, estudos recentes sugerem que, quando bem indicada, monitorada e com níveis fisiológicos alcançados, a TRT pode reduzir mortalidade geral ao melhorar marcadores inflamatórios e metabólicos. A heterogeneidade dos dados reforça a complexidade da relação entre testosterona e eventos cardiovasculares. **CONCLUSÃO:** A TRT, quando indicada de forma criteriosa, pode ser alternativa válida no tratamento do hipogonadismo, mas seu uso requer cautela. A ausência de consenso sobre seus efeitos cardiovasculares exige avaliação clínica individualizada e supervisão médica rigorosa. Até que estudos mais conclusivos sejam publicados, o equilíbrio entre benefícios e riscos deve nortear cada prescrição.

Título: INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NOS ÓBITOS POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM ADULTOS JOVENS NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA NO DECÊNIO 2014-2023

Autores: LOUISE GOMIDE FREITAS, LUCIANNA LIMA LEAL SILVA, LUISA ATHAYDE COLNAGO, LAURA BORGES DE ANDRADE

Palavras-chave: Síndromes Coronarianas Agudas; Infarto Agudo do Miocárdio; Obesidade

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil, sendo a forma mais grave do espectro das síndromes coronarianas agudas. A obesidade é um fator de risco cardiovascular importante para o IAM, sendo definida como uma doença crônica marcada pelo excesso de adiposidade e repercussões funcionais, podendo acometer faixas etárias diversas, desde a infância até a senilidade. **OBJETIVO:** Analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por IAM em adultos de 20 a 49 anos no Brasil, durante o período de 2014 até 2023. **MÉTODO:** Foi realizado estudo transversal, quantitativo e descritivo, mediante coleta de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram analisados os óbitos por causa múltipla conforme variáveis selecionadas: UF de ocorrência, causa múltipla (obesidade), causa básica (IAM), faixa etária (adultos de 20 a 49 anos), período (2014 a 2023), sexo e raça / cor. Os resultados de pesquisa foram tabulados com auxílio do Microsoft Excel e submetidos à estatística descritiva. **RESULTADOS:** Entre a população estudada, constatou-se 3462 óbitos por IAM associados à obesidade. O menor número de óbitos ocorreu em 2014 (231 óbitos), enquanto o maior número foi em 2023 (516 óbitos), representando um aumento de 123,37%. Os óbitos aumentaram anualmente, com a seguinte relação: 2016 (237 óbitos), 2017 (267), 2018 (322), 2019 (328), 2020 (383), 2021 (471) e 2022 (459). Quanto aos Estados, São Paulo deteve o maior número de óbitos (1092), seguido por Pernambuco (303) e Rio de Janeiro (243). O sexo masculino apresentou maior número de óbitos (1947), em comparação com o feminino (1514). Quanto à raça, o maior número de óbitos ocorreu em indivíduos brancos (1559), seguido por pardos (1475), pretos (360) e amarelos (11). A faixa etária mais afetada foi a dos 40 a 49 anos (2282 óbitos), seguida por 30 a 39 anos (995) e 20 a 29 anos (185). **CONCLUSÃO:** O Brasil registrou um aumento progressivo nos óbitos por IAM associados à obesidade em adultos jovens, alcançando um pico em 2023. Os óbitos ocorreram, principalmente, em homens, brancos, entre 40 e 49 anos. Com esse estudo, evidenciou-se a gravidade da associação obesidade-IAM, com necessidade de políticas de saúde adicionais para identificação precoce de fatores de risco cardiovascular, mudanças de estilo de vida e tratamento multidisciplinar da obesidade, minimizando os desfechos negativos associados à doença.

Título: PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NO DISTRITO FEDERAL E NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE 2018-2023

Autores: GABRIELA AMOURY SASAKI ACÁCIO, GUSTAVO REZENDE ESTERL, LETÍCIA ABREU COELHO, MARIA EDUARDA MELO DE OLIVEIRA CASTRO, GABRIEL RAMOS FROTA, MARIANA UBALDO BARBOSA PAIVA

Palavras-chave: Cardiopatia congênita; Epidemiologia; Subnotificação; Cardiologia; Neonatologia

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: As cardiopatias congênitas (CC) são malformações presentes desde o nascimento, e a segunda causa de mortalidade em menores de 1 ano no Brasil. O diagnóstico precoce é essencial para reduzir complicações e melhorar a qualidade de vida. No Distrito Federal (DF), apesar da cobertura para diagnóstico e tratamento das CC, ainda há desafios relacionados à subnotificação e detecção precoce. **OBJETIVO:** Analisar a incidência, internações e mortalidade por CC entre 2018-2023, de modo a entender e interpretar a epidemiologia no DF e Brasil. **MÉTODO:** Estudo epidemiológico transversal, retrospectivo e descritivo, com base nos dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) referente aos casos notificados, mortalidade e internações por CC (CID-10 Q20-Q28) no DF e Brasil entre 2018-2023. **RESULTADOS:** No período analisado foram feitos 231 diagnósticos de CC no DF, uma incidência de 0,74/mil nascidos vivos, enquanto o Brasil apresenta incidência de 1,4/mil nascidos vivos. O número anual de internações por CC no DF e no Brasil em caráter de urgência foi em média de 0,85/mil habitantes e 0,33/mil habitantes, respectivamente. Apesar da queda nas internações em 2020, não houve mudança expressiva na incidência de CC no DF e no Brasil no mesmo ano. Ao longo da série, foi observada uma mortalidade por CC no DF 39% e 27% menor do que a média nacional em crianças <1 ano e 1-4 anos, respectivamente. A mortalidade na faixa etária de 5-9 anos foi 67% maior do que a média nacional. O sistema do Ministério da Saúde não apresenta estratificação por idade ao momento do diagnóstico, dificultando a análise sobre diagnóstico tardio. **CONCLUSÃO:** Os dados registram uma incidência significativamente abaixo da média nacional. Os números consideráveis de casos de internações urgentes por CC no DF em crianças <5 anos, sobretudo no primeiro ano de vida, e novamente em adultos a partir dos 20 anos, associado à taxa de mortalidade acima da média nacional em crianças de 5-9 anos, podem sugerir complexidade maior da CC, falha na detecção precoce e/ou tratamento longitudinal. Sabendo da necessidade de triagens neonatais eficazes e da importância da obtenção de dados acerca de agravos de saúde, faz-se necessário reforçar as políticas de saúde no DF e no Brasil com especial atenção à continuidade do cuidado até a vida adulta e da reformulação da notificação de casos de CC, dado a importância da obtenção de dados para a promoção de estratégias de cuidado eficazes.

Título: ECG SIGNAL ANALYSIS THROUGH AN EXPLAINABLE DEEP NETWORK MODEL

Autores: MAYLON PEREIRA FOLLI, GABRIEL TOZATTO ZAGO, STEPHANIE REZENDE ALVARENGA MOULIN MARES, RODRIGO VAREJÃO ANDREÃO

Palavras-chave: Electrocardiogram (ECG), Artificial Intelligence, Deep Learning, ECG Segmentation, Personalized Deep Learning.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introduction The rapid expansion of deep networks in classifying heart diseases has raised concerns about ethical requirements. Traditional competition toward achieving the best performance metrics has shifted to a paradigm where models must also meet standards of interpretability, transparency, and explainability. A trade-off between performance and ethical compliance must be considered in artificial intelligence (AI) models designed to interpret and classify electrocardiogram (ECG) signals. **Objective** This work presents an explainable AI model based on a hybrid deep network architecture that achieves both high performance and explainability. The model segments continuous ECG signals while performing waveform classification and boundary detection. **Methods** The model analyzes pre-processed two-channel ECG signals through a two-branch Convolutional Neural Network (CNN) connected to a Bidirectional Long Short-Term Memory (Bi-LSTM) network, structured to allow layer interpretability and explainable segmentation. Training (80%) and testing (20%) were performed using the public QT Database. Preprocessing included baseline wander removal and signal normalization. Each ECG sample is assigned a waveform label by the model, followed by post-processing to correct segmentation errors. Additionally, a fine-tuning step adapts the model to patient-specific signals using 20% of the patient's ECG data. **Results** For the personalized AI model, detection rates reached 99.5%, 99.3%, and 100% for the P wave, QRS complex, and T wave, respectively, compared to 71.3%, 91.7%, and 98.0% for the generic model. Boundary detection errors were significantly reduced: P wave: onset error from 32.15 ms to 9.45 ms; offset error from -10.36 ms to -4.19 ms. QRS complex: onset from -7.90 ms to -0.61 ms; offset from -35.52 ms to -2.40 ms. T wave: onset from -27.59 ms to -2.87 ms; offset from -56.18 ms to -4.60 ms (Table 1). **Conclusion** The proposed explainable AI model demonstrated high accuracy in waveform classification and precision in boundary detection, outperforming other state-of-the-art methods. Furthermore, it provides crucial explainability and interpretability features, addressing challenges often neglected in conventional ECG analysis approaches.

Título: PANORAMA DAS ARRITMIAS CARDÍACAS E TRANSTORNOS DE CONDUÇÃO NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO: EVIDÊNCIAS DE UM ESTUDO ECOLÓGICO (2015–2024)

Autores: MATHEUS SILVA FERNANDES, FERNANDA SANTINONI COUTO, GABRIEL CARVALHO DE QUEIROGA, LUIZ FERNANDO DORNELAS, CAROLINE ZORZI, MONIQUE DE SOUZA MINHANELE, RODRIGO LUCAS FERREIRA DO CARMO, BIANCA MIRANDA ALMEIDA, ANA LYS MARQUES FEITOSA, LUÍSA AMARAL MENESES
Palavras-chave: Arritmias cardíacas; Centro-Oeste; Morbidade hospitalar; Sistema Único de Saúde; Transtornos de condução cardíaca.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: Os distúrbios de condução e as arritmias cardíacas representam relevantes desafios para a saúde pública, pela significativa contribuição para os indicadores de morbididade e mortalidade cardiovascular. No Brasil, evidências epidemiológicas têm demonstrado expressivas desigualdades regionais, com ênfase para a Região Centro-Oeste. Embora essa região apresente um número absoluto inferior de casos em comparação a outras localidades, observa-se a ocorrência de taxas de mortalidade proporcionalmente elevadas, o que evidencia a necessidade de análises mais aprofundadas sobre os determinantes e impactos desses agravos. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico dos transtornos de condução e arritmias cardíacas na Região Centro-Oeste, com base em internações, características demográficas e fatores regionais associados. Método: Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, com dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), da seção Morbidade Hospitalar. Foram incluídos residentes da Região Centro-Oeste, internados pela comorbidade descrita, entre 2015 a 2024. Resultados: Foram observadas 64.214 internações (9,61% do total do país). Os anos com mais e menos internações foram 2019 (11,45%) e 2015 (9,07%), respectivamente. Em relação à faixa etária, a maioria das internações ocorreu entre maiores de 50 anos (79,75%), com o intervalo de 70 a 79 anos representando a maior parcela, com 23,97% (N = 15.394), enquanto a menor proporção ficou com 1 a 4 anos (0,45%). Quanto ao sexo, o masculino teve predomínio, com 53,01% (N = 34.041), enquanto o feminino representou 46,98% das internações (N = 30.173). A taxa de mortalidade apresentou uma média de 20,34 na região investigada, apresentando um mínimo de 8,17 no ano de 2015 e um máximo de 35,82 em 2021. Conclusão: Embora a Região Centro-Oeste apresente um menor número absoluto de internações pelas enfermidades descritas em comparação com outras regiões do país, as taxas de mortalidade associadas a essas condições permanecem elevadas. O estudo revelou predominância de casos em indivíduos do sexo masculino e de faixa etária avançada. Esses dados reforçam a necessidade de políticas públicas regionais direcionadas à ampliação da assistência e especializada, com foco em populações vulneráveis. Além disso, destaca-se a importância da continuidade de estudos multicêntricos para compreender os fatores regionais que influenciam nos desfechos clínicos dessas comorbidades.

Título: ANÁLISE DOS GASTOS HOSPITALARES COM CASOS DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA REGIÃO CENTRO-OESTE NO PERÍODO DE 2020 A 2024

Autores: MATHEUS SILVA FERNANDES, KAUANY LEMES DE OLIVEIRA, MURIEL TERRA PIZZUTTI DOS SANTOS, PÂMELLA CARNEIRO DA CRUZ
Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio; Gastos hospitalares; Região Centro-Oeste; Sistema Único de Saúde (SUS); Morbidade cardiovascular; COVID-19; Internações hospitalares

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma das principais causas de internação e óbito no Brasil, com custos elevados para o Sistema Único de Saúde (SUS). A região Centro-Oeste, composta por Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal, apresentou aumento significativo nas internações por IAM durante a pandemia de COVID-19, refletindo em custos mais elevados para o sistema de saúde. Objetivo: Analisar os custos hospitalares relacionados ao IAM na região Centro-Oeste do Brasil no período de 2020 a 2024. Método: Trata-se de um estudo ecológico fundamentado na base de dados do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) com informações provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Os gastos dos casos por internação por IAM foram analisados no período estudado com comparação entre os estados da região Centro-Oeste. As variáveis observadas foram expostas por meio de estatística descritiva. Resultados: Entre 2020 e 2024 somaram-se R\$239.991.372,07 com serviços hospitalares relacionados ao IAM na região Centro-Oeste do Brasil. O ano de 2024 concentrou os maiores gastos, totalizando R\$67.112.112,79 (27,97% do total), seguido por 2023, com R\$51.568.144,33 (21,49%), 2022 com R\$45.244.890,45 (18,85%), 2021 com R\$39.698.856,58 (16,54%) e 2020 com R\$36.367.367,92 (15,15%). No recorte estadual, o estado de Goiás destacou-se com o maior custo hospitalar, com R\$105.569.964,02 (44% do total), seguido de Mato Grosso do Sul com R\$61.858.245,14 (25,78%), Distrito Federal com R\$40.477.143,63 (16,87%) e Mato Grosso com R\$32.086.029,28 (13,36%). Conclusão: Os achados evidenciam que a Região Centro-Oeste apresentou um crescimento expressivo nos gastos hospitalares relacionados ao IAM entre os anos de 2020 e 2024. Esse cenário reflete não apenas a sobrecarga do sistema de saúde, mas também fragilidades estruturais na prevenção e no manejo clínico das doenças cardiovasculares. Diante disso, torna-se imprescindível o fortalecimento de políticas públicas voltadas à redução dos fatores de risco, ao acesso equitativo ao diagnóstico precoce e à qualificação da assistência cardiológica. Investimentos em atenção primária, programas de saúde do coração e estratégias intersetoriais são fundamentais para reduzir a incidência de IAM e seus custos associados promovendo maior sustentabilidade ao sistema e melhor qualidade de vida à população.

Título: AVALIAÇÃO DO RISCO DE EVENTOS POTENCIALMENTE FATAIS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE

Autores: FERNANDA OLIVEIRA, GUSTAVO REIS BORGES DA LUZ, LAURA MEDEIROS SOUZA, VICTORIA PASSINE GUIMARÃES

Palavras-chave: Síndrome de Wolf-Parkinson-White; Arritmias cardíacas; Cardiologia Pediátrica; Estratificação de Risco Cardíaco.

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: A Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) corresponde a uma patologia cardíaca congênita, onde o órgão apresenta uma via acessória de condução, predispondo a ocorrência de taquiarritmias. Pacientes pediátricos que possuem a síndrome podem apresentar maior risco de morte súbita, mesmo sem sintomas prévios, tendo como potenciais fatores de risco pacientes do sexo masculino e presença de múltiplas vias acessórias, por exemplo. **OBJETIVOS:** Analisar os riscos de eventos potencialmente fatais em pacientes pediátricos diagnosticados com WPW. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão de literatura nas bases PubMed, Embase e Scielo utilizando os descritores "Wolf-Parkinson-White", "Children", "Cardiac arrest" e "Serious arrhythmias". Foram incluídos estudos dos últimos cinco anos que correlacionam a WPW em crianças com riscos de eventos potencialmente fatais, com dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. A análise foi feita por triangulação de fontes, excluindo trabalhos que não abordavam essa relação. **RESULTADOS:** Na Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), sexo masculino, malformação de Ebstein, fibrilação atrial induzida e parâmetros eletrofisiológicos convencionais estão associados ao maior risco de morte súbita (Etheridge et al., 2018). Eventos potencialmente fatais ocorreram em cerca de 1,8% dos pacientes (Yildirim et al., 2014), e um terço dos casos poderia não ser identificado apenas por métodos tradicionais (Etheridge et al., 2018). O tratamento é individualizado. Em pacientes com menos de 30 kg ou sem estratificação adequada, inicia-se flecainida até que possam realizar estudo eletrofisiológico (Rodriguez-Gonzalez et al., 2020). Na presença de alto risco, realiza-se ablação, exceto em casos com risco aumentado de bloqueio AV. A ablação cura a WPW, melhora a função ventricular em vias septais direitas (Tomaske et al., 2007; Dai et al., 2021) e a capacidade funcional (Pau et al., 2023). Entretanto, o risco de fibrilação atrial persiste no longo prazo, mesmo após a intervenção (Borregaard et al., 2021). **CONCLUSÃO:** A WPW em crianças está associada a risco aumentado de eventos fatais, especialmente em casos com fatores de risco específicos. O tratamento individualizado e adequado, incluindo ablação em casos de alto risco, é essencial para reduzir complicações, embora o risco de fibrilação atrial persista a longo prazo.

Título: DISTRIBUIÇÃO DA QUIMIOTERAPIA EM LEUCEMIAS AGUDAS COM POTENCIAL CARDIOTÓXICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NO BRASIL: UM ESTUDO ECOLÓGICO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO DE 2010 A 2020

Autores: MATHEUS SILVA FERNANDES, MURIEL TERRA PIZZUTTI DOS SANTOS, KAUANY LEMES DE OLIVEIRA, PÂMELLA CARNEIRO DA CRUZ

Palavras-chave: Leucemia Linfoblástica Aguda; Leucemia Mielóide Aguda; Leucemia Promielocítica Aguda; Quimioterapia Cardiotoxicidade; Infarto do Miocárdio.

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: A quimioterapia para leucemias agudas frequentemente envolve o uso de medicamentos com reconhecido potencial cardiotoxicidade, como as antraciclinas. Esse perfil terapêutico eleva o risco de complicações cardiovasculares, especialmente infarto agudo do miocárdio (IAM), que podem impactar negativamente a sobrevida de pacientes oncológicos. No Brasil, ainda são escassos os estudos de base populacional que explorem essa associação de forma regionalizada. **Objetivo:** Avaliar a distribuição da quimioterapia para leucemia linfóide aguda, leucemia mieloide aguda e leucemia promielocítica no Brasil e sua associação com a mortalidade por IAM, entre 2010 e 2020. **Método:** Estudo ecológico com dados agregados por Unidade da Federação. O período analisado foi de 2010 a 2020. As informações sobre quimioterapia foram obtidas do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), disponível no Departamento Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio das Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade em Oncologia (APAC-Oncologia), que compreende os tratamentos para leucemia linfóide aguda, mieloide aguda e promielocítica. As informações sobre óbitos foram extraídas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), considerando os registros com CID-10 I21 de IAM. A associação entre densidade de quimioterapia e mortalidade cardiovascular foi avaliada por correlação de Spearman e regressão linear simples e múltipla, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram registrados 976.643 óbitos por IAM no Brasil entre 2010 e 2020, concentrados principalmente nas regiões Sudeste (46,4%) e Nordeste (27,4%). No mesmo período, foram realizados 44.129 procedimentos de quimioterapia para leucemias agudas, com maior volume no Sudeste (34,8%) e Sul (25,6%). Observou-se correlação positiva e significativa entre o número de procedimentos e os óbitos por IAM ($r = 0,84$; $p < 0,001$). **Conclusão:** Observou-se uma forte correlação positiva entre a quantidade de quimioterapias realizadas para leucemias agudas e os óbitos por IAM no Brasil entre 2010 e 2020. Essa associação parece refletir principalmente desigualdades regionais no acesso à oncologia de alta complexidade e nas notificações de mortalidade. Estudos adicionais com dados individuais e controle por comorbidades são necessários para melhor entender a relação causal entre cardiotoxicidade da quimioterapia e mortalidade cardiovascular.

Título: DOENÇA DE KAWASAKI APÓS A COVID-19: EVIDÊNCIAS DE UM NOVO FENÓTIPO INFLAMATÓRIO COM IMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES

Autores: FERNANDA OLIVEIRA, GUSTAVO REIS BORGES DA LUZ, LAURA MEDEIROS SOUZA, VICTORIA PASSINE GUIMARÃES

Palavras-chave: Doença de Kawasaki; COVID-19; SARS-CoV-2; Síndrome inflamatória multissistêmica; Cardiologia pediátrica.

Resumo:

CORPO ÚNICO A Doença de Kawasaki (DK) configura-se como uma vasculite sistêmica aguda prevalente em crianças, caracterizada por febre resistente a antipiréticos, conjuntivite bilateral, alterações orais, edema em extremidades e linfadenopatia cervical. Durante a pandemia de COVID-19, observou-se aumento significativo na incidência e gravidade dos casos. Com o objetivo de analisar a incidência de DK secundária à infecção por SARS-CoV-2, realizou-se uma revisão de literatura nas bases PubMed, Embase e Scielo, abrangendo estudos publicados nos últimos cinco anos que relacionassem DK e COVID-19. Foram selecionados artigos que abordavam aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos dessa associação, sendo excluídos estudos que não contemplassem esta relação. Observou-se elevação de até 30 vezes na incidência de DK em regiões como Bérgamo, Itália, com pacientes apresentando soroconversão para SARS-CoV-2 e manifestações mais graves, incluindo miocardite, dilatação coronariana e necessidade de suporte intensivo. Estudos sugerem que o vírus pode atuar como gatilho imunológico para um novo fenótipo inflamatório, associado a níveis elevados de proteína C reativa e dímero-D, semelhante à síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (MIS-C). Além disso, comparativamente ao período pré-pandemia, constatou-se aumento da idade média dos pacientes, maior gravidade clínica e risco cardiovascular elevado. Dados de Paris registraram crescimento de 497% na incidência de DK em abril de 2020, com 80% dos casos positivos para SARS-CoV-2, e em Túnis a média de idade passou de 42 para 81 meses. No Brasil, embora existam relatos de manifestações inflamatórias semelhantes à DK associadas à COVID-19, ainda não há confirmação de um novo padrão clínico consolidado. Esses achados reforçam a necessidade de vigilância clínica criteriosa para pacientes com histórico de exposição ao SARS-CoV-2 e indicam a importância de estudos longitudinais e multicêntricos nacionais para a melhor compreensão desse fenômeno.

Título: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MACHINE LEARNING NA CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Autores: BRUNO TEIXEIRA CAMPOS, GIOVANNA PAULA DE DEUS ANDRADE, ANA BEATRIZ QUEIROZ TELES

Palavras-chave: Machine learning; Artificial intelligence; Intervencional cardiology

Resumo:

CORPO ÚNICO I A aplicação da Inteligência Artificial (IA) e do Machine Learning (ML) na cardiologia intervencionista impulsiona avanços em precisão diagnóstica e eficácia terapêutica. Tecnologias como análise de imagens e robótica assistida melhoram a segurança e eficiência dos procedimentos, mas enfrentam desafios éticos, regulatórios e de validação externa. O Essa revisão sistemática busca avaliar criticamente o papel da IA e do ML na cardiologia intervencionista, ressaltando suas principais aplicações práticas, os benefícios observados e os obstáculos que ainda impedem sua implementação ampla e segura. M Revisão sistemática seguindo a metodologia PRISMA. A base de dados usada foi o PubMed, com busca filtrada por revisões e meta-análises. Os descritores foram "artificial intelligence", "intervencional cardiology", "machine learning", com texto completo em português, inglês e italiano. Foram selecionados 16 artigos. Desses, 5 foram incluídos na revisão. Foram excluídos os artigos publicados há mais de 15 anos, que não abordaram diretamente o assunto, assim como estudos com dados insuficientes. R A utilização de IA e ML na cardiologia intervencionista ocorre em três áreas principais. Primeiro, na análise de imagens, algoritmos de deep learning têm se mostrado eficazes na interpretação de angiografias coronarianas, identificando estenoses relevantes e auxiliando na decisão sobre a intervenção necessária, como na quantificação automatizada da fração de fluxo reserva (FFR) por tomografia computadorizada. Em segundo, a robótica assistida busca aumentar a precisão dos procedimentos percutâneos, reduzir a fadiga dos operadores e minimizar a exposição à radiação, embora as evidências de sua superioridade em relação às técnicas convencionais sejam limitadas. Por fim, destaca-se o suporte à decisão clínica em tempo real, com sistemas baseados em ML que sugerem estratégias terapêuticas para lesões complexas, contribuindo para desfechos mais favoráveis, apesar das dificuldades de generalização dos algoritmos a diferentes contextos clínicos e do risco de vieses e da limitada interpretabilidade. C A IA e o ML estão transformando a cardiologia intervencionista, melhorando a precisão diagnóstica e otimizando procedimentos. No entanto, é necessário superar desafios como validação externa, ética no uso de dados e aplicabilidade dos modelos. O futuro da área deve integrar inovações tecnológicas com a prática clínica baseada em evidências, com o médico permanecendo central na tomada de decisões.

Título: AVALIAÇÃO DO RISCO DE EVENTOS POTENCIALMENTE FATAIS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE

Autores: FERNANDA OLIVEIRA, GUSTAVO REIS BORGES DA LUZ, LAURA MEDEIROS SOUZA, VICTORIA PASSINE GUIMARÃES

Palavras-chave: Síndrome de Wolf-Parkinson-White; Arritmias cardíacas; Cardiologia Pediátrica; Estratificação de Risco Cardíaco.

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: A Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) corresponde a uma patologia cardíaca congênita, onde o órgão apresenta uma via acessória de condução, predispondo a ocorrência de taquiarritmias. Pacientes pediátricos que possuem a síndrome podem apresentar maior risco de morte súbita, mesmo sem sintomas prévios, tendo como potenciais fatores de risco pacientes do sexo masculino e presença de múltiplas vias acessórias, por exemplo. **OBJETIVOS:** Analisar os riscos de eventos potencialmente fatais em pacientes pediátricos diagnosticados com WPW. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão de literatura nas bases PubMed, Embase e Scielo utilizando os descritores "Wolf-Parkinson-White", "Children", "Cardiac arrest" e "Serious arrhythmias". Foram incluídos estudos dos últimos cinco anos que correlacionam a WPW em crianças com riscos de eventos potencialmente fatais, com dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. A análise foi feita por triangulação de fontes, excluindo trabalhos que não abordavam essa relação. **RESULTADOS:** Na Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), sexo masculino, malformação de Ebstein, fibrilação atrial induzida e parâmetros eletrofisiológicos convencionais estão associados ao maior risco de morte súbita (Etheridge et al., 2018). Eventos potencialmente fatais ocorreram em cerca de 1,8% dos pacientes (Yildirim et al., 2014), e um terço dos casos poderia não ser identificado apenas por métodos tradicionais (Etheridge et al., 2018). O tratamento é individualizado. Em pacientes com menos de 30 kg ou sem estratificação adequada, inicia-se flecainida até que possam realizar estudo eletrofisiológico (Rodriguez-Gonzalez et al., 2020). Na presença de alto risco, realiza-se ablação, exceto em casos com risco aumentado de bloqueio AV. A ablação cura a WPW, melhora a função ventricular em vias septais direitas (Tomaske et al., 2007; Dai et al., 2021) e a capacidade funcional (Pau et al., 2023). Entretanto, o risco de fibrilação atrial persiste no longo prazo, mesmo após a intervenção (Borregaard et al., 2021). **CONCLUSÃO:** A WPW em crianças está associada a um risco aumentado de eventos fatais, especialmente em casos com fatores de risco específicos. O tratamento individualizado e adequado, incluindo ablação em casos de alto risco, é essencial para reduzir complicações, embora o risco de fibrilação atrial persista a longo prazo.

Título: DISTRIBUIÇÃO DA QUIMIOTERAPIA EM LEUCEMIAS AGUDAS COM POTENCIAL CARDIOTÓXICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NO BRASIL: UM ESTUDO ECOLÓGICO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO DE 2010 A 2020

Autores: MATHEUS SILVA FERNANDES, MURIEL TERRA PIZZUTTI DOS SANTOS, KAUANY LEMES DE OLIVEIRA, PÂMELLA CARNEIRO DA CRUZ

Palavras-chave: Leucemia Linfoblástica Aguda; Leucemia Mielóide Aguda; Leucemia Promielocítica Aguda; Quimioterapia Cardiotóxica; Infarto do Miocárdio.

Resumo:

CORPO ÚNICO INTRODUÇÃO: A quimioterapia para leucemias agudas frequentemente envolve o uso de medicamentos com reconhecido potencial cardiotóxico, como as antraciclinas. Esse perfil terapêutico eleva o risco de complicações cardiovasculares, especialmente infarto agudo do miocárdio (IAM), que podem impactar negativamente a sobrevida de pacientes oncológicos. No Brasil, ainda são escassos os estudos de base populacional que explorem essa associação de forma regionalizada. **Objetivo:** Avaliar a distribuição da quimioterapia para leucemia linfóide aguda, leucemia mielóide aguda e leucemia promielocítica no Brasil e sua associação com a mortalidade por IAM, entre 2010 e 2020. **Método:** Estudo ecológico com dados agregados por Unidade da Federação. O período analisado foi de 2010 a 2020. As informações sobre quimioterapia foram obtidas do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), disponível no Departamento Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio das Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade em Oncologia (APAC-Oncologia), que compreende os tratamentos para leucemia linfóide aguda, mielóide aguda e promielocítica. As informações sobre óbitos foram extraídas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), considerando os registros com CID-10 I21 de IAM. A associação entre densidade de quimioterapia e mortalidade cardiovascular foi avaliada por correlação de Spearman e regressão linear simples e múltipla, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram registrados 976.643 óbitos por IAM no Brasil entre 2010 e 2020, concentrados principalmente nas regiões Sudeste (46,4%) e Nordeste (27,4%). No mesmo período, foram realizados 44.129 procedimentos de quimioterapia para leucemias agudas, com maior volume no Sudeste (34,8%) e Sul (25,6%). Observou-se correlação positiva e significativa entre o número de procedimentos e os óbitos por IAM ($r = 0,84$; $p < 0,001$). **Conclusão:** Observou-se uma forte correlação positiva entre a quantidade de quimioterapias realizadas para leucemias agudas e os óbitos por IAM no Brasil entre 2010 e 2020. Essa associação parece refletir principalmente desigualdades regionais no acesso à oncologia de alta complexidade e nas notificações de mortalidade. Estudos adicionais com dados individuais e controle por comorbidades são necessários para melhor entender a relação causal entre cardiotoxicidade da quimioterapia e mortalidade cardiovascular.

Título: DOENÇA DE KAWASAKI APÓS A COVID-19: EVIDÊNCIAS DE UM NOVO FENÓTIPO INFLAMATÓRIO COM IMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES

Autores: FERNANDA OLIVEIRA, GUSTAVO REIS BORGES DA LUZ, LAURA MEDEIROS SOUZA, VICTORIA PASSINE GUIMARÃES

Palavras-chave: Doença de Kawasaki; COVID-19; SARS-CoV-2; Síndrome inflamatória multissistêmica; Cardiologia pediátrica.

Resumo:

CORPO ÚNICO A Doença de Kawasaki (DK) configura-se como uma vasculite sistêmica aguda prevalente em crianças, caracterizada por febre resistente a antipiréticos, conjuntivite bilateral, alterações orais, edema em extremidades e linfadenopatia cervical. Durante a pandemia de COVID-19, observou-se aumento significativo na incidência e gravidade dos casos. Com o objetivo de analisar a incidência de DK secundária à infecção por SARS-CoV-2, realizou-se uma revisão de literatura nas bases PubMed, Embase e Scielo, abrangendo estudos publicados nos últimos cinco anos que relacionassem DK e COVID-19. Foram selecionados artigos que abordavam aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos dessa associação, sendo excluídos estudos que não contemplassem esta relação. Observou-se elevação de até 30 vezes na incidência de DK em regiões como Bérgamo, Itália, com pacientes apresentando soroconversão para SARS-CoV-2 e manifestações mais graves, incluindo miocardite, dilatação coronariana e necessidade de suporte intensivo. Estudos sugerem que o vírus pode atuar como gatilho imunológico para um novo fenótipo inflamatório, associado a níveis elevados de proteína C reativa e dímero-D, semelhante à síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (MIS-C). Além disso, comparativamente ao período pré-pandemia, constatou-se aumento da idade média dos pacientes, maior gravidade clínica e risco cardiovascular elevado. Dados de Paris registraram crescimento de 497% na incidência de DK em abril de 2020, com 80% dos casos positivos para SARS-CoV-2, e em Túnis a média de idade passou de 42 para 81 meses. No Brasil, embora existam relatos de manifestações inflamatórias semelhantes à DK associadas à COVID-19, ainda não há confirmação de um novo padrão clínico consolidado. Esses achados reforçam a necessidade de vigilância clínica criteriosa para pacientes com histórico de exposição ao SARS-CoV-2 e indicam a importância de estudos longitudinais e multicêntricos nacionais para a melhor compreensão desse fenômeno.

Título: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MACHINE LEARNING NA CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Autores: BRUNO TEIXEIRA CAMPOS, GIOVANNA PAULA DE DEUS ANDRADE, ANA BEATRIZ QUEIROZ TELES

Palavras-chave: Machine learning; Artificial intelligence; Intervencional cardiology

Resumo:

CORPO ÚNICO I A aplicação da Inteligência Artificial (IA) e do Machine Learning (ML) na cardiologia intervencionista impulsiona avanços em precisão diagnóstica e eficácia terapêutica. Tecnologias como análise de imagens e robótica assistida melhoram a segurança e eficiência dos procedimentos, mas enfrentam desafios éticos, regulatórios e de validação externa. O Essa revisão sistemática busca avaliar criticamente o papel da IA e do ML na cardiologia intervencionista, ressaltando suas principais aplicações práticas, os benefícios observados e os obstáculos que ainda impedem sua implementação ampla e segura. M Revisão sistemática seguindo a metodologia PRISMA. A base de dados usada foi o PubMed, com busca filtrada por revisões e meta-análises. Os descritores foram "artificial intelligence", "intervencional cardiology", "machine learning", com texto completo em português, inglês e italiano. Foram selecionados 16 artigos. Desses, 5 foram incluídos na revisão. Foram excluídos os artigos publicados há mais de 15 anos, que não abordaram diretamente o assunto, assim como estudos com dados insuficientes. R A utilização de IA e ML na cardiologia intervencionista ocorre em três áreas principais. Primeiro, na análise de imagens, algoritmos de deep learning têm se mostrado eficazes na interpretação de angiografias coronarianas, identificando estenoses relevantes e auxiliando na decisão sobre a intervenção necessária, como na quantificação automatizada da fração de fluxo reserva (FFR) por tomografia computadorizada. Em segundo, a robótica assistida busca aumentar a precisão dos procedimentos percutâneos, reduzir a fadiga dos operadores e minimizar a exposição à radiação, embora as evidências de sua superioridade em relação às técnicas convencionais sejam limitadas. Por fim, destaca-se o suporte à decisão clínica em tempo real, com sistemas baseados em ML que sugerem estratégias terapêuticas para lesões complexas, contribuindo para desfechos mais favoráveis, apesar das dificuldades de generalização dos algoritmos a diferentes contextos clínicos e do risco de vieses e da limitada interpretabilidade. C A IA e o ML estão transformando a cardiologia intervencionista, melhorando a precisão diagnóstica e otimizando procedimentos. No entanto, é necessário superar desafios como validação externa, ética no uso de dados e aplicabilidade dos modelos. O futuro da área deve integrar inovações tecnológicas com a prática clínica baseada em evidências, com o médico permanecendo central na tomada de decisões.

Título: PREVALÊNCIA DE FATORES MODIFICÁVEIS DE RISCO CARDIOVASCULAR EM POLICIAIS MILITARES DO DISTRITO FEDERAL: ESCORE DE SAÚDE CARDIOVASCULAR E ASSOCIAÇÃO COM ESCALAS E TIPOS DE SERVIÇO

Autores: DANIEL FRANCESCHINI PALMIERI, ALEXANDRE ANDERSON DE SOUSA MUNHOZ SOARES, FIORELLA JAMILÉ BAZÁN GONZALES

Palavras-chave: Risco cardiovascular; fatores de risco; policiais militares; saúde ocupacional

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: As doenças cardiovasculares relacionadas à aterosclerose são a principal causa de mortalidade no Brasil e, em grande parte, atribuíveis a fatores de risco modificáveis. Os policiais militares potencialmente apresentam maior risco cardiovascular devido ao estresse ocupacional, jornadas irregulares e exigências físicas específicas. Objetivo: Determinar a prevalência de fatores de risco cardiovascular modificáveis, calcular o escore de saúde e investigar a associação deles com características funcionais em policiais militares do Distrito Federal. Métodos: Estudo transversal com 436 policiais voluntários masculinos maiores de 40 anos, com perfil de prevenção primária. Foram coletados dados clínicos e laboratoriais entre 2021 e 2024. O escore de risco foi feito pela adaptação dos parâmetros do Life's Simple 7: pressão arterial, glicemia, dislipidemia, peso corporal, sedentarismo e tabagismo; classificando os participantes de acordo com o número de métricas ideais: 0-2 (alto risco), 3-4 (moderado) e 5-6 (baixo). Os resultados foram comparados entre grupos funcionais: operacional e administrativo; e escalas de trabalho: 12/36h, 24/72h, 12/60h e diária (6h). Resultados: A prevalência de excesso de peso foi de 81,2%, pressão arterial elevada 62%, hipertensão 33,5%, pré-diabetes 37,6%, diabetes 6,4%, sedentarismo 27,1% e dislipidemia com 85% apresentando algum parâmetro alterado. Apenas 10,8% apresentou escore de baixo risco cardiovascular, enquanto 31,4% alto risco. A pressão arterial elevada foi mais prevalente no grupo administrativo ($p = 0,0173$). Não houve diferença estatisticamente significativa das demais variáveis categorizadas, medianas ou escores entre os grupos funcionais e escalas. Contudo, a escala 12/36h apresentou os piores parâmetros clínicos e laboratoriais na maioria das métricas, com destaque para LDL elevado e inatividade física. Conclusão: A alta prevalência de fatores modificáveis de risco agrupados evidencia o perfil de vulnerabilidade cardiovascular dessa população. A pressão arterial elevada foi mais prevalente no grupo administrativo. Apesar da ausência de outras diferenças estatisticamente significativas entre tipos de serviço; a escala de plantão operacional pode se relacionar a maior risco agregado. Estratégias institucionais de promoção à saúde, principalmente voltadas à atividade física e controle do peso, são importantes para mitigar o risco cardiovascular nesses profissionais.

Título: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM IDOSOS NAS DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL (2019-2023)

Autores: LUÍSA AMARAL MENESES, MATHEUS SILVA FERNANDES, FERNANDA SANTINONI COUTO, RODRIGO LUCAS FERREIRA DO CARMO, GABRIEL CARVALHO DE QUEIROGA, BIANCA MIRANDA ALMEIDA, LUIZ FERNANDO DORNELAS, CAROLINE ZORZI, MONIQUE DE SOUZA MINHANELE, ANA LYS MARQUES FEITOSA

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Envelhecimento populacional; Epidemiologia; Insuficiência cardíaca; Mortalidade.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica resultante de anormalidades cardíacas estruturais e/ou funcionais, que reduzem a capacidade de enchimento ou ejeção ventricular, levando a um débito cardíaco insuficiente para atender às demandas metabólicas do organismo. Trata-se de uma condição crônica e progressiva que impacta significativamente a qualidade de vida. No Brasil, a IC representa uma das principais causas de morte por doenças cardiovasculares, especialmente em idosos - grupo mais vulnerável ao agravamento de doenças crônicas associadas. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por IC em indivíduos com 60 anos ou mais, nas diferentes regiões do Brasil, no período de 2019 a 2023. Método: Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, com base em dados provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), acessados por meio da plataforma DATASUS. Foram analisadas as notificações de óbitos por IC (CID-10:I50) entre janeiro de 2019 a dezembro de 2023, considerando indivíduos acima de 60 anos. As variáveis analisadas foram: número de óbitos por região, faixa etária, sexo e raça/cor. Resultados: Entre os anos de 2019 e 2023, foram registrados no Brasil um total de 128.548 óbitos por IC em idosos. A análise do perfil epidemiológico para a doença mostra que a região com maior número de registros foi a Sudeste, com aproximadamente 50% (49,96%) dos óbitos. A região Nordeste com cerca de 22,62% dos óbitos. A região Sul foi equivalente a 16,14% dos óbitos, enquanto as regiões Centro-Oeste e Norte ficaram, respectivamente, com 5,76% e 5,52% dos óbitos. O número de mortes teve maior frequência na faixa etária de 80 anos e mais, com representação de 53,23% dos casos. O sexo feminino é o mais cometido pela IC em todas as regiões, com exceção da região Norte, onde os homens se sobressaem por uma diferença de 575 óbitos (8,11%). Além disso, a raça com mais mortes pela doença foi a branca, com 72.408 dos casos. Conclusão: A região Sudeste concentrou aproximadamente 50% dos óbitos por IC em idosos no período analisado. A faixa etária de 80 anos ou mais correspondeu a 53,23% das mortes. Mulheres e pessoas brancas foram os grupos mais afetados, com exceção da região Norte, onde a mortalidade masculina foi superior. Esses dados reforçam a vulnerabilidade dos idosos frente à IC e evidenciam a importância de políticas públicas preventivas voltadas ao envelhecimento populacional no Brasil.

Título: LIMITAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CARDIOLOGIA

Autores: BRUNO TEIXEIRA CAMPOS, GIOVANNA PAULA DE DEUS ANDRADE, ANA BEATRIZ QUEIROZ TELES

Palavras-chave: Artificial intelligence; machine learning; limitations

Resumo:

CORPO ÚNICO | A Inteligência Artificial (IA) e o Machine Learning (ML) revolucionaram a medicina, trazendo avanços marcantes no diagnóstico e prognóstico. Porém, a plena incorporação dessas tecnologias na prática clínica ainda enfrenta obstáculos relevantes, incluindo problemas com a generalização dos modelos, viés algorítmico, falta de interpretabilidade, desafios éticos e regulatórios, e a necessidade de validação externa rigorosa. O Esta revisão sistemática tem como foco discutir criticamente as principais limitações da IA na cardiologia, ressaltando os fatores que dificultam sua integração de forma eficiente e segura na prática médica contemporânea. M Revisão sistemática seguindo a metodologia PRISMA. A base de dados usada foi o PUBMED, com busca filtrada por revisões e meta-análises. Os descritores foram "artificial intelligence", "limitations", "machine learning", com texto completo em português e inglês. Foram selecionados 12 artigos. Desses, 5 foram incluídos na revisão. Foram excluídos os artigos publicados há mais de 15 anos. R Entre as limitações da IA na cardiologia está a dificuldade de generalização dos algoritmos, que, apesar de apresentarem alto desempenho em ambientes controlados, falham ao serem aplicados a diferentes populações e cenários clínicos. Outro obstáculo é o viés algorítmico, causado por bases de dados não representativas, que podem gerar disparidades no cuidado, especialmente para minorias. Além disso, a falta de transparência dos modelos, dificulta a aceitação clínica, uma vez que médicos e pacientes não compreendem como as conclusões são geradas, mesmo com bons resultados preditivos. Barreiras éticas e regulatórias, como privacidade dos dados, responsabilidade em erros diagnósticos e a necessidade de aprovação prévia por órgãos reguladores, também constituem desafios. A qualidade dos dados é outro ponto crítico: bases incompletas ou ruidosas afetam negativamente o desempenho dos algoritmos. A ausência de validação externa rigorosa e de testes clínicos prospectivos impede que essas soluções sejam amplamente recomendadas como padrão de cuidado. O É essencial considerar as limitações da IA na cardiologia para seu sucesso. Para uma adoção segura e eficaz, será necessário superar os problemas de generalização, mitigar vieses, desenvolver modelos mais explicáveis e estabelecer estruturas éticas e regulatórias robustas. O futuro da IA na cardiologia dependerá de equilibrar a inovação tecnológica com a responsabilidade clínica.

Título: TERAPIAS ANTITROMBÓTICAS NA PREVENÇÃO DE AVC RECORRENTE EM PACIENTES COM ATEROMA DE ARCO AÓRTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: GABRIEL LINS DE OLIVEIRA, ANTOINETTE OLIVEIRA BLACKMAN

Palavras-chave: Aterosclerose do Arco Aórtico; Acidente Vascular Cerebral; Terapias Antitrombóticas;

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A presença de placas ateroscleróticas ≥ 4 mm no arco aórtico está fortemente associada à recorrência de acidente vascular cerebral (AVC), sobretudo em pacientes com eventos isquêmicos de origem indeterminada. Ainda assim, diretrizes atuais, como o guideline Stroke 2021, destacam a inexistência de evidências conclusivas quanto à melhor estratégia terapêutica antitrombótica nessa população. Objetivo: Comparar a eficácia das terapias antitrombóticas na prevenção de AVC recorrente em pacientes com AVC ou AIT e ateroma ≥ 4 mm no arco aórtico. Método: Realizou-se uma revisão sistemática com busca nas bases PubMed/MEDLINE, EMBASE e Scopus até abril de 2025. Foram incluídos estudos clínicos randomizados que compararam aspirina, DAPT (aspirina + clopidogrel), rivaroxabana, varfarina ou ticagrelor e anticoagulação oral (varfarina) em pacientes com AVC/AIT e evidência de placas no arco aórtico. Resultados: Foram incluídos três estudos clínicos randomizados e um estudo observacional, totalizando 4.399 pacientes com evidência de placas ateroscleróticas ≥ 4 mm no arco aórtico ou em outros territórios arteriais. Os pacientes incluídos na análise apresentavam, em sua maioria, AVC isquêmico ou AIT, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e eram tabagistas. Em Di Tullio et al. (2009), varfarina e aspirina mostraram RR 1,07 (IC95%: 0,72–1,58; p=0,75). No estudo de Amarencio et al. (2017), ticagrelor teve RR 0,90 (IC95%: 0,68–1,18; p=0,43) para AVC isolado. Na subanálise de Ameriso et al. (2020), rivaroxabana mostrou benefício no grupo com histórico de aterosclerose (RR 0,47; IC95%: 0,28–0,93; p=0,03), mas não no grupo com imagem (RR 1,19; IC95%: 0,89–1,61; p=0,24). Tunick et al. (2002) revelou RR 1,03 (IC95%: 0,72–1,48; p=0,87) entre varfarina e antiplaquetários. Conclusão: Entre as estratégias avaliadas, observou-se tendência de benefício com o uso de ticagrelor em pacientes com aterosclerose subclínica e rivaroxabana em indivíduos com aterosclerose clínica prévia, sugerindo possível eficácia na prevenção de AVC/AIT em subgrupos selecionados. Por outro lado, varfarina, aspirina isolada e rivaroxabana em pacientes com aterosclerose apenas por imagem não demonstraram superioridade, evidenciando efeito neutro ou potencial ausência de benefício. Estes achados reforçam a necessidade de pesquisas voltadas para o tratamento para pacientes com placas ateroscleróticas, especialmente aqueles com placas no arco aórtico.

Título: PANORAMA DA HIPERTENSÃO GESTACIONAL COM PROTEINÚRIA NO BRASIL: UMA ANÁLISE ECOLÓGICA (2017-2022)

Autores: MATHEUS SILVA FERNANDES, ANA LYS MARQUES FEITOSA, MONIQUE DE SOUZA MINHANELE, CAROLINE ZORZI, LUIZ FERNANDO DORNELAS, BIANCA MIRANDA ALMEIDA, GABRIEL CARVALHO DE QUEIROGA, RODRIGO LUCAS FERREIRA DO CARMO, LUÍSA AMARAL MENESES, FERNANDA SANTINONI COUTO

Palavras-chave: Hipertensão gestacional; Proteinúria significativa; Pré-eclâmpsia; Mortalidade materna; Diagnóstico precoce; Saúde materna no Brasil.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A pré-eclâmpsia é uma complicação da gravidez, com pressão alta e proteinúria após a 20ª semana, que pode evoluir rapidamente e causar eclâmpsia, parto prematuro e morte materno-fetal. No Brasil, responde por cerca de 25% das mortes maternas e é uma das principais causas de internação em UTIs obstétricas (Ministério da Saúde; OMS). De 2017 a 2022, os casos graves seguiram expressivos, reforçando a importância do diagnóstico precoce. Objetivo: Descrever quantitativamente a prevalência de hipertensão gestacional com proteinúria significativa no Brasil durante o período de 2017 a 2022. Método: Estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, realizado mediante coleta de dados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), vinculado ao DATASUS, segundo as variáveis relacionadas a óbitos maternos por hipertensão gestacional com proteinúria significativa. Foram investigados os casos registrados entre os anos de 2017 e 2022, incluindo o período da pandemia de COVID-19. A partir da coleta dos dados, realizada entre os dias 16 e 17 de abril de 2025, foi aplicada estatística descritiva com a utilização do Excel, a fim de organizar os resultados da pesquisa. Resultados: Os dados obtidos demonstraram que, entre 2017 e 2022, foram registrados 775 óbitos por hipertensão gestacional com proteinúria significativa no Brasil. Em 2017, foram registrados 132 óbitos; em 2018, 112; em 2019, 118; em 2020, 146; em 2021, 145, e em 2022, 122. Observa-se uma variação nos números ao longo do período avaliado, o que relaciona com acompanhamento pré-natal inadequado e falhas no diagnóstico precoce (OMS, 2022). Conclusão: A hipertensão gestacional com proteinúria significativa é relevante causa de mortalidade materna no Brasil. A alta de óbitos entre 2017 e 2022, agravada na pandemia, evidencia falhas no pré-natal e na assistência obstétrica. Investimentos em diagnóstico precoce, atenção primária e políticas públicas são essenciais para reduzir desigualdades e garantir cuidado adequado às gestantes.

Título: O IMPACTO DO DM NOS DESFECHOS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM IAMCSST SUBMETIDOS À ESTRATÉGIA FARMACOINTENSIVA.

Autores: ALEXANDRE MAGNO OLIVEIRA DE SOUZA, YASMIM BOTELHO NEIVA, ANDREA DIAS STEPHANUS, LUIZ SÉRGIO FERNANDES DE CARVALHO, ANA LUÍSA BOTELHO NEIVA, ENZO FRAGA DE AGUIAR, LAÍS ARANTES EMRICH LEÃO, MARIANA GUIMARÃES SOUZA DE OLIVEIRA, MELISSA GOMES CARVALHO

Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio; MACE; Diabetes Mellitus.

Resumo:

CORPO ÚNICO A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica, causada por alterações cardíacas estruturais e funcionais. Frequentemente, portadores de IC possuem comorbidades como Diabetes Mellitus (DM), aumentando o risco em 2-4 vezes de desenvolver doença coronariana, associado a maior gravidade funcional da IC. Avaliar a associação entre a DM e a ocorrência de MACE em pacientes com IAMCSST. Estudo de coorte retrospectivo com 2510 pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) submetidos à estratégia farmacoinvasiva entre 2019 e 2022, em dois hospitais públicos do Distrito Federal. O tempo zero foi definido como o momento da administração do fibrinolítico. Os pacientes foram estratificados conforme presença ou ausência de DM prévio. Dados clínicos, laboratoriais e demográficos foram extraídos de prontuários eletrônicos, com imputação múltipla para valores ausentes. A associação entre DM e os desfechos (MACE e óbito por todas as causas) foi avaliada por regressão de Cox, e a sobrevida estratificada por grupos com e sem a comorbidade foi descrita por curvas de Kaplan-Meier. Dos 2510 pacientes com IAMCSST, 763 (30,4%) tinham DM. A presença de DM foi associada a maior risco de MACE (HR: 1,30; IC95% 1,07-1,59; p=0,008). A idade avançada, troponina elevada, fração de ejeção < 40% e Killip > 1, também foram preditores significativos, enquanto o uso de stent farmacológico foi um fator protetor. O modelo apresentou significância (AUC de 0,731). Já para mortalidade por todas as causas, idade, creatinina de pico, Killip e disfunção ventricular foram os principais preditores, por outro lado, DM não se manteve como fator independente nesse desfecho. As curvas de Kaplan-Meier demonstraram menor sobrevida livre de eventos em pacientes com DM. Esse modelo demonstra significância (AUC de 0,816).

Título: EFEITOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CEREBRAL SENTINEL EM PROCEDIMENTOS DE IMPLANTE PERCUTÂNEO DA VÁLVULA AÓRTICA: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE DE ESTUDOS RANDOMIZADOS E DE COORTES PAREADAS

Autores: NATANAEL DE PAULA PORTILHO, DEIVYD VIEIRA SILVA CAVALCANTE, LARA BARBOSA DE SOUZA MOURA CANAS LARA, ELINE ROZARIA FERREIRA BARBOSA, MARINA FERREIRA MACHADO, ENZO CREMA SCHEFFER, IVO QUEIROZ COSTA NETO, MÁRCIO ROGÉRIO DE SOUZA BRAITE

Palavras-chave: TAVI, Sentinel, Proteção cerebral, AVC.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: Acidente vascular cerebral (AVC) é uma complicação grave que pode ocorrer durante os procedimentos de implante percutâneo da válvula aórtica (TAVI). Dispositivos de proteção embólica cerebral (DPEC), especialmente o dispositivo Sentinel, têm como objetivo reduzir o risco de AVC por meio da captura de detritos embólicos. No entanto, seu impacto clínico permanece incerto. Objetivo: Avaliar, por meio de revisão sistemática e meta-análise, a eficácia do DPEC Sentinel na redução de risco do AVC isquêmico e incapacitante e de desfechos clínicos relacionados. Métodos: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane para identificar ensaios clínicos randomizados (ECRs) e estudos de coorte pareadas que compararam desfechos clínicos entre procedimentos de TAVI realizados com e sem o uso do DPEC Sentinel em pacientes com estenose aórtica. Os desfechos avaliados foram AVC isquêmico e incapacitante, ataque isquêmico transitório (AIT), mortalidade hospitalar por todas as causas, lesão renal aguda (LRA) e sangramento maior. Os riscos relativos (RR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), foram agrupados utilizando modelo de efeitos aleatórios. A análise estatística foi realizada no software R (versão 2024.4.2 Build 764). Resultados: Foram incluídos 5 estudos randomizados e 9 estudos com grupos pareados, totalizando 59.988 pacientes (23,3% utilizaram DPEC). A mediana de idade foi de 80,1 anos, 41,5% eram mulheres e 61% apresentavam diagnóstico prévio de fibrilação atrial. Observou-se uma redução significativa, entre os pacientes que utilizaram o DPEC, na ocorrência de AVC isquêmico (RR 0,59; IC 95% 0,41–0,87; $p=0,007$), AVC incapacitante (RR 0,53; IC 95% 0,36–0,79; $p=0,002$) e mortalidade hospitalar por todas as causas (RR 0,53; IC 95% 0,42–0,67; $p<0,001$) em comparação aos pacientes que não utilizaram o dispositivo. Não foram observadas diferenças significativas na ocorrência de LRA (RR 0,82; IC 95% 0,65–1,04; $p=0,10$), AIT (RR 0,99; IC 95% 0,66–1,46; $p=0,94$) e sangramento maior (RR 0,87; IC 95% 0,64–1,19; $p=0,38$). A análise de subgrupo dos ECRs não demonstrou diferenças significativas nos desfechos avaliados entre os grupos de intervenção e controle. Conclusão: A utilização do DPEC Sentinel em pacientes submetidos à TAVI por estenose aórtica foi associada a uma redução significativa na ocorrência de AVC isquêmico, AVC incapacitante e mortalidade hospitalar por todas as causas.

Título: EXPRESSÃO PLASMÁTICA DE PCSK9 COMO PREDITOR PROGNÓSTICO INDEPENDENTE DE DESFECHOS ADVERSOS EM SÍNDROMES CORONARIANAS AGUDAS

Autores: DANIELLA RODRIGUES ALVES, ROSANE CRISTINA DE ARAÚJO PIRES PAIVA, NATHALYA DI FERREIRA MARTINS, PRISCILLA DOS SANTOS DECEMBRE MONTALVÃO, ANDRÉ DA CUNHA SILVA, KHAUAN HENRIQUE DA SILVA MENDES

Palavras-chave: Palavras-chave: PCSK9; Síndromes coronarianas agudas; Biomarcadores; Prognóstico cardiovascular; Risco residual.

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: A proproteína convertase subtilisina/quexina tipo 9 (PCSK9) é uma enzima reguladora dos receptores de LDL e tem papel emergente na fisiopatologia das síndromes coronarianas agudas (SCA). Evidências recentes sugerem que níveis elevados de PCSK9 estão associados a maior inflamação, instabilidade de placas e risco aumentado de eventos cardiovasculares maiores, independentemente do perfil lipídico e do uso de estatínicos. Objetivo: Avaliar a associação entre níveis plasmáticos de PCSK9 e desfechos clínicos adversos em pacientes com SCA, investigando seu valor como marcador prognóstico independente. Método: Foi realizada uma revisão integrativa com base em publicações dos últimos cinco anos nas bases PubMed, MEDLINE e SciELO. Foram incluídos ensaios clínicos, coortes e estudos observacionais que avaliaram níveis de PCSK9 em pacientes com SCA e sua correlação com desfechos como mortalidade, reinfarto e insuficiência cardíaca. Os dados foram analisados quanto à magnitude do risco, intervalo de confiança (IC 95%) e significância estatística ($p < 0,05$). Resultados: Pacientes com níveis elevados de PCSK9 apresentaram risco 2,1 vezes maior de eventos cardiovasculares maiores (IC 95%: 1,5 – 2,9; $p < 0,001$), mesmo após ajuste para LDL, idade, sexo e uso de estatínicos. Um dos estudos ($n = 512$) evidenciou reinfarto em 14,6% dos pacientes com PCSK9 > 350 ng/mL versus 6,1% nos demais ($p = 0,003$). A expressão de PCSK9 também se correlacionou com níveis elevados de PCR e troponina, reforçando seu papel como marcador inflamatório e lesional. Conclusão: A expressão plasmática de PCSK9 configura-se como um marcador prognóstico independente em pacientes com SCA, associando-se a maior risco de eventos adversos mesmo em indivíduos com controle lipídico adequado. Seu monitoramento pode contribuir para uma estratificação de risco mais refinada, abrindo espaço para estratégias terapêuticas personalizadas. Esses achados reforçam o papel emergente da PCSK9 como ferramenta complementar na avaliação do risco residual, com potencial para influenciar decisões clínicas mesmo na era das estatínicos e do controle agressivo de LDL.

Título: CARDIOMETABOLIC IMPACT AFTER CHOCOLATE CONSUMPTION IN PATIENTS WITH NON-INSULIN-DEPENDENT DIABETES

Autores: FERNANDA BEZERRA QUEIROZ FARIAS, FREDERICO LARA DE SOUZA

Palavras-chave: Diabetes; Glycemic control; Nutrition; Chocolate; Sugar

Resumo:

CORPO ÚNICO Introduction: Nutritional therapy is one of the pillars of treatment for non-insulin-dependent diabetes, with a decisive impact on glycemic control. It is recommended to reduce added sugars, especially cane sugar, but beneficial cardiometabolic effects, especially on glycemia, can be found when cocoa products are included in the diet. We aimed to assess the impact of the consumption of chocolates on capillary glycemia in individuals with non-insulin-dependent diabetes. Methods: We evaluated 23 adults and elderly individuals of both sexes followed in a Basic Health Unit. Capillary glycemia was evaluated at 2 time points: 2h after lunch and 20 minutes after this first measurement, after ingestion of chocolate. The group was randomly divided: A) those who ate milk chocolate (porcion = 5g, with 2.8g of total carbohydrates, of which 2.2g were from cane sugar) and B) those who ate 70% chocolate (porcion = 6g, with 2.87g of total carbohydrates, of which 1.75g were from coconut sugar). We used descriptive statistics and Spearman's correlation to evaluate the results, with a 95% confidence interval. Results: Four individuals were excluded because they were insulin-dependent (n=1), had cocoa intolerance (n=2) and had no previous diagnosis of diabetes (n=1), and the final sample consisted of 19 individuals. The mean age was 63.26 years (min-max: 39-76; SD10.35), with the majority of women (73.68 vs. 26.32) with a lower mean age (62.64; SD11.28) than that of men (65.0; SD7.97; p-value 0.96). Initial blood glucose levels ranged between 75 and 128 mg/dL, with a mean of 95.91 mg/dL (SD18.75) and final levels between 84 and 154 mg/dL, with a mean of 114.68 mg/dL (SD23.29), with no statistically significant difference between the sexes in any of the measurements (p-value 0.33 - initial; p-value 0.89 - final). The mean increase in glycemia compared between the two groups after ingesting chocolate was also not significant (p-value 1.00; group A: n=11; mean 20.45mg/dL SD 14.24; group B: n=8; mean 18.12mg/dL SD 11.99). Conclusion: The consumption of cocoa-based products (chocolate) can raise glycemia, regardless of the type of added sugar (whether cane sugar or coconut sugar), and there is no significant difference in glycemia whether the product is milk chocolate or chocolate with 70% cocoa. However, there is a direct correlation between increasing age and the elevation of postprandial glycemia, regardless of gender.

Título: SACUBITRIL-VALSARTANA CONTRA IECA/BRA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: RESULTADOS DO MUNDO REAL

Autores: DIÓGENES ALMEIDA ZORTEA, ANDREA DIAS STEPHANUS, GABRIEL CARVALHO FIUSA, JÚLIA ANDRADE IBIAPINA PARENTE, LUIZ SÉRGIO FERNANDES DE CARVALHO, VINÍCIUS CARVALHO FIUSA, YASMIM BOTELHO NEIVA

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca; Sacubitril-Valsartana; IECA/BRA; Mundo Real; Desfechos Clínicos;

Resumo:

CORPO ÚNICO Introdução: Grandes ensaios clínicos demonstraram superioridade do sacubitril-valsartana sobre inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) no tratamento da insuficiência cardíaca (IC). A validação desses resultados em cenários do mundo real, com populações diversas, é fundamental para consolidar seu papel na prática clínica. Objetivo: Comparar desfechos de pacientes com IC tratados com sacubitril-valsartana ou IECA/BRA no mundo real. Método: Utilizamos dados do BORHF, um registro retrospectivo e prospectivo de 2.314 pacientes com IC acompanhados ambulatorialmente em 5 hospitais públicos de Brasília entre ago/2010 e set/2024. Incluímos apenas pacientes com uso das drogas em questão (n=1.323). Utilizamos o pacote MICE no RStudio para imputação múltipla de variáveis não-desfecho com até 40% de dados faltantes (m=40, maxit=20). Características foram comparadas pelos testes qui-quadrado de Person*, T de Student independente, e Mann-Whitney. Modelos de regressão logística multivariados foram utilizados para confirmar associações independentes. Utilizamos a ferramenta Kaplan-Meier para estimar a sobrevida. Resultados: A população foi 56,2% masculina, com idade média de 63,1 anos, e seguimento médio de 27,6 meses. Um total de 380(28,7%) pacientes fez uso de sacubitril-valsartana, 434(32,8%) de IECA, e 509(38,5%) de BRA. Após ajuste para sexo, idade, fração de ejeção e função renal, observamos associações independentes para sacubitril-valsartana e menor mortalidade por geral (B=-0,594; p=0,002), menor hospitalização ou morte (B=-0,421; p=0,004), e maior melhora da classe funcional (B=-0,524; p=0,001). Conclusão: Esse estudo, baseado em coorte de mundo real regionalmente-representativa, sugere que o uso de sacubitril-valsartana está associado a melhores desfechos no tratamento da IC se comparado com IECA/BRA.

TEMAS LIVRES – 24/05/2025

MODALIDADE – RELATO DE CASOS

Título: HIPERTROFIA VENTRICULAR APICAL APÓS TRANSPLANTE CARDÍACO: RELATO DE DOIS CASOS

Autores: SAMUEL RABELO DE ARAÚJO, MARIA ESTEFANIA BOSCO OTTO, PAULO BATISTA DOS REIS NETTO, LAYSSA DE MELO FEITOSA, ERIKA FERNANDES DE MELO, TIAGO NÓBREGA MORATO, MARCELO BOTELHO ULHOA JUNIOR, FERNANDO ANTIBAS ATIK

Palavras-chave: Transplante cardíaco, Hipertrofia ventricular, ecocardiograma, Ressonância Cardíaca.

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Caso 1 – Mulher, 28 anos, submetida a transplante cardíaco (TX) em 16/11/2017 aos 22 anos, por miocárdio não-compactado. Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) em 23/04/2018 sem evidência de hipertrofia apical, com Strain Global Longitudinal (SGL) com valor absoluto 13,7% (reduzido) e biópsia cardíaca com rejeição 1R. Após cerca de 6 anos do TX, apresentou critérios de cardiomiopatia hipertrófica (CMH) apical pelo ECOTT (14/02/2024), confirmado por ressonância magnética cardíaca (RM). Caso 2 – Mulher, 31 anos, submetida a TX em 11/08/2019 aos 26 anos, por miocardiopatia dilatada idiopática. ECOTT do dia 26/08/2019 não mostrava hipertrofia apical, com SGL com valor absoluto 16,8% e biópsia cardíaca com rejeição 1R. O ECOTT sugeriu o diagnóstico de CMH apical após 5 anos do TX (09/01/2024), também confirmado com RM.

DISCUSSÃO A CMH tem herança autossômica dominante, com diferentes fenótipos. A prevalência na população geral é de 1:500. A forma apical é rara, corresponde de 1 a 10% das CMH em não asiáticos. O diagnóstico ecocardiográfico é dado pelo aumento da espessura miocárdica apical do ventrículo esquerdo ≥ 15 mm, ao final da diástole, na ausência de outras patologias associadas. Os sintomas incluem dispneia, intolerância ao esforço, arritmias e síncope, podendo evoluir com complicações como isquemia, aneurisma apical e morte súbita. Após o TX é comum haver aumento da espessura miocárdica do ventrículo esquerdo, com resolução espontânea dentro do primeiro mês da cirurgia. Após esse período, pode estar associada a hipertensão arterial sistêmica, proliferação de miócitos pelo uso de imunossuppressores ou rejeição aguda. A etiopatogênese da CMH apical após o TX ainda não é bem conhecida, com poucos relatos que sugerem desde associação com uso de Tacrolimus até a susceptibilidade genética do doador. O relato destes dois casos considerados raros pode contribuir para a investigação dos fatores associados ao surgimento da CMH no pós transplante e alertar para a possibilidade da ocorrência desta doença, mesmo sem evidências de alteração no momento da doação do órgão.

COMENTÁRIOS FINAIS Mais estudos são necessários para compreensão dos mecanismos de desenvolvimento de CMH após o TX. O surgimento da patologia pode se associar ao aumento da mortalidade neste grupo de pacientes. Desta forma, o ECOTT tem papel relevante, como ferramenta para rastreamento do diagnóstico e acompanhamento do prognóstico.

Título: SÍNDROME DE LUTEMBACHER E HIPERTENSÃO PULMONAR: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOZE PARA VIABILIZAR TRATAMENTO CIRÚRGICO.

Autores: ANA LUIZA CALDEIRA LOPES, MICHELLE BRUNA DA SILVA SENA, AMARILDO CANEVAROLI JÚNIOR, CAROLINE BARRETO CAVALCANTI, ANDRÉ LUIZ XAVIER CANEVAROLI, BIANCA CORREA ROCHA DE MELLO, MARIA ESTEFANIA BOSCO OTTO, WAGNER LUIS GALI

Palavras-chave: Síndrome de Lutembacher; Hipertensão pulmonar; Estenose mitral; Comunicação interatrial

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Paciente feminina, 54 anos, com histórico de cardiopatia desde 2017, procurou atendimento por quadro de astenia, dispneia aos mínimos esforços, palpitações e edema de membros inferiores. Ao exame físico apresentava sinais de congestão sistêmica e pulmonar, com ausculta cardíaca evidenciando sopro diastólico em ruflar mitral. ECG mostrou flutter atrial e sinais de sobrecarga de câmaras direitas. Radiografia de tórax evidenciou cardiomegalia às custas de câmaras direitas, aumento de átrio esquerdo e dilatação do tronco da artéria pulmonar. Ecocardiograma revelou estenose mitral acentuada (área valvar 1,2 cm², gradiente médio 9 mmHg) associada a comunicação interatrial tipo ostium secundum de 29 mm, com shunt bidirecional (QP/QS de 2,5) e dilatação importante de câmaras direitas com disfunção ventricular direita. PSAP estimada de 60 mmHg. Cateterismo cardíaco confirmou hipertensão pulmonar pré e pós-capilar (PAP média 49 mmHg, POAP 20 mmHg, RVP 4,18 UW, GDP 10 mmHg), com resposta positiva ao teste de vasoreatividade. Iniciou-se tratamento clínico com diuréticos, betabloqueadores, anticoagulação e sildenafil, e foi indicada correção cirúrgica da estenose mitral e da CIA. A paciente aguarda procedimento em seguimento ambulatorial.

DISCUSSÃO A síndrome de Lutembacher é definida pela associação entre estenose mitral e defeito do septo interatrial, podendo ser de origem congênita ou adquirida, pelos novos procedimentos percutâneos que realizam punção transeptal. Apesar do alívio da pressão do átrio esquerdo pelo shunt esquerda-direita, sua persistência causa sobrecarga crônica das câmaras direitas e hiperfluxo pulmonar, podendo evoluir para hipertensão pulmonar grave. Este caso ilustra bem esta evolução, com repercussões estruturais e funcionais significativas, além de arritmia atrial associada. A realização do cateterismo direito permitiu a avaliação precisa da hemodinâmica pulmonar, fundamental para definir a viabilidade do tratamento cirúrgico.

COMENTÁRIOS FINAIS Trata-se de um relato de síndrome rara e de grande relevância clínica, ilustrando complicações hemodinâmicas graves e reforçando a importância do diagnóstico precoce e da abordagem multidisciplinar para viabilizar tratamento cirúrgico curativo, mesmo diante de hipertensão pulmonar estabelecida.

Título: REMODELAMENTO REVERSO SIGNIFICATIVO APÓS VALVE-IN-VALVE AÓRTICO EM DISFUNÇÃO VENTRICULAR GRAVE

Autores: LARISSA SANTOS DA LUZ, LUCIANO DE MOURA SANTOS, BRUNO SEPULVEDA REIS, RICARDO CALS DE VASCONCELOS, LEONARDO COGO BECK, MOHAMMED JAMALALDIN HILAL DARNASSER, WENDERVAL BORGES CARVALHO JUNIOR, LUIS CARLOS VIEIRA MATOS

Palavras-chave: Transcatheter Aortic Valve Implantation; Disfunção de Bioprótese Valvar; Insuficiência Cardíaca Congestiva

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Paciente de 52 anos, portador da Síndrome de Marfan, com histórico de cirurgia de Bentall de Bono com implante de prótese biológica número 27 há nove anos. Foi admitido com diagnóstico de insuficiência cardíaca congestiva (classe funcional IV da NYHA). O ecocardiograma revelou estenose grave da prótese valvar aórtica, insuficiência mitral importante e disfunção severa do ventrículo esquerdo, com fração de ejeção de 19%. Evoluiu com dificuldade de compensação clínica. A coronariografia não evidenciou lesões obstrutivas. Após avaliação multidisciplinar, e considerando o risco cirúrgico extremamente elevado, relacionado principalmente à disfunção ventricular (superestimada pela insuficiência mitral funcional grave), optou-se pelo tratamento percutâneo da disfunção protética aórtica (valve-in-valve). Após 12 dias de tentativa de otimização clínica, foi realizado o implante transcatheter de prótese autoexpansível número 29, com sucesso e sem intercorrências, sob anestesia local e com o paciente em uso de dobutamina. O paciente recebeu alta hospitalar no quinto dia pós-procedimento. Após seis meses de seguimento, encontra-se em classe funcional II da NYHA, com significativa recuperação da função ventricular (fração de ejeção de 65%) e insuficiência mitral mínima. A tabela 1 demonstra os parâmetros ecocardiográficos pré-procedimento e seis meses após o procedimento.

DISCUSSÃO Este é um exemplo de remodelamento reverso ventricular acentuado. Provavelmente, a ausência de fibrose miocárdica extensa, a presença de reserva contrátil e a natureza funcional da insuficiência mitral foram determinantes para a recuperação da função cardíaca. Diante da grave disfunção ventricular inicial e da ausência de resposta clínica ao tratamento medicamentoso, chegou-se a considerar a avaliação para transplante cardíaco. No entanto, a possibilidade de recuperação parcial com o tratamento da sobrecarga valvar motivou a estratégia de implante valvar percutâneo.

COMENTÁRIOS FINAIS A correção da sobrecarga imposta pela estenose aórtica pode promover expressivo remodelamento reverso do ventrículo esquerdo, com impacto favorável também na insuficiência mitral funcional. Tal intervenção pode restaurar a função cardíaca e melhorar o prognóstico, mesmo em casos de disfunção ventricular severa.

Título: TRANSFORMAÇÃO DE PACIENTE EM SUPERRESPONDEDOR COM ESTIMULAÇÃO DO SISTEMA DE CONDUÇÃO EM PORTADOR PRÉVIO DE RESSINCRONIZADOR. RELATO DE CASO.

Autores: RAONI DE CASTRO GALVÃO, JOAO PAULO VELASCO PUCCI, OFIR GOMES VIEIRA

Palavras-chave: Ressincronização cardíaca, estimulação do sistema de condução, insuficiência cardíaca

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO A ressincronização cardíaca (TRC) é consagrada há mais de 20 anos. A estimulação do sistema de condução (ESC) surge como alternativa a TRC tradicional. A seguir o caso de um paciente portador de TRC-p tradicional (com eletrodo de VE em veia marginal de seio coronário), já respondedor prévio, com transformação em superrespondedor após necessidade de troca de sistema de TRC-p para um com ESC, após infecção tardia de TRC-p prévio. Caso clínico: homem, 53 a., portador de TRC-P após BAVT, mcp dilatada e FEVE de 26%. QRS de 140ms. Permaneceu em CF-2 no seguimento pós-op. ECO TT 04/2023 com FEVE 45%. Hipocinesia difusa discreta e todas as paredes de VE. Em abril/2023 apresentou infecção de sistema de TRC-p por *S. aureus* MRSA. Tratado com ATB por 42 dias e feito extração completa de sistema. Após o tratamento, implantado novo TRC-P com ESC por inserção em septo IV profundo. QRS final de 115ms, Tempo de ativação VE 75ms. Permaneceu em CF-1 referindo até mais disposição para exercícios após implante do novo sistema. ECO TT no PO1m com FEVE de 61%, e redução de volumes sistólico e diastólico final de VE.

DISCUSSÃO Discussão: A ESC ganha protagonismo por ter execução mais simples do que a TRC tradicional e estudos já apontam a ESC com resultados similares e até superiores. Diretrizes nacionais e internacionais já a indicam como alternativa e até como opção de escolha em determinadas situações. Este relato traz uma inusitada comparação entre as modalidades de TRC (tradicional x ESC) em um mesmo paciente, constatando que após a ESC houve transformação do paciente em superrespondedor a TRC. Este relato vai de encontro com os resultados dos mais recentes estudos sobre o assunto.

COMENTÁRIOS FINAIS Este relato traz uma inusitada comparação entre as modalidades de TRC (tradicional x ESC) em um mesmo paciente, constatando que após a ESC houve transformação do paciente em superrespondedor a TRC. Este relato vai de encontro com os resultados dos mais recentes estudos sobre o assunto.

Título: CHOQUE INAPROPRIADO DE CARDIODESFIBRILADOR DURANTE PASSAGEM DE CATETER VENOSO CENTRAL EM PACIENTE SOB MONITORAMENTO REMOTO

Autores: RAONI DE CASTRO GALVÃO, JOAO PAULO VELASCO PUCCI, OFIR GOMES VIEIRA

Palavras-chave: Cardiodesfibrilador, Desfibrilação, terapia de CDI

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO O cardiodesfibrilador interno (CDI) é consagrado na proteção de pacientes com alto risco de taquiarritmias ventriculares potencialmente fatais. O monitoramento remoto (MR) de pacientes com DCEI promove vigilância em tempo integral do funcionamento do dispositivo com atualizações diárias, e permite intervenções rápidas em caso de alertas de eventos clínicos do dispositivo. Relatamos o caso de uma pte portadora de CDI sob MR que apresentou choque inapropriado durante passagem de cateter de PICC. Relato de caso: Pcte 77 anos, mcp isquêmica com FEVE 40%. Implante de CDI bicameral a esquerda com sistema de MR após TV sustentada instável. No período sempre com bom funcionamento do dispositivo, sem anormalidades na sensibilidade, impedância ou limiar de comando dos eletrodos. Não havia nenhum registro de ruído atrial ou ventricular. Após internação da pte em UTI por sepse grave, houve necessidade de instalação de acesso venoso central para estabilização clínica. Durante a passagem de PICC por veia braquial direita, ocorreu choque do CDI, sendo avaliado remotamente o episódio e identificado choque inapropriado por interferência e ruído em canal ventricular. O canal de far-field também mostrou diversas extrassístoles ventriculares polimórficas precedendo o evento. Após contato com o plantonista, foi confirmado que o choque se deu durante a passagem do cateter. Informado sobre o choque inapropriado e tomado as devidas providências. À telemetria presencial, sem alterações em sensibilidade, impedância ou limiar de comando dos eletrodos. Sem registro de ruído em canal ventricular mesmo a mobilização de membros superiores da paciente. Mantido a programação do CDI e orientado a equipe da UTI a utilizar imã sobre o CDI em caso de necessidade de passagem de novo cateter venoso central.

DISCUSSÃO Discussão: Este caso demonstra que o MR foi útil ao esclarecer de maneira quase imediata a causa da terapia de choque da paciente (inapropriado), agilizando a tomada de decisões pela equipe assistente e modificando protocolo de assistência na UTI em pacientes portadores de CDI.

COMENTÁRIOS FINAIS Conclusão: O MR de DCEIs permite um controle mais próximo do funcionamento do dispositivo, com atualizações diárias, notificando o médico assistente de forma imediata em situações de gravidade. O MR deve ser considerado ao se solicitar DCEI em pacientes mais graves e instáveis.

Título: IMPLANTE DE MARCAPASSO PROVISÓRIO COM ELETRODO DE FIXAÇÃO ATIVA (PACER-BOX) ZERO-FLUOROSCOPIA À BEIRA-LEITO. UMA ALTERNATIVA VIÁVEL

Autores: RAONI DE CASTRO GALVÃO

Palavras-chave: marcapasso temporario; bradiarritmias; marcapassos

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Inúmeras são as condições em que implante de marcapasso provisório (MPP) é necessário. No entanto, o rotineiro uso de eletrodos de fixação passiva requer uma fixação adequada, monitorização contínua, repouso relativo do paciente, sob o risco de deslocamento e complicações deste dispositivo. O uso de eletrodos de fixação ativa como MP provisório, conectado a um gerador externo (pacer box) é uma alternativa na permanência de longos períodos com o MPP. Entretanto, para seu implante é necessário equipe apta com este material e local com escopia, não disponíveis na maioria dos serviços de saúde. Relatamos a seguir um caso peculiar em que um Pacer Box foi implantado de urgência a Beira-Leito, sem exposição à radiação ou uso de outra forma custosa para guiar o implante. Relato de Caso: Pcte 31 a, AIDS, em leito de UTI por choque séptico, sedado e em uso de drogas vasoativas. Evoluiu com episódios recorrentes de disautonomia, com bradi cardias severas e episódios de longas pausas sempre quando era necessária sua mobilização. Optado pelo implante do pacer box dada as condições do paciente. A indisponibilidade de sala cirúrgica com Escopia motivou o implante do pacer box a beira-leito, guiado por eletrograma intracavitário. Procedimento feito por V. subclávia esquerda com sucesso e duração de 2 minutos. Limiar comando 0,7Vx0,4ms, programado em VVI 50bpm. RX de tórax com eletrodo subtricuspídeo. Paciente permaneceu sem episódios de assistolias após o implante.

DISCUSSÃO Discussão: Não são raras situações em que o MPP é necessário por longos períodos e o Pacer box é uma alternativa prática nestes casos. No entanto, é necessário um serviço com disponibilidade do material e uma equipe com expertise na sua manipulação. A indisponibilidade de salas cirúrgicas disponíveis, a gravidade do paciente e nossa experiência no uso de eletrograma intracavitário em implantes de MP provisórios e definitivos nos motivou a realizar este implante a beira-leito. Procedimento rápido, barato com nenhuma exposição à radiação. A posição subtricuspídea não foi um problema dada a presumível baixa taxa de estimulação necessária no caso. O implante do pacer box a beira leito sem uso de escopia é uma alternativa rápida, prática e barata em casos selecionados.

COMENTÁRIOS FINAIS O implante do pacer box a beira leito sem uso de escopia é uma alternativa rápida, prática e barata em casos selecionados.

Título: QT LONGO E TORSADES DE POINTS RECORRENTES SECUNDÁRIO A HIPOCALEMIA GRAVE: COMPLICAÇÃO SEVERA APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA

Autores: RAONI DE CASTRO GALVÃO

Palavras-chave: qt longo; taquicardia ventricular; hipocalemia

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO A crescente prevalência da obesidade na população brasileira torna a Gastroplastia redutora um procedimento cada vez mais comum. No entanto deficiências nutricionais e distúrbios hidroeletrólíticos podem advir no pós-operatório destes pacientes. Relatamos um raro caso de hipocalemia grave gerando Síndrome de QT longo e Torsades de points e PCR em FV de modo recorrente. Trata-se de paciente de 59 anos, PO 2023 de cirurgia bariátrica, internação previa em 10/2024 por hipocalemia persistente, sem maiores complicações. Interna novamente em 01/2025 após síncope e diversos episódios de PCR em FV em unidade de saúde. Exames admissionais com K 2,0. Mg 1,6. ECG inicial com QTc de 540ms e traçados com TVNS polimórficas. Realizado Holter 24h no segundo dia de internação com diversos episódios flagrados de TVNS e TVS polimórficas compatível com Torsades de points. QTc de 550ms. CATE sem anormalidades. ECO TT com FEVE 45%, hipocinesia difusa. Quadro controlado com infusão de Mg e reposição vigorosa de K EV sendo observado nítida interrupção das arritmias ventriculares. Após estabilização de K acima de 4,0, houve nítida redução de QTc ao ECG, 470ms após 8º dia. A paciente recebeu alta após 10 dias de internação estável, com reposição de K VO contínua.

DISCUSSÃO: A maior prevalência de obesos aliada a maior quantidade de cirurgias bariátricas deve nos alertar a deficiências nutricionais e distúrbios hidroeletrólíticos nesta população. A hipocalemia é uma rara complicação, no entanto de grande relevância por gerar quadros arritmicos potencialmente fatais, como relatado acima. Em situações de emergência, medidas devem ser realizadas de imediato para estabilização clínica (invasivas ou não), justamente por ser uma causa reversível. Este relato reforça que a hipocalemia é uma complicação possível em pós-bariátricos, e o Cardiologista deve se atentar para complicações arritmogênicas decorrentes desta condição.

COMENTÁRIOS FINAIS: Este relato reforça que a hipocalemia é uma complicação possível em pós-bariátricos, e o Cardiologista deve se atentar para complicações arritmogênicas decorrentes desta condição.

Título: IMPLANTE TRANSCATETER DE PRÓTESES MITRAL E AÓRTICA EM PACIENTE JOVEM DEVIDO DISFUNÇÃO PRECOCE DE BIOPRÓTESES CIRÚRGICAS

Autores: CLÁUDIO HUMBERTO GONÇALVES MAIA, LUCIANO DE MOURA SANTOS, TÚLIO ASSUNÇÃO BARCELLOS, BRENO RODRIGUES LOBO, MOHAMMED JAMALALDIN HILAL DARNASSER, WENDERVAL BORGES CARVALHO JUNIOR, LUIS CARLOS VIEIRA MATOS, LEONARDO COGO BECK, FERNANDO ANTIBAS ATIK

Palavras-chave: Transcatheter Aortic Valve Implantation; Transcatheter Mitral Valve Replacement; Disfunção de Bioprótese

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Paciente masculino, 21 anos, portador de cardiopatia valvar hereditária ligada ao X (OMIM 314400), associada a mutação no gene FLNA. Antecedentes incluem esplenectomia por torção, trombozes venosa e arterial, além de dilatações aneurismáticas em artérias axilares e raiz da aorta. Em 2023, foi submetido a troca valvar mitral por bioprótese, plastias tricúspide e aórtica e correção da raiz aórtica com tubo de Dacron. No pós-operatório, evoluiu com insuficiência aórtica grave, sendo reoperado 18 dias depois com procedimento de Bentall de Bono utilizando bioprótese n° 23. No pós-operatório da segunda cirurgia apresentou sangramento excessivo, exigindo múltiplas transfusões, além de episódios de fibrilação ventricular. Ainda durante a internação, evoluiu com nova disfunção valvar aórtica por imobilidade de folheto, mas, diante de estabilidade clínica, recebeu alta com rivaroxabana e clopidogrel. Permaneceu assintomático até novo ecocardiograma, seis meses após a segunda cirurgia, que evidenciou trombose mitral com insuficiência protética grave. Trocada a rivaroxabana por varfarina. Em setembro de 2024, foi observada piora da função ventricular esquerda (FEVE: 52%), com persistência da disfunção em ambas as biopróteses. Considerando o alto risco cirúrgico, optou-se por abordagem transcaterter. Foi realizado implante percutâneo de bioprótese balão-expansível em posição mitral e auto-expansível em posição aórtica, com sucesso e sem intercorrências. Recebeu alta no segundo dia pós-procedimento. Seis meses após o procedimento, evoluiu assintomático e com melhora em vários índices do ecocardiograma, conforme demonstrado na Tabela 1.

DISCUSSÃO Este caso destaca os desafios terapêuticos em pacientes jovens com mutações em FLNA, predispostos a disfunções valvares precoces e alterações vasculares complexas. A falência precoce de biopróteses, em conjunto com complicações trombóticas e hemorrágicas, exige vigilância contínua e abordagens individualizadas. A presença de contraindicação cirúrgica motivou o uso de estratégia transcaterter dupla, o que, apesar de ser menos comum em pacientes jovens, mostrou-se tecnicamente viável e clinicamente eficaz.

COMENTÁRIOS FINAIS A experiência reforça a importância de decisões multidisciplinares e do avanço das terapias percutâneas em cenários de alta complexidade. Estratégias transcaterter podem ser alternativas válidas mesmo em populações fora do perfil tradicional, especialmente quando a reintervenção cirúrgica apresenta risco elevado.

Título: IMPLANTE DE MARCAPASSO SEM ELETRODO "LEADLESS". EXPERIENCIA INICIAL DE UM CENTRO

Autores: RAONI DE CASTRO GALVÃO

Palavras-chave: Marcapasso, Complicações de marcapassos, leadless pacemaker

Resumo:

APRESENTAÇÃO DO CASO Os marcapassos (MP) são consagrados há décadas para o tratamento de bradiarritmias. No entanto, complicações relacionadas ao MP tornam-se mais comuns (infecção, extrusão, hematomas, dor, deslocamentos, fraturas, disfunções valvares, trombozes e obstruções venosas). Dito isso, a utilização de MP sem cabos eletrodos (MICRA), surge como uma alternativa viável para contornar essas complicações. Descrevemos a seguir nossa experiência inicial de 4 casos. O primeiro implante de MICRA no Brasil foi em 11/2021. Nosso primeiro caso foi realizado em 04/2024 em um Homem 61a com BAV de 2º grau tipo 1. IRC dialítico, tratamento longa data de osteomielite, motivo pela preferência pelo MICRA. Procedimento realizado em 40 minutos. Recebendo alta hospitalar após 2 dias. Segundo caso em mulher 65a. Apresentou extrusão de sistema implantado 6m antes por BAV 2:1. Realizada extração completa e após comprovação de ausência de infecção, feito implante de MICRA em 06/2024. Procedimento em 30 min, punção guiada por USG. Terceiro caso paciente homem 62a com síncope de repetição, flagrado longas pausas sintomáticas intermitentes em ECG. Também com IRC dialítica. Realizado impalnte de MICRA sem intercorrências em 12/2024. Essa opção se deu por expectativa de baixa taxa de estimulação e presença de cateter de hemodiálise de longa permanência. Segue assintomático, programado em modo VVI 50bpm. Quarto caso de mulher 84a, hipertensa, DM, IRC não dialítica, implante de MP por BAV 2º grau em 09/2023 apresentando extrusão de sistema após 18 meses. Após extração de sistema e tto com Atb, feito de implante de MICRA em 03/2025. Pcte estável e sem intercorrências.

DISCUSSÃO Discussão: Complicações relacionadas ao MP tradicional são comuns e podem ocorrer especialmente em pacientes com IRC dialíticos, diabetes melitus, imunossuprimidos. 2 dos casos implantados se deram por extrusão de sistemas tradicionais, outros 2 por opção inicial em razão de IRC dialítica, sabidamente fator de risco maior para infecções de MP tradicionais. Todos os procedimentos foram realizados em menos de 40 min, sem intercorrências. Os pacientes que permanecem estáveis até o momento.

COMENTÁRIOS FINAIS Conclusão: O uso de Marcapassos sem eletrodos já é uma realidade em nosso meio, é realizado de forma rápida e segura. Sua indicação deve ser considerada sobretudo em pacientes de maior risco de infecções ou após complicações de sistemas tradicionais.



INTERNATIONAL JOURNAL OF
**Cardiovascular
SCIENCES**