



# 44º Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia



*Inovação, inclusão e sustentabilidade.*

12 e 13 de setembro de 2023 | Prodigy Santos Dumont - Rio de Janeiro



Realização:



Apoio:



MINISTÉRIO DA SAÚDE





44º Simpósio do Instituto  
Nacional de Cardiologia



*Inovação, inclusão e sustentabilidade.*

## **- ANAIS -**

### 44ª edição do Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia

#### **Ficha Catatográfica**

S612a Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia: Inovação, inclusão e sustentabilidade.

Anais [recurso eletrônico] / 44º Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia: Inovação, inclusão e sustentabilidade, 12 e 13 set. – Rio de Janeiro: INC, 2023.

45 p. il.

1. Difusão de inovações. 2. Inclusão Social. 3. Cardiologia 4. Congresso I.

Título.

CDU 613/621.39





44º Simpósio do Instituto  
Nacional de Cardiologia



*Inovação, inclusão e sustentabilidade.*

## INTRODUÇÃO

### Celebramos ainda os 50 anos do Instituto em 2023!

O 44º Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia acontece nos dias 12 e 13 de setembro de 2023, no Hotel Prodigy Santos Dumont. Tem por tema Inovação, inclusão e sustentabilidade. O objetivo é promover a discussão sobre como permitir o acesso da população às inovações tecnológicas, a procedimentos, a processos e a medicações, na área da saúde cardiovascular. O acesso passa por dar a conhecer a prática assistencial, de ensino e de pesquisa no INC, por meio da divulgação de suas atividades, e de viabilizar a inclusão dos usuários como pacientes ou alunos na Instituição. A sustentabilidade nos remete à excelente gestão necessária para promover este acesso.

Venha discutir conosco os desafios impostos nas várias áreas de atuação: cirurgia cardiovascular (incluindo transplante), coronariopatia, dislipidemia e outros fatores de risco cardiovascular, valvopatias, implantes percutâneos de válvula, miocardiopatias e insuficiência cardíaca, aortopatias, cardiologia da criança e do adolescente, arritmias, terapia intensiva, enfermagem, fisioterapia, assistência social, gestão, ética e qualidade. Contamos com os profissionais do INC e convidados nacionais e internacionais para as mesas redondas, colóquios e palestras, que serão, seguramente, de alto nível.

Nosso evento inclui o 2º Encontro de Inovação do Instituto Nacional de Cardiologia, o 4º Simpósio Internacional de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica e Congênita, o 4º Simpósio Internacional do Mestrado em Ciências Cardiovasculares, o 4º Fórum de Cardio-Oncologia INCA INC SBC, o 4º Fórum Nacional de Transplante Cardíaco e o 11º Workshop de Cirurgia Cardíaca com Hands On. Imperdíveis!!

Os melhores resumos recebidos e avaliados pela Comissão Científica estarão expostos no site, e os 3 melhores serão apresentados oralmente e premiados. Faremos a menção honrosa ao melhor relato de caso e ao melhor relato de experiência. Os resumos selecionados serão publicados nos Anais do Simpósio. Serão convidados também à submissão para publicação na revista do INC, a OnScience, se este for o desejo dos autores, na forma de resumo expandido, com digital object identifier.

Este é um evento que organizamos anualmente, com muita dedicação e carinho.

Desejamos a todos um excelente evento, com muito interesse, participação, encontros e reencontros!



**Cristiane Lamas**

Presidente da Comissão Científica, em nome de todos os seus membros.

Realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



Apoio:





# 44° Simpósio

do Instituto Nacional  
de Cardiologia



**AURORA FELICE  
CASTRO ISSA**  
Diretora



**ALEXANDRE ROUGE FELIPE**  
Coordenador Assistencial



**CRISTIANE LAMAS**  
Presidente da Comissão  
Científica



**HELENA CRAMER VEIGA REY**  
Coordenadora de Ensino e  
Pesquisa

## Membros da Comissão Científica



**ANDREA ROCHA  
DE LORENZO**



**ANNIE SEIXAS  
BELLO MOREIRA**



**BARBARA DO  
NASCIMENTO  
CALDAS**



**CESAR AUGUSTO  
DA SILVA  
NASCIMENTO**



**DANIEL ARTHUR  
BARATA KASAL**



**EDUARDO VERA  
TIBIRIÇÁ**



**FELLIPE ALLEVATO  
MARTINS DA SILVA**



**IZA CRISTINA DOS  
SANTOS**



**KARLA VALÉRIA  
ARCOVERDE**



**LUIZ FERNANDO  
RODRIGUES  
JUNIOR**



**MONALIZA  
GOMES PEREIRA**



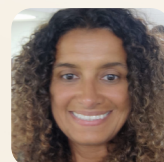
**RAMON SILVA**



**RICARDO MENDES  
MARTINS**



**TEREZA CRISTINA  
GUIMARÃES**



**VALERIA  
GONÇALVES DA  
SILVA**

## Secretaria e Organização






Secretaria da Comissão

**RAPHAELA DE MORAIS MASCARENHAS  
NICOLAS AMORIM DE ALENCASTRO MACHADO**

Organização

**ÁREA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO INC  
DÉBORA SIMÕES  
JOYCE SANTOS  
VALÉRIA RESTON**

# Resumos Premiados e Menções honrosas

CLASSIFICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	TEMA	AUTORES
	ESTUDOS OBSERVACIONAIS, DE INTERVENÇÃO E REVISÕES SISTEMÁTICAS	AVALIAÇÃO DE PUREZA DO DNA POR ESPECTROFOTOMETRIA, APÓS EXTRAÇÃO DE DNA SALIVAR, PARA REALIZAÇÃO DE SEQUENCIAMENTO GENÉTICO	Raphaela de Morais Mascarenhas, Helena Cramer Veiga Rey, Whedja Henrique do Nascimento, Jéssica de Souza Morais
	ESTUDOS OBSERVACIONAIS, DE INTERVENÇÃO E REVISÕES SISTEMÁTICAS	ASSOCIAÇÃO ENTRE A REATIVIDADE MICROVASCULAR CUTÂNEA E MEDIDAS INVASIVAS DA ARTÉRIA PULMONAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE CARDÍACO	Antonio Fatorelli, Jacqueline Miranda, Eduardo Tibiriçá, Daniel Kasal
	ESTUDOS OBSERVACIONAIS, DE INTERVENÇÃO E REVISÕES SISTEMÁTICAS	PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DA FUNÇÃO DIASTÓLICA COMO FATOR PROGNÓSTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	Adson Renato Leite, Luan Andrade Carvalho, Ahysla Gonçalves Durães, Antônio José Lagoeiro Jorge, Ronaldo Campos Rodrigues, César Augusto da Silva Nascimento, Natália Amarante Costa, Wolney de Andrade Martins, Mario Luiz Ribeiro, Sara Regina Alves dos Santos, Maria Luiza Garcia Rosa
	RELATO DE CASO	UMA VISUALIZAÇÃO DO EFEITO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA CAPACIDADE AERÓBICA	Paulo André da Silva, Fernando Cesar Castro Souza
	RELATO DE EXPERIÊNCIA	EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DO NÚCLEO DE CAPTAÇÃO NUM HOSPITAL FEDERAL DE ALTA COMPLEXIDADE NA CAPTAÇÃO SIMULTÂNEA DE CORAÇÃO E PULMÃO	Michele Corrêa, Gabrielle Manso, Ruth Stela, Ana Rosa Pinheiro, Erika Pennafort, Sandra Vieira, Danielle Rodrigues

## LEGENDA

	APRESENTAÇÃO ORAL - 1º, 2º E 3º LUGARES - ESTUDOS OBSERVACIONAIS, DE INTERVENÇÃO E REVISÕES SISTEMÁTICAS - PREMIADOS
	1º LUGAR - RELATO DE CASO - MENÇÃO HONROSA
	1º LUGAR - RELATO DE EXPERIÊNCIA - MENÇÃO HONROSA



**- ANAIS -**

44ª edição do Simpósio do  
Instituto Nacional de Cardiologia



## Sumário

### ESTUDOS OBSERVACIONAIS, DE INTERVENÇÃO E REVISÕES SISTEMÁTICAS

A ATITUDE PRÁTICA DO GRADUANDO ENFERMAGEM DIANTE DA CRITICIDADE AGUDA DO PACIENTE <b>Autores:</b> Lucyana das Neves Melo, Renata Flávia Abreu da Silva.....	13
A IMPORTÂNCIA DA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA NA CIRURGIA CARDÍACA PEDIÁTRICA <b>Autores:</b> Elaine de Oliveira Bastos de Aviz, Vera Lucia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova .....	13
A RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SOBRE A DOENÇA E A AUTOGESTÃO DOS CUIDADOS <b>Autores:</b> Gabrielle Manso de Carvalho, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Maria Eduarda do Amaral Miguel.....	14
ACIDOSE METABÓLICA LÁTICA PROVOCADA PELA CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA NO ADULTO REVISÃO SISTEMÁTICA <b>Autores:</b> Júlia de Oliveira Tavares, Vera Lucia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova.....	14
ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE <i>STAT MORTALITY SCORE AND CATEGORIES</i> E A FALHA DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NO PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTES COM CARDIOPATIAS CONGÊNITAS <b>Autores:</b> Roberta da Silva Teixeira, Caroline Bastos da Veiga, Ana Tainara da Silva e Silva, Dayanne Catherine Martins Souza, Camila Carrera de Almeida Loureiro, Gláucia Rodrigues de Andrade, Fernanda Figueredo Alves.....	14
ANÁLISE DESCRITIVA DE COORTE DE MIXOMAS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE QUATERNÁRIA DE CARDIOLOGIA <b>Autores:</b> Gabriela Zagni, Maria Paula Righeti, Vithória Vidotti, Tereza Felipe Guimarães, Milena Rego dos Santos, Fabíola Aragão, Jamili Bonicinha, Aurora Issa .....	15
ANÁLISE DOS ATENDIMENTOS EM CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA REALIZADOS EM MUTIRÃO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM 2023 <b>Autores:</b> Maria Wagner, Sérgio Alexandre Pereira Gonçalves, Talita Nolasco Loureiro, Rafael Ferreira Agosinho, Ana Tereza Antunes Monteiro de Souza, Viviane Campos Barbosa de Sena, José Luiz Muniz Bandeira Duarte, Lucia Helena Wagner .....	15
APLICAÇÃO DA ESCALA DE EDMONTON PARA ESTRATIFICAÇÃO DOS SINTOMAS DE PESSOAS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ESTUDO OBSERVACIONAL <b>Autores:</b> Ana Carolina Eiris Pimentel, Raquel de Mendonça Nepomuceno, Karla Biancha Silva de Andrade, Ana Lucia Cascardo Marins, Andreza Serpa Franco, Claudia de Souza Moraes, Danielle Mendonça Henrique .....	16
ASSOCIAÇÃO ENTRE A REATIVIDADE MICROVASCULAR CUTÂNEA E MEDIDAS INVASIVAS DA ARTÉRIA PULMONAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE CARDÍACO <b>Autores:</b> Antonio Fatorelli, Jacqueline Miranda, Eduardo Tibiriçá, Daniel Kasal.....	16
ASSOCIAÇÃO ENTRE A REATIVIDADE MICROVASCULAR SISTÊMICA AFERIDA NA PELE E UMA MEDIDA INVASIVA DA FISIOLÓGIA CORONARIANA <b>Autores:</b> Daniel Kasal, Marcelo Lemos, Andrea Lorenzo, Eduardo Tibiriçá.....	16
AValiação DA DENSIDADE MICROVASCULAR SISTÊMICA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA CARDÍACA VALVAR: UM ESTUDO OBSERVACIONAL <b>Autores:</b> Marcos Vinicius Fernandes, Andrea de Lorenzo, Eduardo Tibiriçá .....	16
AValiação DE PUREZA DO DNA POR ESPECTROFOTOMETRIA, APÓS EXTRAÇÃO DE DNA SALIVAR, PARA REALIZAÇÃO DE SEQUENCIAMENTO GENÉTICO <b>Autores:</b> Raphaela de Moraes Mascarenhas, Helena Cramer Veiga Rey, Whedja Henrique do Nascimento, Jéssica de Souza Morais.....	17
BACTEREMIA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UNIDADE CARDIOLÓGICA CARACTERÍSTICAS E DESFECHOS <b>Autores:</b> Manuela da Costa Medeiros, Diego Gomes Deveza, Francisca Pereira Ribeiro, Angela Maria Rodrigues Dantas, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa, Bruno Zappa, Isabel Cristina Pacheco da Nóbrega, Cristiane da Cruz Lamas .....	17

## CARDIOPLEGIA DEL NIDO ATUALIZAÇÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

**Autores:** Grazielle Aparecida Procópio, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Ana Cláudia Lopes Almeida..... 17

## CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA EM GESTANTES: O QUE OS ESTUDOS APONTAM

**Autores:** Lorena de Abreu Maldonado, Elaine de Oliveira Bastos de Aviz, Vera Lúcia Gomes Martins ..... 18

## CORRELAÇÕES ENTRE OS DIVERSOS FLUXOGRAMAS E ESCORE PARA O PROGNÓSTICO PELO TESTE CARDIOPULMONAR DE EXERCÍCIO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

**Autores:** Paulo André da Silva, Marcelo Goulart, Fernando Cesar Castro Souza..... 18

## DESDOBRAMENTOS DA PANDEMIA DE COVID-19: QUE FATORES INTERFEREM NAS LICITAÇÕES DE MEDICAMENTOS?

**Autores:** Cláudia de Amorim Pereira Paiva; Alcindo Cipriano Argolo Mendes, Júlio César Oliveira de Souza..... 19

## DIETA E PREPARO DOS PACIENTES COM SUSPEITA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA SUBMETIDOS A EXAME DE PET-CT COM 18F-FDG

**Autores:** Rodrigo Brum Rodrigues, Adriana Soares Xavier de Brito, Renata Christian Martins Félix, Leila Maria Braga Magalhães, Ana Paula Moreno Garcete, Nariá Albuquerque dos Santos Ferreira, Ana Luiza Castello da Costa, Odara Manfredini Caggiano, Francisco de Assis Romeiro Figueiroa Benício Coelho..... 19

## DRENAGEM VENOSA À VÁCUO NA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

**Autores:** Victória de Freitas Pereira, Brenda Lucas Campos, Priscila Brandão, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Vera Lucia Gomes Martins ..... 19

## EFEITOS DA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA QUE PODEM ENCADEAR COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS EM CIRURGIAS CARDIOVASCULARES REVISÃO SISTEMÁTICA

**Autores:** Mariana Paiva Peniche de Miranda, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova..... 20

## ENDOCARDITE INFECCIOSA ASSOCIADA A DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÔNICOS IMPLANTÁVEIS: SÉRIE DE CASOS

**Autores:** Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Wilma Félix Golebiovski, Bruno Zappa, Clara Weksler, Marcelo Goulart Correia, Cristiane da Cruz Lamas ..... 20

## ENDOCARDITE INFECCIOSA POR ESTAFILOCOCOS COAGULASE NEGATIVOS: SÉRIE DE CASOS E COMPARAÇÃO COM OUTROS AGENTES ETIOLÓGICOS

**Autores:** Gustavo Campos Monteiro de Castro, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Wilma Félix Golebiovski, Bruno Zappa, Clara Weksler, Angela Maria Rodrigues Dantas, Marcelo Goulart Correia, Cristiane da Cruz Lamas ..... 20

## ENDOCARDITE INFECCIOSA POR LISTERIA MONOCYTOGENES: SÉRIE DE CASOS MULTICÊNTRICOS

**Autores:** Rafael Silveira Batista, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Bruno Zappa, Francisca Pereira Ribeiro, Angela Maria Rodrigues Dantas, Diego Augusto Medeiros Santos, Tania Mara Varejão Strabelli, Caio Trevelin Sambo, Vitor de Medeiros Milczwski, Rinaldo Focaccia Siciliano, Cristiane da Cruz Lamas ..... 21

## ESTRATÉGIAS DE RENOPROTEÇÃO PARA PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS CARDÍACAS COM CEC – UMA REVISÃO

**Autores:** Flávia Silva de Souza, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Ana Cláudia Lopes Almeida ..... 21

## ESTUDO DE COORTE DE PACIENTES ADULTOS COM ENDOCARDITE INFECCIOSA

**Autores:** Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Wilma Félix Golebiovski, Bruno Zappa, Clara Weksler, Marcelo Goulart Correia, Cristiane da Cruz Lamas ..... 21

## ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE MENTAL DE INDIVÍDUOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA

**Autores:** Ana Carolina Pereira Silva, Guilherme Henrique de Lima Bastos, Gabriella Cassino Silvino, Luisa Curty Castro Domingues, Maria Paula Miceli Porthun, Helena Cramer Veiga Rey ..... 22

## FATORES ASSOCIADOS A EVENTOS NEUROLÓGICOS EM PACIENTES COM ENDOCARDITE INFECCIOSA

**Autores:** Gustavo Campos Monteiro de Castro, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Clara Weksler, Wilma Félix Golebiovski, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Rafael Quaresma Garrido, Bruno Zappa, Francisca Pereira Ribeiro, Marcelo Goulart Correia, Cristiane da Cruz Lamas..... 22

## FATORES DE RISCO E CONSEQUÊNCIAS DA HIPERLACTATEMIA APÓS CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA: REVISÃO SISTEMÁTICA

**Autores:** Jhenyfer da Silva Tavares, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova ..... 22

## FATORES DE RISCO PARA MORTALIDADE HOSPITALAR NA ENDOCARDITE INFECCIOSA

**Autores:** Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Rafael Quaresma Garrido, Giovanna Ianini Ferraiuli Barbosa, Wilma Félix Golebiovski, Bruno Zappa, Clara Weksler, Marcelo Goulart Correia, Cristiane da Cruz Lamas ..... 23

## GESTÃO DE DADOS ATRAVÉS DE INDICADORES DE ENFERMAGEM PARA CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO

**Autores:** Lílian Moreira do Prado, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Izabel Cristina Pacheco da Nóbrega, Iza Cristina dos Santos, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Marcelo de Paiva Moraes, Marcelo Goulart Correia, Débora Holanda Gonçalves, Lourdes Alexandrina de Castro ..... 23

## GESTÃO DE DADOS PARA CONSTRUÇÃO DE PROCESSOS DE MELHORIAS ATRAVÉS DOS INDICADORES DE SEGURANÇA E QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

**Autores:** Lílian Moreira do Prado, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Izabel Cristina Pacheco da Nóbrega, Marcelo de Paiva Moraes, Marcelo Goulart Correia, Débora Holanda Gonçalves, Lourdes Alexandrina de Castro, Cristiana Gomes Cavalcanti, Vanise de Souza Pinto, Verônica Ferreira da Costa Ferreira, Vanessa dos Reis Von Doellinger ..... 23

## O MANUSEIO DOS ANTIAGREGANTES E ANTICOAGULANTES NO PACIENTE CARDIOPATA SUBMETIDO A CIRURGIA ONCOLÓGICA

**Autores:** Marcelo Flávio Gomes Jardim Filho, Amauri Bozi, Christiane Kobayashi Mantovi..... 24

## PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DA FUNÇÃO DIASTÓLICA COMO FATOR PROGNÓSTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA ANÁLISE DE SOBREVIDA

**Autores:** Adson Renato Leite, Luan Andrade Carvalho, Ahysla Gonçalves Durães, Antônio José Lagoeiro Jorge, Ronaldo Campos Rodrigues, César Augusto da Silva Nascimento, Natália Amarante Costa, Wolney de Andrade Martins, Mario Luiz Ribeiro, Sara Regina Alves dos Santos, Maria Luiza Garcia Rosa ..... 24

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIODEMOGRÁFICO DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ATENDIDOS AMBULATORIALMENTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO RIO DE JANEIRO

**Autores:** Gabrielle Manso de Carvalho, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Maria Eduarda do Amaral Miguel..... 24

## PERFUSÃO CEREBRAL SELETIVA: BUSCA PELA EXCELÊNCIA NA CONDUÇÃO

**Autores:** Renata Trabach Santos, Juliana Berendonk Leitão, Camila Freitas Medeiros..... 25

## RASTREIO MOLECULAR PARA COVID-19 EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE: RESULTADOS DE UM ANO

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena, Michelle Oliveira, Bernardo Tura, Helena Cramer Veiga Rey, Adriana Bastos Carvalho, Antônio Carlos Campos de Carvalho, Djane Braz Duarte, Dayde Lane Mendonça da Silva, Paola Cristina Resende, Elisa Cavalcante Pereira, Marilda Agudo Mendonça de Siqueira, Daniel Arthur Barata Kasal ..... 25

## SYSTEMATIC REVIEW: NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE VERSUS CARDIOVASCULAR DISEASES

**Autores:** Lígia Aurelio Vieira Pianta Tavares, Ana Cássia Gonzalez do Santos Estrela, Beatriz Trajano Costa da Silva, Felipe Rodrigues de Sá, Isabela da Costa Monnerat ..... 25

## TUMORES CARDÍACOS EM CRIANÇAS – ANÁLISE RETROSPECTIVA

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena, Renata Mattos da Silva, Aurora Felice Castro Issa ..... 26

## USO DE CELL SAVER EM CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

**Autores:** Marina da Gracia Souza, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Vera Lucia Gomes Martins ..... 26

## RELATOS DE CASO

### A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SEQUENCIAL SEGMENTAR NO ECOCARDIOGRAMA EM CARDIOPATIA COMPLEXA RARA – CRISS CROSS HEART: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Hérica Falci Ferreira Machado, Yohana Baião Pereira Piredda, Maria Wagner, Viviane Campos Sena, Maritza Xavier Anzanello, Lina Alessandra Miura, Renata Mattos Silva ..... 28

### A MÁ ADESÃO AO TRATAMENTO DA FEBRE REUMÁTICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

**Autores:** Yohana Baião Pereira Piredda, Viviane Campos Barbosa de Sena, Hérica Falci Ferreira Machado, Lina Alessandra Miura, Mônica Celente Amorim, Carolina Gama Rodrigues dos Santos, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Maria Wagner, Juliana Dutra Silvestre, Rosangela Motta, Renata Rosental, Renata Matos Silva ..... 28

### ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM PACIENTE FEMININA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO PARA CÂNCER DE MAMA. UM RELATO DE CASO DE SUCESSO

**Autores:** Aline Cavalcanti de Santana Corvino, Rubem José Peres Moreira, Marcos José Pereira Reni ..... 29

### AMILODOSE AL: IMPORTÂNCIA DE PENSAR NO DIAGNÓSTICO COM RAPIDEZ

**Autores:** Yoná Afonso Francisco, Ana Cristina de Souza Murta, Fabiano de Castro Albrecht, Andreia Biolo, Edileide de Barros Correia ..... 29

### AMILOIDOSE DE CADEIAS LEVES E BOA EVOLUÇÃO CLÍNICA INICIAL

**Autores:** Ana Cristina de Souza Murta, Yoná Afonso Francisco, Fabiano Castro Albrecht, Wolney de Andrade Martins, Edileide de Barros Correia, Plínio José Whitaker Wolf, Larissa Ventura Ribeiro Bruscky ..... 29

### APLICABILIDADE DA TERAPIA DE PRESSÃO NEGATIVA COMO COADJUVANTE NA CICATRIZAÇÃO DO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

**Autores:** Jady Assis de Souza, Raphael Barbosa Bica, Andrea Nunes de Souza Pragana..... 30

### APLICABILIDADE DOS DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA COMO PONTE PARA O TRANSPLANTE CARDÍACO: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Ana Paula de Torres Ramos, Gabriela Barcellos de Bakker, Kalliza Kary Rodrigues, Raquel de Mendonça Nepomuceno, Vera Lúcia Martins..... 30



## AVANÇO NO TRATAMENTO DA PERSISTÊNCIA DO CANAL ARTERIAL EM PREMATUROS

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena, Sérgio Alexandre Pereira Gonçalves, Rafael Ferreira Agostinho, Hérica Falci Ferreira Machado, Renata Mattos da Silva, Soraia da Silva Rocha Esteves, Paulo José Campista Garabini, Daniele Dantas da Cruz Kelly, Geraldina Karen Alcalá Arandia, Gislany dos Santos Saldanha, Rosária Garcia Gallego, Lúcia Helena Wagner ..... 31

## CARDIOMIOPATIA DE TAKOTSUBO EM PACIENTE QUEIMADO: RELATO DE CASO

**Autores:** Larissa Araújo de Oliveira, Orido Luiz Rocha Pinheiro, Crislaine Paiva Ribeiro, Débora Casanova da Motta, William Pereira de Souza, Clara Pontes Werneck Ramos, Ana Luiza Barreira Lins, Maria Luisa Rangel de Vasconcellos Guerra, Ramon Werner Heringer Gutierrez, Sariane Marçal de Jesus ..... 31

## CARDIOMIOPATIA DILATADA GRAVE EM ADOLESCENTE, LEVANDO A TRANSPLANTE CARDÍACO: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Maria Wagner, Yohanna Baião Pereira Piredda, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Renata Mattos Silva, Lina Alessandra Miura, Hérica Falci Ferreira Machado, Viviane Campos Barbosa de Sena ..... 31

## COMPLICAÇÃO RARA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA

**Autores:** Bruno Ramos Dias da Cruz, Stephan Lachtermacher Pacheco, Laíssa Limoeiro Galeão ..... 32

## CONTRIBUIÇÃO DO SACUBITRIL VALSARTAN PARA O REMODELAMENTO REVERSO EM PACIENTE COM CARDIOTOXICIDADE RELACIONADA AO ANTRACÍCLICO: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Milena Rego dos Santos, Tatiana Abelin Saldanha Marinho, Aurora Felice Castro Issa, Fabíola Leite Aragão, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Gabriela Zagni. .... 32

## ENDOCARDITE INFECCIOSA POR *S. LUGDUNENSIS*: PEQUENA SÉRIE MULTICÊNTRICA DE CASOS

**Autores:** Nícolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Anna Maria Amaral de Oliveira, Marcio da Silva Campista, Sylvia Manhães Pires de Vasconcelos, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Giovanna Ianini Ferraiouli Barbosa, Bruno Zappa, Rafael Quaresma Garrido, Cristiane da Cruz Lamas ..... 33

## ENDOCARDITE INFECCIOSA, TAVI, *E. FAECALIS*: COINCIDÊNCIA?

**Autores:** Guilherme Suarez Pompeo, Rafael Quaresma Garrido, Clara Weksler, Wilma Felix Golebiovski, Gustavo Campos Monteiro de Castro, Nícolas de Albuquerque Pereira Feijóo, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho, Bruno Zappa, Giovanna Ianini Ferraiouli Barbosa, Cristiane da Cruz Lamas ..... 33

## IMPLANTE VALVAR AÓRTICO TRANSCATETER EM PACIENTE COM ESTENOSE AÓRTICA BICÚSPIDE CONGÊNITA

**Autores:** Beny Binensztok, Clara Weksler, Rafael Luiz Mikaloski Penedo, Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Ellen Fernanda das Neves Braga, Luciana Coutinho Bezerra, Maysa Ramos Vilela ..... 34

## IMPORTÂNCIA DO RECONHECIMENTO DO FENÔMENO DE GALLAVARDIN NA ESTENOSE AÓRTICA UM RELATO DE CASO

**Autores:** Jady Assis de Souza, Ana Carolina Pereira de Almeida, Débora Pereira Lima, Raphael Barbosa Bica, Gabrielle Manso de Carvalho ..... 34

## INSUFICIÊNCIA MITRAL FUNCIONAL MEDIADA PELA FIBRILAÇÃO ATRIAL

**Autores:** Rafael Luiz Mikaloski Penedo, Gisele Messias Mattioli, Beny Binensztok, Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Wagner de Almeida Alves, Felipe José Monassa Pittella ..... 34

## METÁSTASE PERICÁRDICA DE CARCINOMA DE MAMA CAUSANDO TAMPONAMENTO CARDÍACO

**Autores:** Rodolfo Nichalas Samker Nascimento de Souza, Carlos Heitor Neves de Carvalho, Aurora Felice Castro Issa ..... 34

## MÚLTIPLAS LESÕES VALVARES AGUDAS EM CRIANÇA LEVANDO A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE – UM RELATO DE CASO

**Autores:** Maria Wagner, Yohanna Baião Pereira Piredda, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Renata Mattos Silva, Lina Alessandra Miura, Hérica Falci Ferreira Machado, Viviane Campos Barbosa de Sena ..... 35

## PACIENTE COM CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA SUBMETIDO À MIECTOMIA SEPTAL E IMPLANTE DE CDI: RELATO DE CASO

**Autores:** Caroline Barboza Braga, Letícia Botelho Rubim, Lucyana das Neves Melo, Sara Amaral Vital, Verônica Ferreira da Costa Peireira ..... 35

## PACIENTE COM LINFOMA NÃO HODGKIN, EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO COM PROTOCOLO R-CHOP APRESENTANDO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (ACV) ISQUÊMICO

**Autores:** Julio Coutinho Vargas Neto, Marcos José Pereira Renni, Gabriel Jardim Vargas ..... 36

## PACIENTE COM SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE SUBMETIDA À ABLAÇÃO RELATO DE CASO

**Autores:** Caroline Barboza Braga, Letícia Botelho Rubim, Lucyana das Neves Melo, Sara Amaral Vital, Verônica Ferreira da Costa Pereira ..... 36

## PACIENTE JOVEM COM CARDIOMIOPATIA DILATADA GRAVE E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: RELATO DE CASO DA SUA INTERNAÇÃO ATÉ O TRANSPLANTE CARDÍACO

**Autores:** Caroline Barboza Braga, Débora Pereira Lima, Geanny de Almeida Silva, Iza Cristina dos Santos, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Letícia Botelho Rubim, Lucyana das Neves Melo, Sara Amaral Vital ..... 36

## PACIENTE PORTADOR DE CARDIOPATIA CONGÊNITA COMPLEXA EM CRISE CIANÓTICA: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Caroline Barboza Braga, Letícia Botelho Rubim, Lucyana das Neves Melo, Sara Amaral Vital ..... 36

## PLAQUETOPENIA SEVERA REFRACTÁRIA A TRATAMENTOS CLÍNICOS

**Autores:** Isabella Teixeira de Souza, Julia Brenda Ferreira da Silva ..... 37

## PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA COMO MÉTODO DE DESSENSIBILIZAÇÃO PRÉ-TRANSPLANTE CARDÍACO RELATO DE CASO

**Autores:** Geanny de Almeida Silva, Debora Pereira Lima, Gabrielle Manso de Carvalho, Caroline Barboza Braga, Jady Assis Souza, Ana Carolina Pereira de Almeida ..... 37

## PREPARO PARA O TRANSPLANTE PULMONAR EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA

**Autores:** Joana Cordeiro de Mello Ribeiro, Patrícia Fabrício Guerra Faveret, Maiana Maria de Lima Dantas, Gilvan Pires de Castro Júnior, Monique Garcia Pereira, Gabriel Ferreira Santiago ..... 37

## RABDOMIOMAS EM CRIANÇAS

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena, Renata Mattos da Silva, Aurora Felice Castro Issa ..... 37

## RECIDIVA DE MIXOMA ATRIAL: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Vinicius de Moura Monteiro, Iza Cristina dos Santos, Tania Maria de Souza Pires Makluf ..... 38

## SÍNDROME DE WELLENS: ALTO RISCO DE MORTE SÚBITA NA AUSÊNCIA DE SUPRADESNIVELAMENTO DE ST

**Autores:** Jamili Zanon Bonicenha, Nayla de Oliveira Leite Lima, Lais Mazzaro da Silva, Stephan Lachtermacher ..... 38

## SÍNDROME DE WELLENS E O INFARTO IMINENTE: UM RELATO DE CASO

**Autores:** Bruna Fialho de Souza Amaral, Gabrielle Assumpção Calixto, Ellen Fernanda das Neves Braga, Stéphanie Freitas Miranda e Souza, Orcedy Soares Santos Filho, Victor Rabelo Araújo Lélis, Fábio Freitas Siquara Gonçalves ..... 39

## TRANSPLANTE CARDÍACO COMO OPÇÃO DE TRATAMENTO AOS SOBREVIVENTES DE CÂNCER COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REALIDADE OU EXPECTATIVA

**Autores:** Jamili Zanon Bonicenha, Milena Rego dos Santos, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Vithória Vidotti Neves, Gabriela Gama Zagni Jardim, Maria Paula Righetti Gonçalves, Lisa de Castro Fialho, Letícia Macacchero Moreirão, Matheus Burigo Oliveira, Jaqueline Sampaio de Miranda, Tatiana Abelin Saldanha Marinho, Aurora Felice Castro Issa ..... 39

## TROMBOSE DE PRÓTESE TRICÚSPIDE RECÉM-IMPLANTADA: UM DESAFIO TERAPÊUTICO

**Autores:** Rafaela Vieiralves João Izzo Pinto, Luiza Fonseca Brandão, Nathalia Wanderley Monçores Velloso, João Victor Batalha Alcântara, Ellen Fernanda das Neves Braga, Clara Weksler ..... 39

## TROMBOSE DE PRÓTESE VALVAR MECÂNICA: COMO CONDUZIR?

**Autores:** Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Clara Weksler, Beny Binensztok, Rafael Luiz Mikalowski Penedo, Maysa Ramos Vilela, Luciana Coutinho Bezerra, Ellen Fernanda das Neves Braga ..... 40

## UMA VISUALIZAÇÃO DO EFEITO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA CAPACIDADE AERÓBICA

**Autores:** Paulo André da Silva, Fernando Cesar Castro Souza ..... 40

## RELATOS DE EXPERIÊNCIA

### A INTEGRALIDADE DO CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Autores:** Luiz Carlos dos Santos Rocha, Karla Biancha Silva de Andrade, Andrezza Serpa Franco, Shirley Cristina Paranhos do Amaral, Cláudia de Souza Moraes ..... 42

### ATENDIMENTO AMBULATORIAL AOS PACIENTES EM ANTICOAGULAÇÃO ORAL COM VARFARINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Autores:** Cláudia Elizabeth de Almeida, Elbanir Rosângela Ferreira de Souza, Elisabete Novello Ferreira, Rodrigo Soares Sampaio, Camila Medeiros dos Santos ..... 42

### CONSTRUÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM CARDIOVASCULAR DE ALTA COMPLEXIDADE E HEMODINÂMICA

**Autores:** Iza Cristina dos Santos, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Lillian Moreira do Prado, Ionete de Oliveira Rodrigues da Silva, Raquel de Mendonça Nepomuceno, Andrezza Serpa Franco ..... 42

### DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM APLICADOS AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: EXPERIÊNCIA EM UM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA

**Autores:** Victória Cristina da Silva Oliveira, Arabela Alves de Souza, Michelle Ribeiro Schneider, Cláudia Menezes da Rocha Pôças ..... 42

### EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DO NÚCLEO DE CAPTAÇÃO EM UM HOSPITAL FEDERAL DE ALTA COMPLEXIDADE NA CAPTAÇÃO SIMULTÂNEA DE CORAÇÃO E PULMÃO

**Autores:** Michele Corrêa, Gabrielle Manso, Ruth Stela, Ana Rosa Pinheiro, Erika Pennafort, Sandra Vieira, Danielle Rodrigues ..... 43

### GESTÃO POR PROCESSOS UM ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO PÚBLICO TERCIÁRIO DE ATENÇÃO À SAÚDE COM "RESULTADOS CRÍTICOS" DE EXAMES LABORATORIAIS AMBULATORIAIS

**Autores:** Fabiula Schwartz de Azevedo, Felipe de Oliveira Coelho, Fabyanne Regina da Silva, Marcos Vinicius da Silva Maselli, Angela Maria Rodrigues Dantas ..... 43

### INOVAÇÃO NO ESTÍMULO AO AUTOCUIDADO DE PESSOAS CARDIOPATAS: RELATO SOBRE CRIAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA

**Autores:** Camilla Peixoto Dantas de Oliveira, Clara da Gama Estevão, Gabriella Cassino Silvino, Jennifer Caroline Pereira Maranhão, Julianne Fabiano Moura, Tainá Bigio Nogueira dos Santos, Victoria Kathellin dos Santos de Almeida, Renata Flávia Abreu da Silva ..... 43

INTENSIVE CARE INTEREST GROUP POST MORTEM PACEMAKER REMOVAL

**Autores:** Ana Cássia Gonzalez do Santos Estrela, Beatriz Trajano Costa da Silva, Felipe Rodrigues de Sá, Ligia Aurelio Vieira Pianta Tavares, Isabela da Costa Monnerat ..... 43

PRESCRIÇÃO DE AZITROMICINA COMO IMUNOMODULADOR APÓS TRANSPLANTE PULMONAR: QUANDO?

**Autores:** Patrícia F. Guerra Faveret, Yuri Paiva Olivieri Villafana, Joana Cordeiro de Mello..... 44

REVISÃO DO MÉTODO DE MONITORAMENTO DA CONFORMIDADE DE PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM HOSPITAL PÚBLICO ESPECIALIZADO

**Autores:** Bárbara Caldas, Monaliza Pereira, Vanessa Doellinger, Rafaela Lopes, Lilian Prado ..... 44

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA EQUIPE MUTIDISCIPLINAR DE UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA

**Autores:** Valéria Gonçalves da Silva, Fabíola Leite Aragão, Lisa de Castro Fialho, Luiz Fernando Rodrigues Junior, Thaisa Sarmento dos Santos, Katia Martins de Moura Barbosa, Lucas Araújo de Carvalho, Gabriella Cassino Silvino, Gabriella Piumbini dos Santos, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Helena Cramer Veiga Rey, Ana Carla Dantas Cavalcanti ..... 44

ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DE APRENDIZAGEM DAS AULAS PRÁTICAS, COM OBJETIVOS EDUCACIONAIS E OPERACIONAIS EM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA (CEC) - RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Autora:** Taís Paredes da Silva ..... 44

**Estudos  
observacionais,  
de intervenção  
e revisões  
sistemáticas**



**A RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SOBRE A DOENÇA E A AUTOGESTÃO DOS CUIDADOS**

**Autores:** Gabrielle Manso de Carvalho, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Maria Eduarda do Amaral Miguel

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o cuidado centrado no paciente objetiva assegurar as necessidades do paciente e não apenas estar focado na doença, como no modelo tradicional do cuidado. Os indivíduos têm maior probabilidade de tomar boas decisões e agir mais para promover sua própria saúde se estiverem engajados, informados e se sentirem confiantes de que podem cuidar de si mesmos. Desta forma, identificamos a relação entre o nível de conhecimento dos pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) e sua capacidade de autogestão dos cuidados atendidos no ambulatório de um hospital de referência em cardiologia do Rio de Janeiro.

**Objetivo:** mensurar o nível de conhecimento da doença do paciente com IC atendido ambulatorialmente em um hospital de referência em cardiologia do Rio de Janeiro.

**Método:** estudo Transversal. Foi aplicado o questionário de conhecimento de IC criado por Bonin em uma amostra de 100 pacientes, após aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Resultado:**

Tabela 1: nível de conhecimento da doença utilizando questionário de Bonin (n=100), Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2022.

Nível de Conhecimento de Bonin	Contagens	% do Total	% acumulada
Aceitável	38	38%	38%
Bom	33	33%	71%
Insuficiente	2	2%	73%
Pouco Conhecimento	19	19%	92%
Ótimo	8	8%	100%

**Conclusão:** o conhecimento da doença influencia o curso da IC, direciona intervenções educativas e melhoram desfechos em saúde. Neste estudo encontramos níveis adequados de confiança no autocuidado quando grande parte dos entrevistados (71%) têm conhecimento bom e aceitável da doença, favorecendo a manutenção da estabilidade fisiológica e melhor tomada de decisão no manejo de sintomas. A maioria dos pacientes apresentou adequada confiança para o autocuidado mas isso não se reflete necessariamente, em manter-se livre de sintomas.

**Bibliografia:**

- Bonin, CDB; Santos, RZ; Erkmann, N; Souza, VF; Assis, AV; Benetti, M. Conhecimento Sobre a Insuficiência Cardíaca em Participantes e não Participantes de Reabilitação. International Journal of Cardiovascular Sciences [Internet]. 2016 [citado 31 mai. 2022]. Disponível em: <http://www.onlinejics.org/sumario/29/pdf/v29n6a05.pdf>
- Marcondes-Braga, FG; Moura, LAZ; Issa, VS; Vieira, JL; Rohde, LE; Simões, MV et al. Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz de Insuficiência Cardíaca – 2021. Arq Bras Cardiol. 2021;116(6):1174-1212.
- DATASUS. Ministério da Saúde. Insuficiência Cardíaca [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb. 20]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
- Hibbard, JH; Stockard, J; Mahoney ER; Tusler, M. Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and Measuring Activation in Patients and Consumers. Health Services Research. 2004;39:1005-1026.
- Hibbard, JH; Mahoney ER; Stockard, J; Tusler, M. Development and Testing of a Short Form of the Patient Activation Measure. Health Services Research. 2005;40:1918-1930.
- Cunha, CM. Patient Activation Measure (PAM): Adaptação e validação das versões de 22 e de 13 itens em uma amostra de brasileiros com doenças crônicas [Internet]. 2016 [citado 12 jun. 2022]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-11102016-152746/pt-br.php>

**ACIDOSE METABÓLICA LÁTICA PROVOCADA PELA CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA NO ADULTO REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Autores:** Júlia de Oliveira Tavares, Vera Lucia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o paciente encaminhado a cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea está sujeito a alterações do seu equilíbrio ácido-base no pré-operatório, durante a cirurgia e no pós-operatório, provocadas por hemodiluição, hipofluxo tecidual, hipotermia, redução da pressão arterial média e vasoconstrição. É comum o emprego da acidose metabólica lática, provocada por má perfusão tecidual e insuficiente oferta de oxigênio às células, que passam ao metabolismo anaeróbico durante a circulação extracorpórea. É utilizada a técnica de reposição do bicarbonato de sódio através do circuito de circulação extracorpórea para tentar compensar a acidose metabólica lática induzida pelas consequências da circulação extracorpórea com dose baseada no peso do paciente e seu excesso de base.

**Objetivo:** entender as principais causas de acidose metabólica provocada pela circulação extracorpórea no paciente adulto.

**Método:** realizou-se um estudo de revisão sistemática no período de junho-julho de 2023, nas bases de dados PUBMED, MEDLINE, SCIELO E GOOGLE ACADEMICO. Foram adotados descritores controlados [MESH], [DECS], [EMTREE] e não controlados em busca de artigos, através da estratégia PICO e foram incluídos artigos em inglês e português, publicados nos últimos cinco anos. Critérios de exclusão: acidose metabólica lática e estudo de revisão sistemática.

**Resultados:** foram encontrados 148 artigos. Procedeu-se a leitura pelo título, resultando em 15 artigos, e posteriormente pelo resumo e texto completo, 10 artigos perfizeram o estudo. O ano com maior publicação foi de 2019. Foram analisados os parâmetros fisiológicos, oxigenação tecidual e equilíbrio ácido-base pré-operatório, em circulação extracorpórea e pós circulação extracorpórea de 183 pacientes de ambos os sexos, com predominância de cirurgia de revascularização do miocárdio (75%), com tempo de circulação extracorpórea maior que 95 minutos. O transporte e consumo de oxigênio foram diminuídos durante a circulação extracorpórea por hipoperfusão excessiva e não por hipoxemia. Também ocorreu redução do pH arterial e bicarbonato plasmático associados a elevação do lactato sanguíneo, elevação do [H+], hematócrito reduzido, baixo débito cardíaco e redução do débito urinário. A elevação do BE observado pela gasometria arterial confirmou a acidose metabólica.

**Conclusões:** quanto maior a duração da perfusão, maior a tendência para a acidose metabólica lática, podendo ser mais intensa no período pós-perfusional. Entretanto, a correção com bicarbonato de sódio não deve ser feita de forma abrupta, pois provoca distúrbios do potássio e arritmias pós circulação extracorpórea.

**DeCS:** Extracorporeal circulation, Hemodilution, Cardiovascular surgical

**MeSH:** Hemodilution, By-pass, Cardiac surgical procedure

**EMTREE:** Blood dilution, Cardiopulmonary, Heart surgery

**ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE STAT MORTALITY SCORE AND CATEGORIES E A FALHA DE VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NO PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTES COM CARDIOPATIAS CONGÊNITAS**

**Autores:** Roberta da Silva Teixeira, Caroline Bastos da Veiga, Ana Tainara da Silva e Silva, Dayanne Catherine Martins Souza, Camila Carrera de Almeida Loureiro, Gláucia Rodrigues de Andrade, Fernanda Figueredo Alves

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** para análise dos desfechos das cirurgias das cardiopatias congênitas, métricas são adotadas.<sup>1</sup> STAT Mortality Score and Categories representa a mais atualizada, sendo utilizada como iniciativa para a melhoria da qualidade assistencial.<sup>2</sup>

Nesse escopo, o uso da ventilação não invasiva (VNI) representa um importante recurso.<sup>3</sup> Sua falha leva ao escalonamento do suporte ventilatório, refletindo nos desfechos hospitalares. A constatação de potenciais critérios para uma tomada de decisão mais assertiva pode aprimorar a assistência desse grupo de pacientes tão específico.

O objetivo do estudo foi analisar a associação entre as métricas STAT com a falha de VNI e descrever os fatores que influenciaram esse desfecho nas crianças submetidas à cirurgia de cardiopatias congênitas em um hospital federal de referência.

**Materiais e métodos:** o estudo de delineamento transversal retrospectivo mediu concomitantemente o fator (métricas STAT) e o desfecho (falha de VNI). Os pacientes elegíveis englobaram os com cardiopatia congênita <18 anos de idade submetidos à cirurgia cardíaca que necessitaram de suporte da VNI na fase pós-operatória no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022.

A amostra teve seu cálculo previamente estimado. As variáveis sob investigação foram divididas em quantitativas contínuas e qualitativas categóricas. Efetuou-se a estatística descritiva e exploratória. Na inferencial empregou-se o modelo de regressão logística multivariada. Toda a análise estatística foi efetuada no pacote estatístico R, versão 3.3.4, e STATA 13.0.

**Resultados:** um total de 110 pacientes, em sua maioria do sexo masculino, com média de idade e peso, na devida ordem, de 18 meses e 8 kg, compuseram a amostra do estudo.

Os pacientes estavam dispostos entre 4 tipos de categorias STAT, abrangendo os percentuais de 12,73% a 37,27%. Houve predomínio de cirurgias corretivas em comparação com as paliativas. A maioria dos pacientes encontravam-se intubados na fase pré-operatória, assim como no pós-operatório imediato tendo um tempo médio de ventilação mecânica <12 dias. A VNI já na pós-extubação imediata foi necessária na maior parte dos pacientes, tendo o CPAP nasal como a modalidade mais utilizada. Quase 90% dos pacientes obtiveram alta para enfermaria com 1 óbito sendo constatado.

Constata-se que % (20,91%) dos pacientes evoluíram com falha de VNI. Comparativamente ao grupo sem falha, esse desfecho foi característico nos pacientes com menores média de idade e de peso. Em contrapartida, as médias do tempo de ventilação mecânica, de VNI e de internação foram maiores.

Tabela 1: modelo de regressão logística para a falha de VNI

Variáveis ajustadas	OR	valor de p
Sexo [Masculino]	1,01	0,11
Categoria STAT (2)	0,41	0,63
Categoria STAT (3)	1,89	0,16
Categoria STAT (4)	1,85	0,13
Estado ventilatório pré-cirúrgico [CPAP nasal]	1,74	0,45
Estado ventilatório pré-cirúrgico [Oxigenioterapia]	0,41	0,72
Estado ventilatório pré-cirúrgico [Intubação orotraqueal]	0,32	0,72
Cirurgia Corretiva	1,13	0,46
Cirurgia Paliativa	1,52	0,34
Estado ventilatório no pós-operatório imediato [Intubação orotraqueal]	0,54	0,71
Estado ventilatório no pós-operatório imediato [VNI]	17,24	0,99
ECMO	15,75	0,99
Tórax aberto	0,22	0,80
Tempo de VM	0,06	0,10
Paralisia diafragmática	0,96	0,31
Estado ventilatório pós-extubação [Oxigenioterapia]	0,82	0,48
Estado ventilatório pós-extubação [VNI]	0,64	0,49
Modalidade de VNI [CPAP]	1,41	0,04*
Tempo de VNI	0,14	0,07
Desfecho hospitalar [Internação na UTI]	16,72	0,99
Desfecho hospitalar [Transferência]	2,01	0,08
Desfecho hospitalar [Óbito]	14,25	0,99
Tempo de internação	0,02	0,47

**Conclusão:** categorias de maior risco remetem a uma maior complexidade impactando nas condições preexistentes e na evolução no período pós-operatório.

Evidencia-se a associação clínica entre STAT Mortality Score and Categories e a falha de VNI. A modalidade CPAP nasal, o uso prévio de ECMO, cirurgia paliativa, uso de VNI no pós-operatório imediato e do CPAP nasal no pré-operatório, a permanência na UTI e pacientes que evoluíram com o desfecho hospitalar óbito são fatores estatísticos e/ou clínicos que influenciaram a falha de VNI. Esses preditores podem servir como indicadores úteis na identificação de pacientes que possam vir a falhar na VNI e que podem se beneficiar de estratégias para uma tomada de decisão hospitalar mais assertiva, ocasionando uma melhoria na qualidade da assistência desse grupo de pacientes tão específicos.

**Referências:**

- Jenkins KJ, Gauvreau K. Center-specific differences in mortality: preliminary analyses using the Risk Adjustment in Congenital Heart Surgery (RACHS-1) method. J Thorac Cardiovasc Surg. 2002;124(1): 97-104.
- Woodward C, Taylor R, Son M, Tæed R, Jacobs ML, Kane L, Jacobs JP, Husain SA. Multicenter quality improvement project to prevent sternal wound infections in pediatric cardiac surgery patients. World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2017;8(4): 453-459.
- Lafever SF, Toledo B, Leiva M, Padrón M, Balseiro M, Carrillo A, López-Herce J. Non-invasive mechanical ventilation after heart surgery in children. BMC Pulm Med. 2016;16(1):167.

**ANÁLISE DESCRITIVA DE COORTE DE MIXOMAS ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE QUATERNÁRIA DE CARDIOLOGIA**

**Autores:** Gabriela Zagni, Maria Paula Righeti, Vithória Vidotti, Tereza Felipe Guimarães, Milena Rego dos Santos, Fabíola Aragão, Jamili Bonicenna, Aurora Issa

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução/ objetivos:** os mixomas representam os tumores cardíacos mais comuns em adultos, apesar de sua incidência ser menor que 0,1%. O diagnóstico precoce e o tratamento correto trazem um prognóstico cada vez melhor aos pacientes. Esse trabalho tem por objetivo descrever os casos de mixoma acompanhados em uma unidade de cardiologia.

**Materiais e métodos:** estudo retrospectivo observacional de uma coorte consecutiva de mixomas acompanhados em unidade quaternária de cardiologia no Rio de Janeiro. Foram coletados dados sociodemográficos, fatores de risco cardiovascular, comorbidades, exames de imagem e tratamento realizado, através da revisão de prontuários.

**Resultados:** foram avaliados 74 indivíduos com o diagnóstico de mixoma no período de 2007 à 2023, média de idade de 55,81 anos (3-84 anos), 78,4% (n 58) do sexo feminino, 85,3% (n 58) apresentam comorbidades, sendo as mais relevantes: 61,8% hipertensão arterial sistêmica, 23,5% tabagismo, 21,7% diabetes mellitus, 20,3% obesidade, 14,5% dislipidemia, 13% insuficiência cardíaca, 11,8% etilismo. O método diagnóstico que definiu o tumor foi o ecocardiograma transtorácico em 95,3% (n 61) dos casos, os demais foram diagnosticados pela ressonância magnética ou tomografia computadorizada cardíacas. As localizações dos tumores foram: 86,5% (n 64) em átrio esquerdo, 8,1% (n 6) em átrio direito e 5,4% (n 4) em ventrículo esquerdo. Destes, 65,8% (n 48) foram submetidos a cirurgia de ressecção do mixoma.

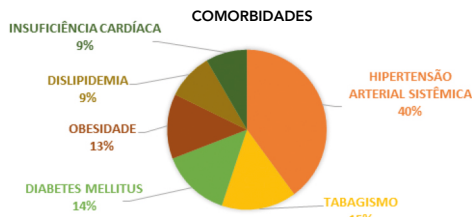


Gráfico 1: percentual de comorbidades mais prevalentes dentre os pacientes com mixoma

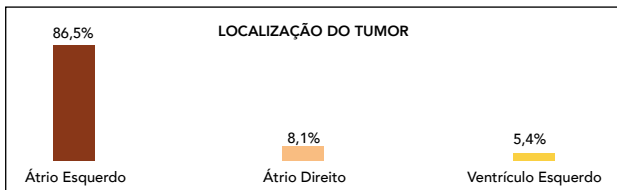


Gráfico 2: Prevalência de localização do mixoma

**Discussão/ conclusões:** a descrição apresentada corrobora com a atual estatística brasileira, a idade média do surgimento do mixoma está entre terceira e sexta década de vida, sendo mulheres predominantemente mais acometidas. O método diagnóstico definidor em mais de 90% dos casos é o ecocardiograma transtorácico, e a maior parte dos mixomas localizam-se do lado esquerdo, conforme visto nos resultados. Mais da metade foi submetida a cirurgia de excisão do tumor como tratamento definitivo, conferindo melhor prognóstico aos pacientes.

**ANÁLISE DOS ATENDIMENTOS EM CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA REALIZADOS EM MUTIRÃO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM 2023**

**Autores:** Maria Wagner<sup>1</sup>, Sérgio Alexandre Pereira Gonçalves<sup>2</sup>, Talita Nolasco Loureiro<sup>2</sup>, Rafael Ferreira Agosinho<sup>1,2</sup>, Ana Tereza Antunes Monteiro de Souza<sup>2</sup>, Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,2</sup>, José Luiz Muniz Bandeira Duarte<sup>2</sup>, Lucia Helena Wagner<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** o programa de cardiopatia congênita de Hospital Universitário realizou marcações extras de atendimento ambulatorial com o objetivo de atender todos os pacientes da fila do Sistema Estadual de Regulação (SER) para consulta em cardiologia pediátrica.

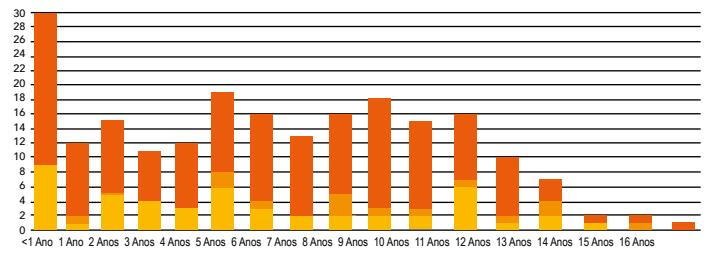
**Método:** análise retrospectiva observacional de atendimentos realizados de 17/4/2023 até 31/5/2023 por 5 cardiologistas pediátricos, atendendo 6 pacientes por turno. Houveram 387 direcionamentos via SER, os quais estavam divididos entre consulta em cardiologia pediátrica ou ecocardiograma. Para as solicitações de ecocardiograma (ECO), somente o exame foi realizado, nas solicitações de consulta em cardiologia pediátrica, foi realizado ECO em todas as consultas e eletrocardiograma se necessário. Foram analisados todos os prontuários com o objetivo de observar sexo, idade, principais queixas, patologias, necessidade de acompanhamento especializado, cirurgia e qualidade do encaminhamento.

**Resultados:** das 387 marcações somente 56% dos pacientes compareceu. Destas, 63% eram do sexo masculino. Belford Roxo, Queimados e Rio Bonito foram os locais com mais encaminhamentos. A faixa etária mais frequente foi de menores de 1 ano, sendo que 1/3 destes necessitava de acompanhamento. Dos 215 atendidos, 20% necessitam de acompanhamento e 2 pacientes necessitam de cirurgia. Dos motivos de encaminhamento do paciente com exame normal se encontram: sopro, dor torácica/palpitações, cansaço aos esforços, revisão de forame oval patente e síncope.

Das patologias mais frequentes que seguirão acompanhamento se encontram: comunicação interventricular e interatrial, seguimento pós operatório e hipertensão arterial. A primeira queixa mais frequente, dos pacientes com exame normal, foi sopro, o qual não estava mais presente

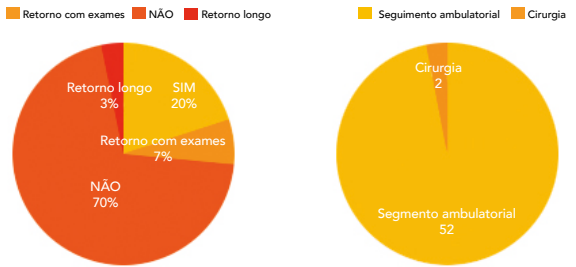
continua

Continuação: Análise dos atendimentos em cardiologia pediátrica realizados em mutirão de Hospital Universitário em 2023



1 - Número de pacientes por idade, separados por quantos receberam alta e quantos iniciaram acompanhamento ou tinham necessidade de investigação.

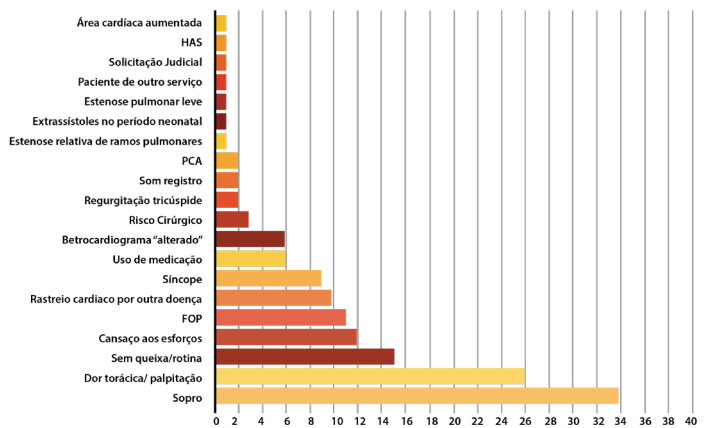
■ Acompanhamento ■ Retorno com exames ■ Alta



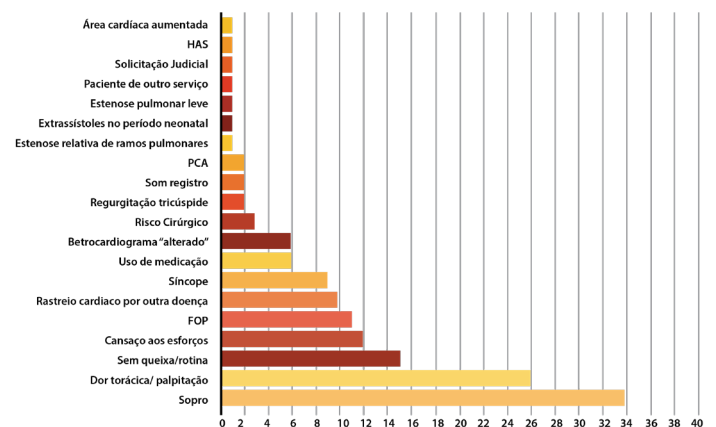
2 - Dos pacientes atendidos a porcentagem que iniciou ou não acompanhamento, retorno com exames ou retorno com mais de 1 ano

3 - Dos pacientes que iniciaram acompanhamento, quantos necessitavam de abordagem cirúrgica ou somente seguimento clínico.

4 - Queixas no encaminhamento com exame normal



5 - Patologias que iniciaram acompanhamento



durante a avaliação ou possuía características de sopro inocente. A segunda mais frequente, foi a de precordialgia. Em sua maioria com descrição de dor atípica, sem sinais de alarme e relacionada a questões de ansiedade.

**Conclusão:** nesta análise conseguimos observar encaminhamentos que tiveram anamnese superficial ou pouco acompanhamento antes do paciente ser referenciado. Com isso, existem filas extensas no sistema de regulação que dificultam o acesso de quem realmente precisa. Sugerimos que o sistema de regulação referencie e priorize os casos mais graves para os hospitais de referência e direcione os casos mais simples para hospitais com menor complexidade, além de re-referenciar o paciente já acompanhado em um serviço previamente, para o mesmo local.

**Palavras-chave:** Perfil; Encaminhamento; Cardiologia pediátrica.

**APLICAÇÃO DA ESCALA DE EDMONTON PARA ESTRATIFICAÇÃO DOS SINTOMAS DE PESSOAS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ESTUDO OBSERVACIONAL**

**Autores:** Ana Carolina Eiris Pimentel<sup>1</sup>, Raquel de Mendonça Nepomuceno<sup>1</sup>, Karla Biancha Silva de Andrade<sup>1</sup>, Ana Lucia Cascardo Marins<sup>1</sup>, Andreza Serpa Franco, Claudie de Souza Moraes<sup>2</sup>, Danielle Mendonça Henrique<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** a Insuficiência Cardíaca (IC) afeta em média 23 milhões de pessoas mundialmente com alta taxa de mortalidade e sofrimento. A ocorrência de sinais e sintomas, que promovem uma baixa qualidade de vida ao paciente, reforça a abordagem paliativista precoce, que dentre suas intervenções prioriza o controle de sintomas. Faz-se imprescindível conhecer os sintomas predominantes na população atendida para direcionar a assistência de enfermagem no que tange aos cuidados diretos e a promoção do autocuidado. **Objetivo:** Identificar os sintomas moderados/intensos prevalentes apresentados por pessoas com IC num ambulatório especializado através da aplicação da Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS).

**Materiais e métodos:** estudo observacional transversal prospectivo, com dados coletados de abril a maio de 2023 através de uma entrevista estruturada com dados sociodemográficos e sintomas da ESAS, na qual são graduados em (0) ausentes, (1-3) leves, (4-10) moderados/intensos. São eles: dor, cansaço, náusea, depressão, ansiedade, sonolência, apetite, falta de ar, bem-estar e outro problema relatado. Adicionou-se variáveis de autocuidado: dificuldade na adesão medicamentosa e percepção em lidar com seus sintomas. Estudo aprovado sob parecer nº 5.884.465.

**Resultados:** de 50 pacientes, 52% do sexo masculino com idade ≥ 60 anos (58%), identificou-se como moderado/intenso: ansiedade (76%); cansaço (72%); pior sensação de bem-estar (66%); depressão (54%); falta de ar (54%); sonolência (48%); pior apetite (44%); pior dor (38%); náusea (24%) e inchaço nos pés (25,9%) em outro problema. Sobre autocuidado, 60% dos pacientes relataram despreparo em lidar com seus sintomas e 12% referem dificuldade com as medicações.

**Discussão/ conclusões:** a ESAS, apesar de ser mais utilizada na oncologia, permitiu identificar os sintomas prevalentes na IC para direcionar a assistência ao reconhecer as principais necessidades de alívio de sofrimento das pessoas atendidas. O estudo contribuirá para a construção de estratégias educativas e encaminhamentos que atendam a essa realidade ajudando a priorizar o cuidado de enfermagem no fortalecimento do autocuidado por meio do ganho de conhecimento, autonomia e promoção da qualidade de vida a longo prazo.

**Palavras-chave:** Enfermagem cardiovascular; Insuficiência cardíaca; Cuidados paliativos; Avaliação dos sintomas.

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A REATIVIDADE MICROVASCULAR SISTÊMICA AFERIDA NA PELE E UMA MEDIDA INVASIVA DA FISIOLÓGIA CORONARIANA**

**Autores:** Daniel Kasal<sup>1, 2</sup>, Marcelo Lemos<sup>1</sup>, Andrea Lorenzo<sup>1</sup>, Eduardo Tibiriçá<sup>1</sup>  
**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**Introdução:** a reatividade microvascular (RM) avaliada na pele tem sido proposta como representativa da função endotelial sistêmica e como indicador prognóstico em pacientes portadores de doenças cardiovasculares. Há escassez de estudos investigando a associação entre a RM sistêmica avaliada na pele e índices de reserva coronariana medidos de forma invasiva.

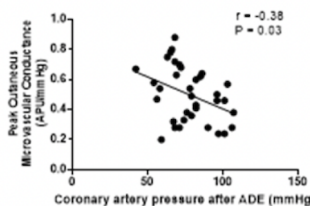
**Objetivo:** avaliar concomitantemente a RM na pele e a fisiologia coronariana em pacientes portadores de doença arterial coronariana (DAC), identificando potenciais associações.

**Material/ método:** estudo transversal com indivíduos adultos portadores de DAC, submetidos a coronariografia eletiva. Pacientes apresentando lesões intermediárias, com indicação de avaliação da fractional flow reserve (40-80% de obstrução luminal em vasos epicárdicos), foram considerados elegíveis. Foi registrada a pressão arterial média basal distal à estenose, antes da administração de vasodilatador. No mesmo dia, a RM foi avaliada através da fluxometria laser speckle com contraste de imagens, acoplada a um sistema de micro-iontoforese aplicado no antebraço, para administração cutânea de acetilcolina (Ach) e nitroprussiato de sódio.

**Resultados:** foram avaliados 35 pacientes, com idade de 65,2±6,7 anos, sendo 63,9% (n=23) do sexo masculino e com índice de massa corporal de 25,3±4,2 Kg/m<sup>2</sup>. As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial (68%), dislipidemia (56%) e diabetes (26,5%), com histórico de tabagismo em 37,1%. A artéria estudada foi a descendente anterior em 61,1%, coronária direita em 19,4%, diagonal em 11,1% e circunflexa em 8,3%. A lesão foi proximal em 68,6% dos casos e medial em 28,6%. Foi observada uma associação entre a área sob a curva da dilatação mediada por Ach na pele e a pressão intracoronariana basal, na qual uma menor vasodilatação na microcirculação sistêmica foi acompanhada de maior pressão arterial média distal à estenose coronariana (Pearson r = -0,38; p=0,03).

**Conclusões:** estes resultados sugerem, de forma inédita, uma associação entre parâmetros da microcirculação sistêmica aferida na pele e um índice da fisiologia coronariana obtido de modo invasivo. Estudos adicionais conjugando as duas abordagens poderão consolidar o emprego da avaliação não-invasiva da RM em pacientes portadores de DAC, como indicador de disfunção endotelial sistêmica.

**Palavras-chave:** Reatividade microvascular; Aterosclerose coronariana; Laser speckle.



**ASSOCIAÇÃO ENTRE A REATIVIDADE MICROVASCULAR CUTÂNEA E MEDIDAS INVASIVAS DA ARTÉRIA PULMONAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE CARDÍACO**

**Autores:** Antonio Fatorelli<sup>1</sup>, Jacqueline Miranda<sup>1</sup>, Eduardo Tibiriçá<sup>1</sup>, Daniel Kasal<sup>1,2</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**Introdução:** a função endotelial microvascular sistêmica é um componente essencial na fisiopatologia cardiovascular, podendo ser estudada com o emprego de técnicas não-invasivas, através da microcirculação cutânea. Em pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) avançada, a avaliação pré-transplante cardíaco (TxC) inclui o estudo invasivo da resistência vascular pulmonar (RVP). Até o momento, não existem estudos investigando a associação entre medidas invasivas e não-invasivas na pele envolvendo a função vascular, nesse grupo de pacientes.

**Objetivo:** buscar associações entre a reatividade microvascular sistêmica registrada na pele e medidas obtidas através do cateterismo da artéria pulmonar em pacientes pré-TxC.

**Material/ método:** a reatividade microvascular foi avaliada através da fluxometria laser speckle com contraste de imagens, acoplada a um sistema de micro-iontoforese aplicado no antebraço, para administração cutânea de acetilcolina (Ach) e nitroprussiato de sódio. No mesmo dia, os pacientes foram submetidos à avaliação invasiva da circulação pulmonar com o emprego do cateter de Swan-Ganz, inserido por meio de acesso venoso profundo.

**Resultados:** até o momento foram avaliados 12 pacientes, com idade de 52,6±10,8 anos, sendo 9 do sexo masculino. A etiologia predominante da IC foi isquêmica (n=5) e a classe funcional da New York Heart Association mais frequente foi III (n=9). As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial (n= 5), diabetes (n= 3), doença arterial coronariana (n=6) e dislipidemia (n=8). A fração de ejeção do ventrículo esquerdo (Teichholz) ao ecocardiograma foi de 30,6±15,5%. No estudo invasivo da artéria pulmonar, a RVP indexada basal (RVPI) foi de 5,56±2,62 unidades Wood. Foi observada uma associação entre a área sob a curva da dilatação mediada por Ach e a RVPi, na qual a menor vasodilatação na microcirculação sistêmica foi acompanhada de maior resistência da artéria pulmonar basal obtida de forma invasiva (Pearson r = -0,669; p=0,03).

**Conclusões:** os resultados preliminares do presente estudo identificaram de forma inédita, a associação entre parâmetros da microcirculação sistêmica aferida na pele e a RVP medida de modo invasivo. Com o aumento da casuística, poderá ser proposto o uso do estudo vascular por método não-invasivo como estratégia inovadora e complementar, na avaliação de pacientes pré-TxC.

**Palavras-chave:** Reatividade microvascular; Transplante cardíaco; Pressão da artéria pulmonar.

**AValiação DA DENSIDADE MICROVASCULAR SISTÊMICA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA CARDÍACA VALVAR: UM ESTUDO OBSERVACIONAL**

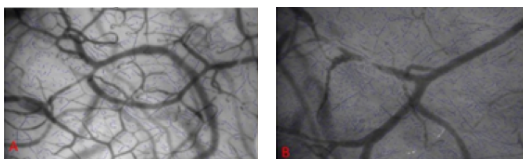
**Autores:** Marcos Vinicius Fernandes, Andrea de Lorenzo, Eduardo Tibiriçá  
**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC) está associada a distúrbios na perfusão após a cirurgia, que podem acarretar disfunções orgânicas. Os efeitos da cirurgia cardíaca sobre a microcirculação no período pós operatório ainda não estão bem elucidados.

**Objetivo:** o objetivo do estudo é identificar as alterações que ocorrem na microcirculação sublingual de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca valvar utilizando CEC. Tais achados podem guiar uma futura implementação da avaliação de rotina da microcirculação no período pós-operatório de cirurgias cardíacas.

**Métodos:** estudo observacional que incluiu 30 pacientes com idade 52 ± 14 anos, recrutados em período de 4 meses, admitidos no Instituto Nacional de Cardiologia para realização de cirurgia cardíaca valvar com CEC. Avaliação da microcirculação sublingual foi realizada utilizando um microscópio portátil (Cytocam) o qual adquire imagens por meio da técnica de IDF (imagens incidentes de campo escuro). Cada paciente recrutado foi avaliado em duas etapas: 1) durante a internação, no pré-operatório de cirurgia cardíaca, realizada nas 48 horas seguintes; 2) no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, nas primeiras quatro horas da chegada do paciente à unidade de terapia intensiva, Pelo menos três vídeos de 5 segundos foram obtidos nas duas etapas. As imagens obtidas foram analisadas utilizando um software automatizado (Cytocam Tools 3.1.4, Braedius Medical, The Netherlands). Para fins de análise, o software considera vasos como capilares se diâmetro entre 6,04-15,09 µm e não capilares se diâmetro entre 16-50 µm.

**Resultados:**

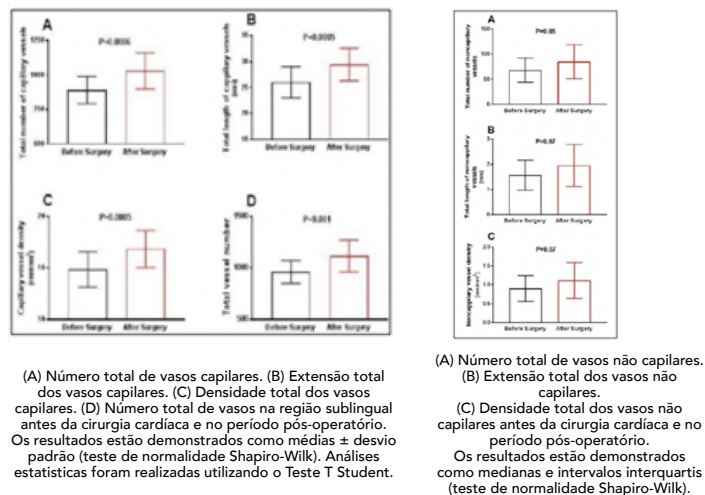


Exemplos representativos de imagens obtidas com microscópio Cytocam-IDF da microcirculação sublingual nas 48 horas anteriores à cirurgia (A) e durante o período pós-operatório imediato (B). As linhas azuis indicam vasos capilares (diâmetro 6,04-15,09 µm). O número de vasos capilares aumentou no pós-operatório conforme demonstrado pelas figuras.

continua



Continuação: Avaliação da densidade microvascular sistêmica no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca valvar: um estudo observacional.



**Conclusão:** em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca valvar, houve um aumento no pós-operatório significativo no número de vasos da microcirculação, principalmente devido ao aumento na densidade de vasos capilares.

### 1 AVALIAÇÃO DE PUREZA DO DNA POR ESPECTROFOTOMETRIA, APÓS EXTRAÇÃO DE DNA SALIVAR, PARA REALIZAÇÃO DE SEQUENCIAMENTO GENÉTICO

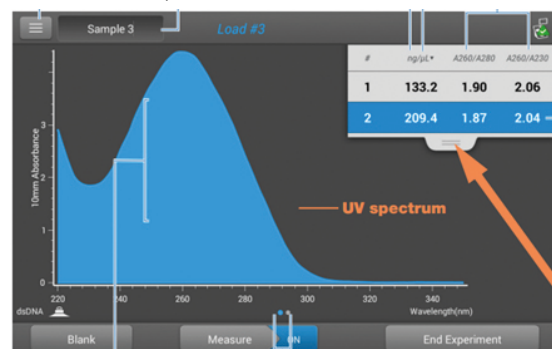
**Autores:** Raphaela de Moraes Mascarenhas, Helena Cramer Veiga Rey, Whedja Henrique do Nascimento, Jéssica de Souza Morais

**Instituições:** Instituto Nacional de Cardiologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro

**Introdução/ objetivos:** a necessidade de ácido nucleico altamente puro e de qualidade é importante para uma gama de aplicações clínicas e de pesquisa, sendo sua purificação a etapa inicial em muitos fluxos de trabalho genômicos e de biologia molecular. As bases do DNA podem ser estimadas quantitativa e qualitativamente usando Espectrofotômetro Ultravioleta (UV). A pureza de uma amostra pode ser avaliada usando razões de absorção de um comprimento de onda para outro. O espectrofotômetro funciona com base no princípio da absorção do espectro UV-visível, em que os ácidos nucleicos absorvem a luz com um pico em 260nm, as proteínas absorvem em 280nm, e contaminantes dos protocolos de extração em 280nm ou 230nm. Com esta análise, objetiva-se determinar se a amostra está apta a ser utilizada para o sequenciamento genético.

**Materiais e métodos:** estudo transversal realizado em hospital quaternário, em que foram avaliadas 50 amostras resultantes da extração do DNA salivar de participantes do projeto de pesquisa, por espectrofotometria no NanoDrop One. As concentrações de ácidos nucleicos são calculadas a partir de seus valores de absorbância medidos em 260nm, usando a equação de Beer-Lambert:  $c=A/(\epsilon \cdot b)$ . O resultado da divisão entre as proporções A260/A280 e A260/A230 expressa a quantidade de DNA pela quantidade de proteínas ou quantidade de contaminantes extraídos, respectivamente. As taxas de pureza de DNA para absorção de UV são  $\sim 1.8$  (A260/A280) e  $\sim 1.8-2.2$  (A260/A230). A contaminação de amostras pode ser identificada através do exame da curva.

Os resultados são disponibilizados na média de 8 segundos.



**Resultados:** das 50 amostras analisadas, 2 apresentaram concentração abaixo de 18ng/ $\mu$ l, reduzidos valores das proporções A260/A280 e A260/A230 e mínima curva espectral, necessitando de nova coleta amostral. As demais 48 amostras se enquadraram nas especificações metodológicas, estando satisfatórias para o sequenciamento.

**Conclusão:** a quantificação espectrofotométrica é amplamente utilizada para estimar as concentrações de DNA antes de aplicações como o sequenciamento de exoma completo, pois permite a análise de um elevado número de amostras com grande velocidade e volumes reduzidos, indicando o sucesso da extração do DNA, principalmente por acusar contaminações com proteínas e outros compostos.

**Palavras-chave:** Spectrophotometry (espectrofotometria); Nucleic acids (ácidos nucleicos); Beer-Lambert.

#### Referências Bibliográficas:

- Jain, A., Jain, R., Jain, S. (2020). Quantitative Estimation of DNA and RNA. In: Basic Techniques in Biochemistry, Microbiology and Molecular Biology. Springer Protocols Handbooks. Humana, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9861-6\\_25](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9861-6_25)
- <https://tools.thermofisher.com/content/sfs/manuals/3091-NanoDrop-One-Help-UG-en.pdf>
- <https://datamedweb.com.br/2019/02/quantificacao-fotometrica-de-dna-e-a-analise-critica-de-seu-processo-de-extracao/>
- <https://www.sigmaldrich.com/BR/pt/applications/genomics/dna-and-rna-purification>

### BACTEREMIA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM UNIDADE CARDIOLÓGICA CARACTERÍSTICAS E DESFECHOS

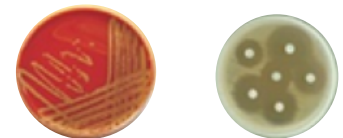
**Autores:** Manuela da Costa Medeiros<sup>1,3</sup>, Diego Gomes Deveza<sup>2</sup>, Francisca Pereira Ribeiro<sup>1</sup>, Angela Maria Rodrigues Dantas<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>1,3</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>1</sup>, Bruno Zappa<sup>1</sup>, Isabel Cristina Pacheco da Nóbrega<sup>1</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>1,3</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade do Grande Rio; 3. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz, Rio de Janeiro

**Introdução/objetivos:** a Bacteremia por S.aureus (BSA) é um evento grave. Numa unidade cardiológica há pacientes com comorbidades, valvopatias, próteses e dispositivos intracardíacos, que torna a BSA potencialmente letal. Objetivo do estudo é descrever os casos de BSA em pacientes hospitalizados em instituição terciária da rede pública no Rio de Janeiro.

**Métodos:** estudo retrospectivo, com revisão de prontuários de pacientes identificados com BSA pela Microbiologia nos anos de 2013 a 2020, no Instituto Nacional de Cardiologia. Dados foram alimentados no aplicativo RedCap (Research Electronic Data Capture) e analisados descritivamente.

Fig.1: S. aureus em ágar sangue e TSA em Miller-Hinton  
Fonte: Russomando et al 2014



**Resultados:** foram incluídos 117 pacientes, sendo 82(69,5%) homens; média de idade foi 59,2 anos. Comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial (81,7%), dislipidemia (57,4%), insuficiência cardíaca (53,8%), coronariopatia (55,7%), valvulopatia (58,6%), diabetes mellitus (42,2%) e insuficiência renal crônica (41,7%), estando 25% destes em hemodiálise (HD). Haviã sido submetidos a procedimentos cardíacos na mesma internação 53% dos pacientes. A média de proteína C reativa foi de 18,57 mg/dl e de creatinina 2,27 quando do diagnóstico de BSA. Focos mais frequentes de infecção foram infecção da corrente sanguínea (ICS) em 44,7%, pele e subcutâneo (24,6%), mediastinite/osteomielite do esterno (13,0%), válvulas nativas (5,2%), prótese valvar (5,2%) e marcapasso (5,2%). Eram sensíveis a oxacilina 75,2% e eram MRSA 24,8%; 96,5% de todos S.aureus eram sensíveis a sulfametoxazol-trimetoprima (sxt). Necessitaram de terapia intensiva 62,1%, com tempo médio de internação de 20,9 dias no CTI; de ventilação mecânica (VM), 49,3%, (com média de 10,7 dias de VM); precisaram de aminas 63,4%; apresentaram nova injúria renal 56,3%, e destes, 64,1% precisaram de HD. A média do tempo total de internação foi de 51,3 dias. Evoluíram a óbito intra-hospitalar 67 (57,3%) dos pacientes, sendo a causa imediata do óbito a bacteremia em 18(28,6%).

**Discussão/ conclusões:** a Bacteremia por S.aureus no cenário do centro cardiológico resultou em importante morbidade e altíssima mortalidade, possivelmente pela agressividade intrínseca do patógeno em pacientes com muitas e graves comorbidades, como a insuficiência cardíaca. MRSA foi identificado em cerca de ¼ das bacteremias, com perfil de sensibilidade a sxt que sugere tratar-se de ca-MRSA. A porta de entrada foi pele e partes moles (possivelmente infecções de sítio cirúrgico superficiais e infecções de comunidade), ICS e infecção profunda de sítio cirúrgico, o que evidencia oportunidades para melhor o controle de infecção.

**Palavras-chave:** Bacteremia; Staphylococcus aureus; Comorbidades; Cardiopatia.

### CARDIOPLÉGIA DEL NIDO: ATUALIZAÇÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

**Autores:** Grazielle Aparecida Procópio, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Ana Cláudia Lopes Almeida

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Resumo:** a solução cardioplégica desenvolvida por Pedro del NIDO foi introduzida em cirurgias cardíacas congênitas, e sua equipe na Universidade de Pittsburgh na década de 1990. Nos dias atuais, essa também tem sido utilizada ao público adulto para alguns tipos de cirurgias cardíacas. Desta forma, o presente estudo tem como **objeto** as indicações e as limitações do uso da solução Cardioplégica Del NIDO em cirurgias cardíacas no paciente adulto. Sendo assim, elaborou-se como **objetivos:** identificar na literatura as indicações, recomendações e limitações ao uso da Cardioplégica Del NIDO em cirurgias cardíacas de pacientes adultos e refletir sobre os resultados pós-operatórios do uso desta solução.

**Materiais e métodos:** trata-se de uma Revisão Sistemática de Literatura que adotou as recomendações do Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Foram encontrados 15 estudos e, destes foram extraídas recomendações baseadas nas evidências encontradas.

**Conclui-se** que algumas recomendações puderam ser extraídas dos estudos encontrados e são: Avaliar os pacientes que relatam alergias ou intolerância a Lidocaína; Avaliar junto ao cirurgião o uso da solução em pacientes com obstrução da microcirculação e dos grandes vasos; Nos casos que necessitem de restrição de volume, adotar o uso de 40 mg de Furosemida durante a circulação extracorpórea; Avaliar pacientes que apresentem anemia ou Doença Renal, devido a necessidade de hemotransfusão durante cirurgia; Podem ser incluídos: cirurgias isoladas de revascularização do miocárdio, trocas valvares e até de doenças da aorta a depender do tempo esperado de isquemia e clampamento da aorta; Realizar estudos clínicos multicêntricos, ou com o mesmo cirurgião com a finalidade de avaliar a eficácia, efetividade e desfechos com o uso da solução.

**Palavras-chave:** Parada cardíaca induzida; Cirurgia torácica; Solução del NIDO; Paciente adulto.

**CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA EM GESTANTES: O QUE OS ESTUDOS APONTAM**

**Autores:** Lorena de Abreu Maldonado, Elaine de Oliveira Bastos de Aviz, Vera Lúcia Gomes Martins  
**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o acometimento de gestantes por doenças cardiovasculares cresce mundialmente, sendo estas de origem congênitas, pré-existentes ou adquiridas durante a gestação, contribuindo como uma das principais causas de mortalidade materna. Na gestação ocorrem diversas mudanças hemodinâmicas como aumento da frequência cardíaca, aumento do débito cardíaco, alterações hormonais que levam a diminuição da resistência vascular sistêmica, variação da pressão arterial, inicialmente reduzida e na coagulação. Essas alterações contribuem para a complicação ou manifestação da doença cardíaca, que deve ser acompanhada de perto por profissionais da área. As cardiopatias congênitas, valvopatia reumática, tromboembolismo e endocardite infecciosa, são os achados mais comuns. De acordo com a Estratificação de risco cardiovascular materno estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é empregado o tratamento adequado, com uso de anticoagulantes, betabloqueadores e procedimentos minimamente invasivos de acordo com evolução de pacientes que apresentam sintomas, visando evitar a cirurgia cardíaca. Quando refratários as demais opções de tratamento, são submetidos à cirurgia cardíaca e ao uso de circulação extracorpórea (CEC), que se torna um risco, pela elevada taxa de mortalidade fetal e complicações relacionada a contração intra-uterina, hipóxia fetal e hipoperfusão fetoplacentária.

**Objetivos:** analisar o que os estudos apontam sobre gestantes submetidas a cirurgias cardíacas com uso de circulação extracorpórea e os desfechos materno-fetal.

**Método:** o artigo científico consiste em uma Revisão sistemática, realizada no período de maio-junho de 2023, que buscou artigos nas bases de dados MEDLINE, LILACS, PubMed e Scielo, adotando os descritores controlados [Mesh] e [DeCS], através da estratégia PICO, os quais foram incluídos os artigos em inglês e português publicados nos últimos 5 anos.

**Resultados:** Em um levantamento, foram encontrados 143 artigos, realizou-se a leitura pelo título, resultando em 28 artigos, e posteriormente pelo resumo e texto completo e de acordo com os critérios de exclusão: Cirurgia Minimamente invasiva, estudos experimentais em animais e artigos com mais de 5 anos. Por critério de relevância 12 artigos originaram o estudo, a seleção e leitura foram realizadas por dois revisores independentes e houve utilização da ferramenta PRISMA. Os artigos foram publicados nos Estados Unidos e Europa, 2019 foi o ano com mais publicações. Foram utilizados três estudos retrospectivos, cinco relatos de caso e quatro revisões sobre cirurgias cardiovasculares e cardiopatia em gestantes, para originar este estudo.

Totalizando 65 pacientes com idades gestacionais entre duas a trinta e quatro semanas. A taxa de mortalidade materna foi de 0% na maioria dos casos e um estudo com 16 pacientes evidenciou 37,5% de taxa de mortalidade. Sobre a mortalidade fetal, pode-se observar uma taxa de 30,8% de óbitos intra-uterinos, dois óbitos pós parto por hemorragia intracraniana e três pacientes optaram pela interrupção da gravidez. A cirurgia cardíaca mais realizada foi substituição de válvula mitral mecânica e a complicação mais comum entre as pacientes foi trombose valvar, seguido de aneurisma de aorta e endocardite infecciosa. Em relação ao uso de circulação extracorpórea, o tempo de CEC variou de 23 a 241 minutos, foi utilizado normotermia, com exceção de uma cirurgia de correção de arco aórtico que usou hipotermia de 25 graus. O fluxo de perfusão se manteve entre 2,5-5,8 l/min. e hematócrito > 25%, não houve informações significativas sobre a cardioplegia mais adequada.

**Conclusão:** a cirurgia cardíaca com uso de circulação extracorpórea em gestantes é possível, o risco de óbito para a paciente gestante é o mesmo para não gestantes, porém há alto risco de mortalidade ou complicação fetal. A CEC preferencialmente deve ser realizada em normotermia, com fluxo e pressão de perfusão alta e hematócrito mantido acima de 25%, a fim de obter melhor resposta fetal/feto placentária. Recomenda-se análise caso a caso e realizar a cirurgia quando esta é a única opção.

**Referências:**

- Boulemden, A., Malin, G. L., Wallace, S. V. F., Mahmoud, A., Smith, W. H. T., & Szafraneck, A. A. (2018). Mechanical mitral valve replacement during the 2nd trimester of pregnancy. *Texas Heart Institute Journal*, 45(1), 31-34. <https://doi.org/10.14503/THIJ-16-6144>
- Elsayed, A. A., Abdelal, K. M., Abdelghaffar, A. M., Mohamed, E. E. H., Mahran, T. M. A., Ahmed, M. S. M., Ibrahim, A. M., & Mansour, A. A. (2019). Poor outcome of surgical management of acute malfunctioning mechanical mitral valve during pregnancy. Should centers with limited resources find different options? *Heart Surgery Forum*, 22(5), E405-E410. <https://doi.org/10.1532/HSF.2497>
- Alexis, A., Origer, P., Hacquebard, J.-P., de Cannière, D., Germy, O., Vandenbossche, J.-L., & Kapessidou, Y. (2019). Anesthetic Management of a Voluminous Left Atrial Myxoma Resection in a 19 Weeks Pregnant with Atypical Clinical Presentation.
- Sathananthan, G., Johal, N., & Grewal, J. (2019). A case report: Mechanical tricuspid valve thrombosis necessitating cardiac surgery during pregnancy. *European Heart Journal - Case Reports*, 3(2). <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytz080>
- Tran, T. Q. (2019). Successful emergency management for aortic arch rupture in pregnancy at first trimesters: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 64, 28-30. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.09.029>
- Testa, C. B., Rita De Figueiredo, M., & Bortolotto, L. (2019). Manejo clínico e conduta obstétrica em gestantes cardiopatas. In *FEMINA* (Vol. 47, Issue 6). <https://www.febrasgo.org.br/protocolos>
- Guimarães, T., Magalhães, A., Veiga, A., Fiuza, M., Ávila, W., & Pinto, F. J. (2019). Heart disease and pregnancy: State of the art. In *Revista Portuguesa de Cardiologia* (Vol. 38, Issue 5, pp. 373-383). Sociedade Portuguesa de Cardiologia. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.05.013>
- Liu, Y., Han, F., Zhuang, J., Liu, X., Chen, J., Huang, H., Wang, S., & Zhou, C. (2020). Cardiac operation under cardiopulmonary bypass during pregnancy. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-020-01136-9>
- Patel, C., Akhtar, H., Gupta, S., & Harky, A. (2020). Pregnancy and cardiac interventions: What are the optimal management options? In *Journal of Cardiac Surgery* (Vol. 35, Issue 7, pp. 1589-1596). Blackwell Publishing Inc. <https://doi.org/10.1111/jocs.14637>
- You, Y., Liu, S., Wu, Z., Chen, D., Wang, G., Chen, G., Pan, Y., & Zheng, X. (2021). Cardiac surgery under cardiopulmonary bypass in pregnancy: report of four cases. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01650-4>
- Siromakha, S. O., Davydova, Y. v., Kravchenko, V. I., & Lazoryshynets, V. v. (2022). CARDIOPULMONARY BYPASS IN PREGNANCY. A SINGLE-CENTER EXPERIENCE. *Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)*, 75(1), 181-186. <https://doi.org/10.36740/wlek202201206>
- Panebianco, M., Perrone, M. A., Gagliardi, M. G., Galletti, L., & Bassareo, P. P. (2023). Pregnancy in Patients with Moderate and Highly Complex Congenital Heart Disease. *Healthcare*, 11(11), 1592. <https://doi.org/10.3390/healthcare11111592>

**CORRELAÇÕES ENTRE OS DIVERSOS FLUXOGRAMAS E ESCORE PARA O PROGNÓSTICO PELO TESTE CARDIOPULMONAR DE EXERCÍCIO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

**Autores:** Paulo André da Silva, Marcelo Goulart, Fernando Cesar Castro Souza  
**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** pacientes com insuficiência cardíaca avançada (IC) devem ser avaliados quanto a possibilidade de transplante cardíaco, tendo o teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) papel fundamental na avaliação prognóstica. Diversas propostas de fluxogramas utilizando o TCPE já foram criadas para a realização desta avaliação buscando estratificar os pacientes como baixo, moderado, alto ou muito alto risco (BR, MR, AR e MAR, respectivamente) para mortalidade em 1 a 2 anos. Objetivamos avaliar se os fluxogramas da Sociedade Internacional de Transplante Cardiopulmonar (SITCP)<sup>1</sup>, o sugerido por Ribeiro e col.<sup>2</sup>, o do Departamento de Ergometria e Reabilitação Cardíaca da SBC (DERC)<sup>3</sup>, um fluxograma proposto no Instituto Nacional de Cardiologia (INC)<sup>4</sup> e o escore de TCPE de Myers et al.<sup>5</sup>, se correlacionam entre si na busca da estratificação do risco na IC.

**Métodos:** estudo observacional retrospectivo de pacientes com IC e fração de ejeção (FE) ao ecocardiograma < 50%, que foram enviados para a realização de TCPE no sistema Ergostik® entre março e setembro de 2022. Cada um teve o seu risco estratificado segundo os 4 fluxogramas e o escore. Os pacientes classificados como BR foram identificados como nota 1 e, respectivamente, os de MR, AR e MAR como 2, 3, e 4. Na matriz de correlações foram usadas o Tau-B de Kendall e o teste exato de Fisher.

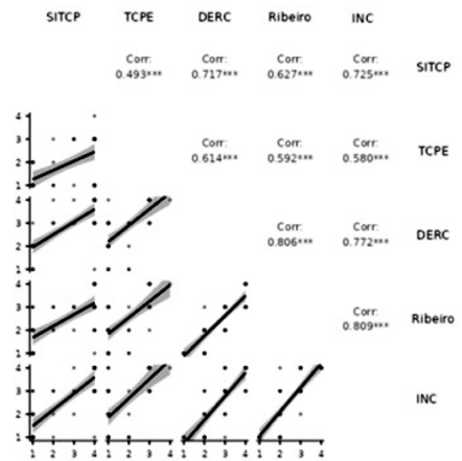
**Resultados:** avaliados 48 pacientes, 66,7% homens, idades médias de 53,7 ± 12,4 anos, FE média de 31,0 ± 9,5%, sendo 75% de etiologia não isquêmica. O VO<sub>2</sub> pico médio foi de 13,8±4,8 mL.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>, com RER máximo (1,12 ± 0,12). Os demais valores das variáveis do TCPE encontram-se na tabela 1. Todos os fluxogramas tiveram uma relação positiva. Em 11 pacientes (23%) houve discrepância maior de 1 ponto e todas envolveram do escore de TCPE. As melhores correlações se deram entre os fluxogramas do INC e o de Ribeiro (t=0,809), seguido pelo do DERC e o de Ribeiro (t=0,806). A pior correlação foi vista entre o escore do TCPE e os fluxogramas de SITCP (t=0,493), de do INC (t=0,580) de Ribeiro (t=0,592) e do DERC (t=0,614), visto na figura 1.

**Discussão e conclusão:** houve uma regular a boa correlação entre os diferentes fluxogramas. Já o escore de TCPE apresentou baixa a regular correlação com os fluxogramas, sendo o único que classificou com diferença maior que 1 ponto em relação àqueles. Em que pese o escore de TCPE ser um dado matemático, diferentemente dos fluxogramas, parece que utilização da análise conjunta de todos deve ser praticada.

**Tabela 1:** variáveis do TCPE na população estudada

Variáveis	Média ± DP
VO <sub>2</sub> pico (mL.kg <sup>-1</sup> .min <sup>-1</sup> )	13,8 ± 4,8
Percentual do VO <sub>2</sub> pico (%)	47,4 ± 5,7
RER	1,12 ± 0,12
VO <sub>2</sub> no limiar anaeróbico (mL.kg <sup>-1</sup> .min <sup>-1</sup> )	10,3 ± 2,7
Inclinação VE/VCO <sub>2</sub>	32,9 ± 8,4
T <sub>1/2</sub> VO <sub>2</sub> (segundos)	114 ± 36
P <sub>ET</sub> CO <sub>2</sub> em repouso (mmHg)	32,5 ± 3,5
QUES	1,32 ± 0,54
QFC1R (batimentos)	18,8 ± 9,5
Potência circulatória (mmHg.mL.kg <sup>-1</sup> .min <sup>-1</sup> )	1950 ± 9,4
Presença de ventilação periódica	0
Tempo de exercícios (minutos)	8,08 ± 1,16

VO<sub>2</sub> pico: consumo de oxigênio no pico do esforço; RER: razão de troca respiratória; VE/VCO<sub>2</sub>: equivalente ventilatório da produção de gás carbônico; T<sub>1/2</sub> VO<sub>2</sub>: cinética do consumo de oxigênio na fase de recuperação; P<sub>ET</sub>CO<sub>2</sub>: pressão parcial de gás carbônico ao final da expiração; QUES: inclinação da eficiência ventilatória do consumo de oxigênio; QFC1R: queda da frequência cardíaca no 1º minuto da recuperação.



**Figura 1:** gráficos e valores das correlações entre os diversos fluxogramas entre si e o escore.

**Palavras-chave:** Teste de esforço cardiopulmonar; Insuficiência cardíaca; Transplante cardíaco.

**Referências Bibliográficas:**

- Mehra MR, et al. *J Heart Lung Transplant*. 2006;25:1024-42.
- Ribeiro JP, et al. *J Cardiopulm Rehabil* 2006;26:63-71.
- Herdy AH et al. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(5):467-81.
- Myers J, et al. *Circ Heart Fail*. 2013;6:211-218.
- Souza FCC. *Boletim Cardiologia do Exercício DERCAD/RJ*. 2019;70:6-10.

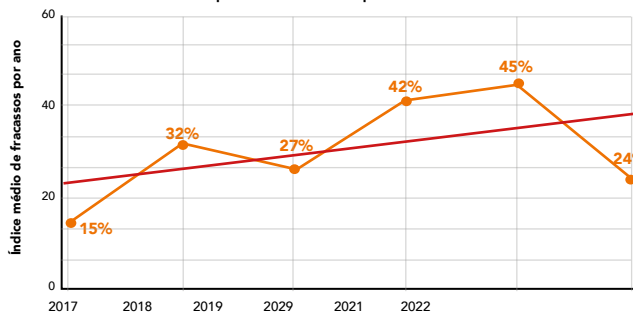
**DESDOBRAMENTOS DA PANDEMIA DE COVID-19: QUE FATORES INTERFEREM NAS LICITAÇÕES DE MEDICAMENTOS?**

**Autores:** Cláudia de Amorim Pereira Paiva, Alcindo Cipriano Argolo Mendes, Júlio César Oliveira de Souza

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a pandemia de Covid-19 deflagrou uma intensa busca de governos e autoridades por insumos hospitalares. As dificuldades impostas pela redução das atividades de indústrias e fornecedores de matérias primas esgotou os estoques de insumos essenciais rapidamente sem que as cadeias produtivas pudessem supri-los, desafiando os gestores do Sistema Único de Saúde. As aquisições na Administração Pública são realizadas mediante licitações, sendo o Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços (SRP) a principal forma de contratação. Durante a fase crítica, observou-se Pregões SRP com itens fracassados ou acima dos valores, sobrecarregando as equipes de compras, que precisavam repetir os processos licitatórios. É preciso ressaltar que o desabastecimento também gera insegurança aos profissionais assistenciais, haja vista que a escassez de medicamentos afeta a prática clínica e prejudica o atendimento dos pacientes.

**Índice médio de fracassos de compras de medicamentos por ano**

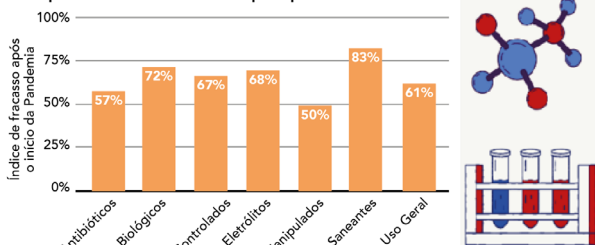


**Objetivos:** verificar o efeito da crise sanitária de Covid-19 no processo de compras de medicamentos pelo SRP. Para isso, foi sugerido um índice de fracassos para compras, comparando os períodos pré e durante a pandemia.

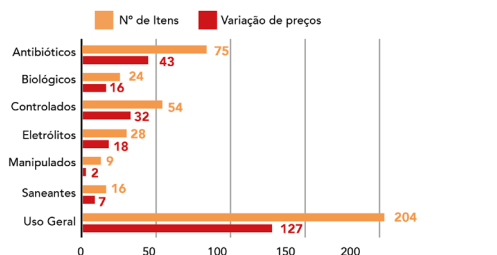
**Materiais e métodos:** foram analisados 410 medicamentos, divididos em 7 grupos: Antibióticos, Biológicos, Controlados, Eletrólitos, Manipulados, Saneantes/Antissépticos e Uso Geral, resultando em 95 pregões homologados entre 2017 e 2022.

**Resultados:** os resultados mostram que o índice de fracasso das compras de medicamentos subiu de 27% (2019) para 45% (2021), elevando a taxa de fracassos em 66% após o início da pandemia. Em 2022, o índice de fracasso dos pregões de medicamentos da instituição caiu para 24%, retornando aos níveis anteriores à pandemia.

**Grupos x Índice de fracasso de compras após o início da Pandemia**



**Medicamentos que sofreram variação de preços após o início da pandemia**



**Discussões e conclusões:** dentre as categorias analisadas, destacam-se os Saneantes/Antissépticos, cujo índice de fracasso chegou a 83%, que pode ser explicado pela sua natureza, cuja demanda foi exponenciada dada a sua indicação na prevenção da propagação do vírus. Já o grupo de Manipulados obteve a menor taxa de fracasso (50%) em relação às demais categorias. Isso mostra que o Estado precisa identificar rapidamente estratégias de compra para tratar de forma diferente insumos de urgência. Esse estudo permite uma reflexão sobre a necessidade da criação e implementação de indicadores capazes de acompanhar o grau de fracasso em processos de compra, já que o risco de um problema de gestão pode interferir diretamente na atuação médica, especialmente em problemas sanitários emergentes.

**Palavras-chave:** Pandemia; Covid-19; Pregão eletrônico SRP; Medicamentos; Gestão pública em saúde.

**Referências Bibliográficas:**

- Bong, C. L., Brasher, C., Chikumba, E., McDougall, R., Mellin-Olsen, J., & Enright, A. (2020). The COVID-19 Pandemic: Effects on low and middle income countries. *Anesthesia and analgesia*.
- Fernandes, C. C. C. (2019). Compras Públicas no Brasil: vertentes de inovação, avanços e dificuldades no período recente. *Administração Pública e Gestão Social*, 4(11), 1-19.
- Fernandes, D. R. A., Gadelha, C. A. G., & Maldonado, J. M. S. D. V. (2021). Vulnerabilities of Brazil's domestic pharmaceutical and biotech industry in the context of the COVID-19 pandemic. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(4).
- Rezende, K. S. (2016). Produção: a corda bamba entre o mercado e as necessidades de saúde pública. *Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica*. Série. OPAS/OMS. Brasília, 1(4).

**DIETA E PREPARO DOS PACIENTES COM SUSPEITA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA SUBMETIDOS A EXAME DE PET-CT COM 18F-FDG**

**Autores:** Rodrigo Brum Rodrigues<sup>1</sup>, Adriana Soares Xavier de Brito<sup>1</sup>, Renata Christian Martins Félix<sup>2</sup>, Leila Maria Braga Magalhães<sup>1</sup>, Ana Paula Moreno Garcete<sup>1</sup>, Nariá Albuquerque dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, Ana Luiza Castello da Costa<sup>1</sup>, Odara Manfredini Caggiano<sup>3</sup>, Francisco de Assis Romeiro Figueiroa Benício Coelho<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Instituto Nacional do Câncer; 3. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho HUCFF - UFRJ

**Introdução:** mesmo com a crescente adoção do PET-CT com 18F-FDG como método de diagnóstico por imagem que pode auxiliar na suspeita de endocardite infecciosa (EI), não existe um consenso na literatura sobre o preparo adequado dos pacientes que serão submetidos ao exame. A fim de suprimir a utilização de glicose e a captação do radiofármaco pelo músculo miocárdio, os pacientes são submetidos a diferentes protocolos, como o aumento da ingestão de ácidos graxos, restrição da ingestão de carboidratos, períodos de jejum que variam de 4 a 18 horas e a utilização de heparina intravenosa 15 minutos antes da administração do 18F-FDG.

**Métodos:** um total de 25 pacientes internados e com suspeita de EI foram submetidos ao preparo protocolar da instituição, produzido após orientação do setor de nutrição do hospital acerca das particularidades do exame e construído de forma multidisciplinar. No protocolo, é oferecido ao paciente dieta pobre em carboidratos por 48 horas e um jejum de 18 horas antes do exame. O critério a ser avaliado será a adequada supressão da captação fisiológica de glicose e do radiofármaco 18F-FDG no exame de PET-CT nos pacientes submetidos ao preparo protocolar.

**Resultados:** no total 24 pacientes foram submetidos ao preparo segundo o protocolo e exame de PET-CT com 18F-FDG, sendo 14 do sexo masculino e 10 feminino, e 100% (24) apresentavam adequada supressão da captação fisiológica do radiofármaco pelo miocárdio, permitindo avaliação diagnóstica no contexto de EI em todos os pacientes.

**Discussão/ conclusões:** para uma imagem de PET-CT com 18F-FDG bem-sucedida na suspeita de EI é necessária atenção ao preparo, dada a variável avidez do miocárdio normal pela glicose e, consequentemente, pelo 18F-FDG. Normalmente, a ingestão de carboidratos na dieta desencadeia a secreção de insulina, que ativa o transportador de glicose GLUT4 expresso no miocárdio normal, permitindo a entrada de glicose. No entanto, na ausência de carboidratos e insulina, o miocárdio utiliza ácidos graxos como fonte de energia. O objetivo do preparo é promover metabolismo de ácidos graxos e a supressão do metabolismo fisiológico da glicose.

Já nas células inflamatórias, a glicose entra na célula através dos transportadores GLUT1 e GLUT3, os quais são expressos constitutivamente. Portanto, a presença de inflamação ativa pode ser identificada pelo estudo em um ambiente que suprime de forma ideal a captação fisiológica de 18F-FDG pelo miocárdio.

Nos pacientes submetidos ao preparo protocolar construído de forma multidisciplinar, com dieta pobre em carboidratos por 48 horas e jejum de 18 horas antes do exame, foram obtidas imagens com adequada supressão da captação fisiológica do miocárdio em 100% dos casos, mesmo sem a adição de outras intervenções com boa evidência na literatura, como aumento da ingestão de ácidos graxos ou heparina.

**Palavras-chave:** Dieta; Endocardite; PET-CT.

**DRENAGEM VENOSA À VÁCUO NA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**Autores:** Victória de Freitas Pereira<sup>1</sup>, Brenda Lucas Campos<sup>2</sup>, Priscila Brandão<sup>2</sup>, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova<sup>1</sup>, Vera Lucia Gomes Martins<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade Federal Fluminense

**Introdução/ objetivos:** na circulação extracorpórea (CEC), a drenagem venosa por ação da gravidade e mantida por sifonagem foi o método em uso por anos, entretanto com a evolução dos procedimentos, urge a necessidade de adotar métodos capazes de aumentar o retorno venoso, garantindo adequado fluxo de perfusão, criando-se a drenagem venosa assistida a vácuo (DVAV). Sendo assim, a revisão sistemática teve como objetivo identificar na literatura publicações que abordam acerca do uso da DVAV na CEC.

**Materiais e métodos:** para esta revisão foram pesquisados trabalhos nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde, SCIELO e Portal de Periódicos CAPES, publicações em português, no período de 2013 a 2023, utilizando-se os descritores "circulação extracorpórea", "vácuo", "drenagem", "cirurgia cardíaca" e o operador booleano "AND". Após isso foi iniciado o processo de seleção dos estudos pela leitura flutuante de títulos e resumos.

**Resultados:** as buscas resultaram em um total de 70 publicações, aplicando os métodos de inclusão e exclusão, foram retiradas 68, dentre elas 07 duplicadas e 61 que não abordavam o tema. Após a etapa final de análise com base nos textos completos, 02 publicações foram incluídas, por abranger o objetivo, e trata-se de estudos sobre o tema que elencam as principais vantagens e desvantagens sobre a técnica, e evidenciam que seu uso pode ser eficaz e seguro. Desta forma observa-se uma lacuna do conhecimento devido ao número limitado de pesquisas que abordam este tema. E que o desenvolvimento de pesquisas na área de CEC tem contribuído no esclarecimento de dúvidas de alguns procedimentos realizados, muitas vezes, por motivos não científicos, mas sim, por experiência na rotina cirúrgica.

**Discussão/ conclusões:** prevaleceu na literatura o conceito de que, embora possua alto potencial de complicações, além de exigir tecnologia e conhecimento adequado do perfusionista, a DVAV contribuiu para redução dos índices de transfusões peri e pós operatórias, prime reduzido, redução da hemodiluição, melhor visualização do campo operatório e uso de cânulas de menor calibre. Atrelado a isto, evidencia-se a necessidade de novos estudos comparativos entre o uso da CEC com DVAV e o método por gravidade em populações submetidas à cirurgias cardíacas que ajudariam a elucidar com maior precisão os efeitos destas técnicas, colaborando para uma escolha com menores malefícios aos pacientes submetidos a estes procedimentos.

**Palavras-chave:** Circulação extracorpórea; Vácuo; Drenagem; Cirurgia cardíaca.

**Referências Bibliográficas:**

- Souza MHL, Elias DO. Fundamentos da circulação extracorpórea 2ª ed. Rio de Janeiro: Centro editorial Alfa Rio; 828p. 2006.
- Taketani S, Sawa Y, Masai T, Ichikawa H, Kagisaki K, Yamaguchi T, et al. A novel technique for cardiopulmonary bypass using vacuum system for venous drainage with pressure relief valve: an experimental study. *Artif Organs*; 22(4):337-41, 1998.
- Chalegre ST, Salerno PR, Salerno LMVO, Melo ARS, Pinheiro AC, Frazão CS, et al. Drenagem venosa assistida a vácuo na circulação extracorpórea e necessidade de hemotransfusão: experiência de serviço. *Rev Bras Cir Cardiovasc*; 26(1):122-7, 2011.
- Carvalho Filho EB, et al. Vacuum-assisted drainage in cardiopulmonary. *Rev Bras Cir Cardiovasc*; ;29(2):266-71. 2014.

**EFEITOS DA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA QUE PODEM ENCADEAR COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS EM CIRURGIAS CARDIOVASCULARES  
REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Autores:** Mariana Paiva Peniche de Miranda, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova

**Instituições:** Instituto Nacional de Cardiologia; Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro; Hospital Universitário Antônio Pedro

**Introdução:** complicações neurológicas são relativamente comuns em cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea e são as principais causas de sequelas e morte de pacientes. Isto ocorre devido a mudança fisiológica da circulação sanguínea durante o procedimento cirúrgico. As escolhas feitas antes, durante e após cirurgia podem interferir na probabilidade de desenvolvimento de lesões cerebrais, isquemia, delirium, Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), entre outras complicações.

**Objetivo:** identificar os fatores da circulação extracorpórea (CEC) que podem gerar complicações neurológicas em pacientes no período perioperatório.

**Método:** revisão sistemática, realizada no período de junho-julho de 2023 nas bases de dados MEDLINE, PUBMED, SCIELO, EMBASE. Foram adotados descritores controlados [MeSH], [DeCS], [EMTREE] e não controlados para a busca de artigos. Também foram incluídos artigos em inglês e português publicados nos últimos cinco anos. Critérios de exclusão: estudos que não comportam o objetivo e estudos de revisão.

**Resultados:** foram encontrados 186 artigos, incluindo 3 duplicatas excluídas no software Mendeley. Após leitura do título e resumo, foram selecionados 30 artigos, nos quais 24 foram adicionados à revisão. Foi utilizada a ferramenta PRISMA para a seleção de artigos. Os anos de maior publicação foram 2018 e 2020. China e Estados Unidos foram os países com mais artigos publicados. Durante a CEC, os níveis de glicemia são aumentados devido à resistência à insulina causada pela perfusão. Estes valores devem ser monitorados durante o procedimento, visto que o aumento da glicemia pode ser relacionado a lesões cerebrais. Marcadores sorológicos de lesões de células gliais, neuronais e de lesões na barreira sanguínea cerebral aumentam em cirurgias cardíacas sem complicações mesmo sem sintomas neurocognitivos visíveis. Porém, a concentração desses marcadores está diretamente relacionada a idade, tempo de cirurgia e grau de hemólise em amostras de sangue. Pressões sanguíneas altas durante a CEC são associadas ao comprometimento cerebral. Instabilidade hemodinâmica, fluxo de gás anormal, e transtornos ácido-básicos podem induzir uma Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), que afeta a autorregulação cerebral, causando lesões e comprometimentos neurológicos.

**Conclusão:** é de extrema importância o monitoramento da pressão sanguínea e a autorregulação cerebral para prevenir danos neurológicos durante e após cirurgias cardíacas, e a utilização de marcadores sorológicos pode quantificar e prever complicações e lesões cerebrais.

**Palavras-chave:** Cardiopulmonary by-pass; Brain injury; CPB.

**Referências Bibliográficas:**

1. BARBU, Mikael et al. Serum biomarkers of brain injury after uncomplicated cardiac surgery: Secondary analysis from a randomized trial. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, v. 66, n. 4, p. 447-453, 2022.
2. CENTOLA, Luca et al. Deep hypothermic circulatory arrest activates neural precursor cells in the neonatal brain. *The Annals of Thoracic Surgery*, v. 110, n. 6, p. 2076-2081, 2020.
3. GHOSH, Suman et al. Risk factors for seizures and epilepsy in children with congenital heart disease. *Journal of Child Neurology*, v. 35, n. 7, p. 442-447, 2020.
4. HANSEN, Jan Hinnerk et al. Glial Fibrillary Acid Protein and Cerebral Oxygenation in Neonates Undergoing Cardiac Surgery. *The Thoracic and Cardiovascular Surgeon*, v. 67, n. 5, p. e11-e18, 2019.
5. HOLMGAARD, Frederik et al. Impact of 2 distinct levels of mean arterial pressure on near-infrared spectroscopy during cardiac surgery: secondary outcome from a randomized clinical trial. *Anesthesia & Analgesia*, v. 128, n. 6, p. 1081-1088, 2019.
6. HOYER, Alexandro et al. Custodiol-NTM cardioplegia lowers cerebral inflammation and activation of hypoxia-inducible factor-1α. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, v. 28, n. 6, p. 884-892, 2019.
7. IVKIN, Artem A.; GRIGORIEV, Evgeny; SINITSKAYA, Anna V. Refraining from Packed Red Blood Cells in Cardiopulmonary Bypass Priming as a Method of Neuroprotection in Pediatric Cardiac Surgery. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 4, p. 1465, 2023.
8. LIU, Mingyue et al. Cold-inducible RNA-binding protein as a novel target to alleviate blood-brain barrier damage induced by cardiopulmonary bypass. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, v. 157, n. 3, p. 986-996, e5, 2019.
9. MAGRUDER, J. Trent et al. Correlating oxygen delivery during cardiopulmonary bypass with the neurologic injury biomarker ubiquitin C-terminal hydrolase L1 (UCH-L1). *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, v. 32, n. 6, p. 2485-2492, 2018.
10. MING, Shaopeng et al. Effect of dexmedetomidine on perioperative hemodynamics and organ protection in children with congenital heart disease: a randomized controlled trial. *Medicine*, v. 100, n. 1, 2021.
11. NAKAMURA, Yoshitsugu et al. Perfusion strategy using axillary or femoral cannulation for minimally invasive cardiac surgery: experience in 270 patients with computed tomography-based criteria. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, v. 59, n. 6, p. 1200-1207, 2021.
12. NEUNHOEFFER, Felix et al. Perioperative cerebral oxygenation metabolism in neonates with hypoplastic left heart syndrome or transposition of the great arteries. *Pediatric cardiology*, v. 39, p. 1681-1687, 2018.
13. PATEL, Nikil et al. Neurological impact of emboli during adult cardiac surgery. *Journal of the neurological sciences*, v. 416, p. 117006, 2020.
14. SONG, Pei et al. Reversing postcardiopulmonary bypass associated cognitive dysfunction using k-opioid receptor agonists to regulate microglial polarization via the NLRP3/Caspase-1 pathway. *Journal of Healthcare Engineering*, v. 2021, p. 1-12, 2021.
15. TU, Zhenzhen et al. The therapeutic effect of controlled reoxygenation on chronic hypoxia-associated brain injury. *Biology Open*, v. 8, n. 12, p. bio039370, 2019.
16. VEDEL, Anne G. et al. Blood pressure and brain injury in cardiac surgery: a secondary analysis of a randomized trial. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, v. 58, n. 5, p. 1035-1044, 2020.
17. VOLK, Lindsay E. et al. Increased cerebral mitochondrial dysfunction and reactive oxygen species with cardiopulmonary bypass. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, v. 59, n. 6, p. 1256-1264, 2021.
18. WIBERG, Sebastian et al. Associations between mean arterial pressure during cardiopulmonary bypass and biomarkers of cerebral injury in patients undergoing cardiac surgery: secondary results from a randomized controlled trial. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, v. 32, n. 2, p. 229-235, 2021.
19. ZHOU, Tao et al. Effects of isolated impaired fasting glucose on brain injury during cardiac surgery under cardiopulmonary bypass. *Journal of Investigative Surgery*, v. 33, n. 4, p. 350-358, 2020.
20. ZIPFEL, Julian et al. Identifying the optimal blood pressure for cerebral autoregulation in infants after cardiac surgery by monitoring cerebrovascular reactivity—A pilot study. *Pediatric Anesthesia*, v. 32, n. 12, p. 1320-1329, 2022.

**ENDOCARDITE INFECCIOSA ASSOCIADA A DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÔNICOS IMPLANTÁVEIS: SÉRIE DE CASOS**

**Autores:** Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijó<sup>1,2</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>2</sup>, Wilma Félix Golebiowski<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Clara Wexler<sup>2</sup>, Marcelo Goulart Correia<sup>2</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Grande Rio - Unigranrio-Afya; 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Doenças Infeciosas Evandro Chagas, Fiocruz

**Introdução:** O uso de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) tem crescido nos últimos anos. Nosso objetivo foi avaliar as características clínicas da endocardite infecciosa (EI) envolvendo dispositivos cardíacos (EIDCEI) em uma série de EI nos últimos 17 anos.

**Materiais e métodos:** De janeiro de 2006 a maio de 2023, 502 casos definitivos de EI, pelos critérios de Duke modificados, em adultos, foram diagnosticados em nosso centro, e incluídos consecutiva e prospectivamente. As EIDCEI foram buscadas e descritas.

**Resultados:** EIDCEI ocorreu em 37/502 (7,4%) casos de EI. A idade média±desvio padrão foi



**Figura 1:** Radiografia mostrando marcapasso in situ. (Fonte: <https://www.google.com/url?sa=&url=https%3A%2F%2Fmedicorsoracaba.com.br%2Fpre-fazer-avaliacao-de-marcapasso>)

de 54,6±19,0 anos, sendo 64,8% do sexo masculino. Aquisição comunitária de EI ocorreu em 11 (29,7%), nosocomial em 19 (51,3%) e associada a assistência à saúde não nosocomial em 7 (18,9%). Na história progressiva, 17 (45,9%) tinham feito cirurgia cardíaca, 18 (48,6%) tinham insuficiência cardíaca congestiva (ICC), 12 (32,4%) tinham doença arterial coronariana, 9 (24,3%) insuficiência renal crônica e 24 (64,8%) hipertensão arterial. Ecocardiograma transesofágico foi realizado em 32/37(86,5%) dos pacientes e acometimento concomitante de valva tricúspide, mitral e aórtica foi encontrado em 7/37(18,9%),513,5%) e 1(2,7%) casos respectivamente. Febre foi observada em 89,2%, novos sopros regurgitantes em 16,2%, evento vascular embólico em 27%. Proteína C reativa estava elevada em 30/37(81%) e velocidade de hemossedimentação em 5/22(22,7%). Todos os pacientes colheram hemoculturas, das quais, 73% foram positivas. Os microrganismos causadores foram predominantemente *Staphylococcus aureus* (35%), Gram negativos não HACEK (10,8%) e fungos (10,8%). As principais complicações foram bacteremia persistente em 7(18,9%), IC aguda em 8 (21,6%), insuficiência renal aguda em 14 (37,8%) e embolização para pulmões em 10/35 (28,5%). A cirurgia foi indicada para 33 (89,2%) pacientes e efetivamente realizada em 30 (81%). A mortalidade intra-hospitalar foi de 15/37 (40,5%).

**Discussão/ conclusões:** A endocardite infecciosa em DCEI tem apresentado incidência crescente na literatura, em função do maior número de dispositivos inseridos, do envelhecimento da população e das comorbidades, e em nosso centro representou quase 10% de todas as EI nos últimos 17 anos. Os agentes etiológicos podem ser não usuais na EI em geral, como bastonetes Gram negativos e fungos. Trata-se de uma doença grave, com alto índice de complicações e óbitos, que requer a retirada do dispositivo.

**Palavras-chave:** Dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis; Endocardite infecciosa; Comorbidades.

**ENDOCARDITE INFECCIOSA POR ESTAFILOCOCOS COAGULASE NEGATIVOS: SÉRIE DE CASOS E COMPARAÇÃO COM OUTROS AGENTES ETIOLÓGICOS**

**Autores:** Gustavo Campos Monteiro de Castro<sup>1,2</sup>, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijó<sup>1,2</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>2</sup>, Wilma Félix Golebiowski<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Clara Wexler<sup>2</sup>, Angela Maria Rodrigues Dantas<sup>2</sup>, Marcelo Goulart Correia<sup>2</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Grande Rio - Unigranrio-Afya; 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Doenças Infeciosas Evandro Chagas, Fiocruz

**Introdução:** a Endocardite Infecciosa (EI) por Estafilococos Coagulase Negativos (ECN) está associada a alta taxa de mortalidade, principalmente em pacientes hospitalizados, sendo seu estudo de grande relevância. Nosso objetivo foi descrever casos de EI por ECN (EIECN) num centro cardiológico e compará-lo com outros casos de EI na coorte.

**Métodos:** pacientes adultos com EI definitiva pelos critérios de Duke modificados foram incluídos, prospectiva e consecutivamente, de 2006 a 2021, no Instituto Nacional de Cardiologia. EIECN foi comparada aos demais pacientes com EI da coorte por teste de proporções. Análise estatística foi realizada com o software Jamovi e R.

**Resultados:** ECN foi responsável por 39/435(9%) episódios de EI. A EIECN foi encontrada com maior frequência em pacientes mais velhos (mediana 55 vs 47, p<0,001), e entre homens (64,1% vs 65,2%, pNS). Dentre as comorbidades, foram mais frequentes entre as EIECN, em relação ao restante da coorte, doença arterial coronariana (28,9% vs 12,6%, p<0,001) e insuficiência renal crônica (38,5% vs 19,3%, p= 0,005). Cirurgia cardíaca progressiva foi mais frequente entre EIECN (64,1% vs 36,8%, p<0,001). A aquisição foi mais frequentemente hospitalar na EIECN (43,6% vs 24,1%, p=0,008) e em pacientes com EI precoce de prótese (27,7% vs 6,7%, p<0,001). Febre, sopros, embolização, esplenomegalia, níveis de PCR e VHS não foram diferentes entre os grupos. As complicações mais frequentemente encontradas na EIECN foram problemas de condução (25% vs 12,6%, p=0,040), insuficiência renal aguda (50% vs 32,2%, p=0,028); dentre os achados do ecocardiograma, o abscesso paravalvar foi mais frequente na EIECN (28,2% vs 14,2%, p<0,001), não havendo diferença para fistula ou perfuração valvar. A cirurgia foi indicada para 92,3% dos pacientes com EIECN, no entanto foi realizada em 73,3% dos casos. Por fim, a taxa de mortalidade foi consideravelmente maior na EIECN (48,7% vs 23,3%, p<0,001) quando comparada ao outro grupo.

**Conclusões:** ECN foi o 4º agente etiológico mais comum em nossa série, e foi principalmente associado à aquisição nosocomial, especialmente na EI precoce de prótese; e, possivelmente por este motivo, houve maior frequência de abscesso paravalvar. As taxas de indicação cirúrgica foram altas, por viés de referenciamento, mas a cirurgia não foi realizada em 1/5 destes, possivelmente pela maior gravidade clínica dos pacientes. A mortalidade foi mais que duas vezes maior que o restante da coorte, o que reflete a aquisição nosocomial e contexto de cirurgia recente.

**Palavras-chave:** Endocardite Infecciosa; Estafilococos; Coagulase Negativo; Abscesso Paravalvar.

**ENDOCARDITE INFECCIOSA POR LISTERIA MONOCYTOGENES:  
SÉRIE DE CASOS MULTICÊNTRICOS**

**Autores:** Rafael Silveira Batista<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2,3</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Francisca Pereira Ribeiro<sup>2</sup>, Angela Maria Rodrigues Dantas<sup>2</sup>, Diego Augusto Medeiros Santos<sup>4</sup>, Tania Mara Varejão Strabelli<sup>4</sup>, Caio Trevelin Sambo<sup>4</sup>, Vitor de Medeiros Milczwski<sup>4</sup>, Rinaldo Focaccia Siciliano<sup>4</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz; 4. Instituto do Coração; Universidade de São Paulo

Endocardite Infecciosa (EI) é uma doença grave que acomete principalmente as valvas cardíacas, sejam nativas ou protéticas, dispositivos intracardíacos ou outras estruturas. A EI por *Listeria monocytogenes* é um evento infrequente. Esta bactéria é um bastonete Gram positivo, mais associado com gastroenterite febril, infecção em gestantes, bacteremia e meningite no idoso e imunocomprometido. É usualmente adquirida pela ingestão de alimentos contaminados, exceto as aquisições neonatais. Quando causa endocardite, acomete pessoas com doenças cardíacas prévias e tem elevada letalidade (48%). Este trabalho tem como objetivo descrever sete casos de endocardite por *Listeria spp.* diagnosticados em dois centros de referência para cardiologia de alta complexidade, um em São Paulo e outro no Rio de Janeiro.

Todos os pacientes tiveram hemoculturas positivas para *Listeria*.

A idade média foi de 73 anos e todos eram do sexo masculino.

Entre as comorbidades apresentadas, a mais prevalente foi hipertensão arterial sistêmica (85%), seguida de diabetes mellitus (42%) e doença renal crônica (42%). Dentre as predisposições para EI, 85% dos pacientes tinham prótese valvar e um deles havia tido EI no passado. Apenas um paciente apresentou EI em valva nativa. A posição aórtica foi a mais acometida, seguida pela mitral. Não foram descritos casos em valvas à direita. Em quatro dos casos, foram identificadas vegetações com tamanho que variaram entre 4 e 9 mm. Nos demais, encontrou-se abscesso paravalvar<sup>(2)</sup>, fístula intracardíaca<sup>(2)</sup> e insuficiência mitral<sup>(1)</sup>.

Todos os pacientes foram tratados com ampicilina, em geral por 42 dias. Em cinco casos, foi feita associação com outro antimicrobiano (gentamicina em 3 casos e vancomicina em 2), por um período menor de tempo.

Entre as complicações, as mais prevalentes foram presença de fístula e abscesso (ambas com 28%). Em três dos casos, os pacientes foram submetidos à cirurgia. Por último, dois pacientes evoluíram para óbito como desfecho clínico. Os casos apresentados têm características semelhantes ao que já havia sido descrito na literatura. Uma revisão de 100 casos mostrou predomínio de casos no sexo masculino (62,6%), com idade média de 65 anos e envolvimento de valva mitral em pacientes com prótese.



**Figura 1:** *Listeria monocytogenes*.

Fonte: [https://www.cnnbrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/12/2023/02/listeria\\_875px.jpg?w=876&h=388&crop=1](https://www.cnnbrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/12/2023/02/listeria_875px.jpg?w=876&h=388&crop=1)

No entanto, havia uma prevalência menor, em torno de 43%, com valva protética, possivelmente por viés de encaminhamento. De maneira semelhante, dois terços dos pacientes não precisaram de cirurgia valvar. Em relação ao desfecho, um terço dos pacientes evoluíram para óbito.

**Palavras-chave:** Endocardite infecciosa; *Listeria monocytogenes*; Comorbidades; Próteses valvares; Mortalidade.

**Referência principal:**

1. Kumaraswamy M, Do C, Sakoulas G, Nonejuie P, Tseng GW, King H, Fierer J, Pogliano J, Nizet V. *Listeria monocytogenes* endocarditis: case report, review of the literature, and laboratory evaluation of potential novel antibiotic synergies. *Int J Antimicrob Agents*. 2018 Mar;51(3):468-478. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2017

**ESTRATÉGIAS DE RENOPROTEÇÃO PARA PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS CARDÍACAS COM CEC – UMA REVISÃO**

**Autores:** Flávia Silva de Souza, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Ana Cláudia Lopes Almeida

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Resumo:** a prevalência de Lesão Renal Aguda (LRA) no pós operatório de cirurgias cardíacas com uso de circulação extracorpórea (CEC) ocorre em cerca de 21,9%. Muitos estudos têm sido realizados no intuito de identificar fatores de risco mais prevalentes, assim como manejo adequado de prevenção da LRA, e da necessidade de Terapia de Substituição Renal no pós operatório. Desta forma, o presente estudo teve como objetivos: identificar quais fatores de risco são considerados como preditivos de LRA no pós operatório de pacientes submetidos a Cirurgias Cardiovasculares em uso de CEC e quais estratégias têm se mostrado eficazes no controle hemodinâmico e na renoproteção durante CEC.

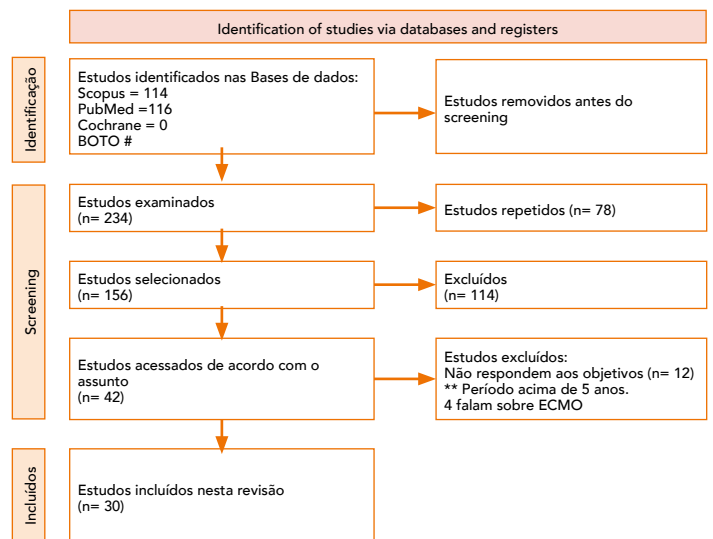
**Materiais e métodos:** trata-se de uma Revisão Sistemática de Literatura que adotou as recomendações do Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), que utilizou como descritores: circulação extracorpórea, cirurgia torácica e Injúria Renal Aguda, em português e inglês.

**Resultados e discussão:** foram encontrados 30 estudos, de onde foram criadas duas categorias temáticas: fatores de risco para LRA após cirurgia cardíaca com CEC e estratégias de prevenção e renoproteção para pacientes de risco de LRA.

Continua

Continuação: Estratégias de Renoproteção para Pacientes Submetidos a Cirurgias Cardíacas Com CEC – Uma Revisão

**Figura 1:** representação dos estudos identificados nas bases de dados



Fonte: os autores, 2023.

**Conclusão:** o estudo conclui que a fisiopatologia da LRA durante CEC inclui fatores a serem compreendidos como: hipoperfusão renal, Inflamação e estresse oxidativo e uso de agentes nefrotóxicos. Os fatores de risco mais prevalentes foram: idade acima de 60 anos, tempo de cirurgia, tempo de CEC, tempo de clameamento aórtico e presença de patologias valvares aórticas. Estes fatores são modificáveis se adotadas medidas de nefroproteção adequadas. Quanto às medidas de nefroproteção foram evidenciadas: rastreamento de pacientes de risco, manejo adequado de volemia e de diurese no período per operatório, assim como oxigenioterapia guiada por fluxo e controle glicêmico. Estudos apontam que a diurese forçada através da administração de diuréticos de alça se mostrou eficaz na prevenção de LRA no pós-operatório.

**Palavras-chave:** Circulação extracorpórea; Cirurgia torácica; Injúria renal aguda.

**ESTUDO DE COORTE DE PACIENTES ADULTOS COM ENDOCARDITE INFECCIOSA**

**Autores:** Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo<sup>1,2</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>2</sup>, Wilma Félix Golebiewski<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Clara Weksler<sup>2</sup>, Marcelo Goulart Correia<sup>2</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Grande Rio - Unigranrio-Afya; 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Doenças Infecciosas Evandro Chagas, Fiocruz

**Introdução:** a endocardite infecciosa (EI) é uma doença grave, com alta mortalidade. Nosso objetivo é descrever uma série de pacientes adultos com EI atendidos em um centro de referência cardiológico, destacando suas especificidades.

**Métodos:** pacientes adultos com EI definitiva de acordo com os critérios de Duke modificados foram incluídos de 2006 a 2023 prospectiva e consecutivamente. Análise estatística foi realizada nos softwares Jamovi 1.6 e R 4.0.1.

**Resultados:** houve 502 episódios de EI no período do estudo. A média de idade±DP foi de 48,4±17,2 anos; 327(65,1%) eram homens. Aquisição comunitária ocorreu em 324(64,7%), e nosocomial em 128(25,5%). A EI precoce de prótese valvar foi responsável por 59/502(11,7%) casos e a EI tardia de prótese por 99(19,7%). Na história progressa, 203(40,4%) tinham feito cirurgia cardíaca, 196(39,0%) tinham insuficiência cardíaca congestiva (ICC), 107(21,4%) insuficiência renal crônica. As principais predisposições para EI foram valvopatia reumática (VP) em 151(30,7%), prótese valvar em 31,5%, cardiopatia congênita em 73(14,5%), EI prévia em 64(12,7%). Vegetações foram observadas na valva mitral em 235(46,8%), aórtica em 207(41,2%), e em dispositivos intracardíacos, em 37(7,4%). Febre ocorreu em 90,4%, novos sopros regurgitantes em 50,7%, embolia em 45%, esplenomegalia em 19,2%; Nódulos de Osler, lesões de Janeway, hemorragias subconjuntivais e hemorragias subungueais foram vistos em menos de 5% cada. Proteína C reativa estava elevada em 72,3% e VHS em 20,7%. Hemoculturas foram colhidas em 98,6%, sendo positivas em apenas 67,7%.

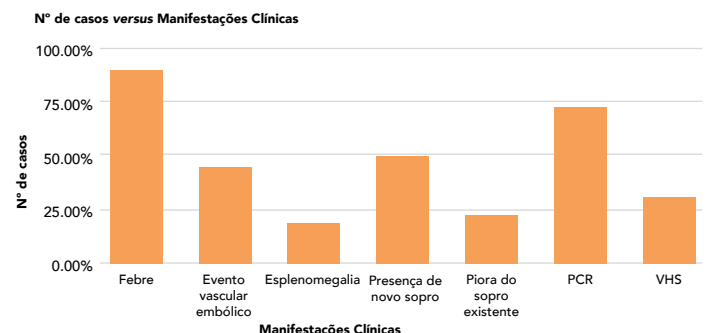


Figura 1: Manifestações clínicas dos 502 pacientes adultos com EI, INC, 2006 - 2003.

Continua

Continuação: Estudo de coorte de pacientes adultos com endocardite infecciosa

Patógenos mais frequentemente isolados foram estreptococos do grupo viridans, EGV(19,3%), S.aureus(10,4%) e enterococos(12,2%). As principais complicações foram IC aguda, em 291(58%), insuficiência renal aguda(32,8%), abscesso miocárdico (21,6%), evento neurológico central (26,1%) e embolização esplênica (35,2%). A cirurgia foi indicada para 418(83,4%) e efetivamente realizada em 352(74,7%). A mortalidade intra-hospitalar foi de 125/502(25%).

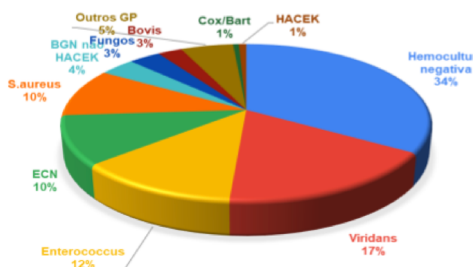


Figura 2: Agentes etiológicos em 512 casos de EI definitiva em adultos, INC, 2006 - 2003.

**Discussões/ conclusões:** em nosso centro, predominou a EI esquerda, com hemoculturas negativas. EGV foram os patógenos mais frequentemente encontrados nas hemoculturas positivas. A VR foi a principal predisposição. Esses achados diferem daqueles descritos em séries de países em desenvolvimento. A indicação cirúrgica foi frequente, devido ao viés de referenciamento, e a mortalidade geral foi alta mas semelhante à literatura de centros cardiológicos brasileiros.

**Palavras-chave:** Endocardite infecciosa; Valvopatia reumática; Próteses valvares; Estudos de coorte.

**Apoio:** FAPERJ e FUNDACOR

### ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE MENTAL DE INDIVÍDUOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA

**Autores:** Ana Carolina Pereira Silva<sup>1</sup>, Gabriella Cassino Silvino<sup>2</sup>, Guilherme Henrique de Lima Bastos<sup>1</sup>, Luisa Curty Castro Domingues<sup>1</sup>, Maria Paula Miceli Porthun<sup>3</sup>, Helena Cramer Veiga Rey<sup>4</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Estácio de Sá - IDOMED; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3. Fundação Técnico Educacional Souza Marques; 4. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** A Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida (ICFER) é uma síndrome clínica complexa composta por sinais e sintomas cardiovasculares e sistêmicos, como intolerância aos esforços, edema de membros inferiores, dispnéia e ortopnéia. A presença desses sintomas impacta diretamente na qualidade de vida dos pacientes, provocando em muitos deles um declínio na saúde mental.

**Objetivo:** o objetivo do estudo é estabelecer uma relação entre a ICFER e a piora na saúde mental dos pacientes, além de avaliar como essa condição clínica afeta a rotina e a qualidade de vida dos pacientes.

**Metodologia:** trata-se de um estudo observacional transversal, efetivado por meio da análise de prontuário, anamnese e aplicação de questionários (SARC, EQ-5D, IPAC). A amostra é composta por voluntários, elegíveis pelos critérios: Diagnóstico de IC pelos critérios de Framingham, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) abaixo de 40% por Simpson, idade acima de 18 anos, em tratamento ambulatorial e clinicamente estáveis.

**Resultados:** foram, até o momento, incluídos no estudo 60 pacientes, sendo 11 do sexo feminino (18,3%) e 49 do sexo masculino (81,7%), com uma idade média de 54,68 (±9,25). Com base nas respostas para o EQ-5D, instrumento que avalia qualidade de vida, 28 indivíduos afirmaram sentir dores ou mal-estar moderados (46,7%) e 7 relataram dores ou mal-estar extremos (11,7%), enquanto 25 referiram não sentir dor/mal estar (41,7%). No quesito ansiedade/depressão, 20 pacientes declararam estar moderadamente ansiosos ou deprimidos e 9 extremamente ansiosos ou deprimidos (15%), 27 pacientes não referiram estar ansiosos ou deprimidos (45%). Após análise do histórico médico dos pacientes foram obtidos dados quanto à prevalência de depressão, uma vez que parte dos medicamentos listados no tópico Outros (foram usados como referência classes de medicamentos mais comumente utilizados para distúrbios cardiovasculares) eram antidepressivos e ansiolíticos. Além disso, 9 pacientes relataram ter um diagnóstico de depressão, o que corresponde a 15% dos participantes.

**Quadro 1:** características sociodemográficas dos participantes com seus respectivos números e porcentagens (%)

Sexo	N°	%
Feminino	11	18,3%
Masculino	49	81,7%
<b>Idade Média</b>	54,68 (±9,25)	
<b>Total de participantes</b>	60	

**Quadro 2:** categorias do EQ-5D relacionadas ao número de respostas e respectivas porcentagens (%)

Categorias EQ-5D	N°	%
<b>Dor/ desconforto</b>	Moderado	28 46,7%
	Extremo	7 11,7%
	Não sentem	25 41,7%
<b>Ansiedade/ depressão</b>	Moderadamente	20 33,2%
	Extremamente	9 15%
	Não referiram	27 45%

**Conclusão:** o estudo sobre a Insuficiência Cardíaca aponta um outro aspecto importante da saúde do paciente, que é a saúde mental. Portanto, uma vez identificada possível piora nesse quesito, observa-se a necessidade de mudanças na prática clínica para que o paciente seja cuidado como um todo, abordando além do tratamento da doença base, sua relação com a doença e como está afetando sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca; Saúde mental; Depressão; Qualidade de vida.

### FATORES ASSOCIADOS A EVENTOS NEUROLÓGICOS EM PACIENTES COM ENDOCARDITE INFECCIOSA

**Autores:** Gustavo Campos Monteiro de Castro<sup>1,2</sup>, Nícolas de Albuquerque Pereira Feijó<sup>1,2</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Clara Weksler<sup>2</sup>, Wilma Félix Golebiovski<sup>2</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>2</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Francisca Pereira Ribeiro<sup>2</sup>, Marcelo Goulart Correia<sup>2</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Grande Rio; 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Doenças Infecciosas Evandro Chagas, Fiocruz

**Introdução:** eventos neurológicos em pacientes com endocardite infecciosa (EI) são frequentes e impactam manejo e desfechos.

**Objetivo:** descrever eventos neurológicos em pacientes com EI e compará-lo com outros casos de EI na coorte.

**Métodos:** pacientes adultos com EI definitiva de acordo com os critérios de Duke modificados foram incluídos, prospectiva e consecutivamente, de 2006 a 2021, no Instituto Nacional de Cardiologia. EI com eventos neurológicos (EIEN) foram evento isquêmico cerebral, evento isquêmico com transformação hemorrágica e hemorragia intracraniana, identificados por tomografia computadorizada de crânio realizada sistematicamente na EI esquerda. EIEN foi comparada aos demais pacientes com EI da coorte por teste de proporções. Análise estatística foi realizada com o software Jamovi e R.

**Resultados:** foram incluídos 435 pacientes adultos com EI definitiva, e eventos neurológicos ocorreram em 26,1% destes. Não foi observada diferença entre sexo e idade entre os dois grupos, tampouco em relação ao local de aquisição ou tipo de válvula afetada. A valvopatia reumática (37,8% vs 28,3%, p=0,046) foi a única predisposição que ocorreu com maior frequência nos EIEN. Não houve diferença na proporção de comorbidades (insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e diabetes) dentre os grupos. Dentre as complicações, esplenomegalia (30,2% vs 15,3%, p<0,001), aneurisma micótico (28,8% vs 2,7%, p<0,001) e eventos vasculares embólicos para outros sítios (83,2% vs 31,3%, p<0,001) foram os mais prevalentes na EIEN. Dos eventos embólicos, o local mais acometido além do sistema nervoso central (SNC) foi o baço, (60,3% vs 26,3%, p<0,001). Pacientes transferidos apresentaram com maior frequência eventos embólicos para o SNC (59,5% vs 49,3%, p=0,044). Pacientes com EIEN foram indicados para cirurgia cardíaca em uma proporção similar ao restante da coorte (82,4% vs 83,7%), no entanto, foram menos frequentemente operados (62,7% vs 79,1%, p<0,001). A taxa de mortalidade dos pacientes na EIEN foi similar ao restante da coorte (23,4% vs 26,9%).

**Conclusão:** eventos neurológicos ocorreram em cerca de 1/4 dos pacientes da coorte, sendo mais associado a pacientes transferidos de outros hospitais e com EI por viridans, possivelmente pelo quadro arrastado de EI. O número de eventos embólicos (além dos neurológicos) e a incidência de aneurisma micótico foi maior nos pacientes com EIEN. Por fim, é importante ressaltar que os eventos neurológicos interferem diretamente na realização ou não da cirurgia, no entanto, a taxa de mortalidade foi similar ao restante da coorte.

**Palavras-chave:** Endocardite infecciosa; Eventos neurológicos; Endocardite esquerda.

**Apoio:** FAPERJ e FUNDACOR

### FATORES DE RISCO E CONSEQUÊNCIAS DA HIPERLACTATEMIA APÓS CIRURGIA CARDÍACA COM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA: REVISÃO SISTEMÁTICA

**Autores:** Jhenyfer da Silva Tavares, Vera Lúcia Gomes Martins, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

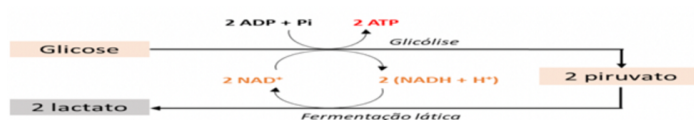
**Introdução:** a utilização de circulação extracorpórea (CEC) durante a cirurgia cardíaca pode desencadear alterações metabólicas dentre elas níveis aumentados de lactato. Os níveis séricos deste são determinados pela produção, conversão e depuração, sendo um marcador padrão do metabolismo anaeróbico. As causas potenciais para a elevação do lactato são a hipóxia celular, perfusão tecidual prejudicada, lesão por isquemia-reperusão, glicólise aeróbica, infusões de catecolaminas e resposta inflamatória sistêmica após exposição aos componentes artificiais do circuito utilizado na CEC. Diferentes vertentes quanto à significância da influência da dosagem do lactato no desfecho clínico são evidenciadas na literatura.

**Objetivo:** entender quais são os impactos e relevâncias clínicas da hiperlactatemia em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com CEC.

**Método:** revisão sistemática, realizada no período de junho-julho de 2023, nas bases de dados MEDLINE, LILACS e EMBASE. Foram adotados descritores controlados [MeSH], [DeCS], [EMTREE] e não controlados para busca de artigos, através da estratégia PICO e foram incluídos os artigos em inglês, português e espanhol publicados nos últimos cinco anos.

**Resultados:** foram encontrados 484 artigos, e 4 duplicatas excluídas no software Mendeley. Realizou-se a leitura pelo título, totalizando em 61 artigos, e posteriormente pelo resumo e texto completo de 23 artigos, sendo utilizada a ferramenta PRISMA. Os artigos foram publicados em treze países diferentes. O ano de maior publicação foi de 2020 com oito artigos. As evidências sugerem que apesar de comum a hiperlactatemia pós CEC está associada a maior morbidade e mortalidade. Sendo assim correlacionada com piores resultados clínicos, tais como síndrome cardíaca de baixo débito, insuficiência renal pós-operatória, infarto do miocárdio, transfusão de glóbulos vermelhos, ventilação mecânica prolongada e maior horas de internação em unidade de terapia intensiva. O tempo de CEC, o tempo total de isquemia e o uso de catecolaminas foram associados a níveis mais elevados de lactato, enquanto o óxido nítrico, pressão arterial pulmonar e pressão arterial média relativamente alta foram associados a níveis mais baixos.

**Figura 1:**



**Conclusão:** deve-se dar a devida atenção para a detecção e correção das condições de anormalidades comuns inerentes à CEC, a fim de realizar uma perfusão tecidual adequada e reduzir o risco de hiperlactatemia levando em consideração seu impacto no desfecho clínico.

**FATORES DE RISCO PARA MORTALIDADE HOSPITALAR NA ENDOCARDITE INFECCIOSA**

**Autores:** Thyatane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Nícolas de Albuquerque Pereira Feijó<sup>1,2</sup>, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>2</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>3</sup>, Wilma Félix Golebiovski<sup>2</sup>, Bruno Zappa<sup>2</sup>, Clara Weksler<sup>2</sup>, Marcelo Goulart Correia<sup>2</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>2,3</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Grande Rio - Unigranrio-Afya; 2. Instituto Nacional de Cardiologia; 3. Instituto Nacional de Doenças Infecciosas Evandro Chagas, Fiocruz

**Introdução/ objetivos:** a endocardite infecciosa (EI) está associada a complicações graves e alta mortalidade. A avaliação da mortalidade e fatores associados é importante para identificar fatores modificáveis e melhorar desfechos. Avaliar os desfechos clínicos de pacientes com EI e determinar fatores associados a mortalidade hospitalar.

**Materiais e Métodos:** estudo retrospectivo de centro único, incluindo pacientes com EI definitiva de acordo com os critérios de Duke modificados, de 2006-2023, usando ficha de coleta de dados padronizada. Foram avaliados comorbidades, apresentação clínica, microbiologia e desfechos durante a internação, e comparados os pacientes que foram a óbito aos que não foram. A análise estatística foi realizada com o software Jamovi e R; p < 0,05 foi considerado significativo.

**Resultados:** foram incluídos 502 pacientes com EI (65,1% do sexo masculino, média de idade de 48,4 ± 17,2 anos) e 123 vieram a óbito, com uma mortalidade hospitalar de 24,9%. Cerca de 80% dos pacientes tinham EI esquerda. Tinham indicação cirúrgica 347; dentre os que operaram, a mortalidade foi 74/347 (21,3%); 68 tinham indicação cirúrgica e não operaram; destes, 39/68 morreram (mortalidade 57,4%); 51 não tiveram indicação cirúrgica e não operaram; destes, 9/51 morreram (mortalidade 17,6%). Na história pregressa, apresentavam insuficiência cardíaca congestiva (ICC) 50,4% dos que foram a óbito, vs 34,9% (p=0,002), diabetes mellitus (DM) 23,2% vs 12,9% (p=0,004) e insuficiência renal crônica (IRC) 37,6% vs 16,1% (p<0,001). EI de prótese tardia ocorreu em 29,6% dos que foram a óbito vs 16,5% dos que viveram (p=0,001). Hemocultura positiva foi detectada em 75,2% dos que morreram vs 65,2%, (p=0,039). Estreptococos do grupo viridans ocorreram em 12% dos que foram a óbito vs 21,6% (p=0,018) e fungos em 7,2% vs 1,6% (p = 0,001). Dentre os que foram a óbito, a EI foi de aquisição nosocomial mais frequentemente (32,8% vs 23,3%, p=0,035) e relacionada a assistência à saúde não-nosocomial (15,2% vs 8,1%; p=0,021). Abscessos, insuficiência renal nova e necessidade de hemodiálise foram as complicações mais frequentes no grupo que foi a óbito, representando 21,8% vs 12,8% (p=0,015), 47,9% vs 27,5% (p<0,001) e 33,3% vs 11,7% (p<0,001), respectivamente.

**Discussão/ conclusões:** os fatores associados à mortalidade hospitalar na EI foram comorbidades progressas (ICC, DM e IRC), endocardite tardia de prótese, etiologia fúngica e EI associada a assistência à saúde. O tratamento cirúrgico diminuiu significativamente o risco de morte.

**Palavras-chave:** Endocardite; Valvopatias; Mortalidade.

**GESTÃO DE DADOS PARA CONSTRUÇÃO DE PROCESSOS DE MELHORIAS ATRAVÉS DOS INDICADORES DE SEGURANÇA E QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

**Autores:** Lílian Moreira do Prado, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Izabel Cristina Pacheco da Nóbrega, Marcelo de Paiva Moraes, Marcelo Goulart Correia, Débora Holanda Gonçalves, Lourdes Alexandrina de Castro, Cristiana Gomes Cavalcanti, Vanise de Souza Pinto, Verônica Ferreira da Costa Ferreira, Vanessa dos Reis Von Doellingner

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o uso de indicadores por meio de um sistema de registro favorece a efetividade, o gerenciamento da assistência e a mudança de cultura organizacional, alinhado com as políticas do Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>1</sup>

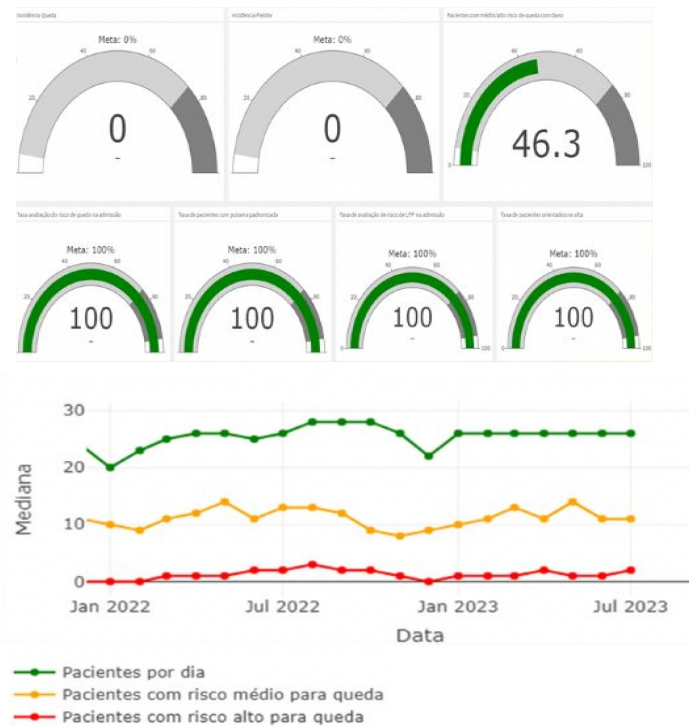
**Objetivos:** analisar os indicadores de qualidade e segurança, a partir dos bancos dados das áreas de Enfermagem e desenvolver painéis visuais dos indicadores (dashboard).

**Método:** estudo observacional, que utilizou dados retrospectivos do banco de dados dos indicadores de segurança e qualidade de Enfermagem sendo desenvolvido em 2 fases: monitoramento e análise dos indicadores, e desenvolvimento de painéis visuais para dar feedback aos profissionais envolvidos nas áreas de Enfermagem, e gestores da Instituição. Os dados foram exportados do RedCap para software estatístico RStudio e foram construídos os dashboards. O estudo foi aprovado na Comissão Científica. As áreas envolvidas foram: cardiopediatria, cardiopatia congênita e orovalvar de uma instituição federal, quaternária. Os indicadores avaliados foram: avaliação de risco de queda na admissão, avaliação de risco de lesão por pressão (LPP) na admissão, pacientes com pulseira padronizada, incidência de queda e flebite. O recorte temporal analisado foi: maio de 2022 a maio de 2023.

**Resultados:** risco de queda e risco de LPP na admissão e pulseiras padronizadas: as áreas de cardiopatia congênita e orovalvar apresentaram uma taxa de 100% de avaliações e identificação e a pediatria apresentou as seguintes médias, respectivamente: (99,6%, 99,6% e 96,3%). Sobre a incidência de queda: orovalvar (0,07%), congênita (0,26%) e pediatria (0,13%). E em relação a incidência de flebite: orovalvar (0,20%), congênita (0,44%) e pediatria (1,31%).

**Discussão:** a avaliação de risco de LPP indica a presença de uma estrutura organizacional básica para aumentar a adesão a práticas de segurança do paciente, assim como, a criação de protocolos de identificação do paciente.<sup>2,3</sup> Sobre a flebite, há relatos de prevalência na população brasileira de 2,7%, 3,8 e até 63% dos pacientes em uso de dispositivos intravenosos periféricos.<sup>4</sup> Em relação à queda de pacientes, este agravo produz danos em 30% a 50% dos casos.<sup>5</sup> Assim, as unidades de saúde devem realizar esta avaliação e definir as ações de caráter preventivo.<sup>1</sup>

**Conclusão:** o indicador é uma ferramenta gerencial essencial para direcionar as decisões dos problemas identificados para implementação de melhorias. Também é parte importante do processo, o acompanhamento desses dados.



**Palavras-chave:** Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Segurança do paciente; Cuidados de enfermagem; Gerenciamento de dados.

**Referências**

- Bão ACP, Amestoy SC, Moura GMSS, Trindade LL. Indicadores de qualidade: ferramentas para o gerenciamento de boas práticas em saúde. REBEn –Revista Brasileira de Enfermagem [Internet] 2019 [acesso em 2022 out 29] 72 (2): 377-84. <https://www.scielo.br/rj/reben/a/T89wNCJgBwCKCY59whxj5sm/?format=pdf&lang=pt>
- Brasília, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para preenchimento da avaliação das práticas de segurança do paciente – serviços de saúde com UTI [Internet] 2022 [Acesso em 2023 mar 10] [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente/orientacoes-avaliacao-praticas-seg-paciente-2022-hospitais-com-uti\\_14-04-2022.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente/orientacoes-avaliacao-praticas-seg-paciente-2022-hospitais-com-uti_14-04-2022.pdf)
- Brasília, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo de Identificação do Paciente. [Internet] 2013 [Acesso em 2023 mai. 10]. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/pnsp/protocolos-basicos/protocolo-de-identificacao-do-paciente/view>
- Bitencourt E.S. et al. Prevalência de Flebite relacionada ao Uso de Dispositivos Intravenosos Periféricos em Crianças. Cogitare Enferm. [Internet] 2018 [acesso em 2023 mai. 30] <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-879935>
- Brasília, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo de Prevenção Quedas. [Internet] 2013 [Acesso em 2023 mai. 10]. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-prevencao-de- quedas>

**GESTÃO DE DADOS ATRAVÉS DE INDICADORES DE ENFERMAGEM PARA CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO**

**Autores:** Lílian Moreira do Prado, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Izabel Cristina Pacheco da Nóbrega, Iza Cristina dos Santos, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Marcelo de Paiva Moraes, Marcelo Goulart Correia, Débora Holanda Gonçalves, Lourdes Alexandrina de Castro

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** os indicadores são compreendidos como dados ou informações numéricas que buscam quantificar as entradas (recursos ou insumos), as saídas (produtos) e o desempenho de processos, produtos da organização como um todo.<sup>1</sup>

**Objetivos:** analisar os indicadores relacionados aos processos de educação, construídos a partir dos bancos de dados da área de Enfermagem e desenvolver painéis visuais (dashboard).

**Método:** estudo observacional, que utilizou dados retrospectivos do banco de dados dos indicadores de segurança e qualidade de Enfermagem sendo desenvolvido em 2 fases: monitoramento e análise dos indicadores, e desenvolvimento de painéis visuais para dar feedback aos profissionais envolvidos nas áreas de Enfermagem, e gestores da Instituição. Os dados foram exportados do RedCap para software estatístico RStudio e foram construídos os dashboards. A área envolvida foi a responsável pelos processos de educação dos profissionais de Enfermagem de uma instituição pública de autarquia federal, localizado no município do Rio de Janeiro. O recorte temporal analisado foi de janeiro a dezembro de 2022.

**Resultados:** foram desempenhadas 117 ações de capacitação, nas modalidades de aulas, estudos de caso, grupos de estudo, grupos de trabalho, treinamento de novas tecnologias, treinamento setorial, realização de sessões clínicas, eventos e cursos. Foram envolvidos 1681 profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem, residentes, acadêmicos e outros). O mês com maior produção foi o de novembro. As áreas que participaram das ações de educação foram: Divisão de Enfermagem, unidade de acessos venosos, central de material esterilizado, centro cirúrgico, hemodinâmica, métodos gráficos, ambulatório, pediatria e transplante, núcleo de ensino e pesquisa, entre outros.

**Discussão:** é importante considerar a importância de desenvolver uma “cultura da qualidade” nas organizações, descrita como “uma organização que cria um ambiente de trabalho aberto e participativo, onde o ensino e a investigação sejam valorizados (...)” Algumas características de cultura de qualidade, passam pelo ensino integrado e capacitação dos indivíduos.<sup>2</sup> Assim, é notório a necessidade de melhorar o desempenho nos processos de educação, além do monitoramento através de indicadores.

**Conclusão:** alguns desafios referentes aos processos de educação, precisam ser considerados, como melhorar a adesão dos profissionais e o estabelecimento de metas para cada ação de capacitação.

**Palavras-chave:** Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Cuidados de enfermagem; Gerenciamento de dados; Educação.

**Referências:**

- Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH). Manual de indicadores de enfermagem NAGEH [Internet] 2012 [acesso em 2022 nov.10] 2ed. São Paulo: APM/CREMESP. Disponível em: [http://www.cqh.org.br/porta/pag/doc.php?qp\\_ndoc=125](http://www.cqh.org.br/porta/pag/doc.php?qp_ndoc=125).
- WHO – World Health Organization. Manual de Políticas e Estratégias para a Qualidade dos Cuidados de Saúde Uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde. [Internet] 2020 [acesso em 2022 nov.05]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>

**O MANUSEIO DOS ANTIAGREGANTES E ANTICOAGULANTES NO PACIENTE CARDIOPATA SUBMETIDO A CIRURGIA ONCOLÓGICA**

**Autores:** Marcelo Flávio Gomes Jardim Filho, Amauri Bozi, Christiane Kobayashi Mantovi

**Instituição:** Sociedade Brasileira de Cardiologia

**Introdução:** as patologias cardiovasculares e o câncer são duas das principais etiologias de morbidade e mortalidade globalmente. A literatura científica sugere uma possível correlação entre esses dois estados patológicos, com pacientes acometidos por doenças cardiovasculares apresentando uma maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de neoplasias, e reciprocamente, paciente oncológicamente comprometido exibindo um maior risco de complicações cardiovasculares. Adicionalmente, terapêuticas oncológicas, como a quimioterapia e a radioterapia podem desencadear efeitos adversos de significância cardiovascular. Os agentes antiagregantes plaquetários exercem um papel crucial na prevenção de desfechos adversos em pacientes com doença cardiovascular preexistente – em uma em uma estratégia de prevenção secundária - e como medida profilática primária naqueles com elevado risco estimado de desenvolver tais condições.

**Objetivo:** o objetivo desta revisão sistemática é avaliar a segurança e eficácia da continuidade do uso de anticoagulantes em pacientes cardiopatas submetidos a cirurgia oncológica.

**Metodologia:** uma revisão sistemática da literatura foi feita para estudar a continuidade do uso de anticoagulantes em pacientes que passaram por cirurgia oncológica. A pesquisa englobou estudos de 2018 a 2023, usando bases como PubMed, Scopus e Web of Science . Os critérios de inclusão abordaram estudos que detalharam informações sobre sangramento e complicações associadas ao uso de anticoagulantes no contexto cirúrgico. Foram excluídos aqueles com dados insuficientes ou que consideraram pacientes com outras condições médicas graves. Ao todo, 10 estudos prospectivos foram incluídos nesta revisão , que seguiu as diretrizes da Declaração Prisma, conforme tabela a seguir.

**Tabela 1:** Tabela de estudo

IDENTIFICAÇÃO ESTUDO	PERÍODO DESEJADO	ANTICOAGULANTE	CARDIOPATIA	ONCOLOGIA	CIRURGIA
1	SIM	HBPM e varfarina	SIM	SIM	SIM
2	SIM	HBPM e varfarina	SIM	SIM	SIM
3	SIM	HBPM e HNF	sim	não	não
4	SIM	HBPM ou heparina	Não	Não	Não
5	SIM	HBPM e varfarina	Não	SIM	SIM
6	SIM	SIM	Não	SIM	SIM
7	SIM	sim	sim	não	sim
8	NÃO	Não	Não	SIM	SIM
9	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
10	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM

**Resultados:** a revisão sistemática englobou 2345 pacientes com idades entre 18 a 85 anos, sendo a maioria homens. Os Anticoagulantes mais usados foram heparina de baixo peso molecular e varfarina. A duração do seu uso variou, com alguns estudos indicando pausa breve antes da cirurgia e outros mantendo o uso contínuo no período perioperatório. Os resultados mostraram que manter o uso de anticoagulantes não elevou de forma significativa os riscos de sangramento ou complicações após a cirurgia oncológica abdominal. Porém, houve indicação de aumento de risco de eventos tromboembólicos para pacientes que interromperam os anticoagulantes antes da cirurgia. A análise estatística não identificou diferenças expressivas em sangramentos, complicações pós-operatórias ou eventos tromboembólicos entre os dois grupos de pacientes.

**Conclusão:** embora haja relatos de aumento de risco em paciente que interromperam o uso antes da cirurgia, as análises estatísticas não mostraram diferenças significativas nos riscos de sangramento intraoperatório, complicações pós-operatórias ou eventos tromboembólicos entre os dois grupos. Dada a importância da HBPM e da varfarina na prevenção de eventos tromboembólicos em pacientes com câncer, interromper o uso pode elevar os riscos. Assim, a decisão de continuar ou interromper o uso desses medicamentos deve ser tomada após uma avaliação cuidadosa do risco individual e uma discussão entre o paciente e a equipe médica. A personalização do tratamento, considerando os benefícios e riscos, é crucial.

**Palavras-chave:** Antiagregantes; Anticoagulantes; Cardiopatas; Oncologia.

**Referências:**

- Akl EA, Terrenato I, Barba M, Sperati F, Sempos EV, Muti P, Cook DJ, Schünemann HJ. Low-molecular-weight heparin vs unfractionated heparin for perioperative thromboprophylaxis in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2008 Jun 23;168(12):1261-9. doi:10.1001/archinte.168.12.1261. PMID: 18574082.
- Anderson DR, et al. American Society of Hematology 2019 guidelines for management of venous thromboembolism: prevention of venous thromboembolism in surgical hospitalized patients. Blood Adv. 2019 Dec 10;3(23):3898-3944. doi: 10.1182/bloodadvances.2019000975. PMID: 31794602; PMCID: PMC6963238.
- Briete LD, Towers WF, Bone R, Nair R, Steck M, Cutshall BT, Shah SP. Perioperative Anticoagulation Management. Crit Care Nurs Q. 2022 Apr-Jun 01;45(2):119-131. doi: 10.1097/CNQ.0000000000000395. PMID: 35212652.
- De Pietri L, et al. Thromboelastographic changes in liver and pancreatic cancer surgery: hypercoagulability, hypocoagulability or normocoagulability? Eur J Anaesthesiol. 2010 Jul;27(7):608-16. doi: 10.1097/EJA.0b013e328334df31. PMID: 20389262.
- Eichinger S. Eingriff-spezifische Thromboprophylaxe beim Erwachsenen [Perioperative thromboprophylaxis in adults]. Wien Med Wochenschr. 2009
- Higgins JP, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. John Wiley & Sons; 2011.
- Klaassen Z, Wallis CJ, Lavallée LT, Violette PD. Perioperative venous thromboembolism prophylaxis in prostate cancer surgery. World J Urol. 2020 Mar;38(3):593-600. doi: 10.1007/s00345-019-02705-x. Epub 2019 Mar 6. PMID:30840115.
- Nair RR, Halford Z, Towers WF, Breite LD, Cooper K, Shah SP. Perioperative Anticoagulation in Patients with Cancer. Curr Oncol Rep. 2023 Apr;25(4):379-386. doi: 10.1007/s11912-023-01383-8. Epub 2023 Feb 18. PMID: 36808556.
- Segon YS, Summey RD, Slawski B, Kaatz S. Surgical venous thromboembolism prophylaxis: clinical practice update. Hosp Pract (1995). 2020
- Taddio A, Ilerisch AF, Ipp M, Kikuta A, Shah V. Physical interventions and injection techniques for reducing injection pain during routine childhood immunizations: systematic review of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. Clin Ther. 2009;31 Suppl 2:548-76. doi:10.1016/j.clinthera.2009.07.022.



**PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DA FUNÇÃO DIASTÓLICA COMO FATOR PROGNÓSTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA**

**Autores:** Adson Renato Leite<sup>1</sup>, Luan Andrade Carvalho<sup>2</sup>, Ahylla Gonçalves Durães<sup>3</sup>, Antônio José Lagoeiro Jorge<sup>1</sup>, Ronaldo Campos Rodrigues<sup>1</sup>, César Augusto da Silva Nascimento<sup>1</sup>, Natália Amarante Costa<sup>3</sup>, Wolney de Andrade Martins<sup>1</sup>, Mario Luiz Ribeiro<sup>1</sup>, Sara Regina Alves dos Santos<sup>3</sup>, Maria Luiza Garcia Rosa<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal Fluminense; 2. Universidade Federal do Vale do São Francisco; 3. Universidade Federal do Sul da Bahia

**Introdução:** o envelhecimento da população e a epidemia de DCV em países em desenvolvimento, como o Brasil, alertam para o aumento da incidência e prevalência de diferentes estágios da insuficiência cardíaca (IC) e reafirma a importância de estudos sobre seu prognóstico, com ênfase em pacientes do estágio B, reversível com o tratamento. O ecocardiograma é um exame complementar usado em cardiologia conferindo informações hemodinâmicas prognósticas que apresentam correlação satisfatória com dados invasivos. Contudo, o fato de constituir-se em técnica não invasiva e de baixo custo não foram identificados estudos de base populacional, incluindo na atenção básica.

**Objetivo:** avaliar os parâmetros ecocardiográficos como fatores prognósticos para internação hospitalar por causas cardiovasculares e mortes por todas as causas, em adultos e idosos assistidos na atenção primária.

**Método:** pesquisa observacional e longitudinal de base comunitária constituindo sub-estudo do projeto DIGITALIS. Foram recrutados 633 indivíduos para participar da primeira fase, e que completaram avaliação clínica e ecocardiograma com doppler tecidual entre 2011 e 2012. Para a segunda fase, realizada entre 2017 e 2018, foram contactados todos os participantes da fase um, examinados prontuários para investigar causas de internações e mortes. Ocorreram 73 perdas de seguimento, totalizando a amostra final com 560 participantes.

**Crítérios de inclusão:** usuários do programa médico da família de Niterói, com faixa etária de 45 a 99 anos.

**Análise estatística:** dados apresentados na forma contínua e/ou categórica, desfechos binários analisados por teste Qui-quadrado e de correção, curvas de sobrevivência, Hazard Ratio, regressão múltipla de Cox considerando variáveis associadas ao desfecho em nível de 0,10 (p-valor), modelo final p-valor foi 0,05.

**Resultados:** a associação entre as alterações identificadas pelo ecocardiograma e o desfecho composto, estão representadas pelos os parâmetros de função diastólica, sendo o HR ajustados por idade e sexo, com os parâmetros, VAE-I, e', Tempo de Desaceleração (TD), respectivamente (2,68,4.16 e 2.31), demonstraram-se estatisticamente significativas (p < 0,05). O percentual de indivíduos com alterações nos parâmetros do ecocardiograma sem diagnóstico de IC está representado por três parâmetros analisados, dos quais dois apresentaram, representando cerca de 66% dos pacientes sem IC clínica, portanto em estágio B.

**Conclusão:** a análise de parâmetros ecocardiográficos que avaliam função e estrutura cardíaca possibilitou identificar indivíduos em alto risco de internação cardiovascular e morte por todas as causas na atenção básica, demonstrando a importância da realização do método. No cenário que a maioria dos participantes com alterações ecocardiográficas não tinham diagnóstico de IC, e pode-se caracterizar os como indivíduos no estágio B da IC.

**Referências:**

- DEVELOPINGCOUNTRIES, I. OF M. (US) C.ONP. THE G. E. OF C. D. M. THE C. IN: FUSTER, V.; KELLY, B. B. Promoting Cardiovascular Health in the Developing World. [s.l.] National Academies Press US). 2010.
- DOMÍNGUEZ, J. P. ET AL. Insuficiencia Cardíaca aguda en pacientes de 70 anos o más: factores precipitantes de descompensación. Revista Clínica Española, v. 210, n. 10, p. 497-504. 1 nov. 2010.
- DZAU, V.; BRAUNWALD, E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a workshop consensus statement. American heart journal, v. 121, n. 4 Pt 1, p. 1244-63, abr. 1991.
- HO, K. K. et al. The epidemiology of heart failure: the framingham Study. Journal of the American College of Cardiology, v. 22, n. 4 Suppl A, p. 8A113A, out.1993.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIODEMOGRÁFICO DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ATENDIDOS AMBULATORIALMENTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO RIO DE JANEIRO**

**Autores:** Gabrielle Manso de Carvalho, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Alexandre Siciliano Colafrenchesi, Maria Eduarda do Amaral Miguel

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a análise do perfil epidemiológico e socioeconômico dos pacientes atendidos no ambulatório de Insuficiência Cardíaca (IC) visa fornecer um atendimento especializado, centrado em todas as demandas do paciente, além de estimular o autocuidado.

**Objetivo:** este estudo visa traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em um ambulatório de IC em um hospital de excelência em ciências cardiovasculares do Rio de Janeiro (RJ), e avaliar a correlação com os aspectos sociodemográficos.

**Método:** trata-se de um estudo transversal quantitativo. A coleta de dados foi realizada através do preenchimento de formulários contendo dados clínicos e sociodemográficos, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram adicionados a um software de coleta eletrônica, que utiliza uma abordagem metodológica para criação de bases de dados de pesquisa em ensaios clínicos e investigação translacional. Foram entrevistados 100 pacientes no ambulatório de IC.

**Resultados:** a análise dos dados revelou que 59% dos pacientes atuam como responsáveis por gerenciar o autocuidado no ambiente extra-hospitalar. A pesquisa revelou que 54% eram homens, sendo a cor branca predominante (37%), e 90% residem no município do RJ. Acerca do grau de escolaridade, 10% possuía ensino superior, enquanto 47% apenas o ensino médio completo, o que evidencia um perfil de média escolaridade. A renda familiar predominante foi de até 2 salários mínimos, (67,7%). Quanto às comorbidades, 55% possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 42% dislipidemias. A Diabetes Mellitus tipo 2 foi relacionada por 19% dos pacientes e 18% acometidos por afecções pulmonares. Em relação às patologias cardiovasculares, a maioria da amostra (73,1%) se encontrava na Classe Funcional II e III da IC. Os portadores de Doença Coronariana representaram 78%, sendo que 32% já sofreram infarto agudo do Miocárdio (IAM) e 63% apresentaram arritmia cardíaca, sendo 75% portadores de valvopatias e 74% relataram cirurgia cardíaca prévia.

**Conclusão:** identificou-se um nível de escolaridade acima da média da população em geral. Os achados evidenciam a correlação entre fatores sociais, como o grau de escolaridade e a renda

Continua



Continuação: Perfil epidemiológico e sociodemográfico dos pacientes com Insuficiência Cardíaca atendidos ambulatorialmente em um hospital de referência em cardiologia no Rio de Janeiro

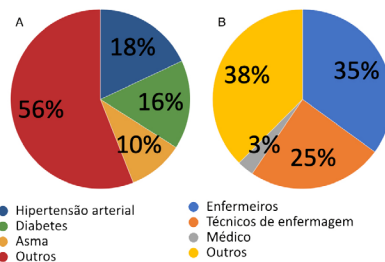
familiar, com o melhor controle dos fatores de risco, bem como a redução de comorbidades que predispoem a doenças cardíacas. Esta análise é relevante para o planejamento de estratégias de atendimento e cuidado aos pacientes com IC, visando a promoção da saúde e a prevenção de complicações.

**Palavras-chave:** Assistência centrada no paciente; Insuficiência cardíaca; Fatores de risco de doenças cardíacas; Perfil epidemiológico.

**Bibliografia:**

1. Bonin, CDB; Santos, RZ; Erkmann, N; Souza, VF; Assis, AV; Benetti, M. Conhecimento Sobre a Insuficiência Cardíaca em Participantes e não Participantes de Reabilitação. International Journal of Cardiovascular Sciences [Internet]. 2016 [citado 31 mai. 2022]. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/sumario/29/pdf/v29n6a05.pdf>
2. DATASUS. Ministério da Saúde. Insuficiência Cardíaca [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb. 20]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/abcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
3. Hibbard, JH; Stockard, J; Mahoney ER; Tusler, M. Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and Measuring Activation in Patients and Consumers. Health Services Research. 2004;39:1005-1026.
4. Cunha, CM. Patient Activation Measure (PAM): Adaptação e validação das versões de 22 e de 13 itens em uma amostra de brasileiros com doenças crônicas [Internet]. 2016 [citado 12 jun. 2022]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-11102016-152746/pt-br.php>

Continuação: Rastreo molecular para COVID-19 em profissionais de saúde: resultados de um ano



**Figura 1:** Características demográficas dos participantes. (A) Principais comorbidades, (B) Profissão

Linagem	Designação OMS
BA.5.2.1	Omicron
BA.5.2.1	Omicron
BE.10	Omicron
BQ.1.1	Omicron
DL.1	Omicron

**Figura 2:** linhagens de SARS-CoV-2

**PERFUSÃO CEREBRAL SELETIVA: BUSCA PELA EXCELÊNCIA NA CONDUÇÃO**

**Autores:** Renata Trabach Santos, Juliana Berendonk Leitão, Camila Freitas Medeiros

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia.

**Introdução:** A cirurgia de ressecção do arco aórtico requer perfusão cerebral interrompida, o que acarreta complicações neurológicas perioperatórias associadas a baixa qualidade de vida e alta mortalidade pós-operatória. Técnicas neuroprotetoras têm sido defendidas e adotadas por muitos grupos cirúrgicos para reduzir o risco de lesão cerebral, dentre elas: perfusão cerebral seletiva (PCS). A utilização da circulação extracorpórea para realizar a PCS tem suas vantagens claramente vistas há mais de uma década, no entanto, a técnica apresenta inúmeras variações em sua execução. Estudos experimentais e clínicos têm buscado aprimoramento técnico e elaboração de diretrizes seguras. Com isso, este trabalho tem como objetivo revisar evidências para compreender o ajuste ideal da pressão de perfusão, fluxo, temperatura, pH, hematócrito e acesso à canulação durante a aplicação da técnica de PCS.

**Metodologia:** para isso, foi realizada uma revisão sistemática por meio da busca de artigos científicos nas bases de dados MEDLINE, LILACS, Scielo e PubMed. Para a busca bibliográfica foram utilizados descritores específicos (cirurgia de arco aórtico, perfusão cerebral seletiva, circulação extracorpórea e neuroproteção) e publicações nacionais e internacionais no período de 2000 até 2023 foram selecionadas. Resultados: Com base em estudos experimentais e clínicos, foi observado que durante a condução da PCS: Pressão entre 40 e 60 mmHg com fluxo de 6 a 8 mL/Kg/min diminui o risco de formação edema cerebral e tromboembolismo. Hipotermia moderada (20°C) é necessário para supressão metabólica cerebral adequada e proteção da medula espinhal. Manejo  $\alpha$ -stat do pH exibe melhor supressão da taxa de consumo de oxigênio. Hematócrito mantido entre 25 e 30% promove diminuição da pressão intracraniana. Canulação unilateral pode ser feita em PCS com duração de até 45 minutos, acima desse tempo é recomendado canulação bilateral. A via anterógrada, através da canulação do tronco braquiocéfálico, artéria carótida comum ou artéria subclávia, apresenta melhor recuperação neurocomportamental precoce. A monitorização da oxigenação cerebral por espectroscopia no infravermelho próximo (NIRS) é indispensável.

**Conclusão:** o uso da perfusão cerebral seletiva anterógrada associada à hipotermia moderada confere vantagem na sobrevida durante a cirurgia de ressecção de arco aórtico, diminuindo o dano cerebral e melhorando a recuperação neurocomportamental dos pacientes submetidos ao procedimento.

**Palavras-chave:** Cirurgia de arco aórtico; Perfusão cerebral seletiva; Circulação extracorpórea; Neuroproteção.

**RASTREIO MOLECULAR PARA COVID-19 EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE: RESULTADOS DE UM ANO**

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,5</sup>, Michelle Oliveira<sup>1</sup>, Bernardo Tura<sup>1</sup>, Helena Cramer Veiga<sup>1</sup>, Adriana Bastos Carvalho<sup>1,2</sup>, Antônio Carlos Campos de Carvalho<sup>1,2</sup>, Djane Braz Duarte<sup>3</sup>, Dayle Lane Mendonça da Silva<sup>3</sup>, Paola Cristina Resende<sup>4</sup>, Elisa Cavalcante Pereira<sup>4</sup>, Marilda Agudo Mendonça de Siqueira<sup>4</sup>, Daniel Arthur Barata Kasal<sup>1,5</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3. Universidade Nacional de Brasília; 4. Instituto Oswaldo Cruz; 5. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

**Introdução:** durante a pandemia da COVID-19, os profissionais de saúde (PS) representaram um grupo de alta susceptibilidade para a infecção, relacionada à exposição ocupacional. A vigilância molecular para o vírus SARS-CoV-2 em PS tem sido sugerida como ferramenta para avaliar a efetividade vacinal e mitigar a transmissão nosocomial da infecção.

**Objetivo:** realizar o rastreo molecular periódico da infecção pelo SARS-CoV-2 em PS de um hospital quaternário, relacionando os resultados com variáveis demográficas dos participantes e identificando as linhagens virais.

**Material/ método:** as informações dos PS foram obtidas por meio de entrevista. O rastreo para o vírus SARS-CoV-2 foi realizado de forma quinzenal, através da técnica de RT-PCR quantitativo, com material obtido por swab nasal. A linhagem viral foi identificada. Dados obtidos entre fevereiro/2022 e junho/2023.

**Resultados:** participaram 94 PS, com idade de 50±10,2 anos e com tempo de seguimento de 351±156 dias. 55,3% dos PS tiveram COVID-19 antes da inclusão. Predominaram mulheres, brancos, portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Na categoria profissional, predomínio de enfermeiros e técnicos de enfermagem. Durante o seguimento, 31,9% dos participantes receberam 5 doses da vacina para COVID-19. 34 participantes (36,5%) foram infectados uma vez e um indivíduo duas vezes. Os PS infectados eram mais jovens que os não infectados. Identificadas 5 linhagens distintas do SARS-CoV-2.

Continua

**Conclusões:** O rastreo molecular periódico em PS pode auxiliar na caracterização da efetividade vacinal para COVID-19 neste grupo profissional. Em acréscimo, há potencial em reduzir a transmissão nosocomial, considerando-se os casos nos quais a positividade para o exame ocorreu antes do surgimento de sintomas. No presente estudo, as linhagens virais identificadas seguiram a dinâmica observada no estado.

**Palavras-chave:** COVID-19; Profissionais de saúde; Vvigilância molecular; Efetividade vacinal; Linhagens virais.

**Apoio:** Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à pesquisa no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), edital nº 31/2021.

**SYSTEMATIC REVIEW: NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE VERSUS CARDIOVASCULAR DISEASES**

**Autores:** Ligia Aurelio Vieira Pianta Tavares, Ana Cássia Gonzalez do Santos Estrela, Beatriz Trajano Costa da Silva, Felipe Rodrigues de Sá, Isabela da Costa Monnerat

**Instituição:** Centro Universitário Serra dos Órgãos - UNIFESO.

**Introduction:** Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) is one of the main causes of liver-related morbidity and mortality in the world and is characterized by excess lipid deposition in this organ, has been associated with an increased risk of cardiovascular disease (CVD).

**Objective:** To analyze, through a systematic review, the scientific production related to an increased risk of cardiovascular disease (CVD) in patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease.

**Method:** The PUBMED and BVS databases were consulted. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) was used.

**Results:** 733 studies were identified by searching the databases. Based on titles and abstracts, most were excluded after inclusion criteria (full text, systematic review, English, Portuguese and Spanish), due to duplicity or irrelevance. Discussion: The analyzed articles indicate that NAFLD is strongly associated with CVD. Because the causal relationship and pathophysiological pathway between these 2 diseases are linked, both share many risk factors (such as obesity, diabetes and dyslipidemia). All studies reported cardiovascular events and/or CVD mortality among patients with NAFLD, regardless of the diagnostic methods used. Patients with NAFLD showed insulin resistance, inducing disturbances in the transport of free fatty acids, leading to the accumulation of visceral and ectopic fat. Due to increased lipogenesis, the lipid profile in these individuals showed increased levels of TG, LDL and VLDL, which are consequently linked to increased cardiovascular disease.

**Conclusion:** There was a significant association between non-alcoholic fatty liver disease and risk factors such as obesity, diabetes and dyslipidemia for the development of cardiovascular diseases. Therefore, screening more vulnerable patients for fatty liver infiltration may allow early diagnosis of NAFLD, immediate therapeutic interventions, with the aim of preventing progression and greater cardiovascular and metabolic risks. The relationship between CVD and NAFLD is a two-way street, given that liver fat represents a risk factor for cardiovascular disease and patients with CVD have an increased risk of developing fatty liver.

**Keywords:** Non-alcoholic fatty liver disease; Cardiovascular diseases; Risk factors.

**TUMORES CARDÍACOS EM CRIANÇAS – ANÁLISE RETROSPECTIVA**

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,2</sup>, Renata Mattos da Silva<sup>1</sup>, Aurora Felice Castro Issa<sup>1</sup>

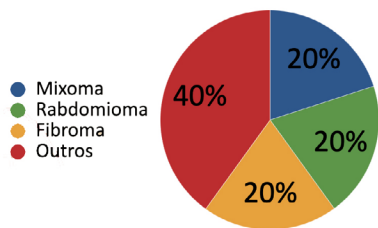
**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** tumores cardíacos primários são raros, por crescimento e proliferação anormais de células do miocárdio, endocárdio ou pericárdio. Avanço dos métodos não invasivos de imagem proporcionou o aumento no número de diagnóstico.

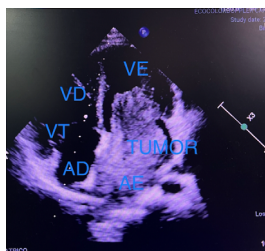
**Objetivo:** avaliar retrospectivamente casos de tumores cardíacos primários em crianças, considerando idade, manifestações clínicas iniciais, exames utilizados para o diagnóstico, indicação cirúrgica, tipos histopatológicos encontrados e evolução pós-operatória imediata.

**Materiais/métodos:** estudo retrospectivo, baseado na avaliação de prontuários de crianças internadas em investigação, em hospital quaternário, de 2020 a 2023. Avaliada idade na admissão, diagnóstico pré-natal, história familiar, sintomas iniciais, exames realizados, indicação cirúrgica, resultado do exame histopatológico e evolução no pós-operatório.

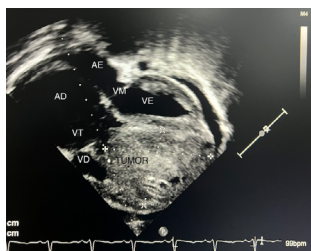
**Resultado:** dos 5 pacientes estudados, a idade variou entre 4 meses e 84 meses, mediana de 24 meses. Sem relato familiar para tumor. As manifestações clínicas foram dispneia, insuficiência cardíaca direita, tosse seca e sopro cardíaco. Método diagnóstico mais usado foi o ecocardiograma (5 casos) complementado por tomografia computadorizada e ressonância magnética. Diagnóstico fetal com ecocardiograma (1 caso). Obstrução cavitária ou do trato de entrada ou saída ventricular e compressão extrínseca foram as principais indicações de cirurgia (4 casos). Perfil histopatológico (figura 1) encontrado foi mixoma (1 caso - figura 2) fibroma (1 caso - figura 3). A maioria dos pacientes com boa evolução clínica (3 casos) e um caso teve desfecho fatal por disfunção do ventrículo direito (VD). Um caso segue assintomático, em acompanhamento clínico multidisciplinar por tumor cardíaco e esclerose tuberosa.



**Figura 1:** perfil histopatológico e clínico dos tumores.



**Figura 2:** corte apical 4 câmaras - tumor cardíaco (mixoma).



**Figura 3:** corte apical 4 câmaras - tumor cardíaco (fibroma).

**Discussão:** têm baixa incidência, geralmente são benignos, com alta taxa de sobrevivência, com predomínio histológico do tipo rabdomioma, frequentemente associado à esclerose tuberosa, seguido de fibroma e teratoma. O diagnóstico por imagem ecocardiográfica tem boa correlação com os achados intraoperatórios. Há boa evolução após tratamento cirúrgico.

**USO DE CELL SAVER EM CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**Autores:** Marina da Gracia Souza, Rafaela Mourão Redon Fernandes Casa Nova, Vera Lucia Gomes Martins

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** os pacientes submetidos à Circulação Extracorpórea (CEC) em cirurgia cardíaca, além de serem amplamente expostos a agentes inflamatórios tem uma perda significativa de sangue, sendo necessária, na maioria dos casos de transfusão sanguínea, aumentando o risco de reações transfusionais e consequentemente a resposta inflamatória. Diversas estratégias vêm sendo estudadas e utilizadas para diminuir este impacto e um deles é a utilização da recuperação intraoperatória de sangue pelo uso do *cell saver*.

**Objetivo:** identificar os benefícios da utilização da recuperação sanguínea intraoperatória realizada em cirurgia cardíaca em pacientes submetidos a CEC em comparação a utilização de transfusão alógena de concentrado de hemácias.

**Método:** revisão sistemática realizada no período maio-junho de 2023 nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, Scielo e Google acadêmico. Foram pesquisadas publicações em português no período entre 2013 e 2023, utilizando os descritores "cell saver", "circulação extracorpórea", "cirurgia cardíaca" e o operador booleano "AND". Foi realizado o processo de seleção dos estudos pela leitura flutuante de títulos e resumos.

**Resultados:** as buscas resultaram em um total de 84 publicações, aplicando os métodos de inclusão e exclusão, foram retiradas 79, dentre elas 5 duplicadas e 70 que não abordavam o tema. Após a etapa final de análise com base nos textos completos, 5 publicações foram incluídas, por tratar-se de estudos sobre o tema proposto. Nos estudos publicados observou-se como vantagem que os pacientes submetidos à transfusão por recuperação sanguínea têm seu tempo de internação diminuído, assim como a morbimortalidade trans e pós-operatória e a menor utilização de concentrado de hemácias no pós-operatório. A desvantagem encontrada refere-se à relação custo-efetivo, por ser um procedimento mais dispendioso que a transfusão alógena.

**Conclusão:** o uso de *cell saver* diminui o tempo de internação, assim como a morbimortalidade trans e pós-operatória, mas é considerado mais dispendioso do que a transfusão alógena. Evidencia-se a necessidade de mais estudos sobre o tema proposto e apesar dos benefícios descritos, o *cell saver* ainda é utilizado como opção do cirurgião e não como uma prática rotineira.

**Palavras-chave:** *Cell saver*; Circulação extracorpórea; Cirurgia cardíaca.

**Referências Bibliográficas:**

- Almeida, R. M.S; Leitão, L. O uso de recuperador de sangue em cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. DOI: 10.5935/1678-9741.20130012
- Hennemann, M. M. Autotransfusão intra-operatória. <https://www.cardiosurgerypost.com/single-post/autotransfusao-intra-operatoria> (jun 2020).
- Chaves, A. D; Cardoso, A. A; Rocha, C. F. K. Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde, v.7, n. 4. Diminuição do uso de bolsas de sangue em cirurgias cardiovasculares pelo uso da recuperação intraoperatória de células. <https://periodicos.ufrn.br/reb/article/view/12583>
- Santos, A. A; Silva, J. P; Silva, L. F; Souza, A. G; Piotto, R. F; Baumgratz, I. F. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, versão impressa, ISSN 0102-7638. Opções terapêuticas para minimizar transfusões de sangue alógeno e seus efeitos adversos em cirurgia cardíaca: Revisão sistemática. <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20140114>
- Mendes, V; Ribeiro A. Utilização do Cell-Saver em Cirurgia Cardíaca. [https://www.researchgate.net/publication/341598704\\_Utilizacao\\_do\\_Cell-Saver\\_em\\_Cirurgia\\_Cardiaca](https://www.researchgate.net/publication/341598704_Utilizacao_do_Cell-Saver_em_Cirurgia_Cardiaca) (2015)

# **Relatos de caso**

**A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SEQUENCIAL SEGMENTAR NO ECOCARDIOGRAMA EM CARDIOPATIA COMPLEXA RARA – CRISS CROSS HEART – UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Hérica Falcí Ferreira Machado, Yohana Baião Pereira Piredda, Maria Wagner, Viviane Campos Sena, Maritza Xavier Anzanello, Lina Alessandra Miura, Renata Mattos Silva

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** Criss Cross Heart (CCH) é uma anomalia rara e complexa, presente em menos de 0,1% das cardiopatias congênitas (CC). Caracteriza-se por rotação anormal do coração ao longo do seu maior eixo, resultando em cruzamento de entradas ventriculares e drenagem dos átrios para ventrículos localizados contralateralmente. Devido à associação comum a outras anomalias cardíacas, requer diagnóstico precoce para definição terapêutica, manejo operatório oportuno e bom resultado funcional. O Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) é o método de escolha para o diagnóstico e deve ser realizado por profissional com bom entendimento da anatomia cardíaca e de anomalias congênitas. O tratamento cirúrgico varia desde a correção paliativa até a correção anômica definitiva.

**Relato do caso:** I.S.A., masculino, nascido a termo, evoluiu com sinais de baixo débito e dessaturação, sendo iniciado suporte ventilatório e hemodinâmico com alprstadil em maternidade de origem. Solicitada transferência para unidade com cirurgia cardíaca. ECOTT de admissão descreve átrio direito conectado ao ventrículo à esquerda e átrio esquerdo conectado ao ventrículo à direita, Criss Cross Heart, conexão ventricular arterial tipo dupla via de saída de ventrículo à esquerda e vasos mal relacionados. Comunicação interventricular ampla não restritiva. Canal arterial patente. Implantado stent em canal arterial durante a internação e manteve acompanhamento ambulatorial. Posteriormente, foi submetido a cirurgia de conexão cavo-pulmonar.

**Discussão:** as anormalidades anatômicas e hemodinâmicas foram observadas seguindo a análise segmentar sequencial, focando nas características específicas de cada estrutura. A direção dos influxos dos dois ventrículos foi avaliada em cortes apicais ou subcostais de quatro câmaras com Doppler colorido 2D. A falha de visualização de ambas as valvas atrioventriculares (AV) e quatro câmaras cardíacas em um plano de imagem e a presença de fluxo de entrada AV cruzado com cada átrio drenando para o ventrículo localizado contralateralmente definiram o diagnóstico.

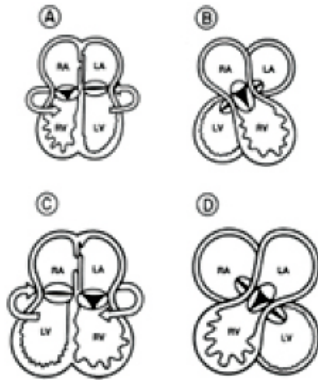
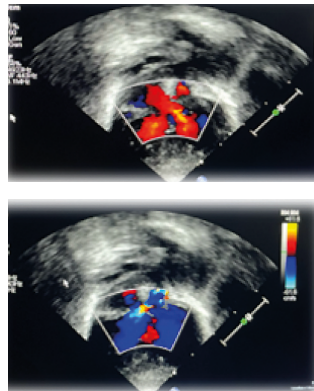


Figura 1



Figuras 2 e 3

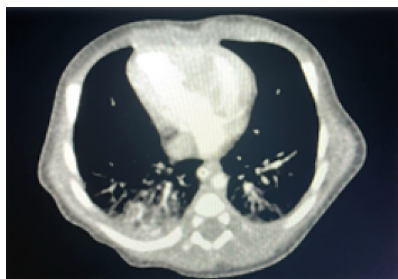


Figura 4

**Conclusão:** o ECOTT pode ser utilizado para identificar a posição e morfologia de todas as câmaras cardíacas e valvas AV, além das conexões entre câmaras e vasos. O reconhecimento de CC raras demanda avaliação por ecocardiografista experiente, e o diagnóstico precoce é a chave para o sucesso do tratamento, resultando em aumento da taxa de sobrevida e qualidade de vida.

**Referências Bibliográficas:**

1. Yang YL, Wang XF, Cheng TO, Xie MX, Lü Q, He L, Lu XF, Wang J, Li L, Anderson RH. Echocardiographic characteristics of the criss-cross heart. *Int J Cardiol.* 2010 Apr 15;140(2):133-7. doi: 10.1016/j.ijcard.2009.08.039. Epub 2009 Sep 16. PMID: 19762095.
2. Fang F, Li ZA, Yang Y, Zheng CH, Lam YY. Deciphering the mysteries of crisscross heart by transthoracic echocardiography. *Echocardiography.* 2011 Jan;28(1):104-8. doi: 10.1111/j.1540-8175.2010.01248.x. PMID: 20678124.
3. Gajjar T, Rao JN, Desai N. Crisscross heart-Morphology, clinical diagnosis, and management options. *J Card Surg.* 2017 Jan;32(1):49-56. doi: 10.1111/jocs.12867. Epub 2016 Nov 14. PMID: 27862323.
4. Manuel D, Ghosh G, Joseph G, Lahiri A, George PV. Criss-cross heart: Transthoracic echocardiographic features. *Indian Heart J.* 2018 Jan-Feb;70(1):71-74. doi: 10.1016/j.ihj.2017.03.008. Epub 2017 Mar 23. PMID: 29455791; PMCID: PMC5902827.
5. Sheikh AM, Kanwal A, Sattar H. Criss cross heart: A challenging diagnosis. *J Pak Med Assoc.* 2022 Jul;72(7):1429-1431. doi: 10.47391/JPMA.3162. PMID: 36156574.

**A MÁ ADEÇÃO AO TRATAMENTO DA FEBRE REUMÁTICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

**Autores:** Yohana Baião Pereira Piredda, Viviane Campos Barbosa de Sena, Hérica Falcí Ferreira Machado, Lina Alessandra Miura, Mônica Celente Amorim, Carolina Gama Rodrigues dos Santos, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Maria Wagner, Juliana Dutra Silvestre, Rosângela Motta, Renata Rosental, Renata Matos Silva

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a febre reumática (FR) é uma doença causada pelo *Streptococcus β-hemolítico* do grupo A, que acomete o tecido conjuntivo dos órgãos e sistemas. A cardite é a principal manifestação clínica.

**Relato de caso:** paciente masculino, 12 anos, portador de FR sem adesão à tratamento, procura atendimento em hospital com tosse, vômitos, sudorese, diarreia. Com piora da dispnéia há um mês e perda ponderal. Interna em unidade de cuidados intensivos com choque cardiogênico, onde é estabilizado. Apresentava provas reumáticas normais. Ecocardiograma (ECO) evidenciou lesão mitro-aórtica-tricuspidé, sobrecarga volumétrica importante à esquerda e disfunção sistôlicamoderada de ventrículo esquerdo. A cintilografia miocárdica evidenciou discreto aumento de atividade radioativa em músculo cardíaco. Foi iniciada penicilina benzatina e desmame de corticoide (CTC). Realizada troca valvar aórtica com valvoplastia mitral e tricúspide sem intercorrências. As valvas apresentavam acometimento reumático importante. Após a cirurgia ECO revelou regurgitação tricúspide leve; fluxo diastólico turbilhonar pela valva mitral; sobrecarga volumétrica importante em VE; regurgitação valvar pulmonar leve; prótese valvar aórtica metálica competente; derrame pericárdico mínimo; disfunção ventricular esquerda grave (FE 15%). Recebe alta em uso de diurético, inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA), beta bloqueador, anticoagulante e profilaxia secundária de 21 em 21 dias.

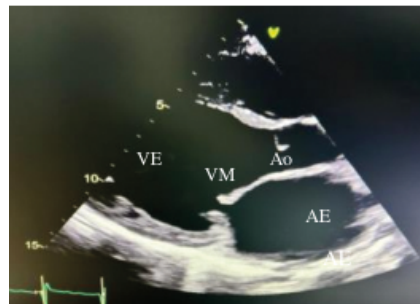


Figura 1: Corte paraesternal eixo longo demonstra espessamento do folheto anterior da valva mitral e aórtica

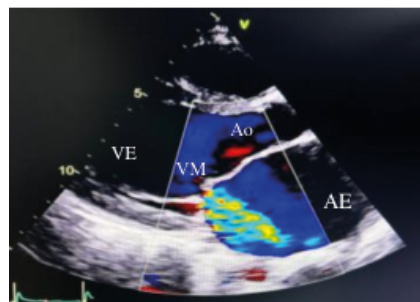


Figura 2: Corte paraesternal eixo longo com falha de coaptação de folhetos anterior e posterior da VM com regurgitação valvar grave

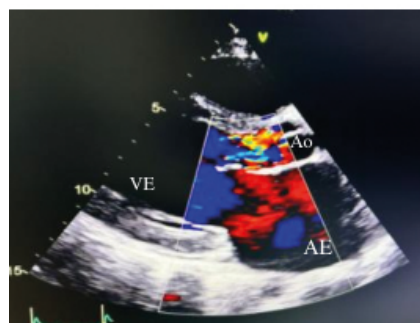


Figura 3: Corte paraesternal eixo longo com insuficiência aórtica

**Discussão:** a revisão dos critérios de Jones incluiu 3 critérios menores como diagnóstico para casos de recorrência. Também foi incluída manifestações articulares para população de alto risco. Por fim a cardite subclínica revelada por ecocardiografia foi incluída como critério maior. Na profilaxia primária utiliza antibiótico (ATB) para a erradicação do agente durante o tratamento e na secundária utiliza-se a forma esporádica e prolongada de ATB sendo a escolha a Penicilina G benzatina a cada 21 dias, com dose 1.200.000 U para crianças acima de 20 kg e 600.000 abaixo de 20kg, sendo importante para evitar recidiva. Em caso cardite deve-se iniciar CTC, se sobrecarga e/ ou disfunção cardíaca deve- se iniciar tratamento otimizado.

**Conclusão:** a modificação dos critérios de Jones foi importante para aumentar as taxas de diagnóstico de FR, visando abranger principalmente os casos de recorrência. Com maior índice de diagnóstico é possível diminuir o número de casos não tratados que resultariam em complicações cardíacas graves.

**Palavras-chave:** Rheumatic fever; Cardite; Critérios de Jones.

**Bibliografia:**

1. Goldezon,A.V. Febre reumática: revisão e discussão dos novos critérios diagnósticos. *Revista de Pediatria SOPERJ* - v. 16, no 3, p30-35 out 2016.
2. Pereira, B.A.F. Rheumatic fever: update on the Jones criteria according to the American Heart Association review – 2015. *Revista Brasileira de Reumatologia (English edition)* Volume 57, Issue 4, July–August 2017, Pages 364-368

**ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM PACIENTE FEMININA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO PARA CÂNCER DE MAMA. UM RELATO DE CASO DE SUCESSO**

**Autores:** Aline Cavalcanti de Santana Corvino, Rubem José Peres Moreira, Marcos José Pereira Renni

**Instituição:** Instituto Nacional do Câncer - INCA

**Introdução:** de acordo com a diretriz brasileira de cardio-oncologia (2020), o Tromboembolismo Pulmonar (TEP) é uma grave complicação em pacientes com câncer, no qual é a segunda causa de óbito. As neoplasias são associadas ao aumento do risco e da gravidade e à recorrência da trombose, além de resultar em taxas maiores de complicações relacionadas ao tratamento. Ademais, o paciente com neoplasia tem uma chance 2 a 9 vezes maior de recorrência de eventos tromboembólicos.

**Descrição do caso:** P.A.P.S. feminina, 35 anos, branca, casada, residente no Rio de Janeiro, do lar. QP: "Dor no peito e falta de ar" HDA: Paciente em tratamento por câncer de mama direita tipo não especial RE-/RP-/HER2-/Ki67 60% em estágio T4N2M0/IIIB com doxorubicina e ciclofosfamida, tendo feito 2 ciclos, procura a emergência com dispnéia e dor torácica opressiva. ECG com BRD. Rx de tórax normal. Coletada troponina, porém o exame não tem resultado disponível. AngioTC do tórax com falha de enchimento em ambas as artérias pulmonares, pior à direita. Apresenta piora ventilatória e então é iniciada trombólise com Alteplase porém é interrompida por falha de acesso vascular. Iniciado enoxaparina dose plena e encaminhada à unidade de terapia intensiva. Ecocardiograma da admissão com grave disfunção sistólica do VD, cavidades esquerdas normais. Tronco de artéria pulmonar dilatado. Doppler da veia pulmonar com entalhe mesossistólico e tempo de aceleração curto - Hipertensão arterial pulmonar. Refluxo tricúspide moderado. PSAP 70 mmHg (subestimado). VCI dilatada e sem variação respiratória. Doppler venoso de membros com ausência de trombos. Há queda do débito urinário, náuseas e vômitos, necessidade de oxigênio suplementar. Iniciado milrinone, com boa resposta. Porém sem tolerar o desmame, mantida com o inotrópico por 6 dias. Internação total de 15 dias. Ao receber alta e ser avaliada pela oncologia, havia má resposta ao esquema neoadjuvante. Indicada cirurgia de mastectomia radical modificada à direita. Porém a paciente estava em uso de anticoagulação com edoxabana, disfunção miocárdica e hipertensão arterial pulmonar, ou seja, alto risco operatório. Otimizado o tratamento para a insuficiência cardíaca com Carvedilol 12,5 mg/dia, losartana 100 mg/dia, Edoxabana 60 mg/dia. Novo Ecocardiograma após 30 dias da alta mostrava aumento do VD, com função sistólica biventricular normal, FE (teicholz) 63%. PSAP 38 mmHg. Submetida a mastectomia, sem intercorrências. HPP: Obesidade grave IMC > 40. Diabetes tipo 2 sem tratamento regular. Discussão: trata-se de um caso da clínica oncológica. TEP grave provavelmente ocasionado pelo tratamento oncológico e obesidade. Paciente evoluiu para insuficiência cardíaca, porém mesmo sem trombólise, recupera rapidamente a função com o tratamento padrão. Cirurgia indicada com intenção curativa porém devido à insuficiência cardíaca e uso de anticoagulação, era um desafio para a equipe, pois havia a possibilidade de retorno ao uso do inotrópico ou dificuldades na extubação. Conclusão: Paciente jovem com câncer de mama, em tratamento neoadjuvante, apresenta TEP grave, com instabilidade clínica e hemodinâmica, cursando com resposta clínica rápida. Suspensa a terapia anticoagulante com menos de 30 dias do diagnóstico do TEP e submetida à cirurgia de mastectomia radical modificada e não apresentou nenhuma complicação ao procedimento.

**Discussão:** o caso se tornou desafiador por conta do tempo entre o início do quadro e a necessidade de suspensão da anticoagulação para submeter a paciente à cirurgia de mastectomia radical. Neste caso, a suspensão da anticoagulação poderia ocasionar em novo evento tromboembólico tão ou mais grave ao já apresentado pela paciente. Também chama a atenção a plena recuperação da função ventricular direita com menos de um mês de tratamento.

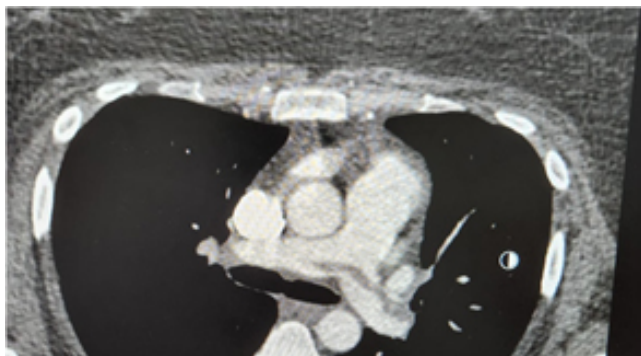


Imagem 1: trombo em artéria pulmonar esquerda



Imagem 2: trombo em artéria pulmonar direita

**Conclusão:** a trombólise em tempo hábil, assim como a introdução precoce de medicamentos para insuficiência cardíaca como IECA, betabloqueador e espiironolactona em associação a anticoagulação plena, no caso utilizada a edoxabana 60 mg, foram determinantes para o sucesso. A suspensão da terapia anticoagulante precocemente não ocasionou dano adicional neste caso. Cirurgia de mastectomia radical não apresentou intercorrência com sangramentos ou novo evento tromboembólico no pós-operatório imediato ou tardio.

**AMILOIDOSE AL: IMPORTÂNCIA DE PENSAR NO DIAGNÓSTICO COM RAPIDEZ**

**Autores:** Yoná Afonso Francisco<sup>1,2</sup>, Ana Cristina de Souza Murta<sup>1,2</sup>, Fabiano de Castro Albrecht<sup>1,2</sup>, Andreia Biolo<sup>1,3</sup>, Edileide de Barros Correia<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Instituto Nacional de Cardiologia/ Instituto Nacional do Câncer; 2. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia; 3. Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** a pesquisa da etiologia da Insuficiência Cardíaca (IC) é mandatória para melhor êxito do tratamento.

**Relato de caso:** feminino, 49 anos, branca, sem fatores de risco cardiovascular. Em maio de 2022, iniciou quadro de dispnéia progressiva, em classe funcional III. Em julho de 2022, foi internada por quadro de IC descompensada. Eletrocardiograma (ECG) mostrava complexos QRS de baixa voltagem no plano frontal. No ano anterior (2021), por ocasião de uma colecistectomia eletiva, havia realizado exames cardiológicos que estavam normais (ECG, ecocardiograma (ECO), MAPA e Holter). A tabela lista principais alterações do ECO. O aumento da espessura do septo chamou atenção. Foi aventada possibilidade de doença infiltrativa e solicitada uma Ressonância Magnética de Coração (RM) que mostrou: FEVE 59%; FEVD 59%; aumento AE; HVE concêntrica, edema mesocárdico difuso pareado com áreas de realce tardio, derrame pericárdico leve, T1 nativo miocárdico aumentado, sugestivo de Amiloidose Cardíaca. Conforme o algoritmo recomendado, iniciou-se a investigação pela Rota Hematológica.

A imunoeletróforese urinária mostrou pico monoclonal da cadeia lambda, com relação Kappa/Lambda 0,10, e biópsia de gordura abdominal positiva para depósito amiloide. Confirmada a Amiloidose AL iniciou-se o esquema terapêutico com ciclofosfamida, bortezomibe e dexametasona associado a daratumumabe e feito tratamento farmacológico da IC. Persiste em classe funcional II após 8 meses de tratamento, com redução das espessuras parietais em ECO de seguimento.

A tabela mostra a evolução do ecocardiograma:

ANO	FE	SEPTO	PAREDE POSTERIOR	KAPPA	LAMBDA	RELAÇÃO KAPPA/LAMBDA
2021	61%	8	8	-	-	-
2022 PRE-QT	61%	15	13	13,55	129,55	0,10
2023 PÓS-QT	55%	12	11	5,72	6,36	0,90

**Conclusão:** ao identificar-se os "red flags", a investigação para AC deve fazer parte da pesquisa etiológica da IC, pois é doença grave, de prognóstico reservado; quanto mais rápido for iniciado o tratamento melhor a sobrevida do paciente.

**Palavras-chave:** Amiloidose cardíaca; Insuficiência cardíaca; Cardiomiopatia; Cardio-oncologia.

**Referência:**

1. Simões MV, Fernandes F, Marcondes-Braga FG, Scheinberg P, Correia EB, Rohde LEP, Bacal F, et al. Posicionamento sobre Diagnóstico e Tratamento de Amiloidose Cardíaca-2021. Arq. Bras. Cardiol 2021;117(3):561-98.

**AMILOIDOSE DE CADEIAS LEVES E BOA EVOLUÇÃO CLÍNICA INICIAL**

**Autores:** Ana Cristina de Souza Murta<sup>1,2</sup>, Yoná Afonso Francisco<sup>1,2</sup>, Fabiano de Castro Albrecht<sup>1,2</sup>, Wolney de Andrade Martins<sup>1</sup>, Edileide de Barros Correia<sup>2</sup>, Plínio José Whitaker Wolf<sup>2</sup>, Larissa Ventura Ribeiro Bruscky<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Instituto Nacional de Cardiologia/ Instituto Nacional do Câncer; 2. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

**Introdução:** os dois tipos mais frequentes de amiloidose com acometimento cardíaco são a de cadeias leves da imunoglobulina (AL) e a por transtirretina. A de cadeias leves.

**Relato do caso:** masculino, 62 anos, hipertenso, diabético e dislipêmico. Tratamento percutâneo de comunicação interatrial tipo ostium secundum com prótese de Amplatzer® em janeiro de 2021, seguido de implante de marca-passo definitivo por bloqueio atrioventricular total em maio do mesmo ano. Evoluiu assintomático, com ecocardiograma transtorácico (ETT) com hipertrofia ventricular esquerda (VE) (septo interventricular de 15mm e parede posterior de VE 15mm); derrame pericárdico importante; função sistólica biventricular preservada; significativo aumento biatrial e do ventrículo direito. Realizada drenagem de Marfan e biópsia pericárdica evidenciou processo inflamatório crônico inespecífico. A dosagem da relação kappa/lambda foi de 0,03 (ref: 0,31-1,56) e a imunofixação da urina detectou a presença de pico monoclonal de lambda. Evoluiu assintomático com exame físico normal e ETT com strain sem sinais sugestivos de amiloidose. Após 8 meses de evolução, apresentou quadro de insuficiência cardíaca (IC) com sinais de congestão ao exame físico. Novo ETT com queda significativa da fração de ejeção do VE de 76% para 35%. A biópsia endomiocárdica encontrou depósito amiloide e a espectrometria de massa confirmou ser o depósito de cadeia leve tipo lambda. Iniciou-se tratamento com esquema CyBord e uso de diuréticos em dose alta. Evoluiu com resolução da congestão com persistência da disfunção sistólica. Os níveis de NT-ProBNP e a relação kappa/lambda permaneceram muito elevados, com queda 4 meses após a introdução do daratumumabe apresentando os valores de 5239 e 0,59 respectivamente e fração de ejeção melhorada para 42%.

**Discussão e conclusão:** houve boa evolução inicial, sem sintomas, com preservação da função ventricular no primeiro ano de diagnóstico, seguida de disfunção ventricular e quadro de IC grave após este período. Refratariedade ao tratamento com ciclofosfamida, bortezomibe e dexametasona, com manutenção dos níveis elevados de relação kappa/lambda. Após a introdução do daratumumabe, o paciente apresentou melhora dos níveis deste biomarcador. Concluímos ser possível boa evolução clínica inicial na AL e a adição do daratumumabe ao esquema CyBord levar a sucesso terapêutico.

**APLICABILIDADE DA TERAPIA DE PRESSÃO NEGATIVA COMO COADJUVANTE NA CICATRIZAÇÃO DO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO**

**Autores:** Jady Assis de Souza<sup>1</sup>, Raphael Barbosa Bica<sup>1</sup>, Andrea Nunes de Souza Pragana<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro;  
2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM) é o tratamento mais eficaz na reperfusão do músculo cardíaco após numerosos danos ao tecido por hipóxia, comumente pela doença arterial coronariana, quando outros tratamentos menos invasivos não obtiveram o teto terapêutico. Para todo procedimento invasivo há o risco de infecção, no entanto as infecções de sítio cirúrgico podem ocasionar danos mais extensos ao paciente.

**Relato de caso:** E.P., 70 anos, sexo feminino, parda, obesa grau I, dislipidêmica, hipertensa, nega tabagismo, etilista social. Há dois anos inicia precordialgia aos esforços (NYHA II) com piora progressiva dos sintomas e necessidade de vasodilatador em situações de emergência. Em outubro de 2022 procura serviço de urgência após dor retroesternal em aperto com irradiação para membro superior esquerdo. Um mês após foi transferida para internação em unidade especialista em cardiologia quando na admissão obteve swab de rastreio positivo para *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina (MRSA), tendo realizado a CRVM após uma semana da admissão. Nos dias subsequentes à CRVM apresenta piora laboratorial e drenagem de secreção em esterno e safena, ambas com cultura positiva para MRSA. Em dezembro é realizado primeiro implante de terapia de pressão negativa (TPN) superficial em esterno que cursa com retirada do dispositivo e alta da paciente no mesmo mês. Em janeiro é readmitida na enfermaria de coronariopatia, com piora da saída de secreção esternal e reimplante profundo da TPN, com reabordagens semanais até abril de 2023, quando retira o dispositivo e faz o implante de dreno de sucção.

**Discussão:** a mediastinite é um processo inflamatório com baixa incidência em pacientes submetidos a esternotomia, porém de alta morbimortalidade, variando de 15 a 50%. A TPN tem por objetivos combinar a sucção e o uso de protetores especiais que auxiliam e facilitam a drenagem e o crescimento tecidual. São usadas pressões que variam de 80 a 125mmHg em ciclo ou continuamente, a depender do objetivo da terapia. O dispositivo proporciona a manutenção da umidade da ferida, redução de infecção e pressão mecânica no enxerto, redução do líquido intersticial e aceleração da granulação.

**Conclusão:** os benefícios da TPN são diversos e incluem a troca menos frequente do sítio de infecção, diminuição do tempo de internação, fácil manuseio pela equipe de enfermagem e também uma melhor qualidade de vida para o paciente, além da redução do odor e vazamento da ferida.

**Palavras-chave:** Tratamento de ferimentos com pressão negativa; Mediastinite; *Staphylococcus aureus* resistente à metilina.

**APLICABILIDADE DOS DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA COMO PONTE PARA O TRANSPLANTE CARDÍACO: UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Ana Paula de Torres Ramos<sup>1</sup>, Gabriela Barcellos de Bakker<sup>2</sup>, Kalliza Kary Rodrigues<sup>3</sup>, Raquel de Mendonça Nepomuceno<sup>4,5</sup>, Vera Lúcia Martins<sup>4</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia, Hospital Samaritano; 2. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho; 3. Hospital Copa Star; 4. Instituto Nacional de Cardiologia; 5. Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**Introdução:** a assistência circulatória mecânica, atualmente tem sido mais utilizada, quando a perfusão do paciente é comprometida. Os dispositivos de assistência circulatória mecânica (DACM) fornecem suporte de curto a longo prazo para o bombeamento cardíaco, dependendo da condição clínica do paciente. Objetivou-se descrever o impacto da implantação de diferentes DACM no pré e transoperatório do paciente eleito para transplante cardíaco.

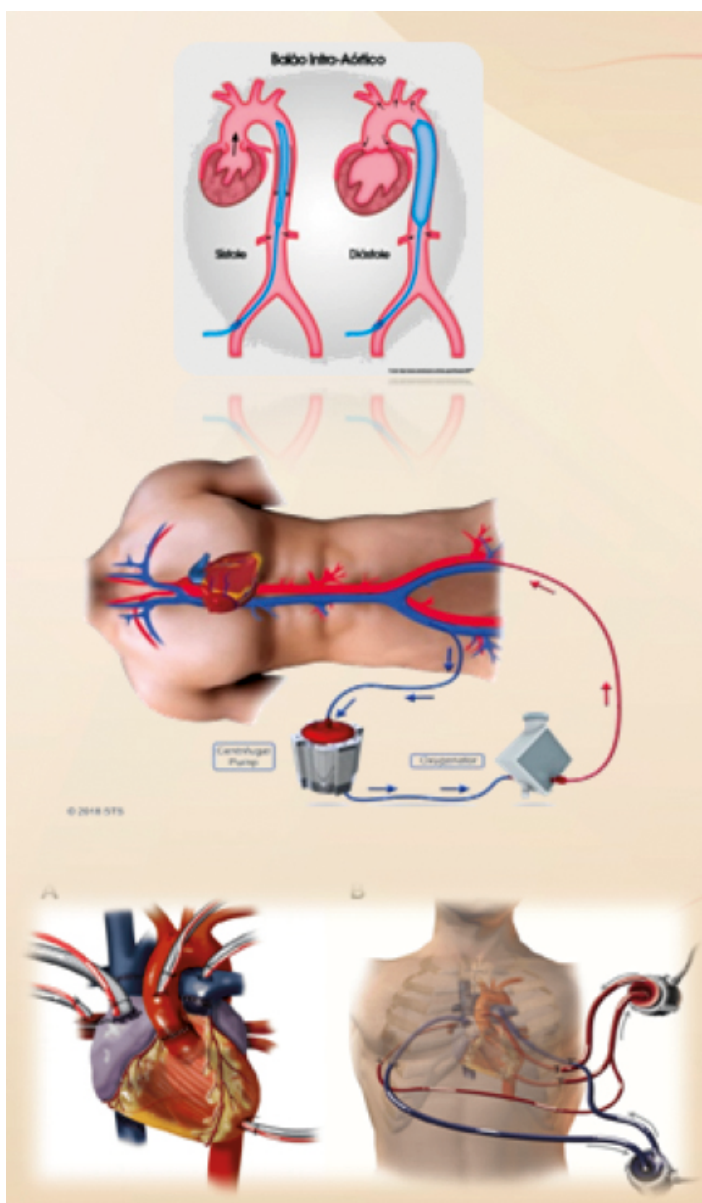
**Relato de caso:** paciente do sexo masculino, 29 anos, portador de miocardiopatia dilatada idiopática, insuficiência cardíaca perfil C com progressão da doença. Em dois meses de internação com piora hemodinâmica e choque cardiogênico foi necessária monitorização invasiva (Swan Ganz) e inserção de balão intra-aórtico. Após refratariedade a este dispositivo, mesmo com doses altas de aminas vasopressoras, optou-se pelo suporte de circulação por membrana extracorpórea venoarterial com melhora da perfusão. Nesse momento, paciente qualificado como INTERMACS 1, em prioridade para transplante com grave estado geral. Após 8 dias com o suporte venoarterial, foi instalado Centrimag Biventricular e após 32 dias de uso, realizou-se o transplante cardíaco. Saída de sala sem uso de aminas e inotrópicos, bom índice cardíaco, pressões de enchimento capilares satisfatórias e resistência vascular sistêmica reduzida. Extubado 36 horas após transplante, com desmame de noradrenalina, mantendo primacor e dobutamina. Evoluiu com provável rejeição celular que tratada com pulsoterapia houve melhora da disfunção ventricular e alta hospitalar dois meses após o transplante.

**Discussão:** a aplicabilidade dos DACM está indicada como ponte para transplante cardíaco em pacientes com choque cardiogênico que necessitam de inotrópico, permanecendo estáveis clinicamente (INTERMACS 3) ou com piora clínica progressiva (INTERMACS 2). Todavia, como visto, possibilitou que o paciente jovem, que necessitava de intervenções mais rápidas (INTERMACS 1), aguardasse a disponibilidade de um órgão compatível. Os fatores para um desfecho efetivo são: a seleção cuidadosa do paciente, o início precoce do dispositivo antes do desenvolvimento da falha de múltiplos órgãos e o tratamento intensivo abrangente por equipe experiente.

**Conclusão:** o referido caso obteve um desfecho de sucesso resultado do acesso a diferentes DACM e de uma equipe experiente que indicou e conduziu estes dispositivos nos diversos momentos do paciente como ponte para o transplante cardíaco com segurança.

Continua

Continuação: Aplicabilidade dos dispositivos de assistência circulatória mecânica como ponte para o transplante cardíaco: um relato de caso



**Palavras-chave:** Dispositivos de assistência circulatória mecânica; Assistência circulatória; Perfusão; Transplante cardíaco.

**AVANÇO NO TRATAMENTO DA PERSISTÊNCIA DO CANAL ARTERIAL EM PREMATUROS**

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,2</sup>, Sérgio Alexandre Pereira Gonçalves<sup>2</sup>, Rafael Ferreira Agostinho<sup>1,2</sup>, Hérica Falcí Ferreira Machado<sup>1,2</sup>, Renata Mattos da Silva<sup>1,2</sup>, Soraia da Silva Rocha Esteves<sup>2</sup>, Paulo José Campista Garabini<sup>2</sup>, Daniele Dantas da Cruz Kelly<sup>2</sup>, Geraldina Karen Alcalá Arandía<sup>2</sup>, Gislany dos Santos Saldanha<sup>2</sup>, Rosária Garcia Gallego<sup>2</sup>, Lúcia Helena Wagner<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** persistência do canal arterial (PCA) é falta de oclusão de canal vascular que comunica o istmo da aorta ao teto da bifurcação do tronco pulmonar. Sua incidência, como lesão isolada, pode chegar a 50% em prematuro (PMT). Quando hemodinamicamente significativo leva ao aumento da morbidade e mortalidade.

**Relato de caso:** prematura extrema, com idade gestacional de 25 semanas e 4 dias, pelo ultrassom de 8 semanas de gestação, peso de 905 gramas, adequado para idade gestacional, parto vaginal, Apgar 3/7, líquido amniótico claro sem grumos, mãe com três consultas de pré-natal em hospital universitário. Necessitou de reanimação na sala de parto com ventilação com pressão positiva e intubação orotraqueal. Com 21 dias de vida evoluiu com insuficiência cardíaca congestiva (ICC) sopro contínuo infra clavicular esquerda, hepatomegalia. RX de tórax com cardiomegalia, hiper fluxo pulmonar. Solicitado ecocardiograma que evidenciou PCA amplo com sobrecarga de cavidades esquerdas. Iniciado diurético, indicado anti-inflamatório não esteroides, não respondendo ao tratamento medicamentoso. Submetida ao fechamento percutâneo do canal arterial com prótese 3x4 mm, com 36 dias de vida e peso de 1090 gramas, sem intercorrências, com melhor clínica da ICC.

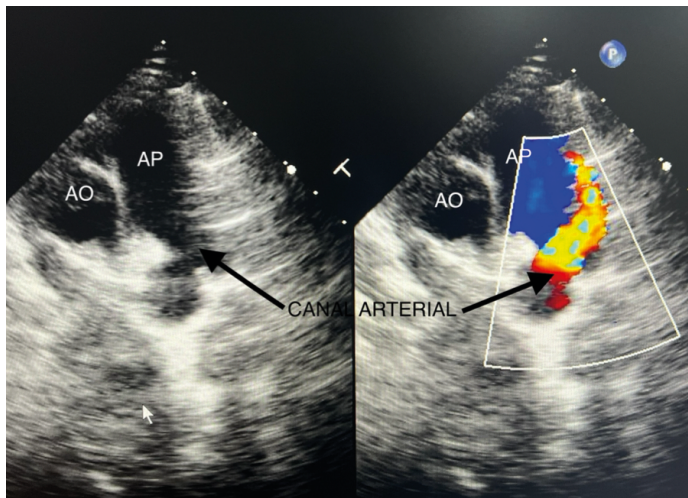


Figura 1: ecocardiograma transtorácico: persistência do canal arterial

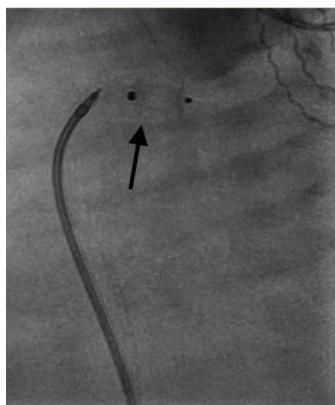


Figura 2: angiografia em perfil esquerdo demonstrando prótese bem posicionada após liberação

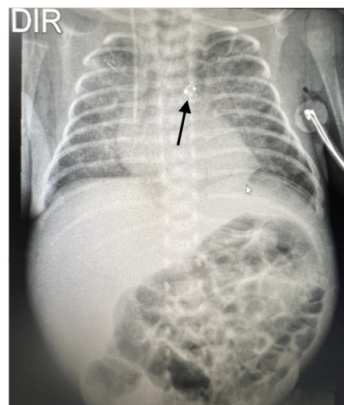


Figura 3: RX de tórax - prótese ocluindo canal arterial

**Discussão:** prematuros são classificados pela idade gestacional em PMT extremo (menor ou igual 27 semanas 6 dias) PMT severo (entre 28 semanas completas e 31 semanas 6 dias) PMT moderado (entre 32 semanas completas e 33 semanas 6 dias) PMT tardio (entre 34 semanas completas e 36 semanas 6 dias). PCA pode ser responsável por tempo prolongado de ventilação mecânica, enterocolite necrotizante, hemorragia intraventricular, displasia bronco pulmonar nos prematuros. O tratamento consiste em anti-inflamatórios não esteroides, com baixa efetividade, associada a efeitos adversos. A ligadura cirúrgica é uma alternativa em casos que não têm condições de dieta enteral ou após falha na terapêutica medicamentosa. O fechamento percutâneo do canal arterial em prematuros menores de dois quilos é um procedimento seguro, eficaz, baixa taxa de complicações, melhorando o prognóstico quando bem selecionados e já é uma realidade em nosso serviço.

**Conclusão:** o advento de uma terapêutica de baixo risco é essencial para evitar o desenvolvimento de danos para esses pacientes.

**Palavras-chave:** Cardiopatias congênitas; Persistência do canal arterial; Prematuridade; Fechamento percutâneo.

**CARDIOMIOPATIA DE TAKOTSUBO EM PACIENTE QUEIMADO: RELATO DE CASO**

**Autores:** Larissa Araújo de Oliveira, Orído Luiz Rocha Pinheiro, Crislaine Paiva Ribeiro, Débora Casanova da Motta, William Pereira de Souza, Clara Pontes Werneck Ramos, Ana Luiza Barreira Lins, Maria Luisa Rangel de Vasconcelos Guerra, Ramon Werner Heringer Gutierrez, Sariane Marçal de Jesus

**Instituição:** Hospital das Forças Armadas

**Introdução:** a Síndrome de Takotsubo (ST) também conhecida como síndrome do balonamento apical transitório do ventrículo esquerdo é frequentemente desencadeada por intenso estresse e apresenta características semelhantes à síndrome coronariana aguda (SCA).

**Relato de caso:** homem, 82 anos, internado em decorrência de queimadura corporal, causada por chama direta. Portador de Hipertensão Arterial, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Infarto Agudo do Miocárdio há 10 anos, com colocação de quatro stents. Exame ecocardiográfico (ECG) de admissão, hipertrofia de ventrículo esquerdo, contratilidade global e segmentar normais e fração de ejeção de 71%. Após 22 dias de internação, apresentou precordialgia típica, ECG com supra de ST de V1 a V4, sendo suspeitado de infarto agudo do miocárdio, porém, curva de troponina negativa. Foi solicitado cateterismo cardíaco de urgência. Novo ECG foi realizado após evento, mantendo alterações iniciais, porém, zona acinética em parede pósterio basal, septal, posterior e septo apical do ventrículo esquerdo. Cinecoronariografia evidenciou ausência de coronariopatia obstrutiva e reestenose em stents. Após 15 dias do evento, novo ECG mostram parâmetros semelhantes ao de admissão e ausência de acinesias, principalmente em septo apical do ventrículo esquerdo.

**Discussão:** para se realizar o diagnóstico da ST pode-se utilizar os critérios de Mayo, sendo 4 parâmetros principais, entre eles 1) hipocinesia, acinesia ou discinesia transitória do segmento médio do VE com ou sem envolvimento apical; alteração regional da contração estendendo-se para a parede além da irrigada por determinada artéria coronária; 2) ausência de doença coronariana obstrutiva ou evidência angiográfica de ruptura aguda da placa aterosclerótica 3) alteração ao ECG recente (supradesnivelamento do segmento ST e/ou inversão da onda T) ou leve elevação da troponina 4) ausência de feocromocitoma e miocardite. Correlacionando os critérios ao caso, é possível perceber que o paciente atende aos 4, além disso, trata-se de um homem idoso, em longa internação, passando não somente o estresse metabólico da própria queimadura, podendo assim, justificar uma provável causa para ST.

**Conclusão:** a ST tem importantes repercussões clínicas devido a sua apresentação mimetizar uma SCA, podendo até causar confusão no seu diagnóstico e tratamento.

**Palavras-chave:** Queimadura; Infarto agudo do miocárdio; Takotsubo.

**CARDIOMIOPATIA DILATADA GRAVE EM ADOLESCENTE, LEVANDO A TRANSPLANTE CARDÍACO – UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Maria Wagner, Yohana Baião Pereira Piredda, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Renata Mattos Silva, Lina Alessandra Miura, Hérica Falcí Ferreira Machado, Viviane Campos Barbosa de Sena

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

A cardiomiopatia dilatada é o tipo mais frequente em pediatria com incidência de 0,57/100000 habitantes. Sendo também a principal causa de transplante cardíaco em pediatria. Tem como principais causas: infecciosas, genéticas e por intoxicação.

**Relato de caso:** feminina, 17 anos, com história familiar de mortes por causas cardíacas em parentes de primeiro grau jovens, iniciou há 2 anos com episódios de fadiga e dor torácica. Após alguns meses teve gravidez não planejada, evoluindo no fim da gestação com piora da fadiga e dispnéia. Ao logo do próximo ano teve piora do quadro de dor, ortopnéia, com episódios de anasarca com necessidade frequente de paracentese de alívio em UPA. Foi em consulta em ambulatório de hospital quaternário, onde foi prontamente internada. Paciente se encontrava extremamente emagrecida, com ascite muito importante, taquidispnéia em repouso, ortopnéia, hipocorada 2+/4, hipohidratada 1+/4+, bulhas hipofônicas, presença de terceira bulha, ausculta pulmonar diminuída, membros inferiores com edema 2+/4. Ecocardiograma apresentando dilatação importante de todas as cavidades cardíacas com disfunção grave. Foi enviado material para estudo genético do caso. Durante a internação paciente apresentou acidente vascular encefálico isquêmico, sendo realizada a trombólise, com resolução completa do quadro, sem sequelas. Permaneceu em internação prolongada aguardando transplante cardíaco. Recentemente paciente recebeu o órgão e se encontra estável em recuperação.

Esta paciente não teve acompanhamento adequado, impossibilitando o tratamento clínico da condição cardíaca e a investigação do seu diagnóstico etiológico de forma precoce. Devido a sua condição social precária e dificuldade de acesso a atendimento médico especializado esta paciente ficou desassistida por anos, chegando ao hospital com a doença extremamente avançada e sem possibilidade terapêutica, além do transplante cardíaco.

O diagnóstico e tratamento precoce da cardiomiopatia dilatada em pediatria proporciona melhor qualidade de vida e retardo no remodelamento cardíaco e progressão da doença. Nos quadros de etiologia viral, pode ocorrer a reversão das lesões e disfunções cardíacas e nos quadros hereditários progressivos, conseguimos proporcionar melhor qualidade de vida e listagem para transplante no momento mais adequado.

**Palavras-chave:** Cardiomiopatia dilatada; Transplante cardíaco; Criança.

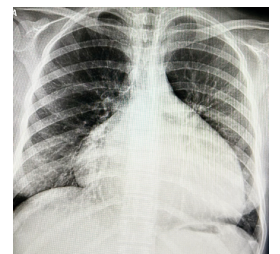


Figura 1: Radiografia do tórax evidenciando aumento da área cardíaca



Figura 2: Ecocardiograma: corte apical evidenciando aumento de câmaras cardíacas

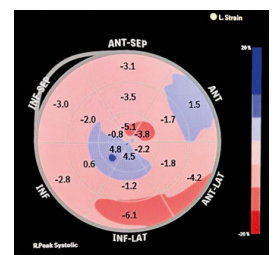


Figura 3: Ecocardiograma: global strain demonstra disfunção sistólica do ventrículo esquerdo

**COMPLICAÇÃO RARA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA**

**Autores:** Bruno Ramos Dias da Cruz, Stephan Lachtermacher Pacheco, Laíssa Limoeiro Galeão

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a Endocardite Infecciosa (EI) resulta da infecção do tecido endocárdico por microorganismos. Apesar da embolização sistêmica ser uma complicação comum no curso da EI, a embolia séptica para as artéria coronárias e subsequente infarto agudo do miocárdio (IAM) continua sendo uma complicação rara, para a qual o ideal tratamento ainda não foi definido.

**Descrição do caso:** homem, 43 anos, com cardiopatia reumática há 20 anos, duas trocas valvares aórticas prévias, uma delas por endocardite infecciosa por *Staphylococcus aureus*. Procurou hospital terciário por febre, astenia e dispneia aos esforços há 28 dias. Exames séricos com parâmetros inflamatórios elevados, peptídeo natriurético cerebral de 9138 e troponina ultrasensível (Tn-Us) de 3.334 (valor de referência: 0.16) e eletrocardiograma com supradesnível do segmento ST em parede anterior. Ecocardiograma com fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada, nova acinesia em ponta, prótese aórtica mecânica com vegetação (1,6 cm x 1 cm) e estenose grave e tomografia computadorizadas evidenciando embolizações esplênicas e aneurisma micótico cerebral. A cineangiocoronariografia (CAT) apontou uma oclusão no final do terço médio da artéria descendente anterior (ADA) por embolização séptica, sendo optado por tratamento conservador. No ato operatório foi observada extensa vegetação em valva mitral e aórtica, sendo realizada dupla troca valvar mecânica mitro-aórtica. Análise microbiológica valvar evidenciou *Staphylococcus captis*. O paciente apresentou boa evolução clínica após 6 semanas de Oxacilina, Gentamicina e Rifampicina com queda progressiva da Tn- Us e involução das embolizações sistêmicas.

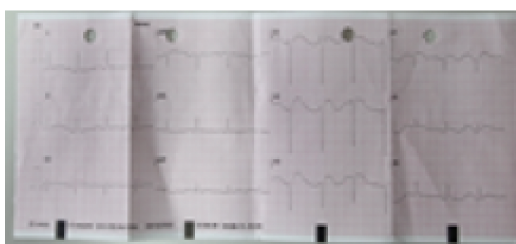


Figura 1



Figura 2

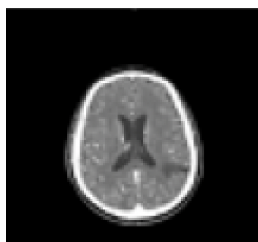


Figura 3

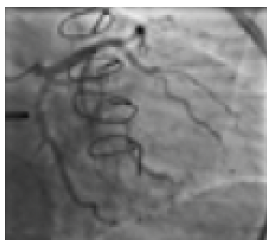


Figura 4

**Discussão:** das embolizações sistêmicas de EI, 3% são em território coronariano. O uso de anticoagulantes e trombolíticos nos casos que resultam em IAM associou-se a complicações hemorrágicas e aumento de mortalidade. Angioplastia com stent ou aspiração do êmbolo são tratamentos possíveis, porém sem alto nível de evidência científica que os embasem. No caso relatado, havia uma oclusão por êmbolo séptico na ADA com sintomas crônicos e área cardíaca acinética, sendo optado por tratamento conservador por não considerar favorável a chance de viabilidade miocárdica perante o risco de complicações.

**Conclusão:** fica notória a importância de se atentar à embolização coronariana como diagnóstico diferencial em um paciente com sinais ou sintomas de infarto agudo do miocárdio.

**CONTRIBUIÇÃO DO SACUBITRIL VALSARTAN PARA O REMODELAMENTO REVERSO EM PACIENTE COM CARDIOTOXICIDADE RELACIONADA AO ANTRACÍCLICO: UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Milena Rego dos Santos<sup>1</sup>, Tatiana Abelin Saldanha Marinho<sup>2</sup>, Aurora Felice Castro Issa<sup>1</sup>, Fabíola Leite Aragão<sup>1</sup>, Tereza Cristina Felipe Guimarães<sup>1</sup>, Gabriela Zagni<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Instituto Nacional do Câncer

**Introdução:** o uso de antracíclico faz parte do tratamento das neoplasias hematológicas. Eventualmente pode estar relacionada a disfunção miocárdica de forma precoce ou tardia. A instituição da terapia otimizada para insuficiência cardíaca melhora a classe funcional e a utilização do sacubitril valsartan pode contribuir para o remodelamento reverso miocárdico.

**Relato de Caso:** mulher de 47 anos, hipertensa estágio 1, diagnosticada com linfoma não Hodgkin de grandes células, submetida a quimioterapia com protocolo R-CHOP (vincristina, doxorubicina, ciclofosfamida, rituximabe e prednisona). Após 21 meses, apresenta quadro de dispneia aos pequenos esforços, ortopneia e edema de membros inferiores. Ecocardiograma transtorácico evidenciou disfunção sistólica grave, fração ejeção Teicholz (FE) de 26% e hipocinesia difusa. Cintilografia miocárdica não demonstrou sinais de isquemia miocárdica, sendo atribuída a disfunção ventricular à cardiotoxicidade induzida por doxorubicina. Otimizada com o uso de carvedilol (6,25 mg 2x), espironolactona (25 mg 1x) e sacubitril valsartan (50 mg 2x). Após 3 meses, repetido o ecocardiograma com expressiva melhora da FE (53%). Atualmente em classe funcional I New York Heart Association.

**Conclusões:** a instituição precoce do sacubitril valsartan na cardiotoxicidade induzida pelos antracíclicos pode levar ao remodelamento reverso e a recuperação da função ventricular como no caso apresentado. Sendo uma opção de estratégia terapêutica promissora para pacientes com insuficiência cardíaca e cardiotoxicidade relacionada a quimioterapia.

Tabela 1: Cancer therapy-related cardiovascular toxicity definitions

CTRCD		
Symptomatic CTRCD (HF) <sup>a,b</sup>	Very severe	HF requiring inotropic support, mechanical circulatory support or consideration of transplantation
	Severe	HF hospitalization
	Moderate	Need for outpatient intensification of diuretic and HF therapy
	Mild	Mild HF symptoms, no intensification of therapy required
Asymptomatic CTRCD	Severe	New LVEF reduction to <40%
	Moderate	New LVEF reduction by ≥ 10% percentage points to an LVEF of 40-49% OR New LVEF reduction by <10 percentage points to an LVEF of 40-49% AND either new relative decline GLS by >15% from baseline OR new rise cardiac biomarkers
	Mild	LVEF ≥ 50% AND new relative decline in GLS by > 15% from baseline AND/OR new rise in cardiac biomarkers

2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS).

**Referência:** Gregorietti, V; Fernandez, TL; Costa D. Use of Sacubitril Valsartan in patients with cardiotoxicity and heart failure due to chemotherapy. Cardiooncology. 2020 Nov 5;6 (1): 24.



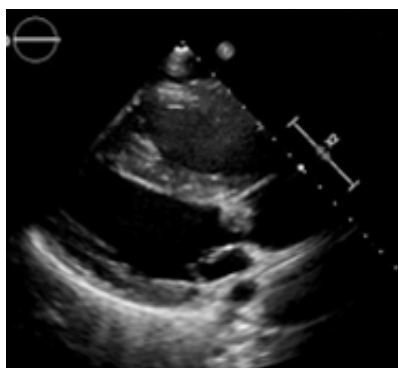
**ENDOCARDITE INFECCIOSA POR *S. LUGDUNENSIS*:  
PEQUENA SÉRIE MULTICÊNTRICA DE CASOS**

**Autores:** Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo<sup>1</sup>, Anna Maria Amaral de Oliveira<sup>2</sup>, Marcio da Silva Campista<sup>2</sup>, Sylvia Manhães Pires de Vasconcelos<sup>2</sup>, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>1</sup>, Bruno Zappa<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>1</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Complexo Hospitalar de Niterói

*Staphylococcus lugdunensis* pertence à família dos estafilococos coagulase negativos (ECN) e é frequentemente associado à infecção de pele e partes moles. A Endocardite Infecçiosa por *S. lugdunensis* (EISL) apresenta-se de forma mais virulenta em relação àquela causada por outros ECN, com clínica similar à El por *S.aureus*. Os critérios modificados de Duke revisados em 2023 incluíram esse patógeno na lista de germes típicos. Apresentamos três casos de EISL definitiva de acordo com os critérios modificados de Duke.

**Caso 1.** Paciente de 16 anos, com história de cirurgia de transposição dos grandes vasos, com estenose de artéria pulmonar residual. Internação com relato de febre, tremores e dor incapacitante em membro inferior direito de 10 dias de evolução. Ecocardiograma transtorácico (ETT) evidenciou valva aórtica nativa espessada e com imagem aderida em face ventricular com dimensões de 16x16 mm em folheto coronariano direito. Colhidas hemoculturas na admissão que evidenciaram crescimento de *S.lugdunensis* em 6/6 amostras. Foi identificada embolização para a artéria renal esquerda (E), trombose arterial em íliaca direita e em artéria femoral E, sendo iniciada anticoagulação plena. Após 9 dias de antibioticoterapia, persistia com febre diária; novo ETE mostrou perfuração de folheto aórtico e insuficiência aórtica grave. Fez trombectomia da artéria íliaca direita e femoral esquerda, com piora significativa da função renal (Cr 0,8 > 5,3 mg/dl) pós procedimento. Uma semana após, reiniciou quadro de febre, com aparecimento de novas vegetações. Foi realizada troca valvar aórtica mecânica e plastia de tronco da artéria pulmonar.



**Figura 1:** valva aórtica espessada e com imagem isoecóica de superfície irregular aderida em face ventricular com dimensões de 16x16mm



**Figura 2:** Rim esquerdo apresentando área não captante de contraste venoso na cortical anterior do terço médio com falha de enchimento em ramo da artéria interlobular correspondente associado a densificação e infiltração da gordura perirrenal sugestivo de infarto renal

**Caso 2.** Trata-se de uma EI tardia de válvula protética em uma paciente de 68 anos internada para controle de flutter atrial, que durante a internação apresentou febre e déficit neurológico focal, confirmando acidente vascular encefálico (AVC) hemorrágico. ETT evidenciou vegetação de 5 mm aderida a bioprótese mitral. Hemoculturas evidenciaram crescimento em 2/2 amostras de *S. lugdunensis*, optando-se por tratamento conservador.

**Caso 3.** Homem de 27 anos com EI de válvulas nativas (mitral e aórtica) portador de válvula aórtica bicúspide, com quadro de febre, PCR elevada e evento embólico vascular para artéria poplítea esquerda de evolução em dias. ETT evidenciou vegetação de 12x15 mm em válvula aórtica. Hemoculturas foram positivas em 8/8 amostras. Dupla substituição mitroaórtica por bioprótese. Realizou trombectomia e fasciotomia do membro inferior esquerdo. Foi reoperado devido à persistência de abscesso intracardíaco, com retroca mitro-aórtica por prótese mecânica. Usou cefuroxima supressiva por vários meses por apresentar captação ao PET/CT no aneurisma micótico poplíteo. Os casos apresentados mostraram curso agressivo, com embolização. Todos foram tratados com 42 dias ou mais de antibioticoterapia e sobreviveram. É fundamental a identificação a nível de espécie de ECN isolados em hemoculturas e realizar ETT e rastreamento para embolizações.

**Palavras-chave:** Endocardite; *Lugdunensis*; *Staphylococcus*; Embolia; Vegetação.

**Apoio:** FAPERJ e FUNDACOR

**ENDOCARDITE INFECCIOSA, TAVI, *E. FAECALIS*: COINCIDÊNCIA?**

**Autores:** Guilherme Suarez Pompeo<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>1</sup>, Clara Weksler<sup>1</sup>, Wilma Felix Golebiowski, Gustavo Campos Monteiro de Castro<sup>1,2,4</sup>, Nicolas de Albuquerque Pereira Feijóo<sup>1,2</sup>, Thatyane Veloso de Paula Amaral de Almeida<sup>1,2</sup>, Mariana Giorgi Barroso de Carvalho<sup>1,2</sup>, Bruno Zappa, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa, Cristiane da Cruz Lamas<sup>1,2</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Instituto Nacional de Doenças Infecciosas Evandro Chagas, Fiocruz

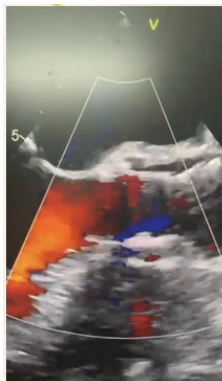
**Introdução:** a endocardite infecciosa (E.I.) é uma séria complicação do implante transcatereter de valva aórtica (TAVI). A incidência pós TAVI é similar à pós troca valvar cirúrgica. Há expectativa que o número de TAVI cresça nos próximos anos. A E.I. de TAVI possui maior incidência nos primeiros meses após procedimento, e seu manejo é complicado pelo alto risco cirúrgico dos pacientes.

**Caso 1:** mulher, 71 anos, hipertensa, diabética, coronariopata, com doença renal crônica (DRC) em tratamento conservador (TCon), submetida a TAVI por estenose aórtica grave há 10 meses. Dá entrada em emergência com hemiparesia esquerda. Ao exame força grau 3 em dimídio esquerdo. Tomografia computadorizada (TC) de crânio sem alterações agudas. Leucocitose de 19.900/mm<sup>3</sup>, PCR-T: 26,8 mg/dl. Coletadas hemoculturas, com crescimento de *Enterococcus faecalis*. Iniciado ceftriaxone e ampicilina. Ecocardiograma transesofágico (ECOTE) demonstrou prótese aórtica de implante percutâneo normofuncionante, sem imagens aditivas. TC de abdome: áreas sugestivas de isquemia em baço e artéria mesentérica superior com falha de enchimento sugerindo infarto da gordura mesentérica. Ressonância Magnética de crânio mostrou injúria vascular isquêmica. PET-CT com FDG após 2 semanas de antibióticos foi normal. Colonoscopia sem alterações. Paciente sem possibilidade cirúrgica, sendo realizados 42 dias de antibiótico, com boa evolução clínica.

Germe: <i>Enterococcus faecalis</i> (G1)	
Colônia: Observação:	
ANTIMICROBIANOS	RESULTADO
Ampicilina	sensível
Estreptomicina alto nível (sinerg)	resistente
Gentamicina alto nível (sinerg)	sensível
Linezolida	sensível
Teicoplanina	sensível
Tigeciclina	sensível
Vancomicina	sensível
Vancomicina E-TEST	sensível

**Figura 1:** Teste de sensibilidade de isolado de hemoculturas (caso 1).

**Caso 2:** homem, 84 anos, hipertenso, diabético, ex-tabagista, portador de DRC em Tcon, coronariopata, submetido a TAVI há 3 meses. Procura emergência após febre e astenia há 1 semana. Coletadas hemoculturas, realizadas TCs de crânio e abdome sem alterações agudas, além de ECOTE. Prótese aórtica tipo TAVI com regurgitação periprotética moderada, sem imagens aditivas. Hemoculturas colhidas. Prescrito ampicilina e gentamicina. Identificação de *E. faecalis*, resistente à gentamicina, substituída por ceftriaxona. Cintilografia com leucócitos marcados demonstrou captação no sítio da TAVI. Sem condições cirúrgicas, tratado com 6 semanas de ceftriaxona e ampicilina com boa evolução.



**Figura 2:** Regurgitação periprotética moderada em TAVI, INC 2021

Germe: <i>Enterococcus faecalis</i> (G1)	
Colônia: Observação:	
ANTIMICROBIANOS	RESULTADO
Ampicilina	sensível
Eritromicina	resistente
Estreptomicina alto nível	sensível
Gentamicina alto nível	resistente
Levofloxacina	sensível
Linezolida	sensível
Nitrofurantoina	sensível
Teicoplanina	sensível
Tigeciclina	sensível
Vancomicina	sensível

**Figura 3:** Teste de sensibilidade de isolado de hemoculturas (caso 2).

**Conclusão:** descrevemos dois casos de E.I. em TAVI, ambas em pacientes idosos com comorbidades e com alto risco cirúrgico, que foram tratadas conservadoramente com sucesso. *E. faecalis* foi o agente isolado, cuja porta de entrada foi provavelmente o acesso femoral para a TAVI. É fundamental rever a profilaxia antimicrobiana para a TAVI.

**Palavras-chave:** Substituição da valva aórtica transcatereter; Endocardite infecciosa; *Enterococcus faecalis*.

**Apoio:** FAPERJ e FUNDACOR

**IMPLANTE VALVAR AÓRTICO TRANSCATETER EM PACIENTE COM ESTENOSE AÓRTICA BICÚSPIDE CONGÊNITA**

**Autores:** Beny Binensztok, Clara Weksler, Rafael Luiz Mikalowski Penedo, Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Ellen Fernanda das Neves Braga, Luciana Coutinho Bezerra, Maysa Ramos Vilela

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** os estudos que consolidaram a prática do implante valvar aórtico transcaterter (TAVI), excluindo pacientes com válvula aórtica bicúspide. Entretanto, com o avanço no tratamento da estenose aórtica, é imperativo a avaliação dessa técnica nesses pacientes. O presente trabalho traz um relato de uma paciente com válvula bicúspide submetida à TAVI.

**Relato de caso:** feminino, 80 anos, hipertensa e dislipidêmica. Admitida com relato de angina estável há 5 anos, dispnéia aos médios esforços há 2 anos, além de um episódio de síncope no último ano. Portadora de estenose aórtica grave bicúspide (área efetiva 0,4cm<sup>2</sup>, gradiente VE/Ao máximo 105mmHg e médio 65mmHg, DVI 0,12). Ao exame, apresentava sopro sistólico em foco aórtico +3/+6, com irradiação para carótidas e fúrcula esternal, pulso arterial parvus tardus. Submetida a cateterismo cardíaco, descartado doença coronariana obstrutiva. Devido ao alto risco cirúrgico da paciente (Euroscore I 15,6%, STS 3,89% e fragilidade) optado em HeartTeam por tratamento percutâneo. Realizado TAVI com prótese Evolut Pro N° 29, evoluindo com gradiente VE/Ao médio pós procedimento de 6mmHg e regurgitação aórtica mínima. No pós operatório imediato, evoluiu com tamponamento cardíaco devido a perfuração de ventrículo esquerdo durante o procedimento, sendo abordado com toracotomia e drenagem pericárdica. Evoluiu satisfatoriamente durante a internação hospitalar, com alta hospitalar assintomática.

**Discussão:** válvula aórtica bicúspide sempre foi considerada contra-indicação à TAVI, principalmente pelo risco de regurgitação aórtica e degeneração precoce dos folhetos. Entretanto, alguns estudos demonstram o contrário. O estudo EVOLUT (média de idade de 70 anos, baixo risco e maioria NYHA I-II) evidenciou um benefício de mortalidade em 30 dias, com sucesso em 95,3% dos procedimentos e taxas similares de complicações como AVC incapacitante ou não, em relação aos pacientes com válvula tricúspide. O estudo BAVARD avaliou retrospectivamente pacientes sintomáticos com estenose aórtica bicúspide que foram submetidos a TAVI de segunda geração. Em média, as próteses foram implantadas a 3,4mm abaixo do ânulo aórtico e os resultados foram satisfatórios, apesar da menor expansão das próteses nesses pacientes.

**Conclusão:** os estudos apresentam limitações. Não são randomizados, curto período de acompanhamento, amostra pequena e específica de pacientes. Demonstram não inferioridade, sugerindo TAVI nesse perfil, mas com fraco nível de evidência.

**Palavras-chave:** Estenose; Bicúspide; Aórtica; TAVI.

**Referências Bibliográficas:**

1. Tchetché D, de Biase C. Bicuspid Aortic Valve Anatomy and Relationship With Devices: The BAVARD Multicenter Registry. *Circ Cardiovasc Interv.* 2019;12:e007107.
2. Jeffrey J, Popma, M.D., G. Michael Deeb, M.D., Steven J. Yakubov. Transcatheter Aortic-Valve Replacement with a Self-Expanding Valve in Low-Risk Patients. *N Engl J Med.* 2019 May 2; 380(18):1706-1715.
3. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm PJ. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 2017 Sep 21;38(36):2739-2791
4. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2014 Jun 10;129(23):2440-92

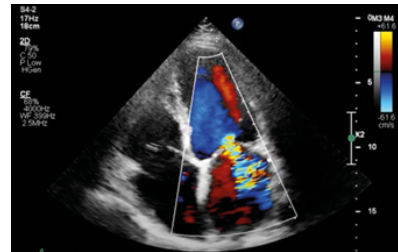
**INSUFICIÊNCIA MITRAL FUNCIONAL MEDIADA PELA FIBRILAÇÃO ATRIAL**

**Autores:** Rafael Luiz Mikalowski Penedo, Gisele Messias Mattioli, Beny Binensztok, Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Wagner de Almeida Alves, Felipe José Monassa Pittella

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a insuficiência mitral (IM) secundária pode ocorrer após o infarto agudo do miocárdio ou devido à cardiomiopatia dilatada. Na última década, apesar de subdiagnosticada na prática clínica, uma nova etiologia vem sendo descrita na literatura: a IM funcional atrial. Sua fisiopatologia está intimamente relacionada à fibrilação atrial (FA) e à insuficiência cardíaca de fração de ejeção preservada (ICFEP). O presente trabalho traz o relato de caso de uma paciente com IM funcional atrial, FA e ICFEP submetida à ablação com reversão para ritmo sinusal.

**Relato de caso:** paciente do sexo feminino, 69 anos, com hipertensão, diabetes, obesidade, ICFEP e submetida à revascularização cirúrgica aos 66 anos, foi admitida no instituto por IC descompensada. Ao exame apresentava dispnéia, ortopneia, edema de membros inferiores, ritmo cardíaco irregular e sopro sistólico em foco mitral 3+/6+ sem irradiação. O eletrocardiograma apresentava ritmo de FA. Os Ecocardiogramas transtorácico (ETT) e transesofágico demonstraram ventrículo de tamanho normal e função preservada, aumento atrial, refluxo mitral e tricúspide graves funcionais, por dilatação atrial, progressivamente piores aos ETT's anteriores. A ressonância magnética cardíaca confirmou os achados do ETT, além de mostrar ausência de realce tardio, afastando IM de etiologia isquêmica. Iniciou-se, assim, o manejo clínico da ICFEP e optou-se pela ablação da FA com retorno do ritmo sinusal. Houve importante melhora sintomática e de classe funcional, com alta hospitalar 24 horas após o procedimento.



**Figura:** ETT com IM grave funcional por aumento acentuado do átrio esquerdo.

**Discussão:** a IM atrial funcional ocorre com FA isolada em 7% dos casos e associada à ICFEP em 53%. Em geral, a função sistólica ventricular é preservada, as cúspides valvares sem alterações, o jato regurgitante é central e a dilatação atrial é  $\geq 40$  ml/m<sup>2</sup>. A ICFEP é capaz de aumentar as pressões atriais, levando a sua dilatação, com substrato para FA. A FA, por sua vez, pode levar a maior dilatação do átrio e do anel, piorando a IM e a disfunção diastólica da ICFEP. Observa-se que a fisiopatologia da FA, da ICFEP e da IM atrial são intimamente interligadas.

**Conclusão:** o sucesso do tratamento dessa patologia passa pelo manejo da ICFEP, prevenção da dilatação atrial e manutenção do ritmo sinusal. O controle do ritmo com ablação da FA pode impedir a progressão da ICFEP, trazendo benefícios, como a redução do tamanho do átrio e do anel mitral, melhora dos sintomas e redução das taxas de IM moderada e severa.

**Palavras-chave:** Insuficiência mitral atrial funcional; ICFEP; FA.

**METÁSTASE PERICÁRDICA DE CARCINOMA DE MAMA CAUSANDO TAMPONAMENTO CARDÍACO**

**Autores:** Rodolfo Nichalas Samker Nascimento de Souza<sup>1</sup>, Carlos Heitor Neves de Carvalho<sup>1</sup>, Aurora Felice Castro Issa<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Santa Casa de Poços de Caldas; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** tumores metastáticos cardíacos são mais comuns que tumores primários. Podem resultar de invasão por contiguidade, disseminação linfática ou disseminação hematogênica. Metástases para o coração tendem a envolver pericárdio e miocárdio, mais que endocárdio e valvas. Carcinoma de mama é responsável por cerca de 7% das metástases cardíacas.<sup>1,2</sup>

**Relato de caso:** paciente com 49 anos, feminina, admitida em hospital filantrópico com dispnéia e ortopneia. Possuía história de câncer de mama à direita diagnosticado em 2014, com ressecção cirúrgica e quimioterapia, tendo evoluído com recidiva tumoral há 6 meses, sendo iniciado novo tratamento quimioterápico.

Apresentava-se em mal estado geral, taquipneia (28irpm), taquicárdica (116bpm), pressão arterial 94x68mmHg, com ritmo cardíaco regular em 2 tempos, bulhas hipofônicas, sem sopros. Ausculta Pulmonar com murmúrio vesicular presente, reduzidos em bases bilateralmente.

Eletrocardiograma apresentava taquicardia sinusal. Raio X de tórax (RX) apresentava cardiomegalia com velamento do seio costofrênico à direita (Figura 1). Ecocardiograma evidenciou diâmetros cavitários e desempenho sistólico preservados, derrame pericárdico importante - 43mm de separação dos folhetos do pericárdio, sinais de restrição diastólica - colapso diastólico do ventrículo direito e colapso do átrio direito (Figura 2).



**Figura 1:** Rx de tórax em PA: Cardiomegalia e derrame pleural à direita.



**Figura 2:** Corte apical de 4 câmaras. Colapso diastólico do átrio direito.

Paciente foi encaminhada para serviço de referência, sendo realizada drenagem pericárdica com saída de 1000ml de líquido sero-sanguinolento e coletado material para biópsia. Após a drenagem pericárdica apresentou melhora dos sintomas e estabilidade hemodinâmica. Biópsia foi positiva para pesquisa de células neoplásicas, com infiltração do tecido adiposo adjacente ao pericárdio por carcinoma. Foi encaminhada para seguimento e tratamento oncológico; permanecendo assintomática em tratamento quimioterápico.

continua

**IMPORTÂNCIA DO RECONHECIMENTO DO FENÔMENO DE GALLAVARDIN NA ESTENOSE AÓRTICA UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Jady Assis de Souza<sup>1</sup>, Ana Carolina Pereira de Almeida<sup>1</sup>, Débora Pereira Lima<sup>1</sup>, Raphael Barbosa Bica<sup>1</sup>, Gabrielle Manso de Carvalho<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a estenose aórtica (EAo) consiste no estreitamento do diâmetro da valva aórtica com repercussão hemodinâmica de redução do fluxo sanguíneo do ventrículo esquerdo (VE) para a artéria aorta. Torna-se sintomática a partir da tríade de síncope, angina e dispnéia aos esforços e é a terceira patologia de origem valvar mais tratada cirurgicamente, sendo este o tratamento mais eficaz para a melhor qualidade de vida do paciente e redução da mortalidade.

**Relato de caso:** F.A.S, masculino, 69 anos, pardo, diagnosticado previamente à internação com hipertensão arterial sistêmica, ex-tabagista, admitido em unidade de serviço quaternário de cardiologia com relato de dor precordial e dispnéia aos pequenos esforços (NYHA III) há aproximadamente 12 anos, com importante piora da classe funcional nos últimos 2 meses. Admitido na enfermaria de doenças orovalvares em abril de 2023, realizou ecotransesofágico (ETE) evidenciando EAo grave degenerativa calcificada. Ao exame físico cardiovascular apresentava pulso carotídeo parvus et tardus, ritmo cardíaco regular e sopro sistólico em crescendo, mais audível em foco aórtico (FAo). Realizada manobra de handgrip que evidenciou o achado do Fenômeno de Gallavardin.

**Discussão:** a EAo pode ser assintomática nos primeiros anos de vida, no entanto tende a manifestar-se em pacientes após a sexta década. A manobra de handgrip consiste em solicitar ao paciente que aperte com força as mãos do examinador, ou que force suas próprias mãos juntando-as sob o tórax com o objetivo de aumentar a resistência vascular periférica e a pós-carga no VE, reduzindo desta forma o fluxo de sangue que passa pela aorta em direção a circulação sistêmica, ao passo que aumenta o volume de sangue no VE. Quando o sopro é de origem aórtica, irá diminuir sua intensidade no FAo pois o fluxo estará menor, se a origem for mitral, irá aumentar a intensidade do sopro neste foco.

**Conclusão:** no fenômeno de Gallavardin, há um retorno turbilhonado e retrógrado do volume sanguíneo que passa da aorta para o VE, fazendo com que os eventos sonoros da ausculta tornem-se dificultados para o diagnóstico, pois a reverberação do sopro aórtico no foco mitral pode ser confundida com a insuficiência desta válvula, tornando de suma importância a realização da manobra de handgrip a fim de diferenciar a origem do sopro.

**Palavras-chave:** Estenose da válvula aórtica; Fenômeno de Gallavardin; Insuficiência mitral.

Continuação: Metástase pericárdica de carcinoma de mama causando tamponamento cardíaco

**Discussão:** o derrame pericárdico é o sinal mais comum do envolvimento neoplásico do coração, podendo causar o tamponamento cardíaco. O tratamento consiste na drenagem pericárdica de urgência e a confirmação que a causa é neoplásica é feito com estudo citológico e biópsia pericárdica.

**Conclusão:** em pacientes com diagnóstico de neoplasia que se apresentam com instabilidade hemodinâmica e sinais/sintomas de insuficiência cardíaca com cardiomegalia no RX de tórax, deve-se suspeitar de tamponamento cardíaco e metástase para o pericárdio. Drenagem pericárdica de urgência pode ser necessária visando estabilização clínica e melhora dos sintomas.

**Referências:**

1. Morcerf, Fernando A. P. Ecocardiografia uni-bidimensional, transesofágica e Doppler. 2a.ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter;1996.
2. Del Castillo JM, Herszkowicz N. Ecocardiografia na prática clínica: problemas e soluções. São Paulo: Editora Atheneu; 2011.

**MÚLTIPLAS LESÕES VALVARES AGUDAS EM CRIANÇA LEVANDO A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE – UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Maria Wagner, Yohana Baião Pereira Piredda, Yasmin Farias Rodrigues Araujo, Renata Mattos Silva, Lina Alessandra Miura, Hérica Falcí Ferreira Machado, Viviane Campos Barbosa de Sena

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a lesão valvar aguda de crianças previamente hígidas tem como causa principal, no nosso país, a febre reumática (FR). A falta de acesso a saúde no nosso país faz com que, muitas vezes, a criança chegue com lesão cardíaca avançada e dificuldade de constatar infecção prévia pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A, causando dificuldade diagnóstica.

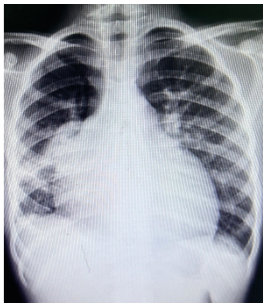


Figura 1: Radiografia de tórax evidenciando aumento da área cardíaca.

**Apresentação de caso:** masculino, 8 anos, portador de comunicação interventricular (CIV) perimembranosa pequena, com ecocardiograma (ECO) em 08/2022 evidenciando ausência de lesões valvares ou aumentos cavitários. Em 02/2023 paciente inicia taquidispnéia e edema de membros inferiores. Encontrava-se hipohidratado, acianótico, com precórdio hiperdinâmico, taquicárdico, sopro sistólico 5+/6+ em borda esternal esquerda baixa, sopro diastólico 4+/6+ em foco aórtico, pulsos em martelo d'água. Ausculta respiratória com crepitações. Fígado palpável à 7 cm do rebordo costal direito. Membros inferiores com edema 2+/4+.

Mãe nega história de febre, artrite, eritema, amigdalite ou infecção de pele nas últimas semanas. Laboratório: proteína C reativa: 0,23 mg/dL; ferritina: 506 ng/ml; BNP: 11095pg/ml; Leucócitos: 3900/mm3; VHS: 4mm/h; antistreptolisina O (ASLO): 91U/ml.

Ecocardiograma com CIV, insuficiência aórtica grave. Insuficiência mitral importante, insuficiência pulmonar moderada e insuficiência tricúspide moderada.

Durante período de compensação da insuficiência cardíaca, paciente apresentou quadro viral oligossintomático, uma semana após, ocorre piora sustentada das provas inflamatórias, mantendo ASLO negativa, levando a investigação extensa de doença reumatológica sistêmica com resultados negativos. Foi iniciada a corticoterapia sistêmica para tratamento de FR. Houve melhora das provas inflamatórias, sendo possível indicar a cirurgia para a plastia das valvas e histopatologia valvar.

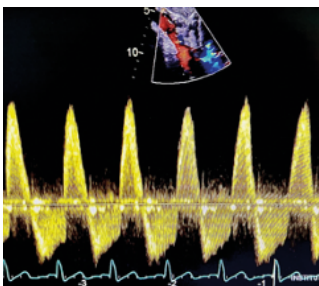


Figura 2: Ecocardiograma: corte subcostal evidenciando fluxo reverso na diástole em aorta abdominal.

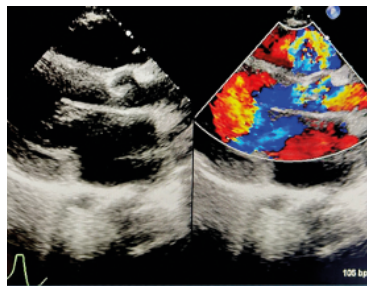


Figura 3: Ecocardiograma: corte paraesternal eixo longo evidenciando insuficiência aórtica importante.

**Discussão:** apesar do paciente não apresentar os critérios de Jones, história epidemiológica ou lesão típica de FR, foi iniciada a corticoterapia sistêmica, após a exclusão de causas como endocardite ou doenças reumatológicas sistêmicas como lúpus ou vasculite. Não sendo a primeira vez em nosso serviço que foi necessário o início do tratamento empírico para FR e sua confirmação diagnóstica só ocorreu com os resultados do histopatológico.

**Conclusão:** não é infrequente que crianças da nossa população de baixa renda só consigam atendimento médico com quadro muito tardio ou complicado. Nesses casos, quando a lesão valvar não tem características típicas, o diagnóstico pode ser prejudicado, causando atraso no diagnóstico e tratamento, aumentando, assim, a morbimortalidade de nossas crianças.

**Palavras-chave:** Lesão valvar; Insuficiência cardíaca; Criança.

**Referência:**

1. The 202 Australian guideline for prevention, diagnosis and management of acute rheumatic fever heart disease.

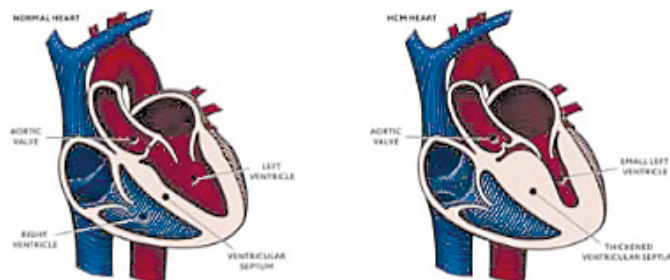
**PACIENTE COM CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA SUBMETIDO À MIECTOMIA SEPTAL E IMPLANTE DE CDI: RELATO DE CASO**

**Autores:** Caroline Barboza Braga<sup>1</sup>, Letícia Botelho Rubim<sup>1</sup>, Lucyana das Neves Melo<sup>1</sup>, Sara Amaral Vital<sup>1</sup>, Verônica Ferreira da Costa Peireira<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é a doença cardíaca de origem genética mais comum, cuja principal característica consiste na hipertrofia ventricular esquerda. A CMH pode se apresentar desde formas assintomáticas até manifestações de morte cardíaca súbita e de insuficiência cardíaca refratária. São tratamentos cirúrgicos da CMH a miectomia septal e implante de cardioversor desfibrilador (CDI). A miectomia septal, é um procedimento cirúrgico em que parte do músculo cardíaco espessado é removida para aliviar a obstrução do fluxo sanguíneo, enquanto o CDI é um dispositivo que monitora continuamente o ritmo cardíaco.

**Relato de caso:** DSO, 8 anos, sexo masculino. Foi internado devido a episódios de síncope recorrentes. Segundo relato, o paciente foi diagnosticado com CMH aos 7 meses de idade e desde então realiza tratamento medicamentoso. Após discussões clínicas o paciente foi submetido a cirurgia de miectomia septal. O procedimento foi um sucesso, resultando em uma melhora significativa do fluxo sanguíneo e alívio dos sintomas do paciente. Após a miectomia septal, considerando o alto risco de arritmias ventriculares e a possibilidade de morte súbita cardíaca, o paciente foi submetido a um implante de cardioversor desfibrilador implantável (CDI). Além de monitorar o ritmo cardíaco ele também pode administrar um choque elétrico, se necessário, para restaurar o ritmo normal em caso de arritmias potencialmente fatais.



Fonte: Cardiologista Esportivo [internet]

**Discussão:** o caso relatado evidencia a relevância da miectomia septal, ainda que se trate de um procedimento que provoca discussões e divergência de condutas. No entanto, apresentou benefícios relevantes para o caso citado.

**Conclusão:** o paciente apresentou uma melhora significativa dos sintomas, com cessação das síncope. Além disso, ele permanece em acompanhamento ambulatorial. O tratamento proposto evidenciou o benefício de tal cirurgia cardíaca bem como a necessidade de um CDI para proporcionar melhora da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Cardiomiopatia hipertrófica; Insuficiência cardíaca; Morte súbita.

**Referências Bibliográficas:**

1. American Heart Association. "Hypertrophic Cardiomyopathy." Disponível em: [www.heart.org/en/health-topics/cardiomyopathy/what-is-cardiomyopathy-in-adults/hypertrophic-cardiomyopathy](http://www.heart.org/en/health-topics/cardiomyopathy/what-is-cardiomyopathy-in-adults/hypertrophic-cardiomyopathy). Acesso 23 maio 2023.
2. Bazan, Silméia Garcia Zanati, et al. "Cardiomiopatia Hipertrófica – Revisão." Arquivos Brasileiros de Cardiologia, vol. 115, no. 5, Nov. 2020, pp. 927-935. Disponível em: [www.scielo.br/abc/a/SNVdgFzHsqLWPTpHsB9Gc/?lang=pt&format=pdf](http://www.scielo.br/abc/a/SNVdgFzHsqLWPTpHsB9Gc/?lang=pt&format=pdf).
3. Bittencourt, Marcelo, et al. Cardiomiopatia Hipertrófica. Revista Brasileira de Cardiologia, vol. 23, no. 1, Fev. 2010, pp. 17-24. Disponível em: [socerj/revista/2010\\_01/a2010\\_v23\\_n01\\_01bitenco.urt.pdf](http://socerj/revista/2010_01/a2010_v23_n01_01bitenco.urt.pdf).
4. Lisboa, Luiz Augusto Ferreira, et al. "Resultados a Longo Prazo Da Miectomia Septal No Tratamento Da Cardiomiopatia Hipertrófica." Rev. Bras. Cir. Cardiovasc, Jun 2011, pp. 86-92. Disponível em: [pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-624496](http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-624496).
5. Pereira, J.M.V., et al. Diagnósticos de enfermagem de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares. Escola Anna Nery, v. 15, n. 4, Dez, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/ean/a/D9K8BYHFvyn43LgW9XxtYdx/?format=pdf&lang=pt>
6. Teixeira, R. A. et al. Diretriz Brasileira de Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis – 2023. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 120, n. 1, jan. 2023. Disponível em: [https://abccardiologia.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/0066-782X-abc-120-01-e20220892/0066-782X-abc-120-01-e20220892.x5156.pdf](https://abccardiologia.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-120-01-e20220892/0066-782X-abc-120-01-e20220892.x5156.pdf).

**PACIENTE COM LINFOMA NÃO HODGKIN, EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO COM PROTOCOLO R-CHOP APRESENTANDO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (ACV) ISQUÊMICO**

**Autores:** Julio CoutinhoVargas Neto<sup>1</sup>; Marcos José Pereira Renni<sup>2</sup>; Gabriel Jardim Vargas<sup>3</sup>

**Instituições:** 1. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Instituto Nacional de Cardiologia/ Instituto Nacional do Câncer; 2. Instituto Nacional do Câncer; 3. Universidade Luterana do Brasil - ULBRA

**Introdução:** o tratamento oncológico sistêmico possui potencial toxicidade cardiovascular, ocorrendo a primeira descrição em 1967. O câncer e as doenças cardiovasculares possuem aumento da incidência relacionada com o envelhecimento apresentando-se muitas vezes associadas no momento do diagnóstico, ou se sobrepondo ao longo do tratamento. Diversos fatores presentes nos pacientes com câncer predispõem à ocorrência de arritmias cardíacas. A fibrilação atrial (FA) é a arritmia cardíaca mais frequente no paciente oncológico, sendo sua ocorrência relacionada ao estado pró-inflamatório e também aos efeitos cardiotoxicos da terapia antineoplásica o que também leva a um estado pró-trombótico, podendo aumentar o risco de eventos embólicos no paciente com FA. Entre os quimioterápicos mais associados a arritmias estão as antraciclina (doxorubicina), e os agentes alquilantes (ciclofosfamida), ambos componentes do protocolo R-CHOP que é amplamente utilizado no tratamento do Linfoma não Hodgkin. Esse relato descreve o caso de um paciente realizando quimioterapia com protocolo R-CHOP que evoluiu com AVC isquêmico.

**Descrição:** LAS, 78 anos, branco, diagnosticado com Linfoma em abril de 2015 sendo indicado quimioterapia com protocolo R-CHOP (4 ciclos com intervalo de 21 dias) apresentando após o segundo ciclo quadro de hemiparesia direita. Na admissão tomografia mostrou AVC isquêmico e eletrocardiograma revelou FA de início incerto. Iniciado anticoagulação com heparina juntamente com varfarina até obter-se nível terapêutico além de carvedilol, captopril e sinvastatina paciente evoluiu com melhora progressiva recuperando o déficit em algumas semanas. Ecocardiografia mostrava ventrículo esquerdo normal e átrio esquerdo discretamente aumentado. Optado por não realizar cardioversão paciente evoluiu com cura da doença neoplásica e até o presente momento mantém FA permanente, em uso de varfarina, sem apresentar qualquer novo episódio.

**Conclusões:** os efeitos adversos do tratamento do câncer são frequentes e muitos fatores de risco para o câncer e doença cardiovascular são comuns. Isso pode determinar impacto significativo na qualidade de vida e sobrevida dos pacientes. Cabe ao cardiooncologista, através do conhecimento sobre a interação do câncer, sua terapias e efeitos cardiovasculares, agir de forma que possa manter o paciente estável sob o ponto de vista cardiológico, visando que esse paciente conclua seu tratamento oncológico bem como atuar com os cuidados indicados para o seguimento dos sobreviventes.

**Palavras-chave:** Fibrilação atrial; AVC isquêmico; Linfoma; Cardiotoxicidade; Cardio-oncologia.

**PACIENTE JOVEM COM CARDIOMIOPATIA DILATADA GRAVE E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: RELATO DE CASO DA SUA INTERNAÇÃO ATÉ O TRANSPLANTE CARDÍACO**

**Autores:** Caroline Barboza Braga<sup>1</sup>, Débora Pereira Lima<sup>1</sup>, Geanny de Almeida Silva<sup>1</sup>, Iza Cristina dos Santos<sup>2</sup>, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde<sup>2</sup>, Leticia Botelho Rubim<sup>1</sup>, Lucyana das Neves Melo<sup>1</sup>, Sara Amaral Vital<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** as principais causas de mortalidade e incapacidade que acometem o mundo são as doenças crônicas não transmissíveis. Dentre elas, tem-se as doenças cardiovasculares, nas quais estão inseridas a cardiomiopatia dilatada e a insuficiência cardíaca (IC). A cardiomiopatia dilatada ocasiona alterações no músculo cardíaco de modo que os ventrículos não conseguem bombear sangue suficiente para satisfazer as necessidades corporais, resultando na IC. Os cuidados de saúde são um desafio devido ao caráter progressivo da doença, a alta mortalidade e o alto risco de descompensação e internação.

**Relato de caso:** paciente feminina, 18 anos, casada, internada após IC descompensada perfil B com fração de ejeção de 18%. Possui miocardiopatia dilatada grave com disfunção biventricular. Segundo relatos iniciou há 2 anos quadro de inchaço abdominal, dor no peito, perda de peso e cansaço aos esforços com piora dos sintomas após 7 meses do parto. A sogra é a cuidadora da filha de 2 anos de idade, mas está em tratamento quimioterápico. Paciente possui histórico familiar importante para cardiopatias, na qual a mãe faleceu aos 35 anos por IC, irmão faleceu aos 15 anos também por IC, irmã de 21 anos foi submetida à troca valvar quando lactente, irmã de 12 anos possui histórico de sopro e possível diagnóstico de IC e irmã de 11 anos apresentou queixa de dispnéia e precordialgia há poucos meses. Paciente foi admitida na enfermaria de IC para ser listada para o transplante. Ao exame física e orientada, eupneica, com o marido como acompanhante, hipotensa e com abdome ascítico.

**Discussão:** os principais problemas identificados foram histórico de cardiopatias, falta de planejamento familiar, desestruturação familiar, dependência do cuidador e escolaridade deficiente. Os diagnósticos de enfermagem traçados foram processos familiares disfuncionais, volume de líquidos excessivo, débito cardíaco diminuído e conforto prejudicado. As intervenções foram o acompanhamento do serviço social, da psicologia, restrição de sódio e líquidos, balanço hídrico, acompanhamento do peso, monitorização dos sinais vitais, uso de inotrópicos e listagem para o transplante. Como resultados esperados tem-se funcionamento familiar, restauração do volume de líquido normal, eficácia da bomba cardíaca e melhora do conforto.

**Conclusão:** foi realizado o transplante cardíaco com sucesso. Paciente recebeu alta e segue em recuperação junto à família. Os resultados de enfermagem foram alcançados

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca; cardiomiopatia dilatada; transplante cardíaco; diagnóstico de enfermagem.

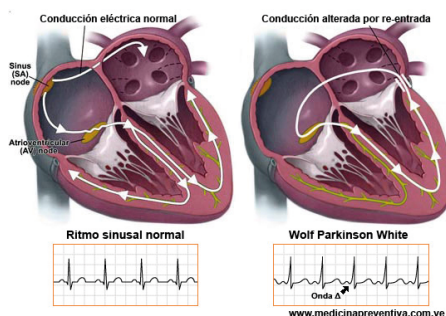
**PACIENTE COM SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE SUBMETIDA À ABLAÇÃO: RELATO DE CASO**

**Autores:** Caroline Barboza Braga<sup>1</sup>, Leticia Botelho Rubim<sup>1</sup>, Lucyana das Neves Melo<sup>1</sup>, Sara Amaral Vital<sup>1</sup>, Verônica Ferreira da Costa Pereira<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a Síndrome de Wolff-Parkinson-White (SWPW) é uma forma de pré-excitação ventricular, na qual os impulsos atriais são anormalmente conduzidos para os ventrículos do coração por meio de um feixe acessório atrioventricular, Feixe de Kent. Os sintomas dos pacientes acometidos são palpitações, tonturas, dor no peito, palidez, sudorese, claudicações, síncope e morte súbita. O eletrocardiograma é padrão ouro no diagnóstico de SWPW. O uso de antiarrítmicos e a ablação são as principais formas de tratamento

**Relato de caso:** paciente do sexo feminino, 12 anos, interna após episódio de morte súbita e síncope. Paciente é admitida com a proposta de realizar um estudo eletrofisiológico, mas após discussões clínicas é submetida à ablação. O procedimento teve sucesso na terceira tentativa. Isso porque, a paciente possuía divertículo em seio coronário.



**Discussão:** o caso relatado evidencia a importância da ablação para pacientes com SWPW, isso porque consegue prevenir o aparecimento de novas crises de taquicardia

**Conclusão:** a paciente apresentou melhoras dos sintomas não apresentando mais episódios de morte súbita e síncope. Segue em acompanhamento ambulatorial

**Palavras-chave:** Cardiopatias; Síndromes de pré-excitação; Síndrome de Wolff-Parkinson-White.

**Referências Bibliográficas:**

- Braunwald, Eugene. Tratado de medicina cardiovascular. 6.ed. São Paulo: roca, 2006. v.1 e v.2
- HERDMAN, Heather T. Referência Bibliográfica: HERDMAN, Heather T. Diagnóstico de enfermagem da Nanda-I: definições e classificados 2018- 2020
- JOHNSON, M. Ligações NANDA, NOC-NIC: Condições Clínicas: suporte ao Raciocínio e Assistência de Qualidade. 3a ed. Rio de Janeiro
- Filho, Júlio de Mesquita. Ablação por cateter versus tratamento farmacológico para pacientes com Síndrome de Wolff-Parkinson-White: revisão sistemática. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2012

**PACIENTE PORTADOR DE CARDIOPATIA CONGÊNITA COMPLEXA EM CRISE CIANÓTICA: UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Caroline Barboza Braga, Leticia Botelho Rubim, Lucyana das Neves Melo, Sara Amaral Vital

**Instituições:** Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** as cardiopatias congênitas (CC) são caracterizadas por disfunções estruturais na anatomia cardiovascular, são detectadas em aproximadamente 5% dos recém nascidos e suas complicações geram um grande impacto na morbimortalidade de crianças. Esse grupo específico de malformações é a principal causa de morte na fase pré-escolar em países desenvolvidos. As CC podem ser divididas em cianóticas e acianóticas, as acianóticas são caracterizadas por comunicações entre átrios e ventrículos, alterações valvares e vasculares. Já as cianóticas em geral são mais complexas com alterações anatómicas importantes necessitando de abordagem de urgência. Essas anomalias podem ser facilmente detectadas ao nascer através da oximetria de pulso realizada na triagem neonatal.

**Relato de caso:** paciente do sexo masculino, 3 anos de idade, interna acompanhado de sua mãe após quadro de crise cianótica e queda importante da saturação. Paciente portador de cardiopatia congênita complexa diagnosticado ao nascer com isomerismo esquerdo, átrio único, ventrículo único, atresia pulmonar e dextrocardia. Realizou cirurgia de correção no primeiro mês de vida (cirurgia de Blalock Taussens), uma alternativa para aumentar o fluxo sanguíneo pulmonar e melhorar a oxigenação, com a persistência da cianose foi realizada a cirurgia de Glenn como mais uma medida para aumentar o fluxo sanguíneo pulmonar em busca de melhorar o quadro respiratório.

**Discussão:** o caso relatado evidencia a deterioração clínica do paciente que persiste mesmo após intervenções cirúrgicas alternativas. Os problemas detectados se apresentam após uma infecção respiratória que leva ao agravamento da oxigenação do paciente. Os diagnósticos de enfermagem traçados pela equipe foram: débito cardíaco diminuído, cianose de extremidades e fadiga; troca de gases prejudicada; eliminação urinária prejudicada; hipertermia; desobstrução ineficaz das vias aéreas; Frente aos problemas detectados foram traçados metas e intervenções foram realizadas com a finalidade de melhorar o estado geral do paciente.

**Conclusão:** devido a persistente deterioração clínica foi necessário a transferência do usuário para unidade de cuidados intensivos, além disso, a equipe de saúde observou a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica como mais uma forma de tentar melhorar o padrão respiratório do paciente.

**Referências Bibliográficas:**

- Braunwald, Eugene. Tratado de medicina cardiovascular. 6.ed. São Paulo: roca, 2006. v.1 e v. 22. Hockenberry MJ, Wilson D, Winkestein ML. Wong Fundamentos da Enfermagem Pediátrica. 8º ed. São Paulo: Elsevier; 2011. 1280p 3.
- HERDMAN, Heather T. Referência Bibliográfica: HERDMAN, Heather T. Diagnósticos de enfermagem da nanda-I: definições e classificados 2018-2020.
- JOHNSON, M. Ligações NANDA, NOC-NIC: Condições Clínicas : suporte ao Raciocínio e Assistência de Qualidade. 3a Edição ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- ROSA, R. C. M. et al. Cardiopatias congênicas e malformações extracardíacas. Revista Paulista de Pediatria, v. 31, p.243-251, jun. 2013.

**PLAQUETOPENIA SEVERA REFRATÁRIA A TRATAMENTOS CLÍNICOS**

**Autores:** Isabella Teixeira de Souza, Julia Brenda Ferreira da Silva  
**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o transplante pulmonar em pacientes com doença pulmonar crônica e avançada é um tratamento estabelecido tanto na literatura quanto na prática médica. As complicações são situações que tendem a aparecer seguindo uma cronologia e perfil do paciente transplantado. Dessa forma, insuficiência renal, plaquetopenia, infecção são, particularmente, importantes nessa população, tornando seu acompanhamento após o transplante bastante complexo.

**Relato de caso:** mulher, 58 anos, 18 meses pós transplante pulmonar bilateral, tendo como hipótese diagnóstica Linfaglieleiomatose, ainda aguardando biópsia imunohistoquímica, evoluiu em internação para broncoscopia de rotina, dilatação endobrônquica, com pneumonia hospitalar, evoluindo com sepse, sendo submetida a ventilação mecânica. Além disso, evoluiu com injúria renal aguda na mesma internação, fazendo utilização de hemodiálise. Na admissão, o exame de série vermelhas indicava plaquetas de 66.000/mm (VR: 150-450.000/mm). Assintomática durante as sessões e até então, sem sangramentos. Em quadro mais crítico, evoluiu com plaquetopenia de 34.000 mm, sendo transfundida, sem melhora clínica significativa, com aumento discreto no padrão laboratorial e tromboelastograma alterado. Evoluiu com sangramento em imagem de TC de crânio, sem necessidade de intervenção cirúrgica, somente medidas clínicas. Durante a mesma internação, evoluiu com sangramento digestivo e, posteriormente, sangramento em acesso central de hemodiálise na retirada e troca de catéter, evoluindo para óbito.

**Discussão:** a plaquetopenia é observada em pacientes que realizam terapia renal substitutiva. Porém, a paciente em questão, fazendo uso de imunossuppressores, pós quadro infeccioso, deve-se pensar em outros diagnósticos diferenciais como a linfocitose hemofagocítica, principalmente pelo quadro extremamente inflamatório da paciente e plaquetopenia refratária aos tratamentos instituídos.

**Conclusão:** a paciente em questão possuía diversos fatores complicadores durante a internação. A hipótese de uma síndrome hemofagocítica secundária, deve ser levantada, mesmo que não compreenda todos os critérios diagnósticos em pacientes com uma desregulação do sistema imunológico de difícil manejo clínico. Mesmo diante das hipóteses, o diagnóstico final não pôde ser confirmado.

**Palavras-chave:** Plaquetopenia; Síndrome hemofagocítica; Pancitopenia.

**Referências:**

- Rodríguez Vidigal FF, Calvo Cano A, Sánchez Sánchez M, Nogales Muñoz N, Vera Tomé A, Muñoz Sanz A. Haemophagocytic syndrome associated with infections: Not so uncommon. Síndrome hemofagocítica asociado a infecciones: no tan infrecuente. Rev Clin Esp (Barc). 2020
- Lachmann G, Knaak C, von Haefen C, et al. Diagnostic biomarkers for adult haemophagocytic lymphohistiocytosis in critically ill patients (HEMICU): a prospective observational study protocol. BMJ Open. 2019

**PLASMAFERESE TERAPÊUTICA COMO MÉTODO DE DESSENSIBILIZAÇÃO PRÉ-TRANSPLANTE CARDÍACO RELATO DE CASO**

**Autores:** Geanny de Almeida Silva, Debora Pereira Lima, Gabrielle Manso de Carvalho, Caroline Barboza Braga, Jady Assis Souza, Ana Carolina Pereira de Almeida

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o aumento da incidência de Insuficiência cardíaca no mundo provocou também o aumento do número de candidatos ao Transplante Cardíaco. Nos últimos anos, estima-se que 1 a cada 7 pacientes apresentem um Painel Imunológico (Panel Reactive Antibodies-PRA) maior que 10%. A sensibilização aumenta a dificuldade de acesso ao transplante, a dessensibilização é uma alternativa para contornar essa situação. A dessensibilização promove o aumento do número de doadores, aumenta a chance de Crossmatch negativo e melhora o prognóstico pós-transplante. Assim, esse relato de caso, busca demonstrar na prática o uso da plasmáfereze como método de dessensibilização de pacientes pré transplante cardíaco.

**Relato de caso:** paciente feminino, 18 anos, internada em um hospital de referência nacional em cardiologia no início de março de 2023, por descompensação da insuficiência cardíaca, de etiologia não definida, sendo constatado uma Fração de Ejeção Reduzida de 18%. Durante a internação sofre evento neurológico transitório caracterizado por afasia e hemiparesia direita, sendo necessário transferência para Unidade de Terapia Intensiva. Posteriormente, foi transferida para a Enfermaria de Insuficiência Cardíaca/Transplante Cardíaco(IC/TCX) quando decidido pelo transplante. Após a realização dos exames necessários, na pesquisa de painel de anticorpos anti-HLA(Antígenos Leucocitários Humanos), apresentando positividade anti-HLA classe I e classe II, de 89% e 79%, respectivamente, impossibilitando o transplante. Diante desse quadro, foi decidido pelo uso da plasmáfereze associado a imunoglobulina como método de dessensibilização. Ao final de 6 sessões de plasmaférese foi colhido novo PRA, sendo constatado anti-HLA classe I de 8% e classe II negativo.

**Discussão:** a plasmáfereze, associada ao uso da imunoglobulina tem sido uma das alternativas mais utilizadas na dessensibilização de pacientes sensibilizados pré transplante cardíaco. Essa técnica consiste na remoção mecânica dos anticorpos da circulação, através da passagem do sangue por um filtro ou centrífuga, separando seus componentes. O plasma removido será substituído por plasma fresco ou albumina.

**Conclusão:** considerando o relato de caso, a plasmáfereze terapêutica mostrou-se uma alternativa eficiente para a dessensibilização pré transplante, possibilitando a realização do Transplante Cardíaco, e uma recuperação adequada para a paciente.

**Palavras-chave:** Plasmáfereze; Dessensibilização; Transplante cardíaco.

**PREPARO PARA O TRANSPLANTE PULMONAR EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA**

**Autores:** Joana Cordeiro de Mello Ribeiro, Patricia Fabrício Guerra Faveret, Maiana Maria de Lima Dantas, Gilvan Pires de Castro Júnior, Monique Garcia Pereira, Gabriel Ferreira Santiago

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** pacientes com Esclerose Sistêmica (ESP), devido a hipomotilidade do corpo esofágico associada a hipotonia do esfíncter esofágico inferior possuem um risco aumentado de desenvolver complicações gastrointestinais no pós-operatório do Transplante Pulmonar (TXP). A aperistalse esofágica é considerada uma contra-indicação relativa devido ao risco de disfunção do enxerto pela Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).

**Relato de Caso:** J.C.S.F, feminina, 40 anos, diagnóstico de esclerodermia por meio de biópsia cutânea em 2010, apresenta fenômeno de Raynaud, alterações cutâneas e microstomia. Evoluiu após 5 anos com dispneia progressiva e tosse seca sendo diagnosticada com doença pulmonar fibrosante. TC de tórax (07/22): alterações intersticiais, bronquioloectasias distais bilaterais e esôfago hipotônico com nível líquido. Em oxigenoterapia domiciliar desde 2020 de forma intermitente. Após otimização do uso de pró-cinéticos e inibidor da bomba de prótons, apresenta melhora dos sintomas de pirose.

**Discussão:** ressalta-se que a DRGE é um potencial risco para a rejeição aguda, disfunção primária do enxerto e Síndrome da Bronquiolite Obliterante (BOS), devido a possibilidade elevada de pneumonia por aspiração. Na literatura de Miele CH et al 2, a comparação de complicações no pós-TXP entre pacientes com o diagnóstico de ESP e os demais evidenciou que, com o controle sintomático, não há diferença entre os desfechos.

Para tanto, deve ser realizada uma TC de tórax, EDA e manometria esofágica a fim de decidir a necessidade de realização da fundoplicadura (parcial ou total) no pré-operatório. Ademais, há a necessidade de mudanças comportamentais que auxiliem no controle dos sintomas junto da otimização das medicações para a DRGE. De todo modo, é necessário o controle sintomático para que se possa oferecer o TXP.

**Conclusão:** pacientes com ESP necessitam de uma avaliação criteriosa do trato gastrointestinal e um preparo adequado para oferecer maior segurança à elegibilidade para o TXP.

**Palavras-chave:** Esclerodermia; Esofagomanometria; Rejeição aguda pós-transplante.

**Bibliografia:**

- Masuda T, Mittal SK, Csucska M, Kovacs B, Walia R, Huang JL, Smith MA, Bremner RM. Esophageal aperistalsis and lung transplant: Recovery of peristalsis after transplant is associated with improved long-term outcomes. J Thorac Cardiovasc Surg. 2020 Dec;160(6):1613-1626. doi: 10.1016/j.jtcvs.2019.12.120. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32197903.
- Miele CH, Schwab K, Saggarr R, Duffy E, Elashoff D, Tseng CH, Weigt S, Charan D, Abtin F, Johannes J, Derhovnessian A, Conklin J, Ghassemi K, Khanna D, Siddiqui Q, Ardehali A, Hunter C, Kwon M, Biniwale R, Lo M, Volkman E, Torres Barba D, Belperio JA, Sayah D, Maher T, Furst DE, Kafaja S, Clements P, Shino M, Gregson A, Kubak B, Lynch JP 3rd, Ross D, Saggarr R. Lung Transplant Outcomes in Systemic Sclerosis with Significant Esophageal Dysfunction: A Comprehensive Single-Center Experience. Ann Am Thorac Soc. 2016 Jun;13(6):793-802. doi: 10.1513/AnnalsATS.201512-806OC. PMID: 27078625; PMCID: PMC5461989.
- Foggi E, Spaggiari L, Carbone P, Rusca M, et al. Studio funzionale dell'esofago nella sclerosi sistemica progressiva: utilità della manometria [Functional study of the esophagus in progressive systemic sclerosis: utility of the manometry]. Acta Biomed Ateneo Parmense. 1991;62(5-6):155-60. Italian. PMID: 1844190.
- N. Aggarwal, R. Lopez, S. Gabbard, N. Wadhwa, et al. Spectrum of esophageal dysmotility in systemic sclerosis on high-resolution esophageal manometry as defined by Chicago classification, Diseases of the Esophagus, V. 30, Issue 12, 2017, Pages 1-6.

**RABDOMIOMAS EM CRIANÇAS**

**Autores:** Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,2</sup>, Renata Mattos da Silva<sup>1</sup>, Aurora Felice Castro Issa<sup>1</sup>  
**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** os tumores cardíacos são raros, com incidência de 0,01% na população geral. Os rhabdomiomas representam o principal tipo de tumor cardíaco primário, benigno em crianças.

**Relato de Caso:** criança com 3 anos de idade, masculino, acompanhado desde o nascimento por turmoração intracardiaca. Parto cesáreo, a termo, Apgar 9 / 9. Mãe jovem, saudável, pré-natal irregular, pai saudável. Ultrassonografia fetal: presença de turmoração cardíaca. Encaminhado para cardiologia pediátrica, sendo feito o diagnóstico de rhabdomiomas. Em investigação pela neurologia e dermatologia, feito diagnóstico de esclerose tuberosa (figura 1). Ecocardiograma trans torácico: septo interventricular com pequena massa (0,6x0,6 cm) no terço superior em face ventricular direita, massa bem delimitada, circunscrita, volumosa intrapericárdica, adjacente a parede livre do ventrículo esquerdo (VE) não obstrutiva (4,0 x 4,3 cm - figura 2). Insuficiência mitral leve, insuficiência aórtica mínima. Disfunção sistólica leve de VE. Fração de ejeção 55%. Aumento do átrio direito leve a moderado. Tomografia de crânio: hamartomas. Evoluiu com epilepsia e angio fibromas faciais.



Figura 1: Manchas em folhas de freixo.

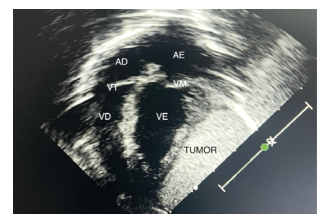


Figura 2: Corte apical em 4 câmaras.

**Discussão:** rhabdomiomas são massas múltiplas, hiper ecogênicas, com textura homogênea, diâmetros diversos e bordos regulares, com localização mais comum nos ventrículos, seguido dos átrios e septo interventricular. As arritmias são complicações comuns, causadas por compressão ou deformação das vias de condução elétrica do coração ou devido à presença de células tumorais, atuando como uma via anômala de condução. A associação com outras malformações cardíacas é rara, como Doença de Ebstein, Tetralogia de Fallot e síndrome do coração esquerdo hipoplásico. A ecocardiografia trans torácica é método valioso para determinar a localização, morfologia, mobilidade e densidade de uma massa cardíaca. Associa-se com esclerose tuberosa e em 90% dos casos apresentam alterações no sistema nervoso central, crises convulsivas e déficits neurológicos. A cirurgia é indicada quando há comprometimento hemodinâmico, obstruções das vias de saída e arritmias intratáveis decorrentes do tumor.

**Conclusão:** a singularidade do caso apresenta não só a raridade do tumor, mas também a associação do rhabdomioma com a esclerose tuberosa, além do bom prognóstico com inervação na maior parte dos casos. O aconselhamento genético é obrigatório quando há casos familiares, com rastreio obrigatório.

**Palavras-chave:** Rhabdomioma; Criança; Esclerose tuberosa.

**RECIDIVA DE MIXOMA ATRIAL: UM RELATO DE CASO**

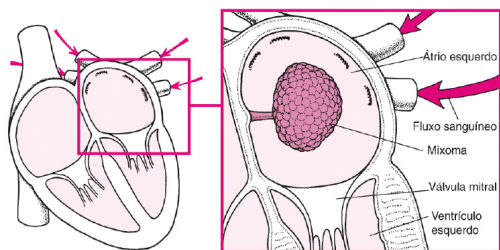
**Autores:** Vinicius de Moura Monteiro, Iza Cristina dos Santos, Tania Maria de Souza Pires Makluf

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o mixoma é um tumor cardíaco primário raro e benigno que se desenvolve nas câmaras do coração. A maior parte dos mixomas (> 80%) é encontrada no átrio esquerdo e em frequências decrescentes no átrio direito, ventrículo direito e ventrículo esquerdo. A incidência do mixoma cardíaco tem um pico dos 40 aos 60 anos, com uma proporção feminino-masculino de aproximadamente 3:1. Geralmente, o mixoma atrial ocorre de forma esporádica, sem uma causa específica identificada, mas em alguns casos, pode estar associado a síndromes genéticas como a síndrome de Carney. Apesar de sua raridade, é importante compreender suas características clínicas para possibilitar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

<b>Benignos (Primários)</b>
Mixoma
Rabdomioma
Friboma
Lipoma
Hemangioma
Fibroelastoma
Tumor cístico do nó atrioventricular
Paraganglioma
<b>Malignos (Primários)</b>
Sarcoma
Linfoma
<b>Metastásicos (Secundários)</b>
Carcinoma de células normais
Melanoma
Cancer de mama
Cancer de pulmão
Sarcoma
Sarcoma
Linfoma
Leucemia

**Relato de caso:** paciente do sexo feminino, 48 anos, comparece ao hospital no dia 27/04/23, referindo que aproximadamente 3 semanas iniciou quadro de febre baixa (37,5 - 37,8 C°) diária, associada à início de quadro de dor articular com limitação de movimento inicialmente em interfalangeas proximais e punho, seguido de acometimento de cotovelos, joelhos e coluna lombar, associado a emagrecimento e sudorese fria. No Ecocardiograma Transtorácico, presença de imagem pediculada aderida ao septo interatrial compatível com mixoma em átrio esquerdo, medindo 58 x 30 milímetros, que se projeta pela valva mitral em direção ao ventrículo esquerdo, provocando obstrução. Pós-operatório tardio (14/03/2019) de Ressecção de 3 mixomas (Atrial e junção átrio-ventricular) e filha operou massa atrial esquerda confirmado 2 mixomas grandes em novembro de 2020.



**Discussão:** os mixomas são conhecidos por uma variedade de apresentações clínicas, que podem incluir sintomas obstrutivos, constitucionais e embólicos. Os sintomas do mixoma atrial são variados e os pacientes podem apresentar dor torácica, desmaios, perda de peso, mal-estar geral, palpitações, arritmia e fenômenos tromboembólicos. Portanto, os prováveis diagnósticos de enfermagem são débito cardíaco reduzido, risco de embolia sistêmica e ansiedade.

**Conclusão:** o mixoma atrial é uma condição cardíaca rara, mas potencialmente grave. O diagnóstico precoce e a remoção cirúrgica são fundamentais para melhorar os sintomas e prevenir complicações. O acompanhamento cardiológico contínuo é essencial para garantir a saúde a longo prazo do paciente após a cirurgia.

**Palavras-chave:** Tumor cardíaco; Mixoma atrial; Átrio esquerdo

**Referências:**

1. Braunwald's Heart Disease – A Textbook of Cardiovascular Medicine – 11th Edition - Eugene Braunwald
2. Herdman, T. H.; Kamitsuru, S.; Lopes, C. T. (Org.). Diagnósticos de Enfermagem da Nanda-i: Definições e Classificação - 2021-2023. Porto alegre: artmed, 2021 rao, a. K. Mixomas. Disponível em: <https://www.Msdmanuals.Com/pt/casa/dist%3%Barbios-docora%3%a7%7%3%a3o-e-dos-vasosangu%3%adneos/tumorescard%3%adacos/mixomas>. Acesso em: 12 jun. 2023

**SÍNDROME DE WELLENS: ALTO RISCO DE MORTE SÚBITA NA AUSÊNCIA DE SUPRADESNIVELAMENTO DE ST**

**Autores:** Jamili Zanon Bonicenha<sup>1</sup>, Nayla de Oliveira Leite Lima<sup>1</sup>, Laís Mazzaro da Silva<sup>2</sup>, Stephan Lachtermacher<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Municipal Ronaldo Gazolla

**Introdução:** a Síndrome de Wellens (SW), um subtipo da Síndrome Coronariana Aguda (SCA), apresenta alto risco de morte súbita (MS) e infarto do miocárdio (IAM), na ausência de supradesnivelamento do segmento ST (s/SST). Apresenta como características: dor precordial com achados eletrocardiográficos do tipo: ausência de ondas Q patológicas, progressão normal de onda R precordiais, pequena ou nenhuma elevação de marcadores de necrose miocárdica, ausência ou pequeno SST e ondas T bifásicas ou simétricas e invertidas em derivações precordiais, especialmente V2 e V3. A SW possui duas variantes: tipo A, que apresenta onda T bifásica nas derivações V2 e V3; e a tipo B, que mostra inversão profunda e simétrica da onda T nas derivações anteriores, especialmente V2 e V3. Sabe-se que a SW está associada à lesão crítica proximal da artéria descendente anterior (DA), que denota alto risco de MS e IAM extenso se não houver estratégia de reperfusão precoce.

**Relato de caso:** masculino, 33 anos, tabagista (15 maços/ano), dislipidêmico, sem precedentes de eventos cardiovasculares. Apresentou quadro clínico de angina instável (IIIB1), e ECG com alterações de repolarização em parede anterior com padrão de SW: onda T bifásica -plus-minus- de V1 a V6, ausência de onda Q e progressão anormal onda R precordial. Exames laboratoriais: NT-proBNP de 1896pg/ml e troponina ultrasensível de 2,85ng/ml. Cineangiogrametria que evidenciou: lesão sequencial 90% proximal, 80% em terço médio de ADA e artéria coronária direita ocluída em terço proximal; ventriculografia com disfunção moderada do ventrículo esquerdo. Optado por angioplastia "ad hoc" da ADA com dois stents farmacológicos e dupla antiagregação com ácido acetilsalicílico e ticagrelor. Ecocardiograma transtorácico após procedimento com função biventricular preservada e acinesia inferior, paciente evoluindo assintomático. Recebeu alta com acompanhamento ambulatorial após três dias de internação.

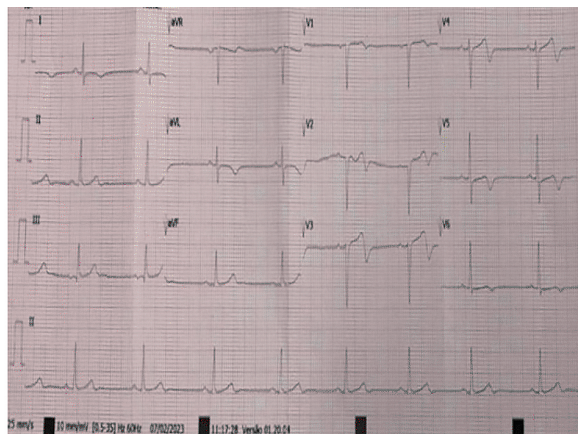


Figura 1: Eletrocardiograma com presença de onda T Bifásica - plus-minus - de V1 a V6.

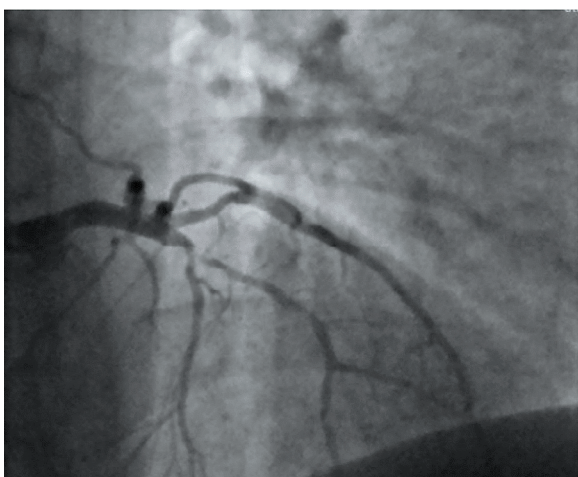


Figura 2: Cineangiogrametria com lesão sequencial 90 e 80% ADA terço médio.

**Discussão:** apesar do mecanismo da Síndrome de Wellens permanecer obscuro, sua fácil identificação é de extrema importância para condução emergencial dos pacientes com SCA / SST com objetivo de evitar IAM anterior extenso e/ou MS.

**Conclusão:** a descrição da SW é recente e, tanto os fatores de risco, quanto o prognóstico sem tratamento invasivo carecem de grandes estudos científicos. Apesar da facilidade de identificação da síndrome, as alterações eletrocardiográficas não são, muitas vezes, devidamente valorizadas.

**Palavras-chave:** Síndrome de Wellens; Morte súbita; Síndrome coronariana aguda.

**SÍNDROME DE WELLENS E O INFARTO IMINENTE: UM RELATO DE CASO**

**Autores:** Bruna Fialho de Souza Amaral<sup>1</sup>, Gabrielle Assumpção Calixto<sup>1</sup>, Ellen Fernanda das Neves Braga<sup>2</sup>, Stéphanie Freitas Miranda e Souza<sup>1</sup>, Orcedy Soares Santos Filho<sup>1</sup>, Victor Rabelo Araújo Lélis<sup>1</sup>, Fábio Freitas Siquara Gonçalves<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Hospital Geral de Nova Iguaçu; 2. Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a Síndrome de Wellens consiste numa variante da angina instável caracterizada por alterações eletrocardiográficas nas ondas T das derivações precordiais que refletem uma obstrução crítica na coronária descendente anterior (CDA). Foi descrita inicialmente em 1982 e está associada ao risco aumentado de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) de parede anterior e prognóstico sombrio, caso não seja abordada precocemente.

**Relato de caso:** paciente masculino, 67 anos, hipertenso em uso irregular de Losartana 100mg/dia, admitido em serviço de emergência com quadro de dor torácica típica, iniciada em repouso e em crescente, há cerca de 24 horas, associado a dispneia. Ao exame físico, apresentava-se lúcido, orientado, eupneico, aparelho respiratório sem ruídos adventícios; aparelho cardiovascular com ritmo cardíaco regular em dois tempos, sem sopros; pulsos periféricos palpáveis e simétricos; pressão arterial 150x90 mmHg; frequência cardíaca 85 bpm e respiratória de 18 irpm. Eletrocardiograma da admissão mostrou onda T bifásica (padrão plus minus) em V2 e V3 e discreta inversão de onda T em V5 e V6, compatível com Síndrome de Wellens tipo 1. O laboratório inicial revelou troponina positiva. Ecocardiograma Transtorácico evidenciou Fração de Ejeção de 42% (Simpson), disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE) leve, hipocinesia da ponta do VE e disfunção diastólica do VE do tipo 1. Foi submetido a cineangiocoronariografia (CAT), que demonstrou suboclusão de CDA proximal. Paciente segue assintomático e aguardando regulação para realizar angioplastia da lesão.

**Discussão:** a Síndrome de Wellens pode ser dividida em: tipo 1 (24% dos casos), apresentando ondas T bifásicas e simétricas, especialmente em V2 e V3 (podendo ocorrer em V1 a V5 ou V6), e tipo 2 (76% dos casos), com ondas T invertidas de V1 a V4 (podendo ocorrer em V5 e V6).

Para preencher os critérios diagnósticos, deve haver: dor torácica anginosa, progressão normal de onda R nas precordiais, ausência de onda Q patológica, ausência (ou discreto) supradesnível de ST e ausência (ou discreta elevação) de troponina.

Como possui associação com lesão grave de CDA, os pacientes com este diagnóstico devem ser encaminhados para CAT de urgência devido ao risco iminente de IAM anterior.

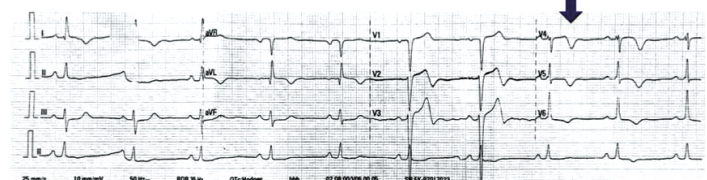


Figura 1: Eletrocardiograma de admissão - Síndrome de Wellens tipo 1.

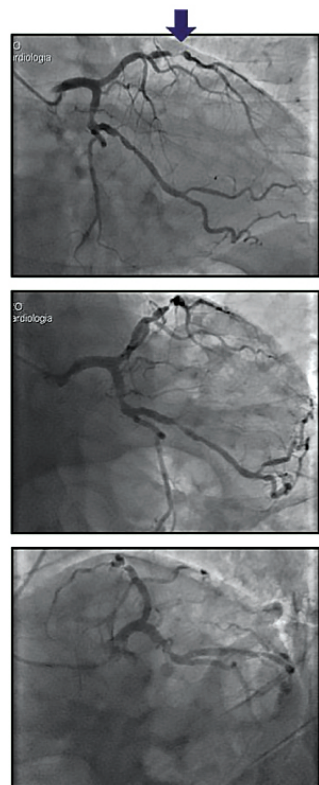


Figura 2 : Cateterismo evidenciando lesão obstrutiva grave de Coronária Descendente Anterior em seu terço médio (90%).

**Conclusão:** o caso exposto reforça a importância do diagnóstico precoce e do tratamento intervencionista da Síndrome de Wellens, a fim de prevenir seus desfechos desfavoráveis.

**Palavras-chave:** Síndrome de Wellens; Síndrome coronariana aguda; Eletrocardiograma.

**TRANSPLANTE CARDÍACO COMO OPÇÃO DE TRATAMENTO AOS SOBREVIVENTES DE CÂNCER COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REALIDADE OU EXPECTATIVA**

**Autores:** Jamili Zanon Bonicenha<sup>1</sup>, Milena Rego dos Santos<sup>1</sup>, Tereza Cristina Felipe Guimaraes<sup>1</sup>, Vithória Vidotti Neves<sup>1</sup>, Gabriela Gama Zagni Jardim<sup>1</sup>, Maria Paula Righetti Gonçalves<sup>1</sup>, Lisa de Castro Fialho<sup>1</sup>, Letícia Macacchero Moreirão<sup>1</sup>, Matheus Burigo Oliveira<sup>1</sup>, Jaqueline Sampaio de Miranda<sup>1</sup>, Tatiana Abelin Saldanha Marinho<sup>2</sup>, Aurora Felice Castro Issa<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Instituto Nacional do Câncer

**Introdução:** a incidência de insuficiência cardíaca (IC) em sobreviventes de câncer aumentou drasticamente nas últimas duas décadas. A maior parte das terapias contra o câncer pode ter algum potencial de cardiotoxicidade. Novas orientações específicas sobre o cuidado do doente oncológico são necessárias para avaliação do tratamento de falência cardíaca dessa população tão heterogênea e em expansão.

**Relato de caso:** masculino, 51 anos, foi diagnosticado em 2008 com leucemia promielocítica aguda e recebeu tratamento com idarubicina e ácido transretinoico. Obteve critérios de remissão completa sem nenhum comprometimento cardiovascular durante a terapia. Em 2016, apresentou quadro clínico de dispneia aos médios esforços, edema de membros inferiores e palpitações. Procurou atendimento em instituição quaternária e foi diagnosticado com insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida. Não possuía outras comorbidades. O ecocardiograma transtorácico do mesmo ano demonstrou disfunção do ventrículo esquerdo grave, fração de ejeção ventricular esquerda de 24,4% (Teicholz), insuficiência mitral grave secundária a tethering e ventrículo direito normofuncionante. A ressonância magnética demonstrou ausência de realce tardio e demais achados que corroboravam com o laudo ecocardiográfico (figura 1). Também realizou cineangiocoronariografia em 2022 que não demonstrou lesões obstrutivas. Após tratamento médico otimizado, evoluiu em 2023 com disfunção biventricular importante (figura 2) e classe funcional equivalente à classificação NYHA IV no teste ergoespirométrico. Não possui critérios para terapia de ressincronização cardíaca.

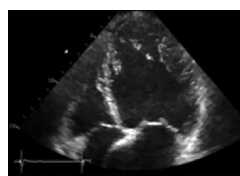


Figura 1: Ecocardiograma transtorácico com disfunção do ventrículo esquerdo.

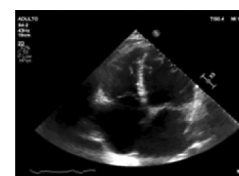


Figura 2: Ecocardiograma transtorácico com disfunção biventricular.

**Discussão:** trata-se de um paciente sobrevivente ao tratamento de neoplasia hematológica cujos sinais e sintomas de IC apareceram por volta do sexto ano após o término do tratamento oncológico, sem nenhuma comorbidade adjacente e portador de cardiomiopatia dilatada em tratamento otimizado e, mesmo assim, classe funcional NYHA IV. Diante do fato, um possível próximo passo para tratamento desse paciente seria o transplante cardíaco.

**Conclusão:** a insuficiência cardíaca secundária ao tratamento do câncer é uma realidade abrangente e em crescimento exponencial. No entanto, busca-se entender quais critérios são importantes para elegibilidade em relação ao transplante cardíaco desses pacientes, tipo de imunossupressão a ser utilizada e rastreio para novas neoplasias. Diante disso, os próximos passos serão peculiares e desafiadores no tratamento da IC nessa população.

**Palavras-chave:** Transplante cardíaco; Cardiotoxicidade; Insuficiência cardíaca.

**TROMBOSE DE PRÓTESE TRICÚSPIDE RECÉM-IMPLANTADA: UM DESAFIO TERAPÊUTICO**

**Autores:** Rafaela Vieirals João Izzo Pinto<sup>1</sup>, Luiza Fonseca Brandão<sup>1</sup>, Nathalia Wanderley Monçores Velloso<sup>1</sup>, João Victor Batalha Alcântara<sup>2</sup>, Ellen Fernanda das Neves Braga<sup>1</sup>, Clara Weksler<sup>1</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** a trombose de prótese biológica (TPB) é uma complicação mais atribuída às próteses mecânicas. Com o aumento do uso de biopróteses (BP) em posição tricúspide, há uma ascensão de disfunção protética por TPB, à luz das características do lado direito do coração. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de TPB em posição tricúspide recém implantada e revisar suas opções terapêuticas.

**Relato de caso:** masculino, 77 anos, hipertenso, vasculopata, portador de fibrilação atrial permanente sem uso de anticoagulante, interna em 2018 com AVEi de características cardioembólicas e recebe alta hospitalar em uso de rivaroxabana. Em 2019 implanou marcapasso (MP) por BAVT. Submetido a abordagem cirúrgica por estenose aórtica grave sintomática, insuficiência tricúspide e doença arterial coronariana. É feito em 2022 dupla troca valvar biológica em posições aórtica (Labcor nº 23) e tricúspide (Labcor nº 31), além de revascularização e troca de MP para epicárdico. Oito meses após cirurgia evolui com sinais de insuficiência cardíaca. Realizou ecocardiograma transtorácico (ECOTT) que evidenciou na BP tricúspide imagem aditiva medindo cerca de 1,5 x 1,1 cm, gerando insuficiência protética com gradientes máximo de 18 e médio de 12 mmHg. Reinterna para investigação de endocardite x TPB. Pesquisa por embolização se mostrou negativa, descartando-se endocardite infecciosa. Repete ECOTT com nova disfunção de VE e confirmada imagem sugestiva de trombo aderido a BP. Optado por anticoagulação plena inicialmente com heparina de baixo peso molecular (HPBM) devido a boa estabilidade clínica e posteriormente mantido varfarina com INR alvo 3/3,5. Em 2 semanas houve diminuição do gradiente inicial e já não se observava trombo em ECOTT.

**Discussão:** o avanço de técnicas cirúrgicas e hemodinâmicas permite atualmente maior facilidade para o implante de válvulas em posição tricúspide. Atualmente no Brasil há liberação somente do uso de próteses biológicas nesta topografia. Evidências ainda estão em construção acerca do manejo das complicações do lado direito. Relatos de literatura reforçam o uso da terapia trombolítica e anticoagulação plena como boas opções no tratamento da TPB. O ato cirúrgico na TBP é um procedimento de retroca valvar e seus riscos não podem ser subestimados.

**Conclusão:** houve resolução da imagem no ECOTT com uso de HBPM plena seguida por varfarina com alvo entre 2,5 - 3,5.

**TROMBOSE DE PRÓTESE VALVAR MECÂNICA: COMO CONDUZIR?**

**Autores:** Gabriela Carvalho Monnerat Magalhães, Clara Weksler, Beny Binensztok, Rafael Luiz Mikalowski Penedo, Maysa Ramos Vilela, Luciana Coutinho Bezerra, Ellen Fernanda das Neves Braga

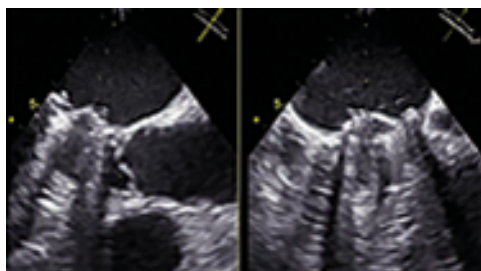
**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a trombose de prótese valvar (TPV) é uma entidade rara e grave complicação de portadores de próteses valvares. Este trabalho apresenta o relato de um caso de paciente com tal entidade, submetida a terapia trombolítica.

**Relato de caso:** J.C.S.F, feminina, 40 anos, diagnóstico de esclerodermia por meio de biópsia cutânea em 2019. Paciente feminina, 64 anos, portadora de prótese mecânica mitral (St. Jude 25) implantada em contexto de CRVM com IM secundária grave por tethering. Admitida com piora de classe funcional – NYHA III-IV há 2 meses. À admissão encontrava-se em choque cardiogênico com Ecocardiograma Transtorácico (ETT) evidenciando prótese mitral disfuncionante com redução de mobilidade de seus folhetos e gradiente AE/VE médio de 38mmHg, seguido por ETE que evidenciou trombo em face atrial de prótese mitral de 0,5cm.

Optado por terapia trombolítica (TT) com Alteplase em infusão ultra longa (protocolo de 25mg por 25h), repetido por 5 dias. Após término de terapia, paciente evoluiu com recuperação hemodinâmica e com ETT evidenciando prótese mitral com mobilidade preservada dos folhetos e gradiente médio de 12mmHg. Reiniciada terapia anticoagulante oral com INR no alvo terapêutico e a paciente foi liberada assintomática para seguimento ambulatorial.

**Discussão:** a TPV acomete principalmente portadores de próteses mecânicas, sendo mais frequente em posição mitral, com incidência 5 vezes maior quando comparado à posição aórtica, e está associada à anticoagulação (ACO) inadequada com INR fora da faixa terapêutica. O diagnóstico por imagem, principalmente através do Ecocardiograma, visa identificar a etiologia, o grau de envolvimento e os efeitos hemodinâmicos da obstrução valvar, e o ETE deve ser realizado em todos os pacientes com suspeita de trombose de prótese valvar. Após o diagnóstico estabelecido, as opções terapêuticas giram em torno da ACO, para pacientes assintomáticos (com diagnóstico incidental por exame de imagem de rotina), a TT e a abordagem cirúrgica. O estudo Hattusha comparou a cirurgia versus TT nesses pacientes, com desfecho primário de mortalidade em 3 meses, com a trombólise com Alteplase em terapia lenta (pacientes em CF NYHA I-II) por 6 horas, ou ultra lenta (CF NYHA III-IV) por 25 horas, e observou sucesso na TT em mais de 90% dos pacientes, com desfecho primário em torno de 5% no grupo TT versus 20% no grupo cirúrgico.



Figuras 1 e 2: ETE evidenciando prótese mitral.

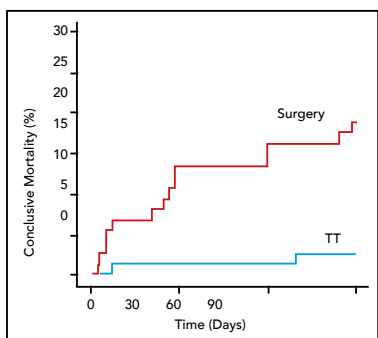


Figura 3: Gráfico retirado do estudo MATIUSHA evidenciando curva de mortalidade nas diferentes abordagens terapêuticas.

**Conclusão:** a terapia trombolítica com dose baixa e em infusão prolongada é uma opção eficaz e segura para o tratamento desses pacientes, associada a baixa mortalidade e altas taxas de sucesso.

**Palavras-chave:** Trombose; Prótese valvar; Terapia trombolítica.

**Referências Bibliográficas:**

- Mehmet Özkan, MD, et. All, Thrombolysis or Surgery in Patients With Obstructive Mechanical Valve Thrombosis - The Multicenter HATTUSHA Study, JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY, 2022.
- Hartzell V. Schaff, MD, Progress in Management of Mechanical Valve Thrombosis, JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY, 2022.
- Alexander C. Egbe, MD, et. All, Outcomes of Warfarin Therapy for Bioprosthetic Valve Thrombosis of Surgically Implanted Valves - A Prospective Study; Vol. 10, NO. 4, 2017.
- Gazi E. Altun B, Temiz A, et al., BMJ Case Report - Successful thrombolytic treatment of prosthetic mitral valve thrombosis, Rep Published, doi:10.1136/bcr-2013-009917.
- Lim WY, Lloyd G, Bhattacharyya S. Mechanical and surgical bioprosthetic valve thrombosis; Heart Published Online August 5, 2017 as 10.1136/heartjnl-2017-311856;
- Egbe A. C. et. All, Bioprosthetic Valve Thrombosis Versus Structural Failure - Clinical and Echocardiographic Predictors

**1**

**UMA VISUALIZAÇÃO DO EFEITO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA CAPACIDADE AERÓBICA**

**Autores:** Paulo André da Silva, Fernando Cesar Castro Souza

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** já é bem conhecido que a potência aeróbica máxima de um indivíduo depende intrinsecamente do débito cardíaco, logo, da correta elevação da frequência cardíaca (FC). Entretanto, raras vezes podemos visualizar bem a influência de uma bradicardia súbita sobre a curva do consumo de oxigênio (VO2), o que apresentamos aqui.

**Relato de caso:** um teste cardiopulmonar de exercício foi solicitado para um paciente masculino de 42 anos, portador de transposição dos grandes vasos da base corrigida congenitamente, que queixa de cansaço aos médios esforços, sendo portador de marca-passo (MP) tipo DDDR e estando medicado com carvedilol e enalapril. O ecocardiograma mostra disfunção sistólica do ventrículo sistêmico (direito) e insuficiência valvar atrioventricular sistêmica de leve a moderada. A figura 1 mostra o ECG no momento em que no 8º minuto do exercício a FC abruptamente cai à metade. Sabemos que todo marca-passo atual tem biossensores para a elevação da FC para atividades físicas. A figura 2 mostra o reflexo desta queda abrupta da FC sobre a curva do VO2, que se encontrava em 22,1 mL.kg-1.min-1 no momento logo antes do bloqueio, cai para 16,4 com a queda da FC à metade, continua a elevar-se com o prosseguir do exercício por mais de um minuto, mas só alcança 21,5 no pico do esforço, valor menor do que quando iniciou o bloqueio.

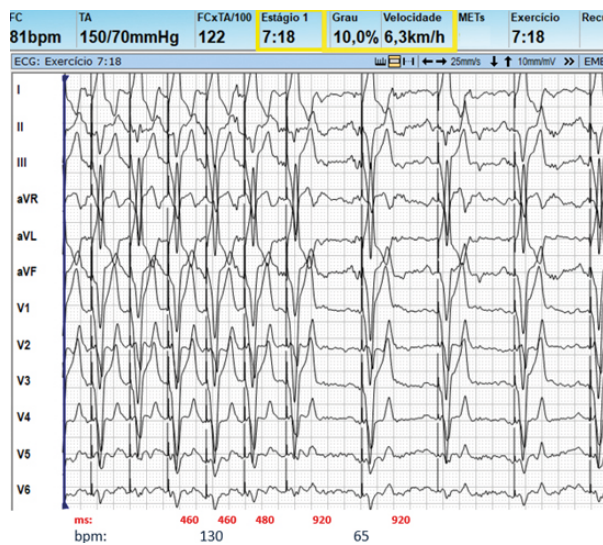


Figura 1: ECG no momento em que subitamente se inicia um BAV 2:1 e a FC cai de 130 para 65 bpm

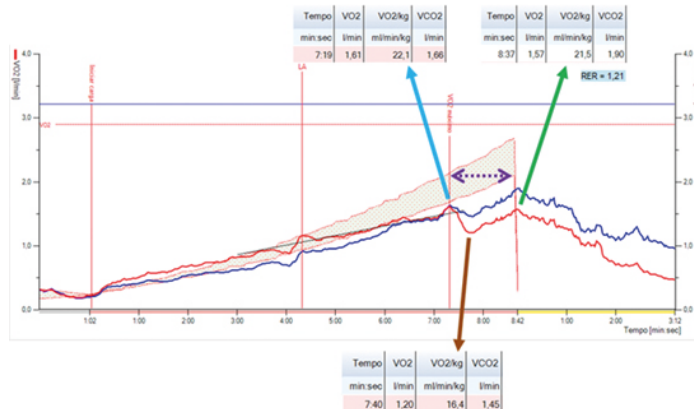


Figura 2: a curva ascendente do VO2 (vermelha) sofre uma queda de 22,1 para 16,4 mL/Kg.min simultaneamente ao surgimento do BAV 2:1, continua a sua ascensão em níveis menores com o progredir do exercício, mas no seu auge atinge apenas 21,5, valor menor do que previamente. A razão de troca respiratória (RER) foi de 1,21, compatível com grande grau de esforço.

**Discussão:** para não haver o risco de que elevadas estimulações atriais, como a fibrilação atrial, transmitam a sua frequência para os ventrículos, os MP são programados para realizar o chamado "Wenckebach eletrônico", que consiste no prolongamento do espaço P-espícula ventricular até o seu bloqueio completo em 2:1. No caso em questão o bloqueio 2:1 foi súbito e ocorreu a uma FC de 130 bpm, que parece ser a padrão que vem de fábrica. Entretanto, mesmo quando se pretende realizar um "Wenckebach eletrônico" esta FC é baixa para pessoas ativas e, principalmente, para os mais jovens. Possuindo cardiopatia complexa ou não uma adequada elevação da FC é fundamental para uma melhor capacidade aeróbica e pode ser facilmente obtida pela reprogramação do MP. Neste nosso caso, não bastasse a própria cardiopatia congênita como limitante do VO2 máximo, vemos bem o efeito adicional da queda abrupta da FC sobre o mesmo e faz ressaltar a necessidade de todo indivíduo ativo que implanta um MP deva realizar algum teste de exercício incremental.

**Conclusão:** a terapia trombolítica com dose baixa e em infusão prolongada é uma opção eficaz e segura para o tratamento desses pacientes, associada a baixa mortalidade e altas taxas de sucesso.

**Palavras-chave:** Teste de esforço; Marca-passo artificial; Bloqueio atrioventricular; Consumo de oxigênio.



# **Relatos de experiência**

**A INTEGRALIDADE DO CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Autores:** Luiz Carlos dos Santos Rocha<sup>1</sup>, Karla Bianca Silva de Andrade<sup>1</sup>, Andrezza Serpa Franco<sup>1</sup>, Shirley Cristina Paranhos do Amaral<sup>2</sup>, Cláudia de Souza Moraes<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Introdução:** A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, insidiosa, com avanço progressivo e persistente, com desfechos desfavoráveis aos pacientes<sup>1</sup>. Pacientes com IC avançada devem ser acompanhados por equipe especializada a fim de proporcionar melhor prognóstico e manejo que incorpore cuidados paliativos no tratamento<sup>2</sup>. O enfermeiro tem papel fundamental e de grande impacto no acompanhamento e enfrentamento do indivíduo com IC através da educação e promoção à saúde em sua integralidade<sup>3</sup>.

**Método:** trata-se de um relato de experiência, do tipo descritivo, observacional, realizado a partir da percepção dos cuidados prestados por um residente de enfermagem em cardiologia à um paciente com IC avançada internado em um hospital universitário no estado do Rio de Janeiro em junho de 2023. Resultados: Paciente F.D., 63 anos, com IC idiopática grave, Fração de Ejeção de 15%, em uso de dobutamina à 10mcg/kg/min, disfunção biventricular grave, internado em unidade cardiointensiva e em avaliação para transplante cardíaco. A despeito dos principais diagnósticos e intervenções de enfermagem elencados e voltados para os acometimentos físicos ligados a doença, o maior desafio para o paciente naquele momento era frente o seu medo de morrer, que gerava aumento da frequência cardíaca, apreensão e diminuição da autoconfiança, características do Diagnóstico de Enfermagem Medo<sup>4</sup>. Tendo em vista tal diagnóstico, priorizou-se o estabelecimento de uma relação interpessoal de confiança com o paciente, através da escuta ativa, respeitosa e acolhedora, além de fornecimento de informações que a ele fossem pertinentes. Foram identificados anseios e desejos, além de acolhimento da família e empoderamento dela no processo de saúde dele. A musicoterapia durante o banho no leito também se mostrou uma ferramenta de facilitação deste processo, com benefícios também para o bem estar do profissional.

**Conclusão:** conclui-se que os cuidados aos pacientes com IC avançada não devem se restringir aos danos físicos inerentes a doença, mas também aos acometimentos de cunho psicológico, os quais merecem atenção da equipe de enfermagem em todo percurso da doença.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca; Cuidados de enfermagem; Medo.

**Referências:**

- Rohde LEP, Montera MW, Bocchi EA, Clausell NO, Albuquerque DC, Rassi S, Colafranceschi AS, et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq. Bras. Cardiol. 2018;111(3):436-59. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-insuficiencia-cardiaca-chronica-e-aguda/>. Acesso em: 08 de julho de 2023.
- Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation [Internet]. 2022 Apr;145(18). Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001063>. Acesso em: 08 de julho de 2023.
- Mendes DFM, Cordeiro GK. Assistência de enfermagem a pacientes portadores de insuficiência cardíaca descompensada: uma revisão integrativa. Nursing (São Paulo). 2021 Mar 1;24(274):5443-52. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1328>. Acesso em: 08 de julho de 2023.
- Herdman HT, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020. Porto Alegre: Artmed; 2018.

**CONSTRUÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM CARDIOVASCULAR DE ALTA COMPLEXIDADE E HEMODINÂMICA**

**Autores:** Iza Cristina dos Santos, Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Tereza Cristina Felipe Guimarães, Lillian Moreira do Prado, Ionete de Oliveira Rodrigues da Silva, Raquel de Mendonça Nepomuceno, Andrezza Serpa Franco

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Cardiovascular de Alta Complexidade e Hemodinâmica iniciou as suas atividades em 2022, fruto da união de dois grupos de enfermeiras que tinham o interesse em atender uma demanda de enfermeiros que buscavam uma pós-graduação em enfermagem cardiovascular no formato presencial.

**Objetivos:** descrever a experiência das enfermeiras na construção de um curso de pós-graduação em enfermagem cardiovascular.

**Método:** narrativa descrita da experiência profissional de enfermeiras que trabalham em uma instituição pública especializada em cardiologia no ano de 2022.

**Resultado e discussão:** os dois grupos um formado por enfermeiras do setor cardiointensivo e, os outros grupos do setor de hemodinâmica procuraram ajuda junto a área de educação permanente de enfermagem da instituição onde trabalhavam. As enfermeiras do referido setor amadureceram essa ideia e, propuseram à união dos dois grupos, a proposta veio após análise situacional do mercado das pós-graduações em enfermagem que identificou maior viabilidade de sucesso com a união dos dois grupos. Após as reuniões com os respectivos grupos, os mesmos foram divididos em coordenadores do curso e coordenadores dos módulos. Nestas reuniões foram definidos os objetivos e programa do curso, a criação do currículo do programa, com os módulos, carga horária, metodologia de ensino e critérios de avaliação. O curso passou pelo credenciamento junto ao órgão competente. Em relação ao currículo foi projetado para ter uma sequência crescente de aprendizado do núcleo básico ao específico; com o foco na sistematização da assistência de enfermagem permeando todos os módulos do curso. Para atingir as necessidades educacionais dos discentes o programa do curso tem aulas presenciais, semipresenciais e atividade prática. A divulgação e recrutamento dos alunos foram por meio das mídias sociais com o enfoque na excelência dos professores e na infraestrutura da instituição com renome nacional na área cardiovascular. Admissão dos discentes foi por meio de análise de currículo, além de oferecimento de bolsas aos enfermeiros lotados na instituição.

**Conclusão:** foi uma jornada de aprendizado para o grupo da coordenação, os pontos negativos foram à evasão, a carga horária de trabalho dos discentes coincidindo com dia de aula na pós-graduação, perda de emprego e fatores socioemocionais. Os pontos positivos foram: o engajamento dos discentes, a criatividade dos professores, as diversas formas de aprendizagem e a escuta ativa da coordenação.

**Palavras-chave:** Educação; Pós-graduação em enfermagem; Cardiologia.

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM APLICADOS AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: EXPERIÊNCIA EM UM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA**

**Autores:** Victória Cristina da Silva Oliveira, Arabela Alves de Souza, Michelle Ribeiro Schneider, Cláudia Menezes da Rocha Pôças

**Instituição:** Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**Introdução:** experiência vivida por residente do programa Enfermagem Cardiovascular durante atuação num ambulatório de cardiologia, no qual são atendidos indivíduos com Insuficiência Cardíaca (IC). A IC ocorre por anormalidade da estrutura e/ou função do coração, alterando o enchimento ou ejeção ventricular, o que resulta em débito cardíaco diminuído ou altas pressões intracardíacas. É prevalente na sociedade, necessitando de cuidados essenciais do enfermeiro que pode utilizar, como base para a sua assistência, os Diagnósticos de Enfermagem (DE), uma complexa etapa que embasa o planejamento e implementação da assistência. Portanto, objetivou-se realizar relato de experiência acerca da identificação e seleção de DE para indivíduos com IC atendidos no ambulatório, na perspectiva da Classificação North American Nursing Diagnosis Association-International (NANDA-I).

**Métodos:** relato de experiência vivida em junho de 2023 na estruturação de teleconsultas de enfermagem à indivíduos com IC em ambulatório de cardiologia localizado no Rio de Janeiro/RJ. Considerando os sinais e sintomas presentes na IC, identificou-se a existência de DE mais prevalentes nesse contexto, capazes de fundamentar uma assistência qualificada e individualizada.

**Resultados:** foram selecionados sete DE relacionados a IC: estilo de vida sedentário; comportamento de saúde sujeito a risco; risco de volume de fluido desequilibrado; risco de diminuição da tolerância à atividade; risco de função cardiovascular prejudicada, risco de débito cardíaco diminuído e risco de choque.

**Discussão/ conclusões:** diante da experiência relatada, percebe-se que o enfermeiro deve desenvolver sua prática a partir de modelos assistenciais que priorizem o cuidado baseados na necessidade do indivíduo, o que é possível a partir do uso de DE, permitindo a identificação de riscos à saúde e o planejamento de intervenções neles fundamentados. Conclui-se que o uso de DE com linguagem padronizada é relevante para a prática do enfermeiro, caracterizando o cuidado científico e qualificando a assistência. Diante disso, sugere-se a continuidade da pesquisa, com a finalidade de confeccionar um instrumento de registro das consultas de enfermagem, contendo os DE mais prevalentes na IC.

**Palavras-chave:** Processo de enfermagem; Diagnóstico de enfermagem; Insuficiência cardíaca; Assistência ambulatorial.

**ATENDIMENTO AMBULATORIAL AOS PACIENTES EM ANTICOAGULAÇÃO ORAL COM VARFARINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Autores:** Cláudia Elizabeth de Almeida, Elbanir Rosângela Ferreira de Souza, Elisabete Novello Ferreira, Rodrigo Soares Sampaio, Camila Medeiros dos Santos

**Instituição:** Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**Introdução:** em 2006, após identificação da necessidade de acompanhamento dos pacientes submetidos à troca valvar (TV) mecânica em anticoagulação oral com varfarina, por iniciativa de uma enfermeira, foi implementado um ambulatório multidisciplinar de anticoagulação oral.

**Métodos:** relato de experiência desenvolvido em junho de 2023 por enfermeiros que atuam no Ambulatório de Anticoagulação Oral de um hospital universitário do Rio de Janeiro.

**Resultados:**



Figura 1: fluxo de atendimento dos pacientes no Ambulatório de Anticoagulação Oral. Rio de Janeiro, 2023.

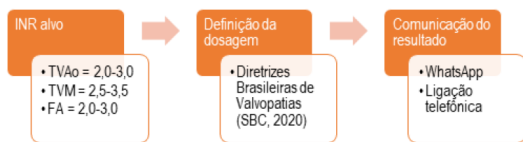


Figura 2: roteiro para definição da dosagem e comunicação do resultado. Rio de Janeiro, 2023.

Hoje, são 225 pacientes ativos, com média de idade de 52,7+12,4 anos e de 30+31,2 meses de acompanhamento, sendo 78% TV, 18% FA e 4% trombo intracavitário, residentes das regiões Metropolitana I e II, Serrana, Litorânea e Médio Paraíba. Nos últimos 12 meses, três (1,3%) pacientes necessitaram de internação para ajustes na coagulação.

**Discussão:** a consulta de enfermagem se apresenta como a atividade central do ambulatório, sendo um momento de, a partir de uma visão da integralidade, identificar as principais demandas do paciente, além das atividades inerentes ao controle da anticoagulação e dos riscos associados ao uso de um medicamento potencialmente perigoso. Nesse sentido, a interação entre os membros da equipe (enfermeiras, médicos, nutricionistas e psicólogos) e a educação em saúde são as ferramentas para produção de cuidados qualificados.

**Conclusão:** têm-se garantido a eficiência da assistência interdisciplinar ao paciente em anticoagulação oral com varfarina, com baixa incidência de eventos adversos associados ao medicamento. São metas traçadas a implementação de protocolo institucional para prescrição do anticoagulante oral por enfermeiros, a identificação de referencial teórico para subsidiar a consulta de enfermagem e a conclusão dos procedimentos operacionais-padrão elaborados sob os preceitos da Saúde Baseada em Evidências.

## EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DO NÚCLEO DE CAPTAÇÃO EM UM HOSPITAL FEDERAL DE ALTA COMPLEXIDADE NA CAPTAÇÃO SIMULTÂNEA DE CORAÇÃO E PULMÃO

**Autores:** Michele Corrêa, Gabrielle Manso, Ruth Stela, Ana Rosa Pinheiro, Erika Pennafort, Sandra Vieira, Danielle Rodrigues

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** o Sistema Único de Saúde (SUS) conta com uma Unidade Federal no Rio de Janeiro credenciada para Transplantes Cardíacos (TxC) desde o ano de 2010 e em 2020, também foi credenciada para o Transplante de Pulmão (TxP). Até o ano de 2023 foram realizados 182 TxC (34 pediátricos e 148 adultos) e 04 (quatro) TxP, sendo nos anos de 2022 e 2023 realizados dois transplantes de coração-rim. A remoção de órgãos sólidos é um procedimento complexo no processo de captação e exige uma equipe treinada e qualificada para sua realização. Em 2019 foi criado o Núcleo de Captação (NC), formado por uma Equipe de Enfermagem que trabalha 24 horas por dia e 07 dias na semana para melhor operacionalização das ações no processo de captação.

**Objetivo:** descrever as particularidades das captações coração-pulmão realizadas pela equipe do NC de um Hospital Federal.

**Método:** trata-se de um relato de experiência, de natureza descritiva, das ações de captação desenvolvidas pela equipe do NC na captação dupla de coração e pulmão. Estas ações foram previamente validadas em Protocolo Operacional Padrão (POP) pelo Núcleo de Qualidade e Segurança (NQS) do Hospital.

**Resultado:** na primeira saída para captação de coração e pulmão, a equipe do NC era formada por dois profissionais, considerando as diversas etapas a serem seguidas nas captações de diferentes órgãos, desde a atenção às rotinas na admissão do receptor, a preparação dos materiais de forma independente, tendo malas e caixas térmicas específicas para cada órgão. Essa estrutura permitiria a realização da perfusão dos órgãos por diferentes profissionais bem como o acondicionamento em caixas separadas para a saída imediata da equipe de coração após explante, sem tempo de espera em relação ao pulmão. Nesta saída houve efetivação apenas da captação do coração com retorno da equipe de pulmão após recusa do órgão. Na segunda saída, foi mantida a mesma equipe do NC captação, assim como a logística de transporte. Nesse caso foram efetivadas as captações do coração e pulmão. A perfusão dos órgãos aconteceu de forma simultânea e exclusiva para cada órgão. As perfusões possuem tempos e técnicas diferenciadas. A logística de retorno foi programada com ambulância e auxílio de batedores, sendo necessária a saída das equipes ao mesmo tempo. O explante do coração e pulmão ocorreram em tempos próximos, não havendo prejuízo no tempo de isquemia fria do coração.

**Conclusões:** para realização de uma captação simultânea de coração e pulmão foi essencial a participação de duas profissionais da equipe do núcleo de captação. Essa logística foi estruturada apenas para esses casos, interferindo diretamente na rotina de escala do setor. Também permitiu que a perfusão fosse realizada de forma exclusiva para cada órgão, garantindo maior segurança no processo. Em relação a logística de retorno, constatou-se não haver prejuízo para equipe do coração a saída simultânea com a equipe do pulmão por possuírem tempos de explantes próximos. Para os casos em que será necessário o retorno com logística aérea, observamos que o acondicionamento dos dois órgãos em uma mesma caixa térmica seria viável, tendo essa dinâmica respaldo da legislação vigente. Tal fato não exclui a montagem de duas caixas térmicas para a captação, com base na segurança de diferentes soluções de perfusão serem acondicionadas separadamente.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Captação de órgãos; Transplante cardíaco; Transplante pulmonar.

## INOVAÇÃO NO ESTÍMULO AO AUTOCUIDADO DE PESSOAS CARDIOPATAS: RELATO SOBRE CRIAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA

**Autores:** Camilla Peixoto Dantas de Oliveira<sup>1</sup>, Clara da Gama Estevão<sup>1</sup>, Gabriella Cassino Silvino<sup>1</sup>, Jennifer Caroline Pereira Maranhão<sup>1</sup>, Juliane Fabiano Moura<sup>1</sup>, Tainá Bigio Nogueira dos Santos<sup>1</sup>, Victoria Kathellin dos Santos de Almeida<sup>1</sup>, Renata Flávia Abreu da Silva<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;  
2. Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (UNIRIO)

**Introdução:** ao se considerar as intervenções em saúde prescritas por profissionais aos pacientes, um dos desafios é envolvê-los no seu cuidado. Uma estratégia que pode permitir e incentivar o próprio paciente na condução do seu autocuidado e na sua autoavaliação de forma terapêutica, são os planners. Objetivam, em sua tradução literal, planejar e, no contexto do cuidado às pessoas com doenças cardíacas, isso tem importância. O coração, no senso comum, representa a fonte da vida e pessoas cardiopatas tendem a temer o futuro, por mudanças ocorridas ou que ainda ocorrerão. Este temor pode causar ansiedade e isso foi identificado por discentes de um curso de graduação em Enfermagem, durante o ensino prático. Diante disso, criou-se um planner, inspirado no caso de uma das pacientes, e capacitaneado por uma personagem criada e denominada Coralice, ambos com o intuito de ajudar no processo de autocontrole da ansiedade.

**Objetivo:** descrever o processo de produção técnica do planner e da personagem Coralice como estratégias lúdicas e inovadoras no cuidado a pessoas cardiopatas.



**Método:** relato de experiência sobre a criação de uma produção técnica, a partir de vivência no ensino prático, realizado no segundo semestre de 2022 em um hospital de referência em cardiologia. A proposta atendia à parte da avaliação de uma disciplina sobre a saúde do adulto e do idoso, oferecida por uma universidade federal. Ambas as instituições se localizam na cidade do Rio de Janeiro.

**Resultados:** Coralice recebeu este nome em referência ao coração. Ela foi criada na plataforma de design gráfico online Canva®, e representada por um coração com cicatrizes, remetendo aos pacientes que tenham sido submetidos a cirurgias cardíacas. Seu design permite uso de forma digital ou impressa. O planner foi desenvolvido a partir da personagem Coralice, como um livreto, no formato de 28x21cm, com 52 páginas. Apresenta atividades lúdicas que despertam o autoconhecimento, textos motivacionais e espaços para expressar ideias e sentimentos. Além disso, uma agenda para metas e compromissos a médio e longo prazo foi inserida para estimular pensamentos positivos em seu usuário. Ambos os produtos foram registrados no site <https://zenodo.org>, recebendo cada um o seu Digital Object Identifier (DOI).

**Conclusão:** tanto a Coralice quanto o planner demonstraram serem produções técnicas inovadoras e sustentáveis, com potencial terapêutico para o autocuidado no controle da ansiedade em pacientes cardiopatas.

**Descritores:** Enfermagem cardiovascular; Cardiopatas; Difusão de inovações; Educação em saúde.

## GESTÃO POR PROCESSOS: UM ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO PÚBLICO TERCIÁRIO DE ATENÇÃO À SAÚDE COM "RESULTADOS CRÍTICOS" DE EXAMES LABORATORIAIS AMBULATORIAIS

**Autores:** Fabiula Schwartz de Azevedo, Felipe de Oliveira Coelho, Fabyanne Regina da Silva, Marcos Vinicius da Silva Maselli, Angela Maria Rodrigues Dantas

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a gestão por processos tem sido adotada de forma crescente no setor público, sendo uma das áreas da gestão da qualidade. Os "resultados críticos" são resultados laboratoriais demasiadamente alterados e que podem representar risco à saúde ou ameaça às vidas dos pacientes.

**Objetivo:** apresentar a experiência de um centro de alta complexidade do SUS no enfrentamento da problemática dos "resultados críticos" ambulatoriais através da gestão por processos.

**Métodos:** estudo de caso da experiência do INC no tratamento por gestão de processos aos "resultados críticos" de análises clínicas, com apresentação do tempo de execução do processo entre fevereiro e junho de 2023.

**Resultados:**

- Estabelecido grupo de trabalho entre as lideranças do Ambulatório Adulto e Laboratório.
- Prazo de tempo limite pactuado: 2h (da captação da informação até o paciente).
- 82 registros de resultados críticos (fev-jun/2023).
- Tempo de execução do processo = 24 [14-60] minutos.

**Discussão/ conclusões:**



- A gestão por processos no tratamento de "resultados críticos permitiu a condução intersetorial de registros + envolvimento de todos os atores envolvidos + resolução temporal dentro da meta + maior segurança aos pacientes.
- Controle do desempenho => o aperfeiçoamento contínuo do processo.
- Rastreabilidade + capilaridade das ações poderão permitir a ESCLABILIDADE para outros setores da instituição.

**Palavras-chave:** Gestão por processos; Processos nas organizações de saúde; Sistema Único de Saúde; Gestão em saúde; Segurança do paciente.

## INTENSIVE CARE INTEREST GROUP POST MORTEM PACEMAKER REMOVAL

**Autores:** Ana Cássia Gonzalez dos Santos Estrela, Beatriz Trajano Costa da Silva, Felipe Rodrigues de Sá, Lígia Aurelio Vieira Pianta Tavares, Isabela da Costa Monnerat

**Instituição:** Centro Universitário Serra dos Órgãos - UNIFESO

**Introduction:** interest groups play an important role in student training, providing practical opportunities and bringing them closer to professional practice. In the field of medicine, the number of implants of electronic cardiac devices, such as pacemakers, has increased due to advances in diagnostic and therapeutic resources, as well as the increase in life expectancy of patients.

**Method:** in this report, we describe the practical experience of removing an electronic cardiac device after the patient's death.

**Results and discussion:** during an extracurricular internship in an Intensive Care Unit of a University Hospital, members of the interest groups had the opportunity to learn about the approach to critically ill patients, invasive procedures and the experience of removing a pacemaker post mortem. Pacemakers play a crucial role in the treatment of heart rhythm disturbances, boosting patients' quality of life. However, the removal of implantable electronic cardiac devices from deceased patients is still a controversial subject, since there are no uniform guidelines that establish the procedures in these cases, practices being prepared in institutional protocols and regional customs. When the cadaver is destined for cremation, it is recommended to remove the device due to the risk of explosion and damage to the crematorium equipment. Device removal was performed by the hospital's surgical team, in collaboration with the intensive care physician, and the device was handed over to the deceased's family. Death was officially recorded after completion of this procedure.

**Conclusion:** the practical activities provided by interest groups have the power to reframe students' learning, promoting the dissemination of knowledge through early insertion in intensive care environments. In this sense, the experience of experiencing the removal of post mortem cardiac devices aroused interest in the subject. Removal of cardiac devices after death must be performed with care, respect, and adherence to appropriate protocols. Obtaining relevant information and collaborating with an experienced medical team are essential to ensure that the procedure is performed and in accordance with the needs and desires of the patient and their family members.

**Keywords:** Pacemaker; Intensive care; Post Mortem; Interest group.

**PRESCRIÇÃO DE AZITROMICINA COMO IMUNOMODULADOR APÓS TRANSPLANTE PULMONAR: QUANDO?**

**Autores:** Patrícia F. Guerra Faveret, Yuri Paiva Olivieri Villafana, Joana Cordeiro de Mello

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** a azitromicina é usada como antimicrobiano e imunomodulador. Está indicada no controle da inflamação neutrofílica (IN) crônica com modelos bem estudados em doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e fibrose cística (FC). Outros efeitos incluem redução da secreção de células caliciformes e inibição das respostas colinérgicas das vias aéreas. Não há consenso quanto ao uso profilático em pacientes submetidos à transplante pulmonar (TXP), mas há evidências robustas na disfunção crônica do enxerto (CLAD). Ademais, há relatos da experiência de especialistas de centros transplantadores sobre a indicação mais precoce do fármaco, na medida em que fatores de risco para CLAD são conhecidos.

**Metodologia:** o seguimento dos pacientes transplantados em nosso centro permite a quantificação da exposição aos fatores de risco para CLAD. Alguns pacientes seguem em uso da azitromicina após os primeiros insultos pulmonares com a expectativa de redução do risco futuro de perda do enxerto.

**Discussão:** há preocupação quanto ao aumento de infecções por germes resistentes à droga e incertezas quanto aos desfechos a longo prazo. Porém, são rios os dados na literatura para justificar a inclusão da medicação como suporte na prevenção das exacerbações pulmonares, controle da IN e retardar no declínio da função pulmonar em DPOC e FC. Logo, urge-se considerar a possibilidade de obter efeito anti-inflamatório e imunomodulador (EAI) em pulmões transplantados submetidos a infecções frequentes, risco conhecido para CLAD. Assim, a prescrição precoce pode contribuir com melhora das curvas de sobrevivência do enxerto. Sabendo que cerca de 50% dos pacientes transplantados terão CLAD após 5 anos da cirurgia, a experiência de transplantadores pode construir protocolos sólidos para a indicação precoce do fármaco.

**Conclusão:** episódios repetidos de rejeição celular aguda e infecções pulmonares estão relacionados com disbiose bacteriana em análises de material coletado por broncoscopia (lavado). A microbiota pulmonar representa um fator de risco ainda não completamente estudado e potencialmente modificável para CLAD. A azitromicina não oferece riscos consideráveis para o equilíbrio da microbiota e é capaz de produzir EAI em pulmões doentes ou transplantados. Logo, a prescrição precoce do medicamento em protocolos de cuidados clínicos após o transplante pulmonar deve ser revista e fortemente considerada.

**Palavras-chave:** Azitromicina; Imunomodulador; CLAD; Transplante pulmonar.

**Referências:**

- LUISI, F, et al. Efeito anti-inflamatório dos macrolídeos em doenças pulmonares da infância. J Bras Pneumol. 2012;38(6):786-796.
- LI, D, et al. Azithromycin prophylaxis after lung transplantation is associated with improved overall survival. J Heart Lung Transplant. 2020 Dec;39(12):1426-1434.
- SPENCE, C, et al. Influence of azithromycin and allograft rejection on the post-lung transplant microbiota. J Heart Lung Transplant. 2020 Feb;39(2):176-183.
- HERCK, A., et al. Azithromycin and early allograft function after lung transplantation: A randomized, controlled trial. J Heart Lung Transplant. 2019 Mar;38(3):252-259.
- BECKER, J., et al. The lung microbiome in lung transplantation. Expert Rev Respir Med. 2014 Apr;8(2):221-31.
- TODD, J., et al. Impact of forced vital capacity loss on survival after the onset of chronic lung allograft dysfunction. Am J Respir Crit Care Med. 2014 Jan;189(2): 159-166.

**REVISÃO DO MÉTODO DE MONITORAMENTO DA CONFORMIDADE DE PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM HOSPITAL PÚBLICO ESPECIALIZADO**

**Autores:** Bárbara Caldas, Monaliza Pereira, Vanessa Doellinger, Rafaela Lopes, Lilian Prado

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** para promover e manter a segurança, hospitais devem estabelecer um sistema de medição e monitoramento abrangente e orientado por dimensões como confiabilidade dos processos críticos de segurança (p.ex. monitorar a conformidade de práticas), sensibilidade às operações, e integração e aprendizado. Este trabalho apresenta a experiência de revisão do método de monitoramento da conformidade de práticas de segurança do paciente em um hospital público especializado.

**Métodos:** a revisão do monitoramento foi estimulada pela participação do hospital na Avaliação Anual de Práticas de Segurança do Paciente, coordenada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Desde 2020, foi incluído o monitoramento mensal da conformidade das seguintes práticas de segurança: avaliação do risco de queda, avaliação do risco de lesão por pressão (LPP) e realização da lista de verificação de segurança cirúrgica (LVSC). O monitoramento que estava em curso, baseado em dados agregados informados pelas lideranças de enfermagem, não atendia ao padrão definido pela Anvisa (i.e. registros individuais e um mínimo de 17 observações/mês). Em junho de 2021, um novo método de monitoramento foi proposto envolvendo: análise do prontuário físico de todos os pacientes em pós-operatório internados nas enfermarias, com coleta em um único dia. Se necessário, pacientes das terapias intensivas eram incluídos até completar 17 observações. Conformidade foi definida como a presença do registro nos respectivos formulários (admissão da enfermagem e/ou folha mensal para avaliação do risco de queda e LPP, e LVSC). Formulários não identificados ou campos em branco eram considerados como não-conforme.

**Resultados:** o monitoramento concorrente foi iniciado em setembro de 2021. Até junho de 2023, foram coletados dados para o cálculo dos indicadores de conformidade em 409 prontuários (média de 18,6/mês). Dados da completude dos formulários também foram levantados. Não conformidade das práticas foi, sobretudo, decorrente da não identificação do formulário no prontuário.

**Discussão:** a análise concorrente com amostra transversal se mostrou método simples para o monitoramento da conformidade das práticas. Permitiu maior riqueza de informação e também a identificação de fragilidades em processos que impactam no resultado do monitoramento, como os relacionados à gestão de documentos.

**Conclusão:** o novo monitoramento da conformidade de práticas de segurança do paciente mostrou-se viável e mais sensível.

**Palavras-chave:** Hospital; Segurança do paciente; Monitoramento; Conformidade.

**Referências:**

- Vincent C, et al. Safety measurement and monitoring in healthcare: a framework to guide clinical teams and healthcare organisations in maintaining safety. BMJ Qual & Saf 2014;23:670-677.
- Brasil. Ministério da Saúde. Anvisa. Avaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/copy\\_of\\_avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/copy_of_avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente). Acesso em: 25 ago 2023.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA EQUIPE MUTIDISCIPLINAR DE UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA**

**Autores:** Valéria Gonçalves da Silva<sup>1</sup>, Fabíola Leite Aragão<sup>1</sup>, Lisa de Castro Fialho<sup>1</sup>, Luiz Fernando Rodrigues Junior<sup>1</sup>, Thaisa Sarmento dos Santos<sup>1</sup>, Katia Martins de Moura Barbosa<sup>1</sup>, Lucas Araújo de Carvalho<sup>1</sup>, Gabriella Cassino Silvino<sup>1</sup>, Gabriella Piumbini dos Santos<sup>1</sup>, Tereza Cristina Felipe Guimarães<sup>1</sup>, Helena Cramer Veiga Rey<sup>1</sup>, Ana Carla Dantas Cavalcanti<sup>2</sup>

**Instituições:** 1. Instituto Nacional de Cardiologia; 2. Universidade Federal Fluminense

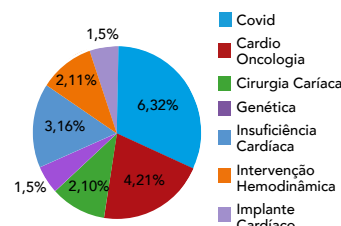
**Introdução:** a equipe multidisciplinar na coordenação de um centro de pesquisa clínica é responsável pelo suporte operacional das ações relacionadas à condução dos projetos de pesquisa. Este suporte é realizado através das tomadas de decisões que auxiliam os pesquisadores a desenvolverem as atividades de acordo com os protocolos dos estudos. Atendendo todas as exigências metodológicas estabelecidas nos protocolos das pesquisas e éticas obrigatórias, culminando com a obtenção de resultados confiáveis e garantia do bem estar dos participantes das pesquisas.

**Métodos:** relato de experiência a partir da vivência dos autores na coordenação de pesquisas clínicas de uma instituição pública referência em cardiologia pelo ministério da saúde.

**Objetivos:** descrever os estudos de um centro de pesquisa e as atividades da equipe multidisciplinar na coordenação dos estudos.

**Resultados:** as pesquisas são desenvolvidas pela equipe da unidade de pesquisa clínica desde de 2009, já foram conduzidos diversos projetos de pesquisa.

ÁREA	QUANTIDADE
Covid	6
Cardio Oncologia	4
Cirurgia Cardíaca	2
Genética	1
Insuficiência Cardíaca	3
Intervenção Hemodinâmica	2
Tranplante Cardíaco	1
Total Geral	19



ATIVIDADES DA PESQUISA
Treinamentos da equipe de pesquisa
Plano de trabalho dos estudos
Elaboração de procedimento operacional padrão (pop)
Construção de cartilhas de orientação aos participantes
Orientações regulatórias aos pesquisadores
Condução de fluxos éticos e regulatórios
Produção de fluxos dos estudos
Mapeamentos dos setores envolvidos
Seleção de recursos humanos de acordo com o perfil dos projetos
Controle da qualidade dos dados
Planilhas dos orçamentos
Controle da certificação dos equipamentos.

**Conclusão:** através desse relato foi possível compartilhar ideias sobre a área de Pesquisa Clínica, que apresenta forte expressão no universo tecnológico. Ressaltamos a relevância do trabalho da equipe multidisciplinar, com boa interação entre os profissionais e aperfeiçoamento contínuo, para condução adequada dos estudos em um centro de pesquisa clínica seguindo os princípios das Boas Práticas Clínicas.

**Palavras-chave:** Pesquisa clínica; Protocolos clínicos; Equipe multiprofissional; Guia de práticas clínicas.

**Referência:**

- AGUIAR, D.F.; CAMACHO, K. G. O cotidiano do enfermeiro em pesquisa clínica: um relato de experiência. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(2):526-30. MAIA, A.L.F. et al. Pesquisa Clínica : Enfermeiro coordenador. Ciências da Saúde. 2016.v. 17, n. 2, p. 191-204.

**ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DE APRENDIZAGEM DAS AULAS PRÁTICAS, COM OBJETIVOS EDUCACIONAIS E OPERACIONAIS EM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA (CEC) - RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Autora:** Tais Paredes da Silva

**Instituição:** Instituto Nacional de Cardiologia

**Introdução:** Circulação Extracorpórea (CEC), em um sentido amplo, compreende o conjunto de máquinas, aparelhos, circuitos e técnicas que substituem temporariamente, as funções do coração e dos pulmões, toda a condução desse equipamento é realizada por um profissional especializado, o perfusionista. A especialização desse profissional é o processo de aprofundamento e aquisição de conhecimentos teóricos e práticos durante o curso de pós-graduação e o aperfeiçoamento com a prática dos procedimentos. A circulação extracorpórea exige muito conhecimento teórico e muita habilidade prática para que seja um procedimento seguro e eficiente durante o período em que o coração e os pulmões estão excluídos da circulação.

**Objetivo:** identificar quais as principais dificuldades dos alunos, nas aulas práticas, do curso de especialização em circulação extracorpórea e assistência mecânica e quais estratégias usadas são de grande valia para o melhor desempenho.

**Matérias e métodos:** realização de pesquisa com alunos ativos e ex alunos do centro formador, levantamentos das maiores dificuldades, desenvolvimento de um roteiro estruturado de aprendizagem, baseado nas atividades pertinentes ao perfusionista dentro e fora do centro cirúrgico, enquanto em atividade profissional.

**Resultados:** estabelecimento de um procedimento operacional padrão que vise a uniformização do método para aprendizagem e comprometimento do aluno com os dias presenciais no centro formador.

**Discussões e conclusões:** tendo roteiro de aprendizagem diária e gradual o aluno tem a possibilidade de desenvolver as atividades com mais conhecimento e segurança.

**Palavras-chave:** Circulação extracorpórea; Roteiro de aprendizagem; Especialização.



44º Simpósio do Instituto  
Nacional de **Cardiologia**



*Inovação, inclusão e sustentabilidade.*

**12 e 13 de setembro de 2023**  
**Prodigy Santos Dumont - Rio de Janeiro, RJ**

Realização:



Apoio:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

