

## Revista Científica Instituto Nacional de Cardiologia - INC



**45º Simpósio**  
do Instituto Nacional de Cardiologia  
*Desafios e Estratégias para o  
Cuidado Cardiovascular Integral*

17 e 18 de setembro de 2024 | Hotel Prodigy Santos Dumont

Realização:  
**inc** INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA

Apoio:      

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA  
COORDENAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA - BIBLIOTECA VIRTUAL

## SUMÁRIO

---

### EDITORIAL

**3** | Resumos do 45º Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia  
Cristiane Lamas

### SEÇÕES

**4** | Estudos Observacionais, de Intervenção e Revisão Sistemática

**64** | Relatos de Experiência

---

## RESUMOS DO 45º SIMPÓSIO DO INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA

---

É com grande alegria e orgulho que anunciamos o lançamento dos resumos do **45º Simpósio do Instituto Nacional de Cardiologia (INC)**, realizado nos dias **17 e 18 de setembro de 2024**, com o tema **“Desafios e Estratégias para o Cuidado Cardiovascular Integral.”**

Como presidente da Comissão Científica do INC, tenho observado ao longo dos anos a diversidade de temas abordados pelo Simpósio e a crescente qualidade dos resumos que recebemos. É notável a participação de autores de diversas instituições, especialmente de universidades públicas e privadas do estado do Rio de Janeiro. Os temas discutidos são cada vez mais multiprofissionais, abrangendo áreas como Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina e Nutrição.

Neste ano, recebemos cerca de 90 resumos, que incluem estudos observacionais, revisões sistemáticas, relatos de caso e relatos de experiência. Destaco que os relatos de experiência têm crescido tanto em número quanto em qualidade, refletindo as práticas institucionais, seja no desenvolvimento de técnicas de pesquisa de bancada, seja em treinamentos estratégicos realizados no INC.

Os estudos observacionais têm sido enriquecidos pela utilização de bancos de dados públicos na área cardiovascular, abordando temas como febre reumática, mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e arritmias, entre outros. É importante ressaltar que os relatos de caso não estão incluídos nesta edição por questões de confidencialidade, mas poderão ser publicados nas edições regulares da revista OnScience, após a observância das regulamentações éticas pertinentes.

Desejo que autores e leitores apreciem este suplemento.

**Cristiane Lamas**  
Editora-Chefe  
Revista OnScience

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## A QUALIDADE DE VIDA DO INDIVÍDUO ADULTO PORTADOR DO PROCEDIMENTO DE FONTAN E SEUS CAMINHOS FUTUROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

---

Luan Mello Marzulo Corrêa<sup>1</sup>, Yasmin Haimuri Guimarães<sup>1</sup>, Vanielli Lavinea Fernandes dos Santos<sup>1</sup>,  
Filipe Luiz Oliveira Bernardes<sup>1</sup>, Gabriela Machado Monnerat Chaves de Araujo Lima<sup>1</sup>

(1) Acadêmico de Medicina da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO AFYA)

[luanmarzulo@unigranrio.br](mailto:luanmarzulo@unigranrio.br)

### INTRODUÇÃO

No ano de 1968 a cirurgia de Fontan foi introduzida como a primeira palição capaz de permitir o funcionamento de uma fisiologia univentricular em pacientes portadores de cardiopatias congênitas incompatíveis com outros tipos de correções. Décadas mais tarde, após uma quantidade considerável de pacientes adentrar na vida adulta, começamos a observar os custos da ausência de um ventrículo subpulmonar, acarretando em um aumento crônico da pressão venosa sistêmica e submetendo todos os sistemas do corpo humano a mecanismos adaptativos compensatórios únicos. O presente trabalho busca revisar os desafios existentes na vida dos pacientes após o procedimento de Fontan, contextualizando sua fisiologia, pontuando suas complicações tardias e fornecendo um panorama sobre a qualidade de vida, prognóstico e caminhos futuros desta população que cresce a cada dia.

### METODOLOGIA

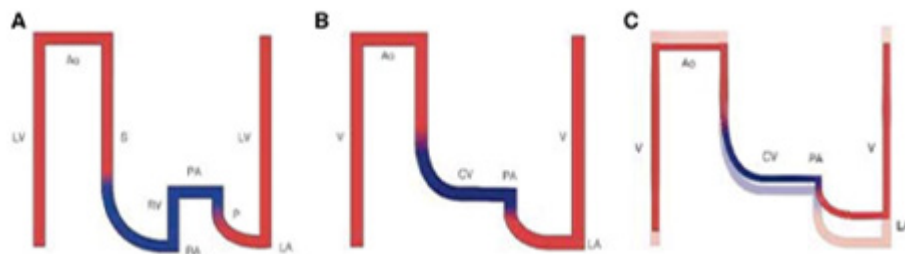
Foram utilizadas bases de dados como PubMed e Scielo, com palavras-chave "Fontan", "circulação univentricular" e "cardiopatias congênitas". Os critérios de inclusão foram publicações dos últimos 8 anos em português e inglês e o foco em qualidade de vida, prognóstico, complicações tardias e contextualização da fisiologia univentricular, excluindo os que não atendessem aos critérios. Após seleção, foram utilizados 5 artigos, além de consultas em bases de dados governamentais e revistas científicas.

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O procedimento de Fontan foi baseado na premissa de que a circulação poderia manter sua fisiologia mesmo com a inexistência de um ventrículo subpulmonar. Na ausência de uma bomba que vença a pressão pulmonar o organismo é capaz de aumentar a pressão venosa sistêmica, per-

mitindo o sangue seguir seu caminho passivamente para os alvéolos pulmonares para ser oxigenado. Para isso, necessita-se da criação humana de um caminho alternativo que leve o sangue venoso diretamente para os pulmões. A técnica cirúrgica para obtenção desse resultado é realizada em três ou dois estágios atualmente: Blalock-Taussing, procedimento de Glenn e procedimento de Fontan.

Figura 1 - Esquema de circulação cardiovascular normal e circulação de Fontan nos estágios inicial e final.



Fonte: Rychik, 2019.

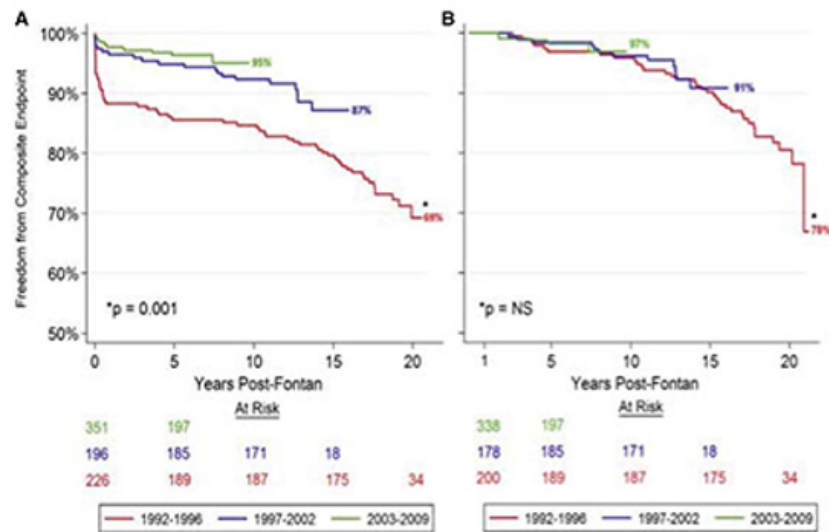
Os índices a curto e médio prazo são excelentes na era moderna, com a mortalidade pós-operatória chegando a 1% e a taxa de sobrevivência sem necessidade de transplante em 5 e 10 anos sendo 95% e 90%, respectivamente (Downing et al, 2017). Entretanto, os indivíduos submetidos a esta cirurgia possuem uma capacidade de exercício muito abaixo da média da população saudável, bem como uma tolerância reduzida a doenças pulmonares que prejudiquem a troca gasosa alveolar. Com a circulação de Fontan fornecendo décadas de vida a pacientes anatomicamente únicos, começamos a observar os danos a longo prazo que uma pressão venosa sistêmica cronicamente elevada é capaz de causar em todo o corpo. Complicações tardias da fisiologia univentricular incluem insuficiência cardíaca, valvopatias, arritmias, bronquite plástica, enteropatia perdedora de proteínas, hepatopatia associada ao Fontan (FALD), endocrinopatias e lesão renal. Estas estão intimamente ligadas a fatores como tempo após conclusão do circuito de Fontan, tipo de técnica cirúrgica realizada e predisposição anatômica fisiológica do indivíduo portador.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Certamente as complicações tardias de Fontan consolidam como um grande desafio não só para o paciente como também para seu médico assistente, por se tratarem de mecanismos multifatoriais não muito bem elucidados. Esta cirurgia não é a solução definitiva para cardiopatias congênitas, muito menos o fim da estrada para descobertas de novas correções, contudo é a única palição que dispomos até os dias de hoje para esse fim. De todo o modo, a sobrevivência dos pacientes com circulação de Fontan tem sido um extraordinário sucesso e um grande feito para a cardiologia moderna. Um número considerável de indivíduos univentriculares estão agora entrando na sua quinta década de vida. Estes indivíduos realizaram suas cirurgias com técnicas antigas e com

taxas de mortalidade a longo prazo mais altas. Atualmente, pesquisas têm demonstrado a superioridade da sobrevivência de pacientes que foram submetidos a técnicas cirúrgicas da era moderna (operações entre os anos 2003-2009 com a técnica de conexão cavopulmonar total com tubo extracardiaco) e sua sobrevida tem superado todas as expectativas.

Figura 2 - Impacto da era cirúrgica na sobrevivência sem transplante após a operação de Fontan.



Fonte: Rychik, 2019.

Ainda estamos na fase inicial de caracterizar todos os mecanismos desta circulação. Testes com reabilitação cardíaca, dietas nutricionais adequadas e drogas que reduzem a pressão pulmonar estão em andamento neste exato momento. William Harvey estava certo no seu depoimento, quando em 1628, após descrever fisiologicamente a circulação humana, afirmou que aqueles que acreditam que um único ventrículo pode impulsionar o sangue plenamente para o corpo e os pulmões são hereges (Caneo et al, 2016). Entretanto, a cirurgia de Fontan segue sendo um farol de esperança para portadores de cardiopatias congênitas e seus entes queridos, se consolidando como um dos maiores feitos da cardiologia moderna e prometendo um futuro otimista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLISSETT, Sarah et al. Extracardiac manifestations of the Fontan circulation in adults: Beyond the liver. **International Journal of Cardiology Congenital Heart Disease**, vol. 8, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijcchd.2022.100358>>. Acesso em: 20 maio 2024.
2. CANEO, Luiz Fernando et al. The Fontan Operation is Not the End of the Road. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, vol. 106, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4765017/>>. Acesso em: 15 maio 2024.
3. DE LANGE, Charlotte et al. Fontan-associated liver disease: Diagnosis, surveillance,

- and management. **Frontiers in Pediatrics**, vol. 11, 2023. Disponível em:< <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1100514>>. Acesso em: 25 maio 2024.
4. RYCHIK, Jack et al. Evaluation and Management of the Child and Adult With Fontan Circulation: A Scientific Statement From the American Heart Association. 19 **Circulation**, vol. 140, n. 6, p. 234-284, 2019. Disponível em:< <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000696>>. Acesso em: 15 maio 2024.
  5. VAIKUNTH, Sumeet S. et al. Short-term outcomes of en bloc combined heart and liver transplantation in the failing Fontan. **Clinical Transplantation**, vol. 33, n. 6, 2019. Disponível em:< <https://doi.org/10.1111/ctr.13540>>. Acesso em: 20 maio 2024.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# ACURÁCIA DA BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA AVALIAÇÃO DA MASSA MUSCULAR ESQUELÉTICA APENDICULAR EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA

---

Ana Gabriella Arena de Sá, Rafael De Lorenzo Lima, Alana de Paula Godinho, Lucas Araujo de Carvalho, Mauro Felipe Felix Mediano, Helena Cramer Veiga Rey, Luiz Fernando Rodrigues Junior

Instituto Nacional de Cardiologia e UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

[gabi.arena@edu.unirio.br](mailto:gabi.arena@edu.unirio.br)

## INTRODUÇÃO

Pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e fração de ejeção ventricular reduzida (FEVE) frequentemente apresentam perfusão periférica inadequada, resultando em edema periférico, podendo comprometer a precisão da bioimpedância na avaliação da composição corporal, conforme destacado na literatura. Portanto, a análise de impedância bioelétrica (BIA), enfrenta desafios em sua aplicabilidade e precisão na população descrita. Dada à importância de uma avaliação da composição corporal desses pacientes, o presente estudo busca investigar a capacidade da BIA em identificar adequadamente a massa muscular esquelética apendicular (MMEA), comparando seus resultados com a absorciometria por dupla emissão de raios X (DXA), considerada o padrão ouro para essa medição.

## MATERIAIS/MÉTODOS

Trata-se de um estudo de acurácia, realizado como análise preliminar do estudo "A Medicina de Precisão na prevalência e impacto da Sarcopenia em indivíduos com Insuficiência Cardíaca" (CAEE: 50974021.3.1001.5272). Critérios de inclusão: portadores de IC com FEVE reduzida, estáveis clinicamente, que tenham realizado tanto a BIA quanto a DXA. Foram coletados idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC). A MMEA foi mensurada por BIA (InBody 700) e DXA (GE Health Care). Análise de dados: A análise de concordância foi realizada por meio da análise visual do gráfico



de Bland-Altman, coeficiente de correlação de concordância de Lin, e coeficiente de Pearson.  $P < 0,05$  foi considerado significativo.

## RESULTADOS

Dos 182 pacientes elegíveis, 36 apresentaram critérios de inclusão sendo incluídos no estudo. A média de idade foi de  $54,3 \pm 9,9$  anos, sendo 29 (80,6%) do sexo masculino, a média de altura foi de  $1,70 \pm 0,1$  m, de peso  $86,2 \pm 15,3$  kg, de IMC de  $29,6 \pm 5,2$   $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ . A média de MMEA mensurada pela BIA e DXA foi de  $22,2 \pm 4,3$  e  $23,9 \pm 4,2$ , respectivamente. A análise visual do gráfico de Bland-Altman não evidenciou padrão de viés (correlação entre diferença e média de 0,078), com forte concordância entre os métodos tanto por coeficiente de correlação de concordância de Lin (0,842;  $P < 0,001$ ), quanto pelo coeficiente de Pearson (0,914;  $P < 0,001$ ).

## CONCLUSÕES

A BIA apresentou uma forte concordância com a DXA na avaliação da MMEA, demonstrando que os resultados da BIA são comparáveis ao padrão ouro, mesmo em pacientes com IC e FEVE reduzida. Esses achados são significativos, considerando os desafios na avaliação da composição corporal em pacientes com predisposição à edema periférico.

**Palavras chaves:** Insuficiência Cardíaca; Impedância bioelétrica; absorciometria por dupla emissão de raios X.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO EM SAQUAREMA E MARICÁ ENTRE 2021 E 2024

Paulo Fernando Martins Ferraz<sup>1</sup>, Júlia Cardoso Ribeiro d'Armada<sup>1</sup>, Camilly Vitória de Freitas Mariani Boareto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola de Medicina e Cirurgia da UNIRIO (EMC/UNIRIO)

## INTRODUÇÃO

As Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) são uma das maiores causas de internação, representando um fardo significativo aos sistemas de saúde e à sociedade. Em Saquarema e Maricá, as DIC são o segundo maior motivo de internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório no período analisado.

## OBJETIVO

Tendo em vista a relevância dessas doenças e o atual aporte dos royalties de petróleo nas cidades, este estudo objetiva conhecer o caráter epidemiológico das DIC e as possíveis carências na gestão da saúde na região analisada.

## MÉTODO

Estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo com dados coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Dispensada a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa por utilizar dados públicos. Foram analisados os dados de pacientes incluídos na Lista Morbidade CID-10, nas categorias "infarto agudo do miocárdio" e "outras doenças isquêmicas do coração" entre janeiro de 2021 e março de 2024, segundo as variáveis número de internações, sexo, idade, raça/cor e região da internação.

## RESULTADOS

No período avaliado, registrou-se 1.006 internações por DIC em indivíduos com mais de 40 anos nas cidades de Saquarema (310) e de Maricá (696), cerca de 3,6% do total de internações na região. Dentre as faixas etárias avaliadas, acima dos 50 anos se destacou com 899 internações. A DIC na população de 60 a 69 anos foi responsável por 5% das internações totais nessa faixa. O sexo masculino (655; 65%) foi mais internado por DIC, quando comparado ao feminino (351; 35%). Quando avaliamos as internações totais dos sexos, o DIC foi responsável por 4,5% das internações

do sexo masculino e 2,5% do sexo feminino. Em relação à raça/cor, os pardos (484; 48%) foram os principais acometidos, seguido pelos brancos (258; 26%), pelos pretos (97; 9%) e pelos amarelos (19; 2%). Dos 5 indígenas que foram internados, 20% foram por DIC. Entretanto, a cor foi ignorada em 147 casos (15%).

## CONCLUSÃO

As DIC foram responsáveis por 3,6% do total de internações nas regiões avaliadas, sendo que a população acima dos 50 anos representou quase 90% dessas internações. Na região, 5% de todas as internações de pessoas entre 60 e 69 anos foram causadas pela doença. Além disso, o sexo masculino foi hospitalizado quase 2 vezes mais que o feminino. Os pardos foram os principais acometidos, e dos 5 indígenas hospitalizados na região por causas gerais, um foi por DIC.

**Palavras-Chave:** Epidemiologia; Internações, Doença Isquêmica do Coração; Saquarema; Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. HALL, J. E. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 14. ed. Philadelphia, Pa: Elsevier, 2015.
2. CELMO CELENO PORTO. Semiologia medica. 8. ed. Rio De Janeiro (Rj): Guanabara Koogan, 2019.
3. SOARES, Gabriel Porto. Análise de um Registro de Base Populacional de Hospitalização por Infarto Agudo do Miocárdio. Arq. Bras. Cardiol., v. 115, n. 5, p. 925-926, nov. 2020.
4. HUGUENIN, F. M. et al.. Caracterização dos padrões de variação dos cuidados de saúde a partir dos gastos com internações por infarto agudo do miocárdio no Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, n. 2, p. 229–242, abr. 2016.
5. Moran AE, Forouzanfar MH, Roth GA, Mensah GA, Ezzati M, Murray CJ, Naghavi M. Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. *Circulation* 2014; 129(14):1483-1492.

Autor Correspondente: Paulo Fernando Martins Ferraz

Email: paulofermartinsfer6462@edu.unirio.br

Telefone: (21) 96462-7680

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# ANÁLISE DA MORBIMORTALIDADE POR DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO COMPARADO À SAQUAREMA E MARICÁ ENTRE 2021 E 2024

Paulo Fernando Martins Ferraz<sup>1</sup>, Júlia Cardoso Ribeiro d'Armada<sup>1</sup>, Camilly Vitória de Freitas  
Mariani Boareto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola de Medicina e Cirurgia da UNIRIO (EMC/UNIRIO)

## INTRODUÇÃO

As DIC são causadas pela inabilidade do coração em transportar sangue para o próprio órgão, geralmente provocadas por ateromas. Além disso, são a primeira causa de morte por doenças cardiovasculares nas localidades.

## OBJETIVO

Compreender as variáveis relacionadas à morbimortalidade da doença no município do Rio de Janeiro quando comparado à Maricá e Saquarema, cidades com crescimento populacional e investimentos evidentes nos últimos anos.

## MÉTODO

Estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo com dados coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Dispensada a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa por utilizar dados públicos. Foram analisados os dados de pacientes incluídos na Lista Morbidade CID-10, nas categorias "infarto agudo do miocárdio" e "outras doenças isquêmicas do coração" entre janeiro de 2021 e março de 2024, segundo as variáveis número de internações, de óbitos, taxa de mortalidade, valores totais, sexo, idade, raça/cor e região da internação.

## RESULTADOS

No período analisado, registrou-se 1579 óbitos e 21.904 internações por DIC nos municípios Rio de Janeiro (1440 - 20.898), Maricá e Saquarema (139 - 1006). A dupla, no entanto, apresenta uma taxa de mortalidade (14), 2 vezes maior comparada à da capital fluminense (6,8). As DIC, também, são responsáveis por 2,2 mortes a cada 100 habitantes no Rio de Janeiro, valor 34% menor que o da dupla. Na faixa etária de 60 a 69 anos, a cada 100 mortes, 4,4 mortes eram por DIC, em Maricá

e Saquarema, contra 2,6 mortes da capital. Em relação à média de permanência hospitalar, a capital apresenta 10,4 dias, enquanto Maricá e Saquarema 12,5 dias, diferença de quase 2 dias também mantida entre os sexos. Além disso, essa diferença é notável na faixa etária entre 50 a 59 anos (9,5 x 13,7). A raça preta se destaca por ficar, em média, seis dias a mais internada por DIC, na dupla litorânea. Vale lembrar que a raça foi ignorada em 14,9% dos casos. Ao considerar os custos totais, entre 60 e 69 anos, Saquarema e Maricá gastaram 4,6% do valor total para essa idade com as DIC. Esse valor é quase 3 vezes menor quando comparado à capital (12%).

## CONCLUSÃO

O estudo evidencia a discrepância epidemiológica e de gastos com a saúde entre Rio de Janeiro, Maricá e Saquarema. Além disso, demonstra que os determinantes sociais de saúde, como idade e raça /cor, afetam a prevalência de hospitalizações e o tempo de internação por DIC.

**Palavras-Chave:** Epidemiologia; Morbimortalidade, Doença Isquêmica do Coração; Saquarema; Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. HALL, J. E. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 14. ed. Philadelphia, Pa: Elsevier, 2015.
2. CELMO CELENO PORTO. Semiologia medica. 8. ed. Rio De Janeiro (Rj): Guanabara Koogan, 2019.
3. Soares DA, Gonçalves MJ. Mortalidade cardiovascular e impacto de técnicas corretivas de subnotificações e óbitos mal definidos. Rev Panam Salud Publica 2012; 32(3):199-206.
4. ABREU, S. L. L. DE . et al.. Óbitos Intra e Extra-Hospitalares por Infarto Agudo do Miocárdio nas Capitais Brasileiras. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, n. 2, p. 319–326, ago. 2021.
5. FERREIRA, L. DE C. M. et al.. Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil de 1996 a 2016: 21 Anos de Contrastes nas Regiões Brasileiras. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 115, n. 5, p. 849–859, nov. 2020.

Autor Correspondente: Paulo Fernando Martins Ferraz

Email: paulofermartinsfer6462@edu.unirio.br

Telefone: (21) 96462-7680

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR CARDIOPATIA REUMÁTICA CRÔNICA EM BRASILEIROS ENTRE 2022 E 2024

Camilly Vitória de Freitas Mariani Boareto<sup>1</sup>, Júlia Cardoso Ribeiro d'Armada<sup>1</sup>, Paulo Fernando  
Martins Ferraz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola de Medicina e Cirurgia da UNIRIO (EMC/UNIRIO)

## INTRODUÇÃO

A doença reumática crônica do coração é uma complicação da febre reumática, provocada por bactérias do tipo *Streptococcus* do grupo A, sobretudo em casos de faringoamigdalites recorrentes. Essa enfermidade acomete principalmente crianças, mas pode se manifestar anos após o primeiro episódio de febre reumática.

## OBJETIVO

Conhecer o perfil epidemiológico das internações pela doença nos últimos 2 anos no Brasil.

## MÉTODO

Estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo com dados coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foi dispensada a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa por utilizar dados públicos. Foram analisados os dados de pacientes incluídos na Lista Morbidade CID-10, na categoria "Doença reumática crônica do coração" entre março de 2022 e março de 2024, segundo as variáveis sexo, idade, raça/cor, região da internação e taxa de mortalidade.

## RESULTADOS

No período avaliado, registrou-se 16.935 internações e 1308 óbitos por DRCC no país, sendo a região Sudeste a mais prevalente, com 38,9% delas. A região Sul apresentou a maior taxa de mortalidade (10,7), seguida da Norte (8,9). Indivíduos acima dos 40 anos foram mais acometidos, representando 82,2% das internações. Paralelamente, pacientes com mais de 65 anos representaram as maiores taxas de mortalidade nacionalmente, variando de 10,15 a 17,30, a depender da faixa etária. O número de pacientes do sexo feminino acometidos foi maior: 57,2% das internações e taxa de mortalidade de 7,82, quando comparado ao sexo masculino (7,59). Pacientes negros foram mais internados (58,1%) e possuíram maior taxa de mortalidade (14,9) do que os indígenas (9,9), brancos (8,4) e amarelos (7,2). Vale destacar que 1063 indivíduos (6,2%) não possuem informação de raça/cor no sistema.

## CONCLUSÃO

Nos últimos 2 anos no Brasil, as internações e óbitos pela doença se concentraram na região Sudeste, ainda que a maior taxa de mortalidade se deu na região Sul. A população acima dos 40 anos sofre mais internações e possui maiores taxas de mortalidade, esses números se intensificam após os 65 anos. O sexo feminino é mais hospitalizado, mas a mortalidade é similar entre os sexos. A raça negra foi a que mais sofreu internações e possuiu a maior taxa de mortalidade. Entendendo o perfil dos grupos mais acometidos, espera-se contribuir no planejamento de ações em saúde para melhor tratar e prevenir a prevalência da enfermidade no Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. CAPUANO, N. R.; SILVA, C. O. DA; ZANON, J. G. G. MORTALIDADE DE PACIENTES ACOMETIDOS POR DOENÇA REUMÁTICA CRÔNICA DO CORAÇÃO. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 25, 1 jan. 2021.
2. GERAIS, U. F. DE M. Novos parâmetros para a cardiopatia reumática. Disponível em: <<https://ufmg.br/comunicacao/publicacoes/boletim/edicao/2047/novos-parametros-para-a-cardiopatia-reumatica>>.
3. HALL, J. E. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 14. ed. Philadelphia, Pa: Elsevier, 2015.
4. CELMO CELENO PORTO. *Semiologia medica*. 8. ed. Rio De Janeiro (Rj): Guanabara Koogan, 2019.

**Palavras-Chave:** Doença Reumática, Epidemiologia, Valvulopatias, Mortalidade, Morbidade

Autor Correspondente: Camilly Vitória de Freitas Mariani Boareto

Email: [camilly.freitas@edu.unirio.br](mailto:camilly.freitas@edu.unirio.br)

Telefone: 21969566236

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## **APLICABILIDADE DE UM PROTOCOLO DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE NOS PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).**

Samantha Sabino de Oliveira; Patrícia Azevedo Ferreira; André Misiara; Vagner Barcellos, Beatriz  
Moreira Robert; Ismar Maria da Silva; Bruno Siqueira de Moura.

### **INTRODUÇÃO/OBJETIVOS**

O protocolo Enhanced Recovery After Cardiac Surgery (ERACS) promove uma recuperação cirúrgica mais rápida nas cirurgias cardíacas (CC) pela otimização interdisciplinar do manejo perioperatório do paciente. A fisioterapia é a responsável pela avaliação físico-funcional e respiratória. Desta forma, a prescrição de mobilização precoce (MP) é importante e decisiva. O objetivo deste estudo foi verificar a aplicabilidade da MP na Unidade de terapia intensiva (UTI) após a CC.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

Estudo longitudinal retrospectivo composto por indivíduos submetidos a CC em um hospital privado do Rio de Janeiro com armazenamento eletrônico de dados clínicos. Foram avaliados 241 pacientes no período de março de 2019 a dezembro de 2023, sendo 207 incluídos. Inclusão: Pacientes da UTI submetidos à CC. Exclusão: Não adesão ao ERACS (sem autorização da equipe cirúrgica e ou CC emergencial), avaliações incompletas e óbito. A MP foi realizada após a estabilização do paciente, sendo a sedestação fora do leito (SFL) em até 24 horas (h) e a deambulação em até 48h. A funcionalidade foi avaliada através da ICU Mobility Scale (IMS). As contraindicações à MP foram: Dependência do marcapasso epicárdico, instabilidade hemodinâmica e respiratória. As características sociodemográficas e clínicas foram estabelecidas por meio de estatística descritiva. Foi realizada uma análise através de Boxplot para avaliar a relação entre uma variável quantitativa e uma variável qualitativa. Os dados foram tabulados e analisados no software Minitab 20.3.

### **RESULTADOS**

As CCs mais realizadas no ERACS foram a revascularização do miocárdio (56%) e a Troca valvar (32%), respectivamente. A MP através da SFL em até 24h e a deambulação em até 48h atingiram adesão de 82,1% e 79,7%, respectivamente. As barreiras à MP existiram em 25,1% dos casos, destacando-se a noradrenalina elevada. O boxplot do tempo de internação foi de 8 dias e o IMS da alta foi igual a 10.



## **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES**

O declínio funcional após uma CC é mais evidente quando comparado a outras abordagens cirúrgicas. Na literatura está associado às alterações atribuídas a gravidade da doença, comorbidades prévias, descondicionamento físico, dor incisional, dreno torácico e circulação extracorpórea. Desta forma, protocolos bem definidos com MP são importantes para otimizar os resultados e minimizar complicações, podendo contribuir para a redução do tempo de internação e manutenção da funcionalidade no período pós-operatório.

**Palavras-chave (DeCS):** Cirurgia Torácica; UTI; Deambulação precoce; Fisioterapia.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## ATIVIDADE DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA COM PESSOAS LEIGAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Eduarda do Amaral Miguel, João Pedro da Hora Silva Barros, Vanessa Corrêa, Renata Flávia Abreu da Silva

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

A **extensão** constitui uma das partes do **tripé universitário** e, conforme a prerrogativa freiriana de sua compreensão como forma de **comunicação e engajamento**, observa-se seu **potencial no estímulo ao intercâmbio** entre as pessoas de uma mesma comunidade, **diante de uma situação aguda de saúde** como a Parada Cardiorrespiratória (PCR). Considerando a precocidade das ações neste contexto, pretende-se relatar uma ação extensionista realizada com pessoas leigas



sobre a PCR.

**Relato de experiência** de ação extensionista oferecida por um **projeto de extensão** cadastrado em uma universidade federal, localizada na cidade do Rio de Janeiro, com **foco no treinamento de socorristas leigos e profissionais de saúde em Reanimação Cardiopulmonar (RCP)**. A ação ocorreu em abril de 2024, **ministrada pelas docentes** responsáveis pelo projeto, **um discente da pós-graduação e uma da graduação**, bolsista do projeto. A ação, planejada para ter uma **duração de três horas**, teve o **apoio** dos bolsistas de um **projeto de extensão interinstitucional**, cujos **beneficiários foram os participantes**. A temática seria abordada por meio das **estações teórico-práticas: Roda de Conversa; Compressão Torácica (CT)**, sendo utilizados dois simuladores de baixa fidelidade Little Anne® da marca Laerdal e; **Laboratório de Simulação**, contendo um simulador de alta fidelidade modelo MMP série 0923 da marca CAE.



Foram **64 participantes**, majoritariamente composto por **adultos maduros**. A ação, que ocorreu em **dois dias distintos**, se deu conforme as seguintes **etapas**: **Acolhimento** dos participantes; **Divisão** destes em **três grupos**; **Análise pré-curso** por meio de **duas perguntas abertas sobre o reconhecimento da PCR e as ações necessárias**; **Rodízio** dos grupos pelas três estações; **Dinâmica final** com **análise pós-curso em grupo**, com base no **questionamento inicial**.

As abordagens planejadas **consideraram o público-alvo, sua realidade e estratégias dinâmicas para envolvê-los** na ação e **problematizar as situações** discutidas. As estações possibilitaram a **troca horizontal de experiências** entre os **ministrantes e os participantes** e tiveram como **principal objetivo o aumento das taxas imediatas de RCP** e a **ativação oportuna do serviço de emergência durante uma PCR extra-hospitalar**. A atividade como um todo **reforçou a importância das CTs** como uma habilidade essencial em diversas situações, evidenciando o **potencial das ações extensionistas na capacitação contínua** de diferentes segmentos da comunidade.



1. ALVES, A. P. de O.; KOCHHANN, A.; MODESTO, J. G. Extensão universitária e formação docente: revisão sistemática de literatura. Revista Em Extensão, Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 13–34, 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/71287>
2. MERCHANT, Raina M et al. Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, [s. l.], v. 142, p. S337–S357, 2020. DOI 10.1161/CIR.0000000000000918. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000000918>. Acesso em: 11 jun. 2024
3. SANTOS, J.; ROCHA, B.; PASSAGLIO, K. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E FORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 7, n. 1, p. 23–28, 28 maio 2016. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3087>
4. SOUSA, F. R. de; MAGDALENA, R. A. V. da C. Legado freireano e educação popular: afirmando o compromisso popular no processo de democratização da educação superior. Revista de Educação Popular, Uberlândia, n. Edição Especial, p. 369–389, 2023. DOI: 10.14393/REP-2023-69478. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/69478>.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DA FORÇA MUSCULAR DE PACIENTES PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE TRANSPLANTE PULMONAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Gabriela dos Santos Sant'anna da Silva 1,2; Nariá Albuquerque dos Santos 2; Diva Peçanha da Silva 2; Elisa Maia dos Santos 2

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

[esantos@inc.saude.gov.br](mailto:esantos@inc.saude.gov.br)

## INTRODUÇÃO/OBJETIVO

O objetivo deste estudo é verificar o estado nutricional e a força muscular de pacientes candidatos ao transplante de pulmão de um hospital público da cidade do Rio de Janeiro.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com 47 pacientes de ambos os sexos, atendidos por uma equipe de transplante pulmonar em um hospital da cidade do Rio de Janeiro. Foram realizadas avaliação do estado nutricional através da aferição de peso e estatura para cálculo do índice de massa corporal (IMC) e perímetros da cintura, braço e panturrilha. A força muscular foi aferida através da força de preensão palmar (FPP) com o dinamômetro da marca Jamar® aferida no braço dominante. Os dados foram analisados pelo software SPSS 23.0 e o nível de significância aceito foi de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (74013823.3.0000.5272).

## RESULTADOS

A mediana de idade encontrada foi 57,0 (41,0-60,0) anos, sendo 63,8% do sexo feminino. As patologias mais frequentes foram fibrose pulmonar com 38,3% dos casos seguida por Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) com 14,9%. Com relação as comorbidades, 35,6% eram hipertensos e 28,9% dislipidêmicos. O IMC médio encontrado foi de  $24,7 \pm 6,4 \text{ kg/m}^2$  sendo 42,2% eutróficos e 40% com excesso de peso. Não houve diferença significativa entre o IMC de homens e mulheres ( $p > 0,05$ ). Com relação ao risco cardiometabólico associado ao perímetro da cintura, 60% dos pacientes apresentavam risco elevado. Os homens apresentaram maior força muscular que as mulheres ( $22,6 \pm 9,2$  vs  $17,0 \pm 5,0$ ;  $p = 0,024$ ) kgf conforme fisiologicamente esperado. Com relação a circunferência da panturrilha, 26,3% dos pacientes foram classificados como inadequados.

## **DISCUSSÃO/CONCLUSÃO**

O excesso de peso foi predominante na amostra avaliada e é considerado fator de risco para o melhor resultado cirúrgico. O peso adequado é meta importante a ser alcançada para a realização do transplante pulmonar e melhor funcionamento do enxerto. Estratégias nutricionais aliadas aos exercícios de reabilitação cardio pulmonar permitem que o paciente alcance melhora da composição corporal, com redução do tecido adiposo e aumento de massa magra. A avaliação e o acompanhamento nutricional destes indivíduos é parte essencial dentro de um programa de transplante pulmonar e deve ser realizada de forma frequente ao longo do acompanhamento com o objetivo de adequar o estado nutricional e reduzir complicações pós operatórias.

**Palavras-chave:** transplante pulmonar, estado nutricional, força muscular

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES ADULTOS SUBMETIDOS À CIRURGIA DE TROCA VALVAR

Juliana Maradei de Souza, Kelly Mascarenhas Gomes, Marcelo Goulart Correia, Elisa Maia dos Santos, Andréa Rocha de Lorenzo

Instituto Nacional de Cardiologia

## INTRODUÇÃO

A avaliação nutricional é crucial para diagnosticar pacientes que serão submetidos a cirurgia cardíaca, pois a ocorrência de complicações intra ou pós-operatórias pode estar associada ao estado nutricional (EN).

## OBJETIVO

Avaliar o EN pré-operatório de pacientes internados para cirurgia de troca valvar.

## MÉTODOS

Estudo transversal com 30 pacientes adultos, de ambos os sexos, internados para cirurgia cardíaca eletiva de troca valvar, em um grande centro. Para avaliação utilizamos o inquérito Nutritional Risk Screening (NRS 2002); e medidas antropométricas: Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC), Circunferência da Panturrilha (CP) e Circunferência do Braço (CB); Dobras Cutâneas Tricipital (DCT) e Subescapular (DCS). Variáveis categóricas foram expressas como percentuais e as contínuas como média  $\pm$  desvio padrão.

## RESULTADOS

A idade média foi de  $55,6 \pm 9,5$  anos e 50% eram homens. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais prevalente, diabetes mellitus (73,3%) e dislipidemia (51,7%). As valvopatias mais observadas foram estenose aórtica (50%) e insuficiência mitral (43,3%). Aproximadamente metade (40%) já havia realizado algum procedimento cirúrgico cardíaco. Na triagem nutricional, 20% apresentaram risco moderado/elevado. O IMC apresentou média de  $25,4 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>, sendo 3,3% baixo peso, 43,3% eutrofia, 23,3% sobrepeso e 30,0% obesidade grau I. A CC foi de  $98,1 \pm 10,4$  cm. A CC

entre as mulheres foi de  $91,1 \pm 12,5$  cm e entre os homens,  $95,4 \pm 8,6$  cm. A CP foi de  $36,9 \pm 3,4$  cm à esquerda e  $36,3 \pm 3,9$  cm à direita. A CB obteve média de  $32,8 \pm 4,5$  cm. A DCT e DCS apresentaram médias de  $17,7 \pm 9,7$  mm e  $23,0 \pm 10,0$  mm respectivamente.

## CONCLUSÃO

Observou-se alta prevalência de comorbidades e cirurgias cardíacas prévias. A avaliação nutricional revelou que 20% dos pacientes estavam em risco nutricional moderado/elevado, o que sugere intervenções específicas para otimização nutricional pré-operatória. Quanto ao IMC, destaca-se a prevalência de sobrepeso ou obesidade em mais de 50% dos pacientes, o que também pode influenciar na evolução dos mesmos. A medida da CC nas mulheres mostrou valor médio elevado, indicando risco metabólico adicional. As medidas de CP, CB e DCT e DCS que avaliam sarcopenia, reserva proteica e estimativa da gordura subcutânea total, estavam dentro da normalidade. Assim, conclui-se que a avaliação do EN pré-operatório é importante, possibilitando identificar alterações que podem influenciar nos desfechos da cirurgia.

**Palavras-chave:** Estado Nutricional; pré-operatório; cirurgia de troca valvar

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. WEIMANN, A. et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clinical Nutrition*, v. 36, n. 3, p. 623-650, jun. 2017. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.02.013. PMID: 28385477.
2. SERÓN-ARBELOA, C. et al. Malnutrition screening and assessment. *Nutrients*, v. 14, n. 12, p. 2392, 9 jun. 2022.
3. TABERNA, D. J.; NAVAS-CARRETERO, S.; MARTINEZ, J. A. Current nutritional status assessment tools for metabolic care and clinical nutrition. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, v. 22, n. 5, p. 323-328, 2019.
4. GONÇALVES, L. B. et al. Estado nutricional pré-operatório e complicações clínicas no período pós-operatório de cirurgias cardíacas. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 31, n. 5, p. 371-380, set./out. 2016. DOI: 10.5935/1678-9741.20160077. PMID: 27982346; PMCID: PMC5144568.
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization, 1995. (Technical Report Series, 854).
6. LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (Ed.). Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1988.
7. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Waist circumference and waist-hip ratio: Report of a WHO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization, 2008. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491>.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# BARREIRAS À FARMACOTERAPIA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: IMPACTO DA COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA E DO SISTEMA DE SAÚDE

Flávia Valéria dos Santos Almeida, Emanoelly Barbosa Mathews Bruck Borba, Isabella Fróes  
Capela, Brenda Vianna Gavazza Bercê, Mayara Rezende, Bruna Torres

Instituto Nacional de Cardiologia e Universidade Federal Fluminense

## INTRODUÇÃO

A adesão à terapia medicamentosa é crucial para o manejo eficaz da insuficiência cardíaca (IC). A OMS identifica fatores que colaboram com a falta de adesão, incluindo a complexidade da terapia, acesso aos medicamentos e qualidade da relação médico-paciente. Este estudo visa identificar potenciais barreiras para adesão à farmacoterapia de pacientes ambulatoriais com IC, focando no regime terapêutico e no sistema de saúde.

## MÉTODOS

Foram analisadas prescrições de pacientes com IC atendidos em uma farmácia ambulatorial durante dois dias de atendimento selecionados randomicamente em abril de 2024. Os dados incluíram número de medicamentos por paciente, carga diária de comprimidos, medicamentos ausentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF).

## RESULTADOS

Foram incluídas 54 prescrições de pacientes que utilizavam em média 8 medicamentos (4 a 13) e uma carga diária de 13 comprimidos (5 a 27). Entre os medicamentos prescritos, 20% não estavam na RENAME, destacando-se rivaroxabana, bisoprolol e rosuvastatina. Além disso, 12% pertenciam ao CEAF, como dapagliflozina e sacubitril+valsartana. Observou-se que 63% dos pacientes não atendiam aos critérios de acesso à dapagliflozina, seja por idade ou ausência de diabetes mel-litus (DM).

## DISCUSSÃO/CONCLUSÃO

A alta carga de comprimidos e medicamentos prescritos revela a complexidade da terapia. A prescrição de medicamentos fora da RENAME e do CEAF adiciona barreiras financeiras e logísticas. [A recomendação de dapagliflozina na diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia de 2021,](#)



mesmo para pacientes não diabéticos, evidencia demandas não atendidas da assistência farmacêutica pública, dado que reduz hospitalizações e mortalidade cardiovascular em pacientes com IC, independentemente da presença de DM. O uso da RENAME como guia das políticas de assistência farmacêutica pode melhorar o acesso aos medicamentos, como metoprolol e atorvastatina, como primeiras opções terapêuticas para betabloqueadores seletivos ou estatinas de alta potência. Isso porque os medicamentos listados na RENAME são mais acessíveis e disponíveis no sistema público de saúde. Este estudo destaca a complexidade dos regimes terapêuticos e a necessidade de intervenções para ampliar e facilitar o acesso a medicamentos essenciais, medidas que podem melhorar a adesão à terapia medicamentosa e os desfechos clínicos em pacientes com insuficiência cardíaca.

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Adesão Medicamentosa; Regime de medicamentos; Acesso a Medicamentos

Claro! Aqui estão cinco referências bibliográficas que podem ser úteis para o seu estudo sobre adesão à terapia medicamentosa em pacientes com insuficiência cardíaca:

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. World Health Organization (WHO). (2003). *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. Geneva: World Health Organization.
2. Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., & van der Meer, P. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 37(27), 2129-2200.
3. Pereira, C. R., & Andrade, M. V. (2016). Acesso a medicamentos no Brasil: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(2), 351-364.
4. Granger, B. B., & Ekman, I. (2008). Adherence to medication in patients with chronic heart failure: challenges and solutions. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(1), 5-17.
5. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). (2021). *Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3), 1-139.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## CARDIOMETABOLOREUMATOLOGIA: CUIDADO INTEGRADO NAS DOENÇAS REUMATOLÓGICAS AUTOIMUNES

Márcia Maria Sales Santos, Maria Auxiliadora Nogueira Saad, Luiz Eduardo da Costa Oliveira, Mariana Sophia Santos Almeida, Caio Fanara de Souza, Gustavo Daniel Lopes, Alan Moreto Trindade, Cícero Luciano Martins da Silva Junior, Lara Gomes de Oliveira, Marcos Yuri de Abreu Ramos, Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes

Universidade Federal Fluminense

### INTRODUÇÃO

As doenças reumatológicas autoimunes (DRAs) são consideradas enfermidades inflamatórias e imunomediadas que incidem cronicamente nas células do sistema musculoesquelético. A ação inflamatória sistêmica pode levar à disfunção cardiometabólica e a aceleração do processo aterosclerótico. A síndrome metabólica (SM) corresponde a um conjunto de fatores de riscos metabólicos e pró-inflamatórios, como: obesidade visceral, hipertensão arterial sistêmica (HAS), resistência insulínica e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), níveis baixos de lipoproteína de alta densidade (HDL-C), níveis altos de triglicerídeos (TG). A literatura aponta que a principal causa de mortalidade em portadores de doenças reumatológicas autoimunes é a doença aterosclerótica. Assim medidas de baixo custo, fácil execução e não invasivas são de grande valia para estratificação do risco cardiovascular nesta população. As medidas antropométricas, que avaliam a gordura corporal, como índice de massa corporal (IMC), circunferência do pescoço (CP), circunferência da cintura (CC), relação cintura-quadril (RCQ) e relação cintura-estatura (RCE), podem ser importantes marcadores de risco para doença cardiovascular para a serem estudados em pacientes com DRAs. Este projeto se propõe a avaliar o perfil antropométrico e a prevalência dos fatores de risco da SM nas DRAs, incluindo Lúpus Eritematoso Sistêmico, Artrite Reumatoide e Artrite Psoriática.

### METODOLOGIA

Estudo observacional transversal em adultos, maiores de 18 anos, atendidos no ambulatório de Reumatologia de um hospital terciário. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Foram avaliadas as informações clínicas e o perfil antropométrico e metabólico dos pacientes. Exames laboratoriais, pressão arterial, IMC, CP, CC, RCQ E RCE foram analisados. Os critérios de diagnóstico de SM foi realizada de acordo com National Cholesterol Education Program.

## RESULTADOS

Foram captados até o momento 37 pacientes com predomínio de mulheres (n=32) com média de idade de Média 54,5 anos. O IMC (Kg/m<sup>2</sup>) das mulheres encontra-se na faixa de pré obesidade (27,5), enquanto o dos homens em obesidade grau I. A CP, CC, RCQ e RCE estão elevadas em ambos os sexos. Houve maior prevalência de HAS, DM tipo2, etilismo em homens. Já nas mulheres houve predomínio de tabagismo de sedentarismo.

## CONCLUSÃO

Os fatores de risco para SM e a presença de comorbidades como a HAS e DM2 estão elevados nas DRAs. Logo, as medidas antropométricas de obesidade visceral mostraram-se como importantes marcadores de risco cardiovascular em portadores de doenças reumatológicas autoimunes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Franco A. M., Neto S. B. F., Brito C. S. de O., Souza R. B. de, & Ribeiro S. L. E. (2021). Avaliação da influência de comorbidades cardiometabólicas sobre a evolução clínica da covid-19 em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico no Amazonas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(11), e8921. <https://doi.org/10.25248/reas.e8921.2021>
2. M. Prasad, et al., *Cardiorheumatology: cardiac involvement in systemic rheumatic disease*, *Nat. Rev. Cardiol.* 12 (3) (2015) 168–176.
3. D.P. Symmons, S.E. Gabriel, *Epidemiology of CVD in rheumatic disease, with a focus on RA and SLE*, *Nat. Rev. Rheumatol.* 7 (7) (2011) 399–408.
4. D. Carvalho, et al., *IgG anti-endothelial cell autoantibodies from patients with systemic lupus erythematosus or systemic vasculitis stimulate the release of two endothelial cell-derived mediators, which enhance adhesion molecule expression and leukocyte adhesion in an autocrine manner*, *Arthritis Rheum.* 42 (4) (1999) 631–640.
5. T. Kolitz, et al., *Cardiac manifestations of antiphospholipid syndrome with focus on its primary form*, *Front. Immunol.* 10 (2019) 941.
6. M.K. Desai, R.D. Brinton, *Autoimmune disease in women: endocrine transition and risk across the lifespan*, *Front. Endocrinol.* 10 (2019) 265.
7. J. Hong, et al., *Accelerated atherosclerosis in patients with chronic inflammatory rheumatologic conditions*, *Int. J. Clin. Rheumatol.* 10 (5) (2015) 365–381.
  - A. Faccini, J.C. Kaski, P.G. Camici, *Coronary microvascular dysfunction in chronic inflammatory rheumatoid diseases*, *Eur. Heart J.* 37 (23) (2016) 1799–1806.
8. E.E. Arts, et al., *Performance of four current risk algorithms in predicting cardiovascular events in patients with early rheumatoid arthritis*, *Ann. Rheum. Dis.* 74 (4) (2015) 668–674.
9. D.C. Goff Jr., et al., *2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines*, *Circulation* 129 (25 Suppl 2) (2014) S49–S73.
10. Francisco V, Ruiz-Fernández C, Pino J, et al. *Adipokines: linking metabolic syndrome, the immune system, and arthritic diseases*. *Biochem Pharmacol* 2019;165:196-206.
11. Marchand NE, Sparks JA, Tedeschi SK, et al. *Abdominal obesity in comparison with general obesity and risk of developing rheumatoid arthritis in women*. *J Rheumatol* 2021;48:165-73.

Apoio: Rede EBSEH de pesquisa

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## CARDIOPLEGIA DEL NIDO COMO ROTINA NA CIRURGIA CARDÍACA EM ADULTOS?

Isabel Ramos dos Santos, Vinícius Elexias Marques, Elaine de Oliveira Bastos de Aviz  
Instituto Nacional de Cardiologia e Fundacor

### INTRODUÇÃO

A cardioplegia Del Nido (DN) foi desenvolvida pelo Dr. Pedro J. Del Nido em 1990, sendo muito utilizada como rotina na Cirurgia Cardíaca Pediátrica, e eventualmente foi incluída em serviços de Cirurgia Cardíaca em Adultos, porém levando em consideração o alto risco de Lesão Miocárdica por Isquemia-Reperusão, a diferença do Miocárdio imaturo de um paciente pediátrico e a versatilidade de soluções cardioplégicas já utilizadas em pacientes adultos, surgem questionamentos quanto à segurança do uso, eficácia em Proteção Miocárdica da Del Nido para o Miocárdio Adulto nos diversos procedimentos cardíacos existentes, o tempo de Pinçamento Aórtico mais elevado, além da preocupação com Hemodiluição e Sobrecarga de Volume do paciente. Na Cirurgia Cardíaca com Circulação Extracorpórea, a Proteção Miocárdica é de extrema importância para o sucesso da Cirurgia, e o uso da Cardioplegia ideal está longe de ser consenso, sua eficácia depende do uso de uma Solução Cristalóide ou Sanguínea, com adição de medicamentos, substrato energético e eletrólitos, com o objetivo de promover equilíbrio entre oferta e consumo de energia para o Miocárdio isquêmico, assim reduzindo os possíveis danos durante a parada cardíaca, para isso devem-se apresentar algumas propriedades: Promover Parada Cardíaca, Reduzir Metabolismo, Fornecer Substrato, Possuir Tampão contra Acidose e Proteção dos Cardiomiócitos durante o tempo de Pinçamento Aórtico.

### OBJETIVO

Avaliar quanto à eficácia na Proteção Miocárdica, Segurança da Cardioplegia Del Nido e suas Vantagens de uso como rotina na Cirurgia Cardíaca em Pacientes Adultos.

### MÉTODOS

Revisão sistemática realizada no período de maio-junho de 2024, nas bases de dados MEDLINE, PUBMED E LILACS, a partir dos descritores controlados [Mesh] e [DeCS] e não controlados para busca de artigos, incluindo artigos em inglês publicados nos últimos 5 anos.

## RESULTADOS

Usando bases de dados foram encontrados 174 artigos, através de leitura de títulos, resumo e publicações dos últimos cinco anos, foram selecionados 42 artigos, os quais os critérios de exclusão: extremos de idade, acesso livre e relatos de caso resultaram em 15 artigos que perfizeram este estudo. O ano de maior publicação foi 2023, artigos publicados nos Estados Unidos, Brasil, Europa e Ásia, em inglês, seleção e leitura feita por dois revisores independentes e houve utilização da ferramenta PRISMA. Foi feita análise de estudos comparativos entre a cardioplegia Del Nido e outras soluções cardioplégicas sanguíneas convencionais, totalizando 1.309 pacientes submetidos a Procedimentos cardíacos, como Revascularização do Miocárdio, Troca de Válvula, Cirurgias de Aorta e Cirurgias Combinadas com uso de Del Nido para originar esta Revisão, levando em consideração os desfechos intra- operatórios e pós-operatórios na tentativa de sanar as atuais dúvidas a respeito do uso da Del Nido na rotina para procedimentos cardíacos em adultos. Em todos os estudos foi utilizada a composição original da DN (Plasmalyte A, Manitol 20%, Bicarbonato de Sódio, Sulfato de Magnésio, Cloreto de Potássio e Lidocaína), Via de Infusão Anterógrada, administrada a solução a 4 °C, em conformação 1:4 (sangue/cristalóide) e paciente com hipotermia entre 30-34 °C, com Dose inicial de 20 ml/kg até 1000-1250ml, repique de 500ml ao prever Pinçamento de Aorta > 90 minutos e em alguns casos nova dose 1000ml para Pinçamento de Aorta > 120 minutos. Dos achados intra-operatórios, em pacientes que utilizaram DN, pode-se observar: Redução no Tempo de Circulação Extracorpórea (CEC), Tempo de Pinçamento Aórtico, Tempo Cirúrgico, Volume Total infundido de cardioplegia, além de níveis de glicose mais baixos durante a CEC, como achados comuns. A necessidade do uso de Cardioversão (Taquicardia Ventricular/Fibrilação Ventricular) pós pinçamento aórtico foi menor, e o retorno ao ritmo sinusal sem necessidade de estímulos foi mais rápida comparada às demais cardioplegias. No pós- operatório, analisando os parâmetros: Taxa de Mortalidade, Fração de Ejeção Ventricular Pós-operatória, Fibrilação Atrial, Tempo de Internação Hospitalar, Tempo de UTI, Lesão Renal, Eventos Cerebrovasculares e Cardíacos Adversos, Acidente Vascular Cerebral, Infarto do Miocárdio, Sangramentos e necessidade de Transfusões Sanguíneas, não houve diferenças significativas em relação à DN e as demais cardioplegias, em 6 estudos, ao medir os níveis de Troponina-T e CK-MB ( Biomarcadores de lesão no miocárdio) após 24h e 48h da cirurgia , apresentaram-se menores os níveis nos pacientes que utilizaram a cardioplegia Del Nido.

## CONCLUSÃO

O uso da Del Nido para Cirurgia Cardíaca em Adultos ainda causa muitas inseguranças, principalmente sobre Hemodiluição e Sobrecarga de Volume para os pacientes, analisando os presentes estudos, não houve uma diferença significativa entre a DN e as demais cardioplegias sanguíneas que comprove esta preocupação, em vista que o Volume Total Infundido de Cardioplegia em pacientes que usaram DN demonstrou ser menor que nas demais. Sobre Eficácia para Proteção Miocárdica e Segurança de uso, analisando sua composição: Cloreto de Potássio (Agente despolarizante) e Bicarbonato de Sódio (Neutraliza Acidose Intracelular), combinados com Lidocaína (Bloqueadora dos Canais de Sódio), Sulfato de Magnésio (Antagonista do Cálcio) e Manitol (Reduz Edema, Pressão Oncótica e Aumenta a Eliminação de Radicais Livres de Oxigênio), pode-se observar uma vantagem para a DN em relação às outras cardioplegias sanguíneas convencionais. Baseando-se em estudos recentes que demonstram que a Hipotermia combinada com Redução Intracelular de Cálcio é um importante fator de Proteção Miocárdica e Redução de Lesão por Isquemia- Reperusão, a rápida

recuperação do ritmo sinusal e menor necessidade de cardioversão pós pinçamento aórtico ocorre pela boa manutenção dos níveis de Sódio e Cálcio da DN, e o diferencial de dose única em procedimentos com previsão de pinçamento aórtico até 90 minutos, garante ao cirurgião menos interrupção da cirurgia e maior concentração.

**DeCS:** Thoracic Surgery; Extracorporeal Circulation; Biomarkers

**Mesh:** Heart Arrest Induced; DELNIDO

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## DESAFIOS DA COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO RESISTENTE

Flávia Valéria dos Santos Almeida<sup>1</sup>, Bruna Dias Torres Leal<sup>1</sup>, Mayara Resende<sup>1</sup>, Bárbara Ribeiro Barrozo<sup>1 2</sup>, Eduardo Araujo de Oliveira<sup>1 2</sup>, Fernanda Alencar de Souza<sup>1 2</sup>, Lucas Felix de Oliveira<sup>1 2</sup>

1-Instituto Nacional de Cardiologia- INC- Ministério da Saúde

2-Universidade Federal Fluminense-UFF- Ministério da Educação

### INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial resistente (HAR) representa um desafio significativo na prática clínica devido à dificuldade em alcançar o controle adequado da pressão arterial (PA) apesar do uso de múltiplos medicamentos. Este estudo visa analisar a complexidade da farmacoterapia em pacientes com HAR, comparando aqueles com PA controlada (<140x90 mmHg) e não controlada (≥140x90 mmHg).

### MATERIAIS E MÉTODOS

Análise retrospectiva das prescrições de pacientes do Programa de Hipertensão Arterial Resistente atendidos em uma farmácia ambulatorial. A amostra incluiu todos os pacientes atendidos em dois dias selecionados aleatoriamente no mês de maio. Foram considerados para o estudo todos os pacientes com diagnóstico de HAR, classificando-os em dois grupos: PA controlada (<140x90mmHg) e PA não controlada (≥140x90 mmHg). Dados sobre o número de medicamentos, comprimidos diários e classes farmacoterapêuticas foram coletados e analisados.

### RESULTADOS E CONCLUSÃO

Figura 1 - Perfil das classes farmacológicas prescritas para os pacientes com HAR. Inibidores da enzima conversora de angiotensina (iECA), Bloqueadores dos receptores de aldosterona (BRA)

Figura 2 - Análise de pacientes com HAR. Idade média dos pacientes (A); Número de medicamentos utilizados (B); número de comprimidos tomados por dia (C), número de anti-hipertensivos prescritos (D). Os dados foram analisados por T-Student/não pareado. \*p<0,05

A análise revelou que a complexidade da farmacoterapia é elevada em pacientes com HAR, independentemente do controle da PA. No entanto, pacientes com PA não controlada necessitam de um maior número de medicamentos e comprimidos diários, e apresentam uma alta prevalência

de hipertensão refratária. Embora a adesão não tenha sido avaliada, a alta complexidade da terapia sugere sua possível ocorrência, impactando negativamente o controle da pressão arterial.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Calhoun, D. A., Jones, D., Textor, S., Goff, D. C., Murphy, T. P., Toto, R. D., ... & White, A. (2008). Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment: a scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research. *Hypertension*, 51(6), 1403-1419.
2. Pimenta, E., & Calhoun, D. A. (2012). Resistant hypertension: incidence, prevalence, and prognosis. *Circulation*, 125\*(13), 1594-1596.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2021). Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3), 516-658.
4. Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... & Williams, B. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 31(7), 1281-1357.
5. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., & Kerins, M. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021-3104.



ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# DETECÇÃO DE COVID-19 ASSINTOMÁTICA EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAL QUATERNÁRIO E PREVENÇÃO DE CONTATOS NOSOCOMIAIS

Viviane Campos Barbosa de Sena<sup>1,4</sup> Michelle Oliveira<sup>1</sup> Rejane Alencar Saldanha<sup>1</sup> Larissa Vicenza<sup>1</sup>  
Tais Hanae Kasai Brunswick<sup>1,2</sup> Bernardo Tura<sup>1</sup> Helena Cramer Veiga Rey<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> Dayde Lane Mendonça da Silva<sup>3</sup> Daniel  
Arthur Barata Kasal<sup>1,4</sup>

1- Instituto Nacional de Cardiologia 2- Universidade Federal do Rio de Janeiro 3- Universidade Nacional de Brasília 4-  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 foi caracterizada por elevadas taxas de infecção em profissionais de saúde (PS). Estudos prévios verificaram que metade das infecções pelo SARS-CoV-2 em PS vacinados é assintomática, sendo um desafio para a prevenção da transmissão intra-hospitalar da COVID-19.

## OBJETIVO

Identificar através de rastreio periódico a ocorrência de infecção pelo SARS-CoV-2 assintomática em PS de um hospital quaternário ligado ao Sistema Único de Saúde, relacionando os resultados com variáveis demográficas e estimando o número de contatos nosocomiais evitados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As informações dos PS foram obtidas através de entrevista. O rastreio viral quinzenal foi feito através de *real time polymerase chain reaction* (RT-PCR), empregando-se swab nasal. Os PS com resultado positivo eram afastados do setor por 10 dias. A estimativa do número dos contatos evitados/dia considerou o número médio de pacientes internados/dia no setor. Dados colhidos entre fevereiro/2022 e dezembro/2023.

## RESULTADO

Participaram 94 PS, com idade de  $50,9 \pm 10,2$  anos. Predominaram mulheres (85,1%) e não-brancos (56,4 %). As principais comorbidades foram: hipertensão arterial sistêmica (18,1%) e diabetes mellitus (16%). 34% trabalhavam em unidade de terapia intensiva (UTI)/emergência e 25,5% em enfermarias. 55,3% tiveram COVID-19 antes da inclusão no projeto. O tempo de seguimento foi de  $576,5 \pm 185,9$  dias. Durante seguimento, 41 PS foram infectados uma vez (43,6%) e 15 foram infectados duas vezes (15,9%). Houve um aumento significativo de casos assintomáticos entre a primeira e a segunda infecção (de 24,4% para 93,3%,  $p=0,002$ ). A ausência de sintomas esteve associada a 5 doses prévias da vacina ( $p=0,036$ ). Em leitos de UTI, foram evitados  $22 \pm 7$  contatos/dia entre PS assintomáticos e pacientes, enquanto em leitos de enfermaria foram evitados  $60 \pm 50$  contatos/dia.

## DISCUSSÃO

Houve um aumento significativo de casos assintomáticos entre a primeira e segunda infecção pelo SARS-CoV-2. O número expressivo de contatos evitados entre PS assintomáticos e pacientes indica o potencial desta abordagem.

## CONCLUSÃO

O rastreamento molecular periódico pode ser uma estratégia importante para prevenir a disseminação nosocomial de um vírus de elevada taxa de transmissão respiratória, considerando-se o potencial de detecção e afastamento dos PS assintomáticos. Isto pode contribuir para a segurança, tanto dos pacientes quanto dos PS em um contexto de pandemia.

**Palavras-chave:** COVID-19, RT-PCR, profissionais de saúde, vigilância em saúde do trabalhador  
Programa E\_31/2021 – Apoio a projetos científicos e tec. para vacinas e terapias  
contra COVID-19 - 2021

Variável		p
COVID-19 antes do início do projeto N (%)	52 (55,3%)	
COVID-19 uma vez durante projeto N (%)	41 (43,6%)	
Sintomático	31 (75,6%)	
Assintomático	10 (24,4%)	
COVID-19 duas vezes durante projeto N (%)	13 (31,7%)	
Sintomático	1 (7,7%)	
Assintomático	12 (92,3%)	0,002
Sexo N (%)		
Feminino	80 (85,1%)	
Idade, média±DP (anos)	50,9 ± 10,2	
Etnia N (%)		
Branca	41 (43,6%)	
Não branca	53 (56,4%)	
Setor N (%)		
UTI / Emergência	32 (34%)	
Enfermaria	24 (25,5%)	
Laboratório / RX	13 (13,8%)	
Outros	25 (26,6%)	
Comorbidades N (%)		
Hipertensão arterial	17 (18,1%)	
Diabetes	15 (16%)	
Asma	9 (9,6%)	
Outros	46 (48,9%)	
Tempo de seguimento, média±DP (dias)	576,5 ± 185,9	
Doses de vacina (N=5) em assintomáticos	8	0,036

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# EFEITOS DE UMA ESTRATÉGIA VENTILATÓRIA PROTETORA ASSOCIADA À MANOBRA DE RECRUTAMENTO ALVEOLAR E UTILIZAÇÃO DE UMA PRESSÃO POSITIVA AO FINAL DA EXPIRAÇÃO INDIVIDUALIZADA NA INCIDÊNCIA DAS COMPLICAÇÕES PULMONARES NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA : UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Lages NC; Avila MB; Xavier TB; Camilo LM

Serviço de Cirurgia Cardíaca da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

## INTRODUÇÃO

A melhor estratégia de proteção pulmonar para pacientes no pós-operatório imediato (POi) de cirurgia cardíaca ainda é objeto de debate. Este estudo teve como objetivo principal avaliar a incidência e a gravidade das complicações pulmonares pós-operatórias (CPPs) no POi de cirurgia cardíaca após a implementação de uma estratégia ventilatória que inclui a manobra de recrutamento alveolar (MR) e a individualização da pressão positiva ao final da expiração (PEEP) pela menor *driving pressure* (DP). Como objetivos específicos comparamos a DP, a relação  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ , o tempo de permanência na UTI e a mortalidade até a alta hospitalar entre os grupos.

## DESENHO E MÉTODOS

Este ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado, incluiu pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca eletiva com uso planejado de circulação extracorpórea (CEC) entre julho de 2021 e outubro de 2023. Após ventilação com uma estratégia protetora convencional no POi até a estabilização, os pacientes foram randomizados em dois grupos: controle (n=49) e intervenção (n=48). O grupo controle teve a PEEP elevada para 10  $\text{cmH}_2\text{O}$ , mantida até o teste de respiração espontânea (TRE). No grupo intervenção, uma manobra de recrutamento alveolar máximo foi realizada utilizando PEEP de 35  $\text{cmH}_2\text{O}$  e delta de pressão controlada (PC) de 15  $\text{cmH}_2\text{O}$ , seguida de titulação decremental da PEEP. As variáveis de mecânica pulmonar e gasometria arterial foram coletadas após 5 minutos e a PEEP individualizada foi mantida até o TRE.

## RESULTADOS

A incidência de CPPs foi de 40,8% no grupo controle contra 12,5% no grupo intervenção, resultando em uma redução da incidência em 69,4% no grupo intervenção ( $p=0,002$ ). Já a incidência de pneumonia foi 70,7% menor no grupo intervenção (8,3%) em relação ao grupo controle (28,6%),  $p=0,010$ , com risco relativo (RR) de 3,43 (IC 95% 1,34-8,80). O grupo intervenção apresentou medianas menores de DP (6,0  $\text{cmH}_2\text{O}$  vs. 8,0  $\text{cmH}_2\text{O}$ ,  $p<0,001$ ) e maiores de relação  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  (472 vs. 377,  $p<0,001$ ). Não houve ocorrência de pneumotórax no grupo intervenção, enquanto no grupo controle a incidência foi igual a 4,1% ( $p=0,157$ ). Não houve diferença significativa entre os grupos para o tempo mediano de permanência na UTI (4 dias em ambos os grupos,  $p=0,899$ ) e para mortalidade até a alta hospitalar (2,1% no grupo intervenção vs. 6,1% no grupo controle,  $p=0,317$ ).

## CONCLUSÃO

A estratégia ventilatória com MR e titulação decremental da PEEP pela menor DP foi segura e reduziu as CPPs em 69,4%.

## REGISTROS DO ESTUDO

Aprovado pelo comitê de ética do Hospital Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAAE 47133121.1.0000.5282) e registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (REBEC) RBR-2nmwxwt.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES E DA MORTALIDADE POR ARRITMIAS E TRANSTORNOS DE CONDUÇÃO NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Camilly Vitória de Freitas Mariani Boareto<sup>1</sup>, Júlia Cardoso Ribeiro d'Armada<sup>1</sup>, Paulo Fernando  
Martins Ferraz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola de Medicina e Cirurgia da UNIRIO (EMC/UNIRIO)

## INTRODUÇÃO

Os transtornos de condução e arritmia cardíaca (TCAC) englobam doenças que representam importantes causas de morbidade e mortalidade. As manifestações são variadas, podendo ser assintomática e até provocar morte súbita.

## OBJETIVO

Entender o perfil epidemiológico da TCAC no Brasil dos últimos 10 anos, para viabilizar a compreensão e a aplicação de políticas públicas de saúde.

## MÉTODO

Estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo com dados coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Dispensada a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa por utilizar dados públicos. Foram analisados os dados de pacientes incluídos na Lista Morbidade CID-10, nas categorias "Transtornos de condução e arritmias cardíacas" entre março de 2014 e março de 2024, segundo as variáveis número de internações, sexo, idade, raça/cor, região da internação e valor total gasto.

## RESULTADOS

No período analisado, foram registradas 656.812 internações, destacando-se a região Sudeste, com 48,3% (317.629) delas, seguida da Sul, com 22,9% (150.602), Nordeste, com 15,6% (102.898), Centro-Oeste, com 9,7% (64.184) e Norte, com 3,9% (21.499). A média de permanência hospitalar no país foi de 4,7 dias, sendo semelhante entre as regiões. As faixas etárias acima dos 60 anos totalizaram 68,73% de todas as hospitalizações, 52,5% ocorreram no sexo masculino e 47,5% no feminino. A raça branca (45,7%) foi a mais acometida, seguida da parda (30,9%). Entretanto, 18% dos indivíduos não possuíam informação de raça/cor no sistema. O valor total gasto com estas internações no período foi de R\$2.831.628.815, do qual 45,1% foi gasto pela região Sudeste. A maior quantidade de óbitos ocorreu na região Sudeste (49,2%). A taxa de mortalidade no país foi de 11,77, porém na região Centro-Oeste a taxa foi de 20,20.

## CONCLUSÃO

Constatou-se que a maior prevalência de internações e de óbitos ocorreu na Região Sudeste, a qual contém quase a metade dos casos e do orçamento para TCAC. Além disso, quase 7 a cada 10 pessoas internadas apresentavam mais de 60 anos. Não foi observada uma diferença relevante na média de permanência hospitalar, assim como entre os sexos, nas regiões. Quando avaliadas as raças, notou-se uma prevalência entre os brancos 1,5 vezes maior que entre os pardos. No entanto, muitos dados foram ignorados, o que dificulta o estabelecimento de tendências. Ademais, a taxa de mortalidade do Centro-Oeste foi 1,7 vezes maior, quando comparada à nacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Arritmias cardíacas. Disponível em: <<https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-do-coracao/arritmias-cardiacas/>>
2. OPAS. Doenças cardiovasculares - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>>.
3. HALL, J. E. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 14. ed. Philadelphia, Pa: Elsevier, 2015.
4. CELMO CELENO PORTO. Semiologia medica. 8. ed. Rio De Janeiro (Rj): Guanabara Koogan, 2019.

**Palavras-Chave:** Mortalidade, Epidemiologia, Arritmias, Morbidade, Planejamento em saúde

Autor Correspondente: Camilly Vitória de Freitas Mariani Boareto

Email: [camilly.freitas@edu.unirio.br](mailto:camilly.freitas@edu.unirio.br)

Telefone: 21969566236

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# FRAGILIDADES E FORTALEZAS NO REGISTRO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA À LUZ DO MODELO DE UTSTEIN

Raquel de Mendonça Nepomuceno<sup>1, 2</sup>, Jéssica de Lima Correia<sup>1</sup>, Ana L. Cascardo Marins<sup>1</sup>, Beatriz Piske W. de Barros<sup>1</sup>, Larissa Soares Francisco<sup>1</sup>, Anna Julia F. D. Francklin<sup>1</sup>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro<sup>1</sup>, Instituto Nacional de Cardiologia<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil ocorra em torno de 200 mil casos de parada cardiorrespiratória (PCR), metade intra-hospitalar, sendo difícil mensurar a extensão do problema devido à escassez de literatura e discrepância de registro de dados. Os registros pós-PCR são essenciais para avaliar a efetividade dos procedimentos, e sua sistematização permite a discussão dos eventos com análise real dos fatos. O modelo *Utstein* inclui dados detalhados do paciente, das manobras aplicadas e dos resultados obtidos, baseia-se na anotação sequencial dos eventos e do cuidado prestado, possibilitando a revisão dos procedimentos sem perda de informações, colaborando em futuros atendimentos e estudos posteriores (Figura 1).

Figura 1. Recorte do modelo *Utstein* para registro de PCR. Rio de Janeiro Brasil, 2024.



## TEM-SE COMO OBJETIVO

Identificar pontos fortes e fracos no registro de enfermagem à luz do modelo *Utstein*.

## METODOLOGIA

Observacional, retrospectivo, documental, quantitativo. A população foram os prontuários de pacientes adultos que apresentaram PCR em unidades cardiológicas de um Hospital Universitário, identificados através dos registros de transição de cuidado. Dados coletados em agosto e setembro de 2022 por meio da análise dos registros de enfermagem. Estudo aprovado CAAE: 61036122.9.0000.5259.

## RESULTADOS

Do total de 42 eventos rastreados, 59% estavam registrados pelo enfermeiro. Das variáveis do modelo *Utstein* relacionados ao atendimento dos eventos, aquelas com maior taxa de registro foram óbito hospitalar (100%) e dispositivos pré-existentes (96%). Das com maior taxa de ausência de registro, predominaram: ritmo inicial (52%); condição inicial nos aspectos consciência (52%) pulso (60%) e respiração (56%); medicamentos utilizados (76%); profissionais envolvidos (100%); e horário do óbito (68%).

## CONCLUSÃO

Os registros de enfermagem sobre PCR são de baixa qualidade comparados ao modelo *Utstein*. Registro de óbito e de condições pré-existentes registradas em anotações mesmo anteriores ao evento são fortalezas, pois permitem a análise das condições antes da PCR. Como fragilidades, observou-se as manobras de ressuscitação registradas de forma incompleta, o que reflete a carência de informações para análise do evento e possíveis estudos sobre o tema. A falta do registro em si (41%), é uma fragilidade, visto que diminui a comunicação efetiva entre a equipe, e que gera prejuízos ao cuidado e segurança do paciente, pois dificulta a mensuração dos resultados assistenciais.

Recomenda-se o uso de um registro único e sistematizado para PCR, com o propósito de melhorar o registro e apoiar a segurança do paciente, assim como trazer evidências do cuidado e intervenções de enfermagem.

## DESCRITORES

Parada cardíaca; Registros de enfermagem; Segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. FILHO, CMC et al. Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, p. 908-914, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/N3vpsRKDKQMv88Ym6VhbWVJ/?format=pdf&lang=pt>

2. PINHEIRO et al. Utilização do Protocolo de Registro Utstein durante as Manobras de Reanimação Cardiopulmonar: Revisão Integrativa. **Rev. Mult. Psic.** V. 14, N. 49 p. 478-488, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/useco/Downloads/2352-9464-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/useco/Downloads/2352-9464-1-PB%20(2).pdf)
3. FREITAS JR, PÉLLENZ DC. Parada cardiorrespiratória e atuação do profissional enfermeiro. Revista Saberes UNIJIPA, Paraná, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <https://unijipa.edu.br/wp-content/uploads/Revista%20Saberes/ed8/6.pdf>
4. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia –2019. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 113, set. 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>

### **AUTOR CORRESPONDENTE:**

Raquel de Mendonça Nepomuceno  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
E-mail: [raquel.nepomuceno@gmail.com](mailto:raquel.nepomuceno@gmail.com)

Estudo desenvolvido no projeto de iniciação científica "Fragilidades e fortalezas do atendimento a parada cardiorrespiratória: atuação da população leiga e do profissional de saúde" da Faculdade de Enfermagem – UERJ, conduzido pela Prof<sup>a</sup> Dra Raquel M. Nepomuceno.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# INCIDÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS DURANTE A FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA EM PACIENTES EM USO DE AMINAS VASOATIVAS: UM ESTUDO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Ana Paula Nunes Carneiro, Mariana Barcellos de Avila, Tiago Xavier, Luciana Moisés Camilo  
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF)/UFRJ Hospital Universitário Pedro Ernesto (Hupe/Uerj)

## INTRODUÇÃO

No pós-operatório de cirurgia cardíaca é comum a administração de drogas vasoativas, como noradrenalina e dobutamina. Entretanto, a presença de aminas pode ser uma barreira para o início da mobilização e os estudos sobre a segurança para realização de exercícios com aminas são incipientes.

## OBJETIVO

avaliar a ocorrência de eventos adversos (EA) em pacientes com terapia vasoativa durante os atendimentos fisioterapêuticos em uma unidade de cirurgia cardíaca.

## MÉTODOS

Foi um estudo observacional transversal prospectivo, unicêntrico, com pacientes submetidos eletivamente à cirurgia cardíaca entre maio de 2023 e abril de 2024 no Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro. Foi realizada análise descritiva dos dados de frequência e tipos de EA que ocorreram durante os atendimentos fisioterapêuticos enquanto o paciente esteve em vigência de drogas vasoativas.

## RESULTADOS

Foram analisados 126 pacientes com média de idade de 61 anos e prevalência do sexo masculino (70%). A comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (71%) e a cirurgia que ocorreu mais vezes foi a revascularização do miocárdio (57%). Foram observados 338 atendimentos da fisioterapia, onde foram realizadas 898 mobilizações, com registro de 110 EA (32,5%), sendo a

maior ocorrência durante a sedestação à beira do leito (21%), seguida pelo ortostatismo (5,6%). A ocorrência de EA foi mais frequente no primeiro dia após a cirurgia (17,2%), quando também houve a maior quantidade de atendimentos de pacientes em uso de amins (160 sessões). Dentre os EA observados, 91% foram leves, dos quais, os mais frequentes, respectivamente, foram: tontura, hipotensão e náusea. Houve 10 episódios de EA moderado, quando foi necessário o incremento da dose de amins, sendo 3 desses episódios em sedestação fora do leito e 7 em sedestação à beira do leito. Não houve episódios de pico hipertensivo, nova arritmia, queda, avulsão de cateteres, parada cardiorrespiratória ou óbito.

## **CONCLUSÃO**

Os EA registrados durante atendimento fisioterapêutico em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca em uso de amins foram leves em sua maioria e mais frequentes no primeiro dia de pós e durante a sedestação à beira do leito. Não houve EA graves.

**Palavras-chave:** reabilitação cardíaca; mobilização precoce; fármacos cardiovasculares; fisioterapia; segurança.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO DA FADIGA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO SISTEMÁTICA

---

Marcella dos Santos Lopes da Silva, Lucas de Oliveira Costa, Lyvia da Silva Figueiredo, Paula  
Vanessa Peclat Flores, Ana Carla Dantas Cavalcanti

Klinik Bavaria Kreischa, Dresden-Alemanha; Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome complexa que afeta mais de 23 milhões de pessoas no mundo, gerando elevados custos nos serviços de saúde. Dentre seus sintomas, destaca-se a fadiga, que afeta 85% dos pacientes com IC, sendo o segundo sintoma mais frequente registrado nas admissões hospitalares. As intervenções de enfermagem efetivas na gestão do paciente é vital para o sucesso do cuidado e melhora clínica desse paciente.

## OBJETIVO

Identificar as intervenções de enfermagem efetivas para o manejo da fadiga em pacientes com insuficiência cardíaca.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática quantitativa, realizada de outubro de 2019 e atualizada em março de 2023, de acordo com as recomendações do PRISMA. Com isso, realizou-se uma busca de alta sensibilidade nas bases de dados PubMed, CINAHL, SCOPUS, LILACS e Cochrane Library.

## RESULTADOS

Os estudos selecionados foram avaliados metodologicamente por dois revisores independentes. Foram identificados 525 estudos no banco de dados de busca. Após análise e aplicação dos critérios de elegibilidade do estudo, 493 artigos foram excluídos. Por fim, após avaliação metodológica criteriosa dos revisores, restaram 18 artigos incluídos na síntese qualitativa.

## DISCUSSÃO

Os artigos incluídos nessa síntese reuniram um conjunto de intervenções de enfermagem que foram divididas em categorias: intervenção de cuidados colaborativos com equipe multiprofis-

sional; intervenções de relaxamento e exercício físico, com atividades como relaxamento muscular de Benson e sons da natureza, treinamento de relaxamento e de exercícios, exercícios de caminhada e de resistência, programa de exercícios e treinamento inspiratório muscular; intervenções educativas como programa cognitivo, vídeo educacional, consulta telefônica, plano educacional e de cuidado baseado no modelo de Roy e análise da conservação de energia e terapia de resolução de problemas; intervenção de terapia cognitiva comportamental; intervenções pautadas no processo de enfermagem através do diagnóstico de enfermagem e intervenção personalizada e intervenção pautada em medicina tradicional chinesa, o Tai Chi.

## **CONCLUSÃO**

As intervenções apresentaram melhora no manejo da fadiga em pacientes com insuficiência cardíaca, exceto o treinamento de Tai Chi e o treinamento de relaxamento. Recomenda-se desenvolvimento de pesquisas futuras, com alto nível de evidência científica, que avaliem o custo-efetividade dessas intervenções.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Costa LO, Figueiredo LS, Flores PVP, Silva MSL, Cavalcanti ACD. Intervenções de enfermagem para manejo da fadiga em pacientes com insuficiência cardíaca. REAS. 2024;24(7):e15925. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15925>.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Enfermagem, Fadiga, Cuidado crônico.

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS USADOS PELA PESSOA IDOSA: PARÂMETROS PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM CARDIOVASCULAR

Gabriella Cassino Silvino; Valéria Gonçalves da Silva; Andrea Medeiros Canuto; Cíntia Maria Mesquita de Castro ; Monaliza Gomes Pereira; Lilian Moreira do Prado; Renata Flavia Abreu da Silva

Instituto Nacional de Cardiologia e UNIRIO

### INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Os medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) estão inseridos na chamada Lista de Beers® que contém o que não deve, preferencialmente, ser prescrito para a pessoa idosa. Diante da necessidade premente, devem ser prescritos pelo médico com cautela e monitorizados de forma rigorosa. Diante da administração de medicamentos é de responsabilidade técnica da equipe de enfermagem, sendo a monitoração uma parte desafiadora. O conhecimento sobre os MPI contribui para a Segurança do Paciente, uma vez que permite um aprazamento e uma monitoração com mais qualidade. Portanto, pontua-se como objetivo descrever intervenções de enfermagem a serem prescritas para pessoas idosas em uso de medicamentos com efeitos cardiovasculares contidos na Lista de Beers® internados em unidade clínica.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, retrospectivo, documental e de abordagem quantitativa, realizado em uma instituição, especializada em cardiologia, localizada na cidade do Rio de Janeiro. A amostragem foi probabilística e aleatória, sendo a amostra calculada com base no número de pacientes internados no ano de 2022. Obteve-se os dados dos prontuários de pacientes, de idade acima de 65 anos, com coronariopatias ou valvopatias. As variáveis de interesse foram: gênero; idade; diagnóstico médico; e medicamentos cardiovasculares obtidos da Lista de Beers®. Inseriu-se os dados na plataforma web REDCap®, que foram analisados por estatística descritiva.

### RESULTADOS

Fizeram parte da amostra 27,5% (n=57) de pessoas idosas com valvulopatias, com idade média de 73 anos (DP=6,35) e 72,4% (n=150) com coronariopatias e idade média de 71 anos (DP=5,51). Entre as valvulopatias a maioria, 54,3 % (n=31), era do gênero feminino e entre os coronariopatas, houve maior frequência do gênero masculino com 70% (n=104). Desse modo, dos 8 medicamentos com efeito cardiovasculares contidos na Lista de Beers®, 5 foram identificados, sendo eles: ácido acetil salicílico; clonidina; nifedipina; amiodarona; digoxina.

## DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

Diante dos dados obtidos, e a frequência de MPI encontrados, torna-se evidente a necessidade de ferramentas que auxiliem a enfermagem no processo de monitorização e aprazamento desses medicamentos. Dessa forma foi desenvolvida uma lista com os principais eventos adversos relacionados a elas, bem como as suas principais interações medicamentosas, propondo intervenções eficazes para reduzir efeitos indesejados ou identifica-los precocemente.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, 4 maio 2023.
2. OLIVEIRA, Marcus; BUARQUE, David. Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário. **Geriatr., Gerontol. Aging (Online)**, Maceió (AL), Brasil, v. 12, ed. 1, p. 38-44, Mar 2018. DOI 10.5327/Z2447-211520181800001. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-904988>. Acesso em: 4 jul. 2023.

**Palavras-chave:** Enfermagem Cardiovascular, Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropriados, Assistência a idosos, Doenças cardiovasculares.



ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# O PAPEL DA TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS NO MANEJO DA ENDOCARDITE DE VALVAS PROTÉTICAS

Cristiane Lamas <sup>1,2</sup>, Laetitia Tessonier <sup>3</sup>, Marcelo Goulart Correia <sup>1</sup>, Titouan Rouanet <sup>4</sup>,  
Mary Philip <sup>4</sup>, Sandrine Hubert <sup>4</sup>, Florent Arregle <sup>4</sup>, Jean Paul Casalta <sup>4,5</sup>  
Gilbert Habib <sup>4</sup>, Frédérique Gouriet <sup>4,5,6</sup>.

1-Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, Brasil;

2-Instituto Nacional de Infectologia, Rio de Janeiro, Brasil;

3-Departamento de Radiologia, Hospital La Timone, Marselha, França;

4-Departamento de Cardiologia, Hospital La Timone, Marselha, França;

5-Institut Méditerranée Infection, Hospital La Timone, Marselha, França;

6-Aix-Marseille Université, Hospital La Timone, Marselha, França

## INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) de prótese valvar (EIPV) ocorre em 20% das séries contemporâneas. Seu diagnóstico ecocardiográfico é mais complexo, e tem-se usado a tomografia associada a emissão de pósitrons (18F- FDG- PET/ CT) vez que pode mostrar captação valvar, êmbolos à distância, complicações e portas de entrada. Nosso objetivo é descrever a experiência de vida real de um centro de referência quanto ao papel do PET/ CT na EIPV.

## MÉTODOS

Fizemos uma análise post hoc dos resultados do PET/ CT em adultos com EIPV definitiva, incluídos prospectiva e consecutivamente de 2019 a 2024. É protocolo na instituição a realização de PET/ CT em todos os casos suspeitos de EIPV. Frequências, média, desvio padrão, mediana e intervalos interquartílicos (IIQ) foram calculados.

## RESULTADOS

Foram incluídos 200 pacientes com EIPV; idade mediana e IIQ foi 71 [60-79] anos; 73.5% eram homens; 98.8% tinham EI esquerda. Comorbidades mais importantes foram doença arterial coronariana e diabetes mellitus, em 24% cada, neoplasia em 16%, insuficiência renal crônica e AVC progressivo em 10.5% cada. Infecção foi comunitária em 77%, nosocomial em 13,5%, relacionada a assistência à saúde não-nosocomial em 4,5%, e relacionada a uso de drogas injetáveis em 7,5%. EI prévia havia ocorrido em 25%. Hemoculturas foram positivas em 169(84.5%); sendo por enterococos em 36(18%), estreptococos orais, em 33(16.5%), *S.aureus* em 31(15.5%) ,estreptococos do grupo

bovis, 25(12.5%) e estafilococos coagulase negativo em 21(10.5%) dos casos. Tiveram indicação de cirurgia cardíaca 68.5%; foram a óbito intra-hospitalar 27(13.5%). PET/CT foi realizado em 158(79%) pacientes. Naqueles que fizeram PET antes da cirurgia (n=138), tempo entre início de antimicrobianos e a realização do PET foi  $12,9\pm 9,0$  dias. Captação pela PV ocorreu em 100/158(63.3%); outros achados foram captação medular difusa, em 53(33.5%), captação esplênica difusa, em 44(27.8%), espondilodiscite, em 27(17.1%), abscesso esplênico em 19(12%), captação focal em cólon em 17(10.8%), embolia mesentérica/membros inferiores em 7(4.4%), captação oral e captação suspeita de neoplasia em 8(5.1%) cada. Deste modo, julgou-se o PET/CT contributivo no diagnóstico e manejo de 118/158(74.7%) dos casos de EIPV.

## CONCLUSÃO

PET /CT sistemático em EIPV permitiu o diagnóstico da estrutura cardíaca afetada em quase 2/3 dos casos. Espondilodiscite e abscesso esplênico encontrados mudaram o manejo antimicrobiano. A captação esplênica e medular difusas correlacionam-se com atividade da EI, sendo importantes no seguimento desses pacientes. O custo-benefício de realização do PET /CT em EIPV deve ser avaliado diante desses achados.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorno MG, Casalta J-P, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Hear*
2. Boursier C, Duval X, Mahida B, Hoen B, Goehringer F, Selton-Suty C, Chevalier E, Roch V, Lamiral Z, Bourdon A, Piriou N, Pallardy A, Morel O, Rouzet F, Marie PY; AEPEI-TEPvENDO Study Group. Hypermetabolism of the spleen or bone marrow is an additional albeit indirect sign of infective endocarditis at FDG-PET. *J Nucl Cardiol*. 2021 Dec;28(6):2533-2542. doi: 10.1007/s12350-020-02050-2
3. Ouk D, Delcourt S, Tessonnier L, Casalta JP, Habib G, Mundler O, et al. Apport de la TEP/TDM au 18 F-FDG dans le suivi des endocardites infectieuses sur prothèses valvulaires non opérées. *Med Nucl* 2018;42:59-69.
4. Bucy L, Erpelding ML, Boursier C, Lefevre B, Alauzet C, Liu Y, Chevalier E, Huttin O, Agrinier N, Selton-Suty C, Goehringer F; AÉtude et la Préective endocarditis by 18F-FDG-PET/CT. *J Nucl Cardiol*. 2023 Oct;30(5):2096-2103. doi: 10.1007/s12350-023-03339-8.
5. Régis C, Thy M, Mahida B, Deconinck L, Tubiana S, lung B, Duval X, Rouzet F. Absence of infective endocarditis relapse when end-of-treatment fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography is negative. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2023 Oct 27;24(11):1480-1488. doi: 10.1093/ehjci/jead138

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## PARALISIA DIAFRAGMÁTICA APÓS CIRURGIA CARDÍACA INFANTIL: IMPLICAÇÕES ASSOCIADAS E DESFECHOS

---

Caroline Bastos da Veiga, Roberta da Silva Teixeira; Ana Tainara da Silva e Silva; Tatiana Paiva de Adao; Katherine Almeida Kopke; Luana da Silva Lopes

Instituto Nacional de Cardiologia - INC

### INTRODUÇÃO/OBJETIVOS

A paralisia diafragmática remete a um dos riscos suscetíveis à cirurgia cardíaca, podendo ocasionar atrasos na recuperação hospitalar, morbidade e mortalidade pós-operatória. Identificar parâmetros para aperfeiçoar o diagnóstico precoce e o tratamento podem contribuir para o melhor cuidado da população infantil. O objetivo do estudo foi analisar as implicações associadas e desfechos da paralisia diafragmática após a cirurgia cardíaca infantil em um centro especializado em cardiopatias congênitas.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo de delineamento transversal teve seu cálculo amostral estimado. Como critério de elegibilidade estavam os pacientes de 0 a 18 anos que realizaram cirurgia cardíaca entre janeiro de 2020 a junho de 2021 no Instituto Nacional de Cardiologia. A amostra proveniente de um banco de dados contendo as informações de todos os pacientes ao longo do seu período de hospitalização permitiu identificar e comparar os pacientes com ou sem o diagnóstico de paralisia diafragmática. Variáveis sociodemográficas, antropométricas, diagnósticas cardíacas, cirúrgicas, diagnósticas da paralisia diafragmática, ventilatórias, temporais e as que remetem ao desfecho da paralisia diafragmática e ao desfecho hospitalar foram coletadas. Procedeu-se a análise estatística descritiva e exploratória. Na análise inferencial, adotou-se o modelo de regressão logística.

### RESULTADOS

De um total de 246 pacientes, estimou-se uma prevalência de 2,4% de paralisia diafragmática em sua maioria naqueles com cardiopatia congênita de hipofluxo pulmonar. A lesão bilateral ocorreu em apenas um paciente, enquanto a maioria com lesão diafragmática unilateral apresentou paralisia no lado esquerdo. A cirurgia de plicatura do diafragma ocorreu em 67% dos casos, todos

envolvendo lactentes. Pacientes com falha na extubação tiveram 3,59 vezes mais chances de apresentar paralisia diafragmática ( $p < 0,05$ ). A necessidade de ventilação não invasiva aumentou em 14 vezes a chance do paciente ser diagnosticado com paralisia diafragmática ( $OR = 14,29$ ). Nenhum dos pacientes com paralisia diafragmática veio a óbito.

## **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES**

A prevalência estimada pode ser considerada baixa, sendo consistente com outros estudos. A falha na extubação e o suporte não invasivo foram associados à paralisia diafragmática. Os desfechos incluíram a plicatura diafragmática e posterior alta da unidade de terapia intensiva.

**Palavras-chave:** Paralisia Respiratória, Cirurgia Torácica, Cardiopatias Congênitas.

**ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA**

# **PERFIL DE SAÚDE PERIODONTAL E DA QUALIDADE DE VIDA EM DIFERENTES FENÓTIPOS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.**

Thais de Carvalho Duque Padilha, Claudia Therezinha Rega do Nascimento Vallaperde, João Gabriel Rega do Nascimento Vallaperde, Fernanda Oliveira de Carvalho Carlos, Fábio Vidal Marques, Elizabeth Silaid Muxfeldt.

Programa de Hipertensão Arterial – ProHArt, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro Programa de Pós-Graduação em Odontologia, IDOMED/Universidade Estácio de Sá

## **INTRODUÇÃO**

A doença periodontal (DP) é uma doença crônica inflamatória multifatorial causada por uma disbiose da microbiota oral. Por conta de seu caráter comórbido, estudos suportam uma relação positiva e bidirecional entre a ela e a hipertensão arterial sistêmica.

## **OBJETIVO**

avaliar a relação entre a DP e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) com a doença arterial hipertensiva e o perfil de risco cardiovascular.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal com 125 participantes sendo 20 pré- hipertensos, 60 com hipertensão essencial e 40 com hipertensão resistente (HAR). Todos foram submetidos a um protocolo padrão com registro de dados sociodemográficos, fatores de risco cardiovascular, aferição da PA, avaliação da QVRSB por meio do questionário OHIP-14 (utilizando a mediana da pontuação como ponto de corte:  $\leq 8$  e  $> 8$ ). Foram realizadas análises bivariadas comparando as características dos participantes de acordo com os valores do OHIP-14 e grau da DP. A saúde periodontal foi avaliada pelo periograma, classificado em: Ausência de DP, DP grau I, II e III e grau C. Estudo aprovado pelo CEP do 14/05/2021 sob o CAAE nº 41962921.9.0000.5284.

## **RESULTADOS**

Hipertensos resistentes são mais velhos ( $51 \pm 9$  anos), negros/pardos (75%) e 45% têm baixa renda, além de apresentarem uma maior prevalência de diabetes (43%), dislipidemia (73%) e doença

cardiovascular (DCV) prévia (25%), sobretudo doença cerebrovascular (17,5%). Quando comparados aos pré-hipertensos, apresentam maior pontuação no OHIP (8 [4,25-18,0] vs 6[0-6,0],  $p<0.05$ ) e maior prevalência de DP grau C (50% vs 24%,  $p<0.05$ ). A prevalência da DP estágios II e III aumenta com a gravidade da hipertensão arterial, embora sem significância estatística. DP moderada e grave (estágio II e III) foi mais prevalente em participantes mais velhos (78%), com baixa renda (42%) e DCV e cerebrovascular prévias (15% e 22%, ambos  $p<0,05$ ). Pior QVRSB (OHIP>8) foi evidenciada em pacientes mais sedentários (66% vs 42%,  $p=0,01$ ) e com maior % de perdas de elementos dentários (27%[9-63] vs 15,5%[4,5-29,5],  $p=0,006$ ) e DP generalizada (47% vs 13%,  $p=0,019$ ).

## CONCLUSÃO

a gravidade da doença periodontal se relacionou com um pior perfil cardiovascular, mimetizado na gravidade da doença arterial hipertensiva e presença de doença cardio e cerebrovascular prévia, além de cursar com a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Ademais, a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi mais prevalente em sedentários, obesos e com doença periodontal generalizada.

**Palavras chave:** doença periodontal, saúde bucal, hipertensão arterial

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA UM ESTUDO PRELIMINAR LONGITUDINAL PROSPECTIVO

Valéria Gonçalves da Silva, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Helena Cramer Veiga Rey,  
Eliza de Oliveira Barauna, Isabelle Geanizelle Santana, Gabriella Cassino Silvino,  
Ana Gabriella Arena de Sá, Luiz Fernando Rodrigues Junior, Lucas Araújo de Carvalho,  
Paulo Augusto Ribeiro Leite, Júlia Sena Alvarez Vaz e Alves

Instituto Nacional de Cardiologia

## INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção de ventrículo esquerdo diminuída (ICFER) é uma doença crônico-degenerativa que cursa com elevada mortalidade e representa a maior causa de internações hospitalares em indivíduos acima de 60 anos com um elevado custo financeiro. Na fase avançada da insuficiência cardíaca (IC), a perda de peso nesses pacientes leva a perda de massa e força muscular referentes à fatores metabólicos, imunológicos e neuro-hormonais. A concomitância da IC e da sarcopenia, ocasiona diminuição das atividades de vida diária, baixa qualidade de vida, maior risco de hospitalização, aumento dos custos nos sistemas de saúde, piora do prognóstico e alta mortalidade.

## OBJETIVO

Determinar a prevalência de sarcopenia em participantes com ICFER.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo com aferição da Força de Preensão Manual por dinamometria (FPM); velocidade de marcha pelo teste de caminhada de 4 metros (VM), aplicação do questionário SARC HF e avaliação da composição corporal pelo exame de densitometria por absorção de raios X de dupla energia (DEXA). Os critérios de elegibilidade foram: fração de ejeção do ventrículo esquerdo abaixo de 40% por Simpson, idade acima de 18 anos, em tratamento ambulatorial.

## RESULTADOS

De acordo com os critérios diagnósticos do European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) que a massa muscular esquelética apendicular - MMEA (densitometria óssea, bioimpedância, tomografia computadorizada ou ressonância magnética): <7,0kg/m<sup>2</sup> (M); <5,5kg/m<sup>2</sup> (F) e FPM: <27,0kg (M); <16,0kg (F). Na amostra de 80 participantes foram 78,8% do sexo masculino (M) e 21,3% do sexo feminino (F) sendo a prevalência de sarcopenia de 11,5%. Foi conduzida uma abordagem abrangente através de estatística descritiva, fornecendo uma visão detalhada dos dados coletados. O teste de Shapiro-Wilk verificou a normalidade da distribuição dos dados. As diferenças significativas entre grupos foi avaliada através do teste de Mann-Whitney.

## CONCLUSÃO

É fundamental identificar a sarcopenia, uma vez que sua existência pode acarretar em sérias consequências adversas, tanto para a pessoa afetada quanto para o sistema de saúde. Essa condição está ligada ao enfraquecimento funcional, com um grande aumento no risco de quedas e fraturas, resultando em prejuízos na capacidade de executar as tarefas diárias com autonomia e, consequentemente, na necessidade de cuidados de longo prazo.

**Palavras chaves:** "heart failure", "sarcopenia", "quality of life", "EUROQoL", "EQ-5D / 3L", "EVA"



ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

## SÍNDROME DE ARLEQUIM: FISIOPATOLOGIA E MANEJO DOS PACIENTES UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Vinícius Elexias Marques, Lorena de Abreu Maldonado, Elaine de Oliveira Bastos de Aviz

Instituto Nacional de Cardiologia Fundacor

### INTRODUÇÃO

A Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) é uma técnica de suporte circulatório temporário utilizado em pacientes que necessitam de Assistência Cardíaca, Pulmonar ou Cardiopulmonar, onde um circuito de tubos, cânulas, oxigenador e bomba centrífuga realizam a função coração-pulmão. A ECMO Venoso-Arterial (V-A) é comumente indicada para pacientes em Choque Cardiogênico, Falência de Bomba Pós Cardiotomia, Pós Parada Cardíaca, Ponte para Transplante e Doenças com risco aumentado de Falência Cardiopulmonar, nesta modalidade de oxigenação por membrana extracorpórea, é feita a canulação central por Esternotomia ou Periférica Femo-femoral, esta realiza a drenagem do sangue venoso através da Veia Femoral, o sistema de propulsão da Bomba Centrífuga leva o sangue do sistema venoso para o oxigenador, e o sangue oxigenado é reintroduzido na Circulação Arterial através da Artéria Femoral. A ECMO V-A pode apresentar algumas complicações neurológicas, renais, sangramentos, infecções e como destaque, a Síndrome de Arlequim. Este presente estudo visa elucidar a respeito desta complicação, para melhora no manejo da hipóxia diferencial e assim obter resultados favoráveis em pacientes submetidos à ECMO V-A.

### FISIOPATOLOGIA

A Síndrome de Arlequim, também conhecida como Síndrome Norte-Sul ou Hipóxia Diferencial, é caracterizada pela variação da Saturação de Oxigênio na parte superior e inferior do corpo, quando há melhora na função cardíaca e ineficiência da função pulmonar. Ao apresentar melhora, o Ventrículo Esquerdo (VE) produz aumento do Débito Cardíaco, impulsionando para Circulação Sistêmica sangue pouco oxigenado, pela ineficiência da troca gasosa pulmonar, o sangue oxigenado pela ECMO vai para porção distal da Aorta, perfundindo adequadamente abdômen e membros inferiores, enquanto o sangue pouco oxigenado vindo da circulação pulmonar é ejetado pelo VE, criando um local de dupla circulação ou zona divisória, onde um Fluxo Retrógrado é gerado, levando o sangue pouco oxigenado para parte superior do corpo, as Artérias Coronarianas e Carótidas são perfundidas com sangue pobre em oxigênio, podendo levar a Hipóxia Miocárdica, Cerebral e Isquemia de Membros Superiores.

## OBJETIVO

Elucidar a respeito da fisiopatologia e manejo de pacientes com Síndrome de Arlequim submetida à ECMO Venó-Arterial.

## MÉTODOS

O artigo consiste em uma revisão sistemática, realizada no período de Janeiro/2024 – Maio/2024, usando para pesquisa bases de dados como: PUBMED, MEDLINE, LILACS, Scielo e Citações em Artigos/ Teses relevantes em Revistas Indexadas. Adotando os descritores controlados [Mesh] e [Decs], através da estratégia PICO, incluindo os artigos em inglês, português e espanhol dos últimos 10 anos.

## RESULTADOS

Através de pesquisa em base de dados, foram encontrados 246 artigos, realizou-se leitura de título e análise do resumo, resultando em 53 artigos, e pelos critérios de exclusão: Artigos com mais de 10 anos, Acesso Restrito, Pacientes Pediátricos e após identificação de 4 duplicatas. 14 artigos, publicados em inglês, português e espanhol, sendo 2020 e 2023 os anos com mais publicações, originaram o estudo. A seleção e leitura foram realizadas por três revisores independentes, e houve utilização da ferramenta PRISMA. Considerando os estudos conduzidos e relatos de caso, aproximadamente 10% dos pacientes submetidos à ECMO V-A, desenvolvem a Síndrome de Arlequim, em todos os pacientes foi utilizada canulação periférica em Artéria Femoral e cânula de drenagem em Veia Femoral e uso de cateter de reperfusão, ficou evidente que a melhor forma de monitorização é por Gasometria Arterial coletada da Artéria Radial Direita, por esta ser um ramo do Tronco Braquiocéfálico e o ponto mais distal do Fluxo Sanguíneo proveniente da ECMO V-A, assim fornecendo um parâmetro mais fidedigno da Saturação de Oxigênio que está perfundindo a parte superior do corpo, além da sugestão do uso do Oxímetro de Pulso no dedo da mão direita do paciente, por ser o ponto mais sensível a alteração da Pressão Parcial de Oxigênio. Em relação ao tratamento quando identificada a Síndrome de Arlequim, ficou evidente que o aumento do Fluxo da ECMO e ajuste nos parâmetros ventilatórios, foram pouco eficazes, assim as opções para resolução desta complicação são: Canulação Central pela Aorta Ascendente ou Artéria Subclávia Direita, sendo necessária Esternotomia, o que leva a risco de outras complicações, logo a opção mais adotada foi à conversão de ECMO V-A para ECMO Venó – Arteriovenoso (V-A-V), introduzindo uma nova linha de retorno na Veia Jugular, para equilibrar o fluxo sanguíneo ao romper a dupla circulação e corrigir a hipóxia diferencial. Vale atentar-se a um estudo simulação com relato de caso que usou a ECMO V-A em paciente com Insuficiência Respiratória Hipóxica com canulação venosa em Veia Cava Superior, que aumentou de 60% para 80% a Saturação de oxigênio na parte superior do corpo, concluindo que ao canular Veia Femoral e introduzir a cânula ate parte superior do Átrio Direito, pode ajudar a evitar a Hipóxia Diferencial.

## CONCLUSÃO

O manejo do paciente em ECMO por si só é um desafio, quando falamos em ECMO V-A pode-se estabelecer que a Síndrome de Arlequim (Síndrome Norte-Sul ou Hipóxia Diferencial), é uma complicação frequente, não foi obtido nenhum dado concreto sobre como evitá-la, porém ficou claro que o diagnóstico precoce é essencial para obtermos resultados satisfatórios nesses pacientes, pelo alto risco de desenvolver Hipóxia Miocárdica e Cerebral. A monitorização gasométrica pela Artéria Radial é a melhor opção para ajudar neste diagnóstico e a conversão para ECMO V-A-V o melhor meio de tratamento para esta complicação.

**DeCS:** Venoarterial ECMO.

**Mesh:** Extracorporeal Membrane Oxygenation; Harlequin Syndrome; Differential Hypoxia

## ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO (AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA) BRIEF

Lucas Araujo de Carvalho<sup>1</sup>, Ana Gabriella Arena de Sá<sup>1,2</sup>, Alana de Paula Godinho<sup>1,2</sup>, Barbara Venâncio Gomes<sup>1,2</sup>, Maria Eduarda Pinto Leão de Vieira<sup>1,2</sup>, Maria Clara Rufino<sup>1,2</sup>, Rafael de Lorenzo Lima<sup>1,2</sup>, Cristianne Rafael Campos<sup>1</sup>, Tereza Cristina Fellipe Guimarães<sup>1</sup>, Luiz Fernando Rodrigues Junior<sup>1,2</sup>

1-Instituto Nacional de Cardiologia (INC)

2- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

## INTRODUÇÃO

o letramento em saúde (LS) é o conjunto de competências cognitivas e sociais que determinam a capacidade dos indivíduos para compreender e usar informação de forma a promover e manter boa saúde. O baixo LS está associado a atendimentos de emergência, internações, e aumento nos custos de saúde, inclusive nos pacientes portadores de doenças cardiovasculares (DCVs – responsáveis por cerca de um terço dos óbitos no Brasil). A avaliação do LS se dá por questionários específicos, contudo, poucos estão validados para língua portuguesa, e os validados são longos, dificultando seu uso na rotina clínica. Assim, a validação de questionários curtos que ainda não foram traduzidos poderia facilitar a avaliação LS, permitindo uma abordagem mais individualizada do profissional de saúde sobre a população de pacientes portadores de DCVs.

## OBJETIVOS

Realizar tradução e adaptação transcultural (ATC) do instrumento *Brief Health Literacy Screening Tool* (BRIEF).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de ATC autorizado pelo autor original do instrumento. Após as etapas do método de Guillemin e Beaton: Tradução, Síntese, Retrotradução e Avaliação pelo Comitê de Especialistas, foi realizado o Pré-teste, caracterizado como estudo transversal (CAAE66701323.80000.5272), sendo elegíveis pacientes do ambulatório de um hospital quaternário no Rio de Janeiro, Brasil. Critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos de idade. Critérios de exclusão: portadores de transtornos psiquiátricos ou dificuldade visual, conforme a validação do instrumento original. O pré-teste foi avaliado por escala dicotômica para simples compreensão com valor mínimo de 90% de aprovação para cada item. A avaliação das propriedades psicométricas foi realizada Análise Fatorial Exploratória (AFE) com os testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para avaliar a adequação

da amostra, o Teste de esfericidade de Bartlett para correlação das variáveis e a confiabilidade por Alpha Cronbach.

## **RESULTADOS**

Foram analisados 40 indivíduos, sendo 22 mulheres e 18 homens. Todos os itens do instrumento obtiveram resultado de simples compreensão superiores a 90%. A amostra foi adequada (KMO =0,776), a correlação dos itens ( $X^2= 51,8$   $p <0,01$ ) e a confiabilidade ( $\alpha=0,806$ ).

## **CONCLUSÃO**

O questionário traduzido no processo de ATC mostrou-se compreensível, e adequado à língua portuguesa, dessa maneira o instrumento BRIEF pode ser considerado traduzido e adaptado para o contexto brasileiro.

**Palavras chaves:** Letramento em Saúde, Avaliação em Saúde Doenças, Cardiovasculares

ESTUDOS OBSERVACIONAIS, ESTUDOS DE  
INTERVENÇÃO E REVISÃO SISTEMÁTICA

# ENDOCARDITE TARDIA DE PRÓTESE VALVAR EM DOIS CENTROS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA: MORTALIDADE, POSSÍVEIS GRUPOS DE RISCO E MANEJO

Guilherme Suarez Pompeo<sup>1</sup>, Wilma Felix Golebiovski<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>1</sup>, Clara Weksler<sup>1</sup>,  
Nícolás de Albuquerque Pereira Feijóo<sup>1</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>1</sup>, Rinaldo Focaccia  
Siciliano<sup>3</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>1,2</sup>

1- Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, Brasil, 2- Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz,  
Rio de Janeiro, Brasil, 3- Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, São Paulo, Brasil

## INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) tem alta morbimortalidade e incidência crescente, associada aos cuidados de saúde e envelhecimento populacional. O elevado número de intervenções culmina em maior presença de próteses valvares, e consequente risco para EI tardia de prótese valvar (EITPV), que ocorre após 1 ano do implante da prótese.

## OBJETIVO

Estudar pacientes com EITPV quanto ao perfil clínico-epidemiológico e desfechos.

## MÉTODOS

Estudo observacional descritivo, por revisão de prontuário de 182 episódios de EITPV, entre 2010 e 2023, em dois centros cardiológicos brasileiros. Apenas adultos com diagnóstico definitivo pelos critérios de Duke modificados foram incluídos. Frequências foram obtidas por cálculos em Excel.

## RESULTADOS

Foram incluídos 182 pacientes com EITPV; 69/182 (38%) idosos, 62% homens, média de idade: 55,5 anos ( $\pm$  17,4). Comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (53,2%), insuficiência cardíaca (19,2%), diabetes (18,7%) e doença renal crônica (15%). História de EI prévia ocorreu em 23%. Hemoculturas foram positivas em 81,3% dos casos, sendo agentes mais isolados

*Streptococcus* (35%), *Staphylococcus* (12%) e *Enterococcus* (10%). Hemoculturas foram negativas em 16%. Aquisição foi comunitária em maioria (85%); 10% foi relacionada à assistência de saúde e 4% hospitalar. Valvas mais acometidas: aórtica (60%) e mitral (42%). Houve indicação cirúrgica para 128/182 (70%); destes, 84% realizaram o procedimento cirúrgico. Mortalidade intra-hospitalar foi 30% (54/182). Do grupo que evoluiu a óbito, 25/54 (46%) eram idosos, 33% com IC, e 27% apresentaram embolia durante a internação.

## CONCLUSÃO

A EITPV é uma condição que possui alta taxa de mortalidade, perfil de paciente complexo, além de indicação cirúrgica na maioria dos casos. Nota-se EI prévia em quase um quarto dos casos. A negatividade de hemoculturas dificulta o manejo. Fatores frequentes nos pacientes evoluídos a óbito foram idade  $\geq 65$  anos, IC prévia, e embolia durante o curso da doença. Trata-se de doença grave e cada vez mais presente, ainda com lacunas na literatura. Seu estudo torna-se essencial para elaboração de protocolos a fim de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença.

**Palavras-chaves:** Endocardite; Próteses Valvulares Cardíacas; Implante de Prótese de Valva

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# A APLICAÇÃO DO SEQUENCIAMENTO DE EXOMA COMPLETO NA MEDICINA DE PRECISÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE SARCOPENIA EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Raphaela de Moraes Mascarenhas<sup>1</sup>, Helena Cramer Veiga Rey<sup>1</sup>, Adriana Bastos Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Cardiologia (INC), <sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

## INTRODUÇÃO

Mais rápido e acessível devido aos avanços na ciência e tecnologia, o sequenciamento de exoma completo (WES), feito na região codificadora do genoma, desempenha um papel crucial no diagnóstico genético, auxiliando à prática da medicina de precisão através da detecção de mutações com significado funcional. A sarcopenia, definida como redução da força ou função muscular, associada ou não a reduzida massa muscular, é classificada como secundária quando identificada no contexto de uma doença crônica como a insuficiência cardíaca (IC), síndrome que representa a maior causa de internações hospitalares em indivíduos acima de 60 anos. A sarcopenia causa agravamento das limitações em indivíduos com IC, como maior risco de quedas e fraturas, redução da mobilidade e qualidade de vida, síndrome cardiometabólica, entre outras doenças, até a mortalidade, o que aumenta o risco de hospitalização e custo do tratamento.

## OBJETIVO

investigar a expressão gênica para identificação de marcadores moleculares de sarcopenia em pacientes com IC.

## MÉTODO

Estudo transversal realizado em instituto de referência, com sequenciamento de 74 amostras, resultantes da extração do DNA salivar de participantes do projeto de pesquisa com n=100. O sequenciamento se dá através de preparo das bibliotecas com base no método de enriquecimento por hibridização e captura, em que o DNA genômico é fragmentado e são adicionados códigos de barra em suas extremidades. As bibliotecas são quantificadas e é feita a junção em um pool, sondas específicas para o exoma humano são usadas para hibridizar o DNA, que é capturado usando beads magnéticas. A biblioteca enriquecida é amplificada, purificada, parâmetros de quantidade e qualidade são determinados, e são sequenciadas.

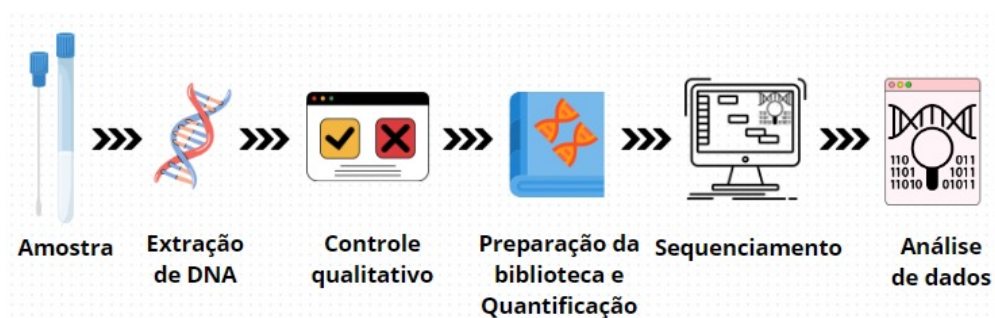


## RESULTADOS

Todas as 74 amostras resultaram em arquivos FASTQ, que serão utilizados na análise dos dados para interpretação das variantes, através de filtragem em diversos critérios (lista de genes; frequência populacional, tipo e consequência da variante; e métricas de qualidade), o que possibilitará a identificação de marcadores prognósticos e novos alvos terapêuticos.

## CONCLUSÃO

O uso do método de WES contribuirá com a medicina de precisão, através da identificação de marcador genético de sarcopenia, para definição de estratégias terapêuticas, farmacológicas ou não, visando a melhora clínica e funcional do paciente com IC.



**Palavras-chave:** Sequenciamento de exoma; Sarcopenia; Insuficiência Cardíaca; Medicina de precisão; WES.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Adaptado de Whole-genome sequencing as a first-tier diagnostic framework for rare genetic diseases. (NISAR; WAJID; SHAHID; ANWAR et al., 2021)

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **A ELABORAÇÃO DE CURSOS REMOTOS NO AUMENTO DA ADESÃO AS AÇÕES DE TREINAMENTO : RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE**

---

Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Iza Cristina dos Santos  
Instituto Nacional de Cardiologia  
*karla.silva@inc.saude.gov.br*

## **INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento das novas metodologias educacionais permitiu o uso de ações de capacitação remotas como estratégias para expandir o alcance de treinamentos institucionais. Nos estabelecimentos de saúde, com suas características particulares, que envolvem profissionais que atuam em escalas de plantão nas vinte e quatro horas do dia, esse método se mostrou um grande facilitador do processo educacional, capaz de aumentar a adesão dos trabalhadores as capacitações propostas. O presente relato tem como objetivo descrever o processo de elaboração de um treinamento remoto utilizado como estratégia para aumentar a adesão dos profissionais de enfermagem às ações de capacitação em uma instituição pública de saúde.

## **MÉTODO**

Trata-se de um relato de experiência, do tipo descritivo, observacional, realizado a partir da percepção dos organizadores do curso.

## **RESULTADOS**

Foi elaborado um curso de capacitação de trinta horas, composto por 10 módulos que abrangiam os procedimentos de enfermagem considerados básicos na instituição. Para ser considerado básico o procedimento deveria ser realizado pelos profissionais da maioria simples dos setores.

O curso foi disponibilizado na plataforma de educação à distância institucional e os funcionários foram convidados a participar da atividade através de seu email. Para auxiliar na divulgação do curso foram elaborados cartazes de divulgação que foram distribuídos nos setores e compartilhados nos grupos de whatsapp setoriais.

Os módulos do curso foram liberados para os alunos semanalmente e todos tiveram o prazo de quatro meses para concluir o treinamento. Para concluir cada um dos módulos era necessária a realização de uma atividade avaliativa. Em acordo com as chefias de enfermagem foi estabelecido que a realização dos 3 primeiros módulos faria parte da meta de desempenho individual dos profissionais.

Ao término do período de realização do curso um total de 452 funcionários concluíram os 10 módulos e 489 funcionários realizaram o curso até o módulo 3. Na avaliação de satisfação a maioria dos funcionários, 92%, avaliou o curso com quatro ou cinco estrelas.

### **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:**

A aceitação do grupo de enfermagem para a realização do treinamento no formato remoto foi grande, com melhora da adesão ao treinamento em comparação a anos anteriores. O uso da avaliação de desempenho com estratégia para estimular os funcionários a realizar o curso se mostrou positiva.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **ABORDAGEM PRÁTICA EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: APRENDIZADOS DE UMA OFICINA PELA LIGA UNIVERSITÁRIA DO RIO DE JANEIRO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

---

Eliza de Oliveira Baraúna, Letícia Figueiredo Chaves, Silvia Amorim, Yasmin Sussai Suave, Lohayne Araújo, Maria Eduarda Pacheco, Bruna Frem, Sara Veiga Alves, Beatriz Paiva Silva e Souza, Ana Carla Cavalcanti e Beatriz Fernandes Dias  
Universidade Federal Fluminense

elizabarauna@id.uff.br

## **INTRODUÇÃO**

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença complexa na qual o coração é incapaz de bombear sangue em quantidade suficiente para suprir as demandas metabólicas do organismo. Ela pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas e se caracteriza por sinais e sintomas típicos, como fadiga, edema de membros inferiores, dispneia entre outros. A IC é uma das principais causas de morbimortalidade no mundo e, no Brasil, tem prevalência de cerca de 2 milhões de pacientes e incidência de cerca de 240 mil novos casos por ano. Pensando nisso, é fundamental que os profissionais que cuidam dos pacientes portadores de IC estejam qualificados para atender as necessidades de cada um deles. Sob essa ótica, este trabalho

## **OBJETIVA**

elatar a experiência e os aprendizados obtidos com a Oficina teórico-prática sobre assistência multiprofissional aos pacientes com IC realizada por uma liga acadêmica de uma universidade do Rio de Janeiro.

## **MÉTODOS**

A Oficina de assistência ao paciente com IC foi realizada por uma liga acadêmica de uma universidade do Rio de Janeiro no dia 15 de maio de 2024. Os discentes de Enfermagem foram o

público alvo do evento sendo que este encontro contou com a participação de 40 alunos. A parte teórica da Oficina foi ministrada pela orientadora da Liga com a temática de contextualização da IC e dos fatores de risco da doença. Posteriormente, os alunos acompanharam uma simulação clínica-mediada pela diretoria da Liga Acadêmica- de consulta especializada em pacientes cardíacos, a qual demonstrou a prática de uma consulta de enfermagem ideal com abordagem bio-psico-socio-espiritual.

## **RESULTADOS**

Com a Oficina, os alunos de Enfermagem adquiriram novos conhecimentos acerca da IC e entenderam como funciona o atendimento dos pacientes na prática clínica. Além disso, compreenderam a importância da assistência multiprofissional no tratamento do paciente com a doença.

## **CONCLUSÃO**

As Ligas Acadêmicas objetivam apresentar oportunidades para que os alunos de uma instituição possam ampliar seus conhecimentos sobre determinada área, além de proporcionar vivências práticas dos conteúdos vistos em sala de aula. Sob essa perspectiva, a Oficina promovida pela liga acadêmica de uma universidade do Rio de Janeiro cumpriu com o objetivo de promover o aperfeiçoamento profissional de seus ligantes, visto que esta ação difundiu informações acerca de uma doença de impacto mundial e promoveu o aprendizado de uma conduta eficiente na prática profissional.

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Assistência ao Paciente; Enfermagem

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. ABC EDITOR. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq. Bras. Cardiol., v. 111, n. 3, p. 436–539, set. 2018.
2. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 95, n. 3, p. 392–398, 1 set. 2010.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# BARREIRAS E FACILITADORES DA IMPLEMENTAÇÃO DA TELECONSULTA EM UMA CLÍNICA ESPECIALIZADA EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Marcella dos Santos Lopes da Silva, Sara Alves Veiga, Maria Paula Silva Bernardes, Evandro Tinoco Mesquita, Ana Carla Dantas Cavalcanti  
Universidade Federal Fluminense

## INTRODUÇÃO

A teleconsulta emergiu como ferramenta essencial na saúde, especialmente no período da pandemia do COVID-19, possibilitando alternativas viáveis para realizar o acompanhamento de pacientes. Nesse contexto, a consulta a distância além do atendimento presencial é vital para pacientes portadores de insuficiência cardíaca, haja vista sua alta morbimortalidade e os elevados custos que a IC gera para o serviço de saúde. Assim, faz-se necessário a integração do acompanhamento remoto na rotina do paciente para o manejo adequado da doença, prevenção de hospitalizações e diminuição da mortalidade.

## OBJETIVO

Descrever as barreiras encontradas e os facilitadores identificados durante a implementação da teleconsulta em uma clínica especializada em insuficiência cardíaca em um hospital universitário.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo do tipo relato de experiência. Foi realizada uma pesquisa qualitativa através de entrevistas semiestruturadas com enfermeiros, médicos, nutricionistas e fisioterapeutas envolvidos na implementação da teleconsulta na clínica. As entrevistas foram analisadas utilizando análise de conteúdo para identificar as temáticas emergentes relacionadas às barreiras e facilitadores.

## RESULTADOS

Os 156 pacientes acompanhados no TeleHealth foram captados por meio do Cuidado de Transição ocorrido na internação hospitalar e encaminhados para a clínica. Durante o acompanhamento, as principais barreiras identificadas incluíram a conexão com a internet do paciente, dificuldade em obter uma resposta do paciente em tempo hábil, falta de rede de apoio para acessar a teleconsulta e alta solicitação de reagendamento pelos pacientes. Por outro lado, os facilitadores foram a melhoria na acessibilidade dos pacientes ao cuidado multidisciplinar, a eficiência no tempo de es-

pera e deslocamento, a aceitação crescente da teleconsulta pelos pacientes e equipe, profissionais especializados, evidência científica disponível, treinamento e capacitação semanal, discussão dos casos clínicos em round multidisciplinar, infraestrutura adequada e conexão com a internet, sistema informatizado próprio.

## CONCLUSÃO

A teleconsulta representa uma potencial melhora nos serviços de saúde e melhora na assistência em pacientes com IC. Logo, apesar das barreiras enfrentadas, sua implementação mostrou-se viável. Assim, a adaptação dos pacientes e profissionais de saúde com esse acompanhamento são fundamentais para o sucesso contínuo dessa modalidade de consulta.

**Palavras-chaves:** Teleconsulta; Acompanhamento multidisciplinar; Insuficiência Cardíaca.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Marcondes-Braga FG, Moura LAZ, Issa VS, Vieira JL, Rohde LE, Simões MV, Fernandes-Silva MM, et al. Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca – 2021. *Arq. Bras. Cardiol.* 2021;116(6):1174-212.
2. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al.; ESC Scientific Document Group. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail.* 2024;26(1):5-17.
3. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, 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.* 2022;145:e895-e1032. Teleconsultation in heart failure: scope review
4. Vasconcelos GG, Cestari VRF, Sobral MG, Lopes CA, Oliveira MIL, Lima JCL. Teleconsultation in heart failure: scope review. *Braz Jour Health Rev, Curitiba.* 2022;5(3):10403-10419.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

## CARDIO-ONCOLOGIA: PROMOÇÃO EXTENSIONISTA DA SAÚDE CARDIOVASCULAR “CUIDE DO SEU CORAÇÃO”

Wolney de Andrade Martins, Márcia Maria Sales dos Santos, Bruna de Mello Miliosse, Christina Maria Pereira Coutinho De Abreu, Allan Mota Nascimento, Izabela Alves Costa de Souza, Karina Andrade dos Reis Ferreira, Juliana de Freitas Mota Farias, Beatriz Correa Ribeiro de Mello, Millena Maria Barbosa Maciel

Universidade Federal Fluminense

### INTRODUÇÃO

Atualmente, doenças cardiovasculares (DCV) e câncer são as principais causas de mortalidade em todo o mundo e no Brasil. A Cardio-oncologia é uma abordagem multidisciplinar entre duas áreas da saúde: a cardiologia e a oncologia. Essa recente especialidade se dedica aos cuidados cardiovasculares para pacientes que já tenham passado ou estejam passando por tratamentos contra o câncer. O acompanhamento com o cardioncologista possibilita maior chance da detecção precoce de uma cardiotoxicidade e uma rápida intervenção. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) traçou recomendações para o cuidado multidisciplinar, que permitirão o manejo adequado dessa categoria crescente de pacientes. A extensão universitária tem como meta a integração do conhecimento Universitário e a comunidade. Assim a extensão universitária pode ser uma importante ferramenta para a promoção de cuidados em Cardio-oncologia. Este projeto tem como objetivo promover educação em saúde cardiovascular em pacientes oncológicos.

### MÉTODOS

Um grupo de médicos, discentes e docentes planejaram atividades de extensão em um hospital regional terciário em um ambulatório de Cardio-oncologia. Os discentes envolvidos eram do curso de graduação de Medicina e da Enfermagem. O projeto foi dividido em duas etapas preparação e ação. A fase de preparação incluiu estudo sobre o tema e seleção dos principais aspectos a serem trabalhados. Foi confeccionado material de apoio com dicas de saúde cardiovascular e cuidados como câncer. Criou-se uma plataforma digital via Instagram para divulgação de informação em saúde. A segunda etapa está em andamento com o contato presencial com os pacientes do ambulatório. Informações gerais sobre o câncer e os fatores de risco cardiovascular e hábitos de vida saudáveis são transmitidos em linguagem simples e de fácil compreensão em palestras curtas e através de um folder. É enviado conteúdo digital pelo Instagram para todos os participantes que concordam em receber.



## RESULTADOS

O projeto se encontra em fase inicial de captação e até o momento 18 pacientes (4 sexo masculino) foram incluídos. Os pacientes oncológicos aceitaram participar da atividade com curiosidade e entusiasmo. A maioria dos participantes desconhecia quais são os fatores de risco cardiovasculares, sua relação com o câncer e o prejuízo para sua saúde. Em geral, demonstraram interesse em saber mais sobre a doença e todos concordaram com o envio do conteúdo digital pelo Instagram.

## CONCLUSÃO

O cuidar cardioncológico, é desafiador e necessário, de abrangência multidisciplinar e continuada antes durante e após o tratamento. Práticas educativas em portadores de câncer são primordiais para promoção da saúde cardiovascular.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Costa I, Bittar CS, Fonseca SMR, CMPD ES, Dos Santos Rehder MHH, Rizk SI, et al. Brazilian cardio-oncology: the 10-year experience of the Instituto do Cancer do Estado de Sao Paulo. *BMC Cardiovasc Disord.* 2020;20(1):206.
2. Handy CE, Quispe R, Pinto X, Blaha MJ, Blumenthal RS, Michos ED, et al. Synergistic Opportunities in the Interplay Between Cancer Screening and Cardiovascular Disease Risk Assessment: Together We Are Stronger. *Circulation.* 2018;138(7):727-34. 96.
3. Yang Q, Chen Y, Gao H, Zhang J, Zhang J, Zhang M, et al. ChemotherapyRelated Anatomical Coronary-Artery Disease in Lung Cancer Patients Evaluated by Coronary-Angiography SYNTAX Score. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(6):1004-12.
4. Yeh ET, Bickford CL. Cardiovascular complications of cancer therapy: incidence, pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Coll Cardiol.* 2009;53(24):2231-47.
5. Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, Duncan BB, BensenorIJM, Malta DC, et al. Variations and particularities in cardiovascular disease mortality in Brazil and Brazilian states in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease. *Rev Bras Epidemiol.*2017;20Suppl 01(Suppl 01):116-2
6. Ewer MS, Ewer SM. Cardiotoxicity of anticancer treatments. *Nat Rev Cardiol* 2015;12(11):620.

Apoio: PROEX-UFF

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **COMPLEXIDADE E DESAFIOS DE UM TRANSPLANTE CARDÍACO: RELATO DE CASO**

Victória C. da S. Oliveira<sup>1</sup>, Marcos J. V. David<sup>1</sup>, Juliana L. de Souza<sup>1</sup>, Thamiris Q. Andrade<sup>1</sup>,  
Maíra A. C. da Silva<sup>1</sup>, Ana C. S. da Silva<sup>1</sup>, Andrezza S. Franco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro

## **INTRODUÇÃO**

O transplante cardíaco (TxC) é padrão-ouro para tratar insuficiência cardíaca refratária, mas a falta de doadores restringe a quantidade de procedimentos realizados.

## **RELATO DE CASO**

sexo masculino, 63 anos, venezuelano, morador de Teresópolis (RJ). Interna dia 07 de maio de 2023 em um Hospital Universitário no município do Rio de Janeiro, com insuficiência cardíaca descompensada por estenose aórtica. Avaliação de enfermagem: história de acidente vascular encefálico isquêmico, ex-usuário de álcool e ilícitos. Ao exame físico: emagrecido, hipotenso, intolerância de decúbito 0°, edema de membros inferiores e sopro sistólico em foco aórtico. Realizada reconciliação medicamentosa, iniciado terapia com amina e inotrópico. Exame de imagem evidenciou fração de ejeção de ventrículo esquerdo de 28%, estenose aórtica, insuficiência aórtica grave e aneurisma de aorta ascendente. Dia 18 de maio foi realizada cateterização de artéria pulmonar para teste de vasorreatividade, com resultado positivo; optado, então, por TxC. Cliente iniciou quadro de algia abdominal e náusea, relacionado como sinal de baixo débito cardíaco (DC), que aliviou após titulação de inotrópico. Dia 10 de julho, após a família providenciar documentação de nacionalidade, inserido na fila de TxC e iniciado inibidores de fosfodiesterase. TxC realizado dia 14 de setembro, com boa evolução no pós-operatório. Alta hospitalar dia 24 de outubro, 35° dia após o procedimento.

## **DISCUSSÃO**

A cirurgia cardíaca exige vigilância constante, decisões rápidas e cuidados complexos da equipe de saúde; e os enfermeiros são mais numerosos e fornecem assistência direta ao paciente para reduzir complicações. No contexto de TxC, tal profissional desempenha papel crucial em todas as etapas. As ações de enfermagem incluem: educação e orientação do paciente; anamnese para identificar complicações ou riscos; monitorar diurese, pressão arterial, temperatura e sangramento como indicadores de complicação cirúrgica; atentar aos sinais de baixo DC; e incentivo à deambulação precoce.

## CONCLUSÃO

O relato ilustra a complexidade e os desafios enfrentados durante o tratamento dos pacientes com insuficiência cardíaca refratária e a longa espera por um novo coração. Enfatiza-se o papel do enfermeiro neste processo, desde a educação do paciente até a detecção precoce de complicações e a promoção da recuperação pós-operatória.

**Palavras-chave:** insuficiência cardíaca; transplante cardíaco; assistência de enfermagem

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. LOHN, V. L.; FLORES, F. L. K.; ALVES, B. G. G. Cuidados de enfermagem ao paciente submetido a transplante cardíaco: revisão integrativa. *Europub Journal of Health Research*, Portugal, v.3, n.1, p. 55-64, jan./abr., 2022. Disponível em: <https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ejhr/article/view/72>. Acesso em: 24 jun. 2024.
2. SOARES, J. M.; COSTA, A. E. K. da; PISSAIA, L. F. Percepções de enfermeiros sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Res., Soc. Dev.*, v. 8, n. 9, e24891278, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/1278/1042/4685>. Acesso em: 24 jun. 2024.
3. TAURINO, I. J. M. Cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem no período pós-operatório. *Revista PubSaúde*, n. 2, 2020. Disponível em: <https://pubsaude.com.br/wp-content/uploads/2020/03/014-Cirurgia-card%C3%ADaca-refletindo-sobre-o-cuidado-de-enfermagem-no-per%C3%ADodo-p%C3%B3s-operat%C3%B3rio.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2024.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE CARDÍACO

---

Luísa Wagner do Rego Barros<sup>3</sup>, Jacqueline Sampaio dos Santos Miranda<sup>1</sup>, Ana Carla Dantas Cavalvanti<sup>2</sup>, Ana Luiza Ferreira Sales<sup>2</sup>, Antônio Feliciano Fatorelli<sup>3</sup>, Caroline Silva Gouvêa Marques<sup>3</sup>, Lígia Beatriz Chaves Espinosa Schtruk<sup>3</sup>, Mariane de Oliveira Laurêncio<sup>3</sup>, Tereza Cristina Felipe Guimarães<sup>2</sup>

Chefe do Departamento de Insuficiência Cardíaca e Transplante do Instituto Nacional de Cardiologia<sup>1</sup>  
Cardiologistas Departamento de Insuficiência Cardíaca e Transplante do Instituto Nacional de Cardiologia<sup>2</sup>  
Bolsistas da Linha de Pesquisa de Insuficiência Cardíaca pela SBC<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

O transplante cardíaco desempenha papel fundamental na sobrevida e qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca avançada. A implementação de protocolos clínicos é essencial para uma prática pautada em evidências, melhoria da qualidade, manutenção da segurança do paciente e padronização do cuidado desde a avaliação clínica multidisciplinar até o período pós-transplante. Apesar disso, ainda existe dificuldade para implementar protocolos clínicos no Brasil.

## OBJETIVO

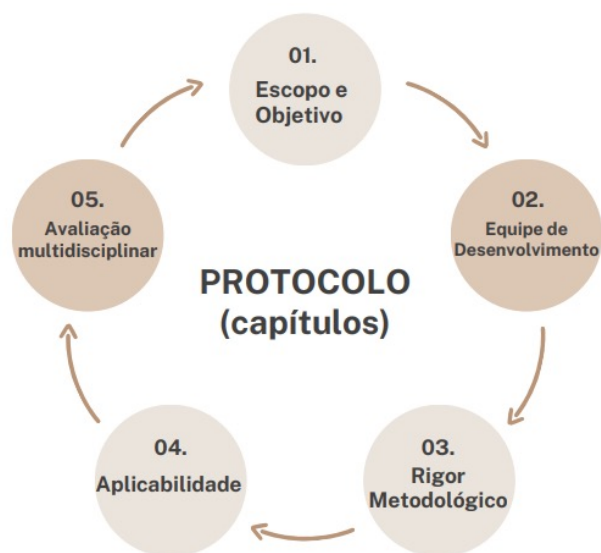
Desenvolver e validar um protocolo clínico multidisciplinar de transplante cardíaco.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico realizado em três fases: definição do conteúdo, desenvolvimento do protocolo clínico e avaliação da qualidade do mesmo, pautado no Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II.

## RESULTADOS

O Protocolo Clínico de Transplante Cardíaco do INC foi subdividido em 05 capítulos. No primeiro, “Escopo e Objetivo” são apresentadas a questão principal respondida pelo protocolo clínico e a população a quem ele é destinado. No segundo, “Equipe de Desenvolvimento”, são apresentados os stakeholders e suas contribuições no período de desenvolvimento (2016-2024). No terceiro capítulo é apresentado o “Rigor Metodológico” e foram descritos os Guidelines utilizados para compor as recomendações e padronização do atendimento. No quarto capítulo é apresentada a “Aplicabilidade”, com possíveis barreiras e facilitadores para sua implementação. São propostos indicadores de qualidade e períodos de atualização para o mesmo. O quinto capítulo descreve a avaliação



clínica multidisciplinar, fluxo de atendimento com possibilidades diagnósticas e terapêuticas para cada área multidisciplinar com representação por mapeamento do processo de cuidado.

### **CONCLUSÃO**

O Protocolo Clínico de Transplante Cardíaco do INC foi desenvolvido de acordo com o AGREE II e apresenta qualidade para ser utilizado neste e em outros cenários de prática com potencial para implementação e sustentabilidade.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# ENDOCARDITE TARDIA DE PRÓTESE VALVAR EM DOIS CENTROS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA: MORTALIDADE, POSSÍVEIS GRUPOS DE RISCO E MANEJO

Guilherme Suarez Pompeo<sup>1</sup>, Wilma Felix Golebiovski<sup>1</sup>, Rafael Quaresma Garrido<sup>1</sup>, Clara Weksler<sup>1</sup>,  
Nícolas de Albuquerque Pereira Feijóo<sup>1</sup>, Giovanna Ianini Ferraiuoli Barbosa<sup>1</sup>, Rinaldo Focaccia  
Siciliano<sup>3</sup>, Cristiane da Cruz Lamas<sup>1,2</sup>

1- Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, Brasil, 2- Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz,  
Rio de Janeiro, Brasil, 3- Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, São Paulo, Brasil

## INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) tem alta morbimortalidade e incidência crescente, associada aos cuidados de saúde e envelhecimento populacional. O elevado número de intervenções culmina em maior presença de próteses valvares, e conseqüente risco para EI tardia de prótese valvar (EITPV), que ocorre após 1 ano do implante da prótese.

## OBJETIVO

Estudar pacientes com EITPV quanto ao perfil clínico-epidemiológico e desfechos.

## MÉTODOS

Estudo observacional descritivo, por revisão de prontuário de 182 episódios de EITPV, entre 2010 e 2023, em dois centros cardiológicos brasileiros. Apenas adultos com diagnóstico definitivo pelos critérios de Duke modificados foram incluídos. Frequências foram obtidas por cálculos em Excel.

## RESULTADOS

Foram incluídos 182 pacientes com EITPV; 69/182 (38%) idosos, 62% homens, média de idade: 55,5 anos ( $\pm$  17,4). Comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (53,2%), insuficiência cardíaca (19,2%), diabetes (18,7%) e doença renal crônica (15%). História de EI prévia ocorreu em 23%. Hemoculturas foram positivas em 81,3% dos casos, sendo agentes mais isolados *Streptococcus* (35%), *Staphylococcus* (12%) e *Enterococcus* (10%). Hemoculturas foram negativas em 16%. Aquisição foi comunitária em maioria (85%); 10% foi relacionada à assistência de saúde e 4% hospitalar. Valvas mais acometidas: aórtica (60%) e mitral (42%). Houve indicação cirúrgica para

128/182 (70%); destes, 84% realizaram o procedimento cirúrgico. Mortalidade intra-hospitalar foi 30% (54/182). Do grupo que evoluiu a óbito, 25/54 (46%) eram idosos, 33% com IC, e 27% apresentaram embolia durante a internação.

## **CONCLUSÃO**

A EITPV é uma condição que possui alta taxa de mortalidade, perfil de paciente complexo, além de indicação cirúrgica na maioria dos casos. Nota-se EI prévia em quase um quarto dos casos. A negatividade de hemoculturas dificulta o manejo. Fatores frequentes nos pacientes evoluídos a óbito foram idade  $\geq 65$  anos, IC prévia, e embolia durante o curso da doença. Trata-se de doença grave e cada vez mais presente, ainda com lacunas na literatura. Seu estudo torna-se essencial para elaboração de protocolos a fim de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença.

**Palavras-chaves:** Endocardite; Próteses Valvulares Cardíacas; Implante de Prótese de Valva

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **GRUPO EDUCATIVO COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA DA ADESÃO AO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

---

Michele Corrêa, Gabrielle Manso de Carvalho, Ruth Stela de Azevedo Maia, Nilsa Thamiris Santos de Jesus, Ana Rosa de Oliveira Brandão Pinheiro, Andrea Alfredique da Fonseca Brolo, Vaisnava Nogueira Cavalcante, Sergio Mauricio Raimundo Menezes da Silva

Instituto Nacional de Cardiologia

## **INTRODUÇÃO**

O cuidado centrado no paciente é um modelo de atendimento em que o paciente é o principal responsável pela autogestão de sua saúde. Para o fortalecimento do autocuidado em insuficiência cardíaca (IC), uma importante estratégia utilizada é o grupo educativo. Em outubro de 2022, além das orientações dos cuidados multidisciplinares sobre a doença, incluímos uma abordagem que abrange o bem estar psicológico e qualidade de vida desse paciente.

## **MÉTODO**

O grupo educativo é realizado mensalmente no auditório hospitalar, com duração média de três horas, com a equipe multidisciplinar, composta por: enfermeiros, médico, terapeuta ocupacional, psicólogo, farmacêutico e nutricionista. O encaminhamento é realizado pela equipe médica e os agendamentos realizados pela equipe administrativa do ambulatório. Após receber o paciente, os sinais vitais são checados e aplicados os questionários para a avaliação da qualidade de vida em pacientes com IC - *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)*, para ansiedade e depressão - *Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)* e o termo de sigilo e confidencialidade. Uma apresentação teórica sobre IC é realizada: fisiologia, sinais, sintomas, medidas de conforto e plano terapêutico. Ao final, é fornecida a cartilha de orientações sobre IC e solicitamos a avaliação da experiência através de formulário construído pela equipe.

## **DISCUSSÃO**

A orientação multidisciplinar permite abranger todas as áreas de saúde fazendo com que paciente e família tenham necessidades e dúvidas atendidas. A escuta ativa de pacientes e familiares é de suma importância para direcionar o planejamento do atendimento e trocar experiências. A avaliação dos questionários permite identificar as necessidades biopsicossociais dos pacientes.



Aqueles com escores elevados são convocados para consulta individual multidisciplinar facilitando a implementação das terapias modificadoras da doença.

## **CONCLUSÃO**

Ao fim deste encontro percebemos o binômio paciente-familiar mais seguro, entendendo melhor a doença e a necessidade de sua participação efetiva no autocuidado para melhores resultados no controle de sintomas. Esta proposta visa melhorar a adesão ao tratamento reduzindo reinternações hospitalares e o aumento da sobrevida. Entender necessidades biopsicossociais é fundamental para promover indivíduos mais saudáveis com melhor qualidade de vida.

**Palavra chave:** Insuficiência Cardíaca, Equipe Multidisciplinar, Grupo Educativo.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **IMAGEM CARDIOVASCULAR - INCLUSÃO DE CONTEÚDOS ESPECÍFICOS PARA A GRADUAÇÃO EM MEDICINA.**

Juliana Serafim da Silveira, Eric Johnatan Martins da Silva, Felipe Carvalhal Pittan, Isabela Coimbra Ladeira Morais, Gabriel Pires Silvestre, Gabriel Reis Olej, Luisa Lara Calazans, Sávio Dantas Soares de Castro, Arthur Cunha de Souza, Maria Auxiliadora Nogueira Saad, Marcia Maria Sales dos santos, Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes

Hospital Universitário Antônio Pedro - Universidade Federal Fluminense.

## **INTRODUÇÃO**

Temos no currículo da faculdade de Medicina a disciplina de Radiologia Clínica, no 5º período da graduação, que dentre os temas das aulas teóricas, incluímos a aula de Imagem Cardiovascular, acrescentando as técnicas de diagnóstico por imagem mais recentes, especialmente a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) específicas para estudo da imagem cardíaca e vascular do tórax.

## **MÉTODOS**

As turmas são compostas por 90 discentes, e ao longo dos semestres diversificamos as atividades dividindo a turma em dois grupos, e em pequenos grupos para aulas práticas referentes às teóricas. As aulas são ministradas com projeção de conteúdo teórico, contendo apresentação da anatomia, imagens de exames cardiovasculares normais com ensino da anatomia nos diferentes planos ortogonais, apresentação de técnicas básicas referentes à realização destes exames, como os equipamentos de TC e RM, bomba injetora, contraste venoso utilizado como o iodado e gadolínio, e casos clínicos para exemplificar o conteúdo teórico, que são apresentados em formato de vídeos dos exames. Os vídeos de exames de RM trazem melhor compreensão do exame, por mostrarem os movimentos cardíacos.

Também temos diversificado a forma da avaliação dos conteúdos, sendo atualmente utilizada a realização de questões imediatamente após a aula ministrada, (avaliação referente a prática pedagógica da Metodologia Ativa). As questões ficam a critério do professor que ministra a aula, sendo composta por perguntas de múltipla escolha ou descritivas. Também temos participação dos monitores do Departamento na aula teórica, na correção das questões, atividades como caso clínico, questões de provas de residência anteriores ou quizz, sob orientação do professor.

## RESULTADOS

A aquisição de conteúdos sobre exames por imagem cardiovascular, permite o desenvolvimento do raciocínio clínico para diagnosticar doenças, e entendimento sobre a solicitação de demais exames complementares, indicados para confirmar ou não as hipóteses diagnósticas aventadas. A indicação da realização de exames radiológicos, baseia-se na história e no exame físico, que são tópicos teóricos e práticos, ministrados inicialmente neste período da graduação, e permite integrar a clínica com as imagens radiológicas.

Através de avaliação com formulários, os alunos aprovaram os conteúdos ministrados, asinalando que são apropriados e indicados.

## DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

O conteúdo ministrado contribui para o desenvolvimento do raciocínio clínico e radiológico, permitindo o ensino integrado das doenças e dos diferentes métodos diagnósticos em imagem cardiovascular, e se traduziu como ótima estratégia de ensino.

Com a continuidade deste processo educacional, o ensino da clínica e dos achados das lesões nos exames por imagem cardiovascular, ajudará a reduzir a morbidade e a mortalidade associadas a várias doenças cardiovasculares, pois os futuros médicos já terão conteúdo que os capacitem a realizar o diagnóstico inicial, e indicar o paciente para acompanhamento com cardiologista ou tratamento cirúrgico cardíaco ou vascular.

**Palavras-chave:** ensino médico, exames diagnósticos por imagem, cardiologia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Montera MW, Marcondes-Braga FG, Simões MV et al. Brazilian Society of Cardiology Guideline on Myocarditis - 2022. *Arq Bras Cardiol.* 2022;119(1):143-211. Erratum in: *Arq Bras Cardiol.* 2022;119(6):1008. <https://doi.org/10.36660/abc.20220412>
2. Rochitte CE. A ressonância magnética e tomografia computadorizada cardiovascular na Cardiologia do presente e futuro. *Arq Bras Cardiol.* 2023; 120(1): e20230021. <https://doi.org/10.36660/abc.20230021>
3. Poppi NT. It is Time for Coronary Computed Tomography Angiography to be Incorporated into the SUS. *Arq Bras Cardiol.* 2022;118(3):586-7. <https://doi.org/10.36660/abc.20220033>
4. Costa IB, Bittar CS, Rizk SI et al. The Heart and COVID-19: What Cardiologists Need to Know. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(5):805-16. <https://doi.org/10.36660/abc.20200279>
5. Greenberg GS, Mansour M. Evaluation of a Novel Cardiology Undergraduate Medical Education Curriculum. *Cureus* 2022;14(7): e27360. <https://doi.org/10.7759/cureus.27360>

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

## IMPACTO DA ORIENTAÇÃO PARA VACINAÇÃO A PESSOA COM CARDIOPATIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lucas Leite dos Santos<sup>1</sup>, Claudia Regina Menezes da Rocha<sup>2</sup>, Michele Ribeiro Schneider<sup>2</sup>, Arabela Alves de Souza<sup>2</sup>, Rafael Rocha Dutra<sup>1</sup>, Brenda Gomes Storch<sup>1</sup>, Raquel de Mendonça Nepomuceno<sup>1</sup>, Priscila Sanchez Bosco<sup>2</sup>, Ana Lucia Cascardo Marins<sup>1</sup>, Andrezza Serpa Franco<sup>1</sup>, Cláudia de Souza Moraes<sup>3</sup>.

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
2. Policlínica Universitária Piquet Carneiro;
3. Hospital Universitário Pedro Ernesto

### INTRODUÇÃO

As vacinas são seguras e quando adotadas como estratégia de saúde pública são consideradas um dos maiores investimentos em saúde considerando custo-benefício<sup>1</sup>. Apesar das comprovações de eficácia e indicações consensuais em diretrizes de cuidado em saúde, a cobertura vacinal contra infecções respiratórias, por exemplo, a pneumonia pneumocócica e a influenza, em indivíduos cardiopatas são baixas no Brasil<sup>2</sup>.

### MÉTODO

Estudo descritivo com o objetivo relatar a experiência de um enfermeiro residente em cardiologia na orientação de indivíduos cardiopatas à vacinação pneumocócica e contra a influenza num ambulatório de cardiologia em uma policlínica universitária no município do Rio de Janeiro em junho de 2024.

### RESULTADO

O enfermeiro residente realizou consulta de enfermagem com indivíduos cardiopatas na data de agendamento de consulta médica em diferentes subespecialidades no ambulatório de cardiologia em tela. Nessa consulta, primeiramente busca-se (1) identificar se o indivíduo já foi vacinado com as vacinas mencionadas, em especial a pneumocócica, ou foi orientado sobre sua indicação a cardiopatas. A partir desse questionamento, inicia-se a (2) orientação sobre a vacinação como uma estratégia de prevenção secundária, a partir da qual busca-se a prevenção de complicações da cardiopatia em caso de ocorrência da gripe H1N1 ou da pneumonia pneumocócica, conforme recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Em seguida, o enfermeiro (3) preenche um formulário com dados sociais e sobre hábitos em saúde, além da situação vacinal, de acordo com

o calendário do adulto e do idoso. É (4) preenchido também um instrumento de encaminhamento a um Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) para as vacinações pneumocócica e contra a influenza. Finalizando a consulta, são fornecidos folders explicativos sobre as vacinas contra a Influenza e a pneumonia pneumocócica. Informa-se, ainda que (5) 30 dias após a consulta de orientação, a equipe de enfermagem realizará contato telefônico para telemonitoramento da adesão à vacina, no qual será solicitado o envio do comprovante de vacinação e, em caso de não vacinação, o motivo da não vacinação será indagado e a orientação vacinal será sedimentada. Observou-se que os pacientes demonstraram interesse pelas orientações acerca da vacinação, verbalizaram dúvidas, bem como forneceram os comprovantes de vacinação. A experiência fortaleceu o processo de qualificação do enfermeiro como agente educador ao contribuir para a prevenção do agravamento da cardiopatia.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o enfermeiro tem participação efetiva na educação em saúde dos indivíduos, incentivando o autocuidado, contribuindo assim para a adesão à vacinação contra a Influenza e a pneumonia pneumocócica, e a prevenção de complicações da cardiopatia e de internações.

**Palavras-chaves:** prevenção secundária, vacinação, saúde holística, enfermagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações - Vacinação**. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/pni>>. Acesso em: 15 de junho de 2024.
2. Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia** – 2019. Arq Bras Cardiol. Disponível em: <<https://abccardiol.org/article/atualizacao-da-diretriz-de-prevencao-cardiovascular-da-sociedadebrasileira-de-cardiologia-2019/>>. Acesso em: 15 de junho de 2024.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# IMPLANTE PERCUTÂNEO DE PRÓTESE VALVAR PULMONAR SOB A ÓTICA DA ENFERMAGEM INTERVENCIONISTA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Paula dos Santos Torres, Raquel de Mendonça Nepomuceno, Glaucia Rodrigues Silva, Wanara de Araújo Lima, Rafael Nóbrega da Silva, Raimundo Leite Loyola, Leandro Vieira Siqueira

Instituto Nacional de Cardiologia e Universidade do Estado do Rio de Janeiro

## INTRODUÇÃO

Tetralogia de Fallot e estenose pulmonar motivam frequentes consultas em pessoas com cardiopatias congênitas. Correções feitas na infância podem levar a insuficiência pulmonar indicando reparo valvar na idade adulta, pois gera refluxo sanguíneo da artéria pulmonar para o ventrículo direito (VD), sobrecarga volumétrica, dilatação e disfunção. Nesse caso, o implante percutâneo da válvula pulmonar é menos invasivo que a cirurgia substitutiva tradicional, sendo de baixa morbimortalidade e menor risco de complicações.

## MÉTODO

Estudo descritivo, objetiva sob a ótica da enfermagem, relatar experiência do primeiro caso de implante *valve in valve* pulmonar, em Hospital Público de alta complexidade em cardiopatias congênitas.

## RESULTADOS

O relato começa na indicação e agendamento em junho de 2024. Pessoa de 22 anos, 44 kg, asmático. Em 2015 fez troca valvar pulmonar com prótese biológica. Interna em maio de 2024 por disfunção da prótese e disfunção do VD, alta com predomínio de estenose pulmonar e aumento de VD. Em junho, retornou para implante com precordialgia opressiva intermitente e intensidade flutuante. Para a enfermagem, mesmo experiente em correções congênitas, foi essencial construir *check list* para provisionamento de insumos e articulação interdisciplinar. Comunicação efetiva com o médico responsável pela designação do material, com serviço fornecedor da prótese, com almoxarifado local e com equipe de anestesia. Pontos críticos: checagem e montagem de sala que comportasse o preparo da prótese nas 24h prévias; checagem de reserva sanguínea e do leito intensivo de retaguarda; suprimentos das medicações como profilaxia (cefuroxima e vancomicina), monitoramento hemodinâmico, especialmente na liberação valvar. O procedimento durou 2h sem intercorrências sob anestesia geral, ventilação invasiva, controle pressórico invasivo, acesso vascular

arterial e venoso femoral bilateral. Em 48h, paciente estável, deambulação liberada e retorno para enfermaria. Alta em 72h com redução de gradiente pressórico ventricular/pulmonar, repouso por 15 dias para retorno às atividades diárias.

## **CONCLUSÕES**

Cabe a enfermeira intervencionista, a coordenação do cuidado para prever e prover os recursos, prever riscos, planejar e aplicar a assistência da enfermagem. O procedimento aponta impacto socioeconômico positivo, pois implica menor tempo de permanência hospitalar (24 a 48h, em média), retorno precoce às atividades cotidianas, tanto por parte dos pacientes quanto de seus pais.

**Palavras-chaves:** Enfermagem Cardiovascular, Cardiopatia congênita, Segurança do paciente, Insuficiência da Valva Pulmonar, Implante de Prótese de Valva Cardíaca.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **MÃOS SALVAM VIDAS: A EXPERIÊNCIA DO TREINAMENTO DE LEIGOS EM RCP DENTRO DE UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE**

---

Karla Valéria Pacheco Teixeira da Silva Arcoverde, Andrea Rodrigues Viviani, Iza Cristina dos Santos, Stephan Lachtermacher Pacheco

Instituto Nacional de Cardiologia

## **INTRODUÇÃO**

A parada cardíaca (PCR) é um evento crítico e de alta incidência tanto no Brasil quanto no mundo. Segundo a American Heart Association (AHA), aproximadamente 350.000 paradas cardíacas ocorrem fora do ambiente hospitalar anualmente nos Estados Unidos<sup>(1)</sup>. No Brasil, estima-se que cerca de 200.000 pessoas sofram paradas cardíacas a cada ano, sendo a maioria desses casos fora de hospitais<sup>(2)</sup>.

A reanimação cardiopulmonar (RCP) é uma intervenção vital que pode aumentar as chances de sobrevivência de uma vítima de parada cardíaca, quando realizada imediatamente após o evento<sup>(1)</sup>. Em uma metanálise que incluiu 141 estudos da América do Norte, Europa, Ásia e Oceania, o retorno a circulação espontânea (RCE) ocorreu em 29,7% dos pacientes adultos reanimados no ambiente extra-hospitalar, e as maiores taxas de sobrevivência ocorreram na PCR presenciada e com início precoce das manobras de reanimação.<sup>(3)</sup>

Nesse contexto, a importância da RCP realizada por leigos é amplamente reconhecida, pois a maior parte das paradas cardíacas ocorre em ambientes domiciliares ou públicos, onde o acesso imediato a profissionais de saúde é limitado. O Guideline Europeu de Ressuscitação afirma que a intervenção precoce por testemunhas leigas, através de compressões torácicas eficazes, é um fator determinante para a sobrevivência do paciente<sup>(4)</sup>.

No Brasil, no entanto, é observado que a população não conhece as condutas que devem ser realizadas até a chegada do atendimento de emergência, sendo necessária a criação de iniciativas que possibilitem a formação ampla e contínua de leigos em ressuscitação cardiopulmonar, a fim de que estes prestem socorro de qualidade às vítimas até a chegada de um atendimento especializado.

O projeto "Mãos Salvam Vidas", foi desenvolvido para capacitar os profissionais que não são da área de saúde, de um hospital público no município do Rio de Janeiro, no primeiro atendimento de pessoas vítimas de PCR. A iniciativa prevê o uso dos conhecimentos tanto no atendimento de



pacientes, familiares ou colaboradores que sejam acometidas por uma PCR em setores não assistenciais da instituição, até a chegada da equipe profissional, quanto no ambiente familiar e social dos participantes.

O presente relato tem como objetivo descrever o processo de implementação do projeto "Mãos Salvam Vidas", com a intenção de fornecer subsídios para o desenvolvimento de outras iniciativas de capacitação de leigos em RCP.

### **MÉTODO:**

Trata-se de um relato de experiência, do tipo descritivo, observacional, realizado a partir da percepção dos organizadores de uma capacitação em RCP para leigos realizada no estado do Rio de Janeiro entre fevereiro e maio de 2024.

### **RESULTADOS**

A primeira etapa do processo foi o planejamento da capacitação. Foi estruturada uma atividade teórico-prática com 1 hora de duração que teve como público-alvo os profissionais da recepção da instituição. O treinamento teórico abordou a importância das boas práticas de RCP, identificação da PCR e RCP de alta qualidade. No treinamento prático foram desenvolvidas as habilidades de identificação de RCP e compressões torácicas. Para dar suporte teórico à atividade foi elaborado um Manual do Aluno com o mesmo conteúdo desenvolvido na aula.

Após a elaboração de todo o material foi realizado um teste-piloto tendo como público um grupo de residentes da instituição. A dinâmica do treinamento foi ajustada para corrigir as falhas observadas e atender as sugestões apresentadas pelos alunos.

Em seguida foi definida a recepção como setor inicial para as atividades. Em acordo entre os organizadores e a chefia do setor foram definidas 6 turmas com 8 vagas em cada, e os funcionários foram escalados nas turmas pela sua chefia. Os funcionários receberam um e-mail com o convite para participar da atividade, informando a data e o local, e o Manual do Aluno, para leitura antes do treinamento.

No horário do treinamento todos foram convidados a preencher um questionário de pré-teste, e ao término do treinamento todos preencheram um questionário de pós-teste, que continha as mesmas questões do pré-teste e um questionário de satisfação. O nível de retenção de conteúdo dos alunos foi considerado bom, com uma média de 43% de acertos no pré-teste e 87% no pós-teste.

Em relação à satisfação com o treinamento 100% dos participantes ficaram satisfeitos com o treinamento e consideraram útil para seu trabalho.

### **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES**

O ensino de RCP deveria ser amplamente divulgado, inclusive para crianças e adolescentes. Hoje é restrito a alguns profissionais de saúde e alguns centros que promovem este treinamento para grupos específicos. Oferecer à população leiga conhecimento sobre como agir frente a uma pessoa em situação de PCR pode impactar positivamente as taxas de sobrevivência para este evento.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **OTIMIZAÇÃO DA AUSCULTA CARDÍACA: ESTETOSCÓPIO DIGITAL PODE AUXILIAR NA FORMAÇÃO DE FUTUROS CARDIOLOGISTAS?**

---

Márcia Maria Sales dos Santos, Antonio Jose Lagoeiro Jorge, Marcio Roberto Moraes de Carvalho, José Antonio Caldas Teixeira, Karina Andrade dos Reis Ferreira, Pedro Ramos Brandão de Melo, Nathaly Caroline Arbigaus, Thauane Pereira Nunes, Matheus da Silva Oliveira dos Santos, Caio Fanara de Souza, Matheus Rodrigues Miranda.

Universidade Federal Fluminense

## **INTRODUÇÃO**

A aplicação da tecnologia no ensino médico foi acelerada pela pandemia de SARS-CoV-2 e hoje é uma realidade. O aprendizado da ausculta cardíaca é fundamenta para a prática cardiológica. O aprendizado é complexo, requer treinamento continuado e a repetição da audição dos sons auscultatórios. A gravação de sons da ausculta cardíaca com o estetoscópio digital, pode ser um instrumento facilitador desta habilidade. Este projeto se propõe a avaliar o uso da tecnologia do estetoscópio digital, como ferramenta de ensino da ausculta cardiovascular.

## **MÉTODOS**

Foi confeccionando material digital da ausculta cardíaca, gravada com o estetoscópio eletrônico Littmann® Modelo 3200, de várias patologias cardiovasculares para uso na disciplina de Semiologia Cardiovascular. O Software 3M™ Littmann® StethAssist™ Heart and Lung Sound Visualization foi usado para o ajuste do som da gravação, gerando um fonocardiograma. Este material foi preparado e utilizado em aulas demonstrativas, canal do Youtube e Instagram. Os alunos tiveram livre acesso as mídias.

## **RESULTADO**

O uso do material didático da ausculta cardíaca foi bem aceito pelos discentes e foi considerado facilitador do aprendizado da ausculta cardíaca. O material recebeu nota > 7 por 67,7 % dos discentes. 91,5% dos discentes acreditam que o estetoscópio digital foi um facilitador para aprendizado da ausculta cardíaca no ensino médico.

## CONCLUSÃO

O estetoscópio digital é uma tecnologia capacitadora, com impacto positivo no aprendizado da ausculta cardíaca, competência fundamental no exercício do ato médico.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Chizner MA. Cardiac auscultation: rediscovering the lost art. *Curr Probl Cardiol.* 2008;33(7):326-408.
2. Mangione S, Duffffy FD. The teaching of chest auscultation during primary care training: has anything changed in the 1990s? *CHEST Journal.* 2003;124(4):1430-6.
3. Mangione S, Nieman LZ. Cardiac auscultatory skills of internal medicine and family practice trainee a comparison of diagnostic proficiency. *JAMA.* 1997;278(9):717-22.
4. Mangione S, Nieman LZ, Gracely E, Kaye D. The teaching and practice of cardiac auscultation during internal medicine and cardiology training: a nationwide survey. *Ann Intern Med.* 1993;119(1):47-54.
5. Tokuda Y, Matayoshi T, Nakama Y, Kurihara M, Suzuki T, Kitahara Y, et al. Cardiac auscultation skills among junior doctors: effects of sound simulation lesson. *Int J Med Educ.* 2020 May 20;11:107-10. doi: <https://doi.org/10.5116/ijme.5eb6.70c6>.
6. Ibiapina C, Mamede S, Moura A, Elói-Santos S, Van Gog T. Effects of free, cued and modelled reflection on medical students' diagnostic competence. *Med Educ.* 2014 Aug;48(8):796-805. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.12435>.
7. Fernandes RAF, Malloy-Diniz LF, Vasconcellos MC de, Camargos PAM, Ibiapina C. Adding guidance to deliberate reflection improves medical student's diagnostic accuracy. *Med Educ.* 2021 Oct;55(10):1161-71, 2021. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.14563>
8. Seah JJ, Zhao J, Wang Y, Lee HP. Review on the Advancements of Stethoscope Types in Chest Auscultation. *Diagnostics (Basel).* 2023 Apr 25;13(9):1545. doi: 10.3390/diagnostics13091545. PMID: 37174938; PMCID: PMC10177339.
9. Legget M.E., Toh M., Meintjes A., Fitzsimons S., Gamble G., Doughty R.N. Digital devices for teaching cardiac auscultation—A randomized pilot study. *Med. Educ. Online.* 2018;23:1524688. doi: 10.1080/10872981.2018.1524688.
10. Nowak L.J., Nowak K.M. Sound differences between electronic and acoustic stethoscopes. *Biomed. Eng. Online.* 2018;17:104. doi: 10.1186/s12938-018-0540-2.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **PERFIL CARDIOMETABÓLICO NA PRÁTICA CARDIOLÓGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

---

Márcia Maria Sales Santos, Maria Auxiliadora Nogueira Saad, Antonio Jose Lagoeiro Jorge, Rosa Leonora Salerno Soares, Mariana Sophia Santos Almeida, Caio Fanara de Souza, Gustavo Daniel Lopes, Alan Moreto Trindade, Cícero Luciano Martins da Silva Junior, Lara Gomes de Oliveira, Marcos Yuri de Abreu Ramos, Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes.

Universidade Federal Fluminense

## **INTRODUÇÃO**

As doenças cardiometabólicas tem crescido em prevalência nas últimas décadas. A doença cardiovascular continua a causa mortis mais prevalente no Brasil e no mundo. A epidemia de obesidade, diabetes e de síndrome metabólica avança mundialmente retroalimentando a morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Os fatores de risco para doenças cardiovasculares podem ser divididos em não modificáveis como idade, etnia e história familiar de doença cardiovascular ou em modificáveis como a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia e o tabagismo. Dieta e atividade física são protetoras para prevenção e tratamento de doenças crônicas, principalmente as cardiometabólicas. A implementação de uma rotina exequível de avaliação do perfil cardiometabólico na prática cardiológica pode mitigar os danos causados à população no longo prazo. Assim este projeto pretende avaliar a prevalência de fatores de risco cardiometabólico na população ambulatorial adulta em um hospital de abrangência regional.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

379 pacientes de 18 a 60 anos, voluntários, atendidos no ambulatório de cardiologia um hospital universitário, entrevistados após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. Utilizado um questionário com dados sócio demográficos, fatores de risco cardiovasculares e anamnese clínica. Realizado exame clínico com aferição da pressão arterial sistêmica e dados antropométricos (altura, peso corporal, circunferência da cintura, quadril e pescoço. Os dados foram analisados pelo SPSS v.23.

## **RESULTADOS**

379 pacientes com idade média de 51,9 anos e 70% do sexo feminino participaram do estudo. 70% da amostra apresenta alguma alteração do peso corporal, sendo a média do IMC de 28,5 kg/m<sup>2</sup>. O sexo feminino apresentou maior índice de massa corporal e circunferência do quadril e

prevalência de diabetes mellitus. Houve maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica, uso abusivo de álcool, doença cardiovascular preexistente e circunferência do pescoço no sexo masculino. Houve um baixo percentual de tabagismo em ambos os sexos.

## CONCLUSÃO

Ferramentas de avaliação do risco cardiometabólico, de baixo custo e fácil execução, podem ser incorporadas a prática cardiológica, e podem otimizar o tratamento, prevenção primária e secundária de eventos cardiovasculares. O perfil cardiometabólico desta coorte regional, semelhante a outros estudos nacionais, reflete a gravidade do cenário atual.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. OLIVEIRA LVA, SANTOS BNSD, MACHADO IE, MALTA DC, VELASQUEZ-MELENDZ G, FELISBINO-MENDES MS. Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva* 2020; 25, 4269-4280. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.31202020>
2. ROCHLANI Y, POTHINENI NV, KOVELAMUDI S, MEHTA JL. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. *Therapeutic advances in cardiovascular disease* 2017; 11(8), 215-225. DOI: <https://doi.org/10.1177/1753944717711379>
3. MALTA DC, PINHEIRO PC, TEIXEIRA RA, MACHADO IE, Santos FMD, Ribeiro ALP. Estimativas do risco cardiovascular em dez anos na população brasileira: Um estudo de base populacional. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2021; 116, 423-431. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20190861>
4. World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO
5. BARROSO WKS, RODRIGUES CIS, BORTOLOTTI LA, Mota-Gomes MA, BRANDÃO AA, FEITOSA ADDM, NADRUZ W. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial - 2020. *Arq. B0rasileiros de Cardiologia* 2021; 116, 516-658.
6. AIRES M. *Fisiologia*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019. p. 1376.
7. PÓVOA F. Hipertensão como fator de risco cardiovascular. *Rev. Brasileira de Hipertensão* 2018; 25, p. 18-22.
8. BARBALHO SM, BECHARA MD, QUESADA K, GABALDI MR, GOULART RDA, TOFANO RJ, GASPARINI RG. Síndrome metabólica, aterosclerose e inflamação: tríade indissociável?. *Jorn. Vascular Brasileiro* 2015; 14, 319-327. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.04315>
9. FAHED G, AOUN L, BOU ZERDAN M, ALLAM S, BOU ZERDAN M, BOUFERRAA Y, ASSI HI. Síndrome metabólica: atualizações sobre fisiopatologia e manejo em 2021. *International Journal of Molecular Sciences* 2022; 23 (2), 786. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms23020786>
10. BARROSO TA, MARINS LB, ALVES R, GONÇALVES ACS, BARROSO SG, ROCHA GDS. Association of central obesity with the incidence of cardiovascular diseases and risk factors. *International Journal of Cardiovascular Sciences* 2017; 30, 416-424. DOI: <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170073>
11. Diretriz Brasileira de Obesidade. ABESO – Associação Brasileira para o estudo da obesidade e síndrome metabólica. São Paulo: ABESO; 2016.

Apoio: EBSERH

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# PLATAFORMA DE ESTUDO *IN VITRO* DA CARDIOMIOPATIA PRKAG2: CARDIOMIÓCITOS DERIVADOS DE CÉLULAS-TRONCO HUMANAS DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA COMO FERRAMENTA PARA A MODELAGEM DA DOENÇA

Izabella Pereira da Silva Bezerra<sup>1</sup>, Raiana Andrade Quintanilha Barbosa<sup>1</sup>,  
Eduardo Back Sternick<sup>2</sup>, Adriana Bastos Carvalho<sup>1,3</sup>, Tais Hanae Kasai-Brunswick<sup>1,3</sup>,  
Antonio Carlos Campos-de-Carvalho<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

<sup>2</sup>Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Regenerativa (INCT-Regenera), Brasil

## INTRODUÇÃO

A cardiomiopatia PRKAG2 é uma síndrome autossômica dominante causada por variantes no gene PRKAG2, que codifica a subunidade reguladora gama2 da proteína cinase ativada por adenosina monofosfato (AMPK). Pelo menos 20 variantes no gene PRKAG2 foram descritas, porém a prevalência da síndrome é subestimada devido à semelhança fenotípica com a cardiomiopatia hipertrófica. Além disso, a testagem genética leva à identificação de variantes que não preenchem os critérios atuais de patogenicidade, dificultando o diagnóstico. Nosso grupo identificou uma probanda com a variante heterozigótica inédita c.1203C>A (p.His401Gln) no gene PRKAG2, com fenótipo maligno caracterizado por condução atrioventricular anormal e espessamento do músculo cardíaco, com acúmulo de glicogênio nos cardiomiócitos. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi gerar e caracterizar células-tronco humanas de pluripotência induzida (iPSC) de probanda com variante no gene PRKAG2 (iPSC-PRKAG2) e de doador familiar não-portador da variante gênica (iPSC-Ctrl), além de corrigir a iPSC-PRKAG2 e diferenciá-las em cardiomiócitos, a fim de modelar a cardiomiopatia *in vitro*. As iPSC-Ctrl e PRKAG2 foram geradas a partir de células mononucleares de sangue periférico e atestadas quanto a sua identidade, cariótipo e pluripotência. Posteriormente, foram diferenciadas em cardiomiócitos (CM-iPSC), os quais foram morfológica e geneticamente avaliados. Os CM-iPSC-PRKAG2 apresentam um acúmulo de glicogênio intracelular, evidenciado pela coloração com ácido periódico de Schiff (PAS). Além disso, por qPCR, verificamos que os CM-iPSC-PRKAG2 têm uma menor expressão de alvos relacionados à via da AMPK, como LKB1 (enzima

ativadora da AMPK), GLUT1 e GLUT4 (transportadores de glicose) e MYH7 e TNNI3 (proteínas estruturais de cardiomiócitos), apresentando um perfil menos maduro que os CM-iPSC-Ctrl. Por fim, corrigimos por edição gênica via sistema CRISPR/Cas9 a variante no gene PRKAG2 na iPSC-PRKAG2 (iPSC-PRKAG2 editada), cujos CM-iPSC diferenciados a partir dela não apresentam acúmulo de glicogênio intracelular. Desta forma, estabelecemos uma plataforma de estudo *in vitro* que permitirá a melhor compreensão dos mecanismos moleculares associados à cardiomiopatia PRKAG2 e a otimização do seu diagnóstico.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# PRÁTICAS EXTENSIONISTAS E PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR

Márcia Maria Sales dos Santos, Maria Auxiliadora Nogueira Saad, Cristina Asvoslinques Pantaleão Fontes, Fernanda Kuck Farina, Caio Fanara de Souza, Enrico Vescovi Salles, Fernando Rafael Haddad Machado, Lucas Pereira Jacques, Maria Luiza Novaes de Souza, Matheus da Silva Oliveira dos Santos, Patryck Machado Cibin, Pedro Cavalcanti de Albuquerque Lemos Oliveira Martinez, Pedro Moreira de Souza Abrantes, Vitoria Azevedo Costa, Pedro Ramos Brandão de Melo, Thauane Pereira Nunes

Universidade Federal Fluminense

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal, define o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A partir de 2018, a extensão torna-se obrigatória nos cursos de graduação e novos cenários de atuação começam a surgir. Neste contexto, iniciou-se a prática de atividades extensionistas nas Faculdades de Medicina. A promoção da saúde cardiovascular é de extrema necessidade já que a morbimortalidade por doença cardiovascular continua alta no mundo contemporâneo. Neste sentido, a extensão universitária pode ser uma importante ferramenta para a prevenção cardiovascular. Este projeto tem como objetivo promover educação em saúde para a prevenção cardiovascular através de práticas extensionistas.

## MÉTODOS

Um grupo de médicos, discentes e docentes planejaram atividades de extensão em um hospital regional. O público alvo eram os usuários do ambulatório do hospital. Informações gerais sobre os fatores de risco cardiovascular e hábitos de vida saudáveis eram transmitidos em linguagem simples e de fácil compreensão em palestras curtas e através de um folder. Foi enviado conteúdo digital pelo Instagram para todos os participantes que concordaram em receber. Ao final os pacientes eram convidados a avaliar a atividade.

## RESULTADOS

A população aceitou a atividade com alegria e entusiasmo e a grande maioria desconhecia o quais eram os fatores de risco cardiovasculares e os riscos para sua saúde. A maioria dos participantes demonstrou interesse em saber mais sobre a doença e foi enviado o conteúdo digital pelo Instagram. Ao final, 82% dos participantes avaliaram a atividade com nota acima de 8.



## CONCLUSÃO

O cuidar cardiológico envolve informação de cuidados fundamental para a promoção de saúde. Práticas extensionistas disseminadoras de conhecimento de qualidade devem ser utilizadas na prevenção de doenças cardiovasculares.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Maria Eduarda Silva, M. A. C. da, Sérgio, T. C., Gattas, L. V. S., Lima, V. P. da S. e, Nogueira, A. G., Sousa, G. C. de, Almeida, L. L. C. C. de, & Cortela, D. da C. B. (2024). Educação para promoção, prevenção e controle dos fatores de risco de doenças cardiovasculares. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 22(4), e4333. <https://doi.org/10.55905/oelv22n4-179>.
2. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde, Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF; 2011.
3. SCALABRINI NETO, Augusto. IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*, vol. 29, no. 1, p. 43-45, 1 Mar. 2019.
4. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE: Pesquisa nacional de saúde: 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da->
5. BRASIL, Pesquisa nacional de saúde: 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/obesidade/>.
6. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO-Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. -4.ed. -São Paulo, SP.
7. FALUDI, A. A. et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose-2017. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 109, p. 1-76, 2017. <https://doi.org/10.5935/abc.20170121>.
8. FONSECA, Y. S. et al. Ação extensionista de promoção da saúde de estudantes universitários. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 17, n. 35, p. 81-95, 2020. <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2020v17n35p81>.
9. MADEIRA, F. B. et al. Estilos de vida, habitus e promoção da saúde: algumas aproximações. *Saúde e Sociedade*. 2018, v. 27, n. 1, pp. 106-115, 2018. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902018170520>.
10. CARDOSO, M. C.; FERREIRA, C. P.; DA SILVA, C. M.; MEDEIROS, G. DE M.; PACHECO, G.; VARGAS, R. M. Utilização das redes sociais em projeto de extensão universitária em saúde durante a pandemia de COVID-19. *Expressa Extensão*, v. 26, n. 1, p. 551-558, 29 dez. 2020.
11. BRASIL, Pesquisa nacional de saúde: 2019: Atenção primária à saúde e informações antro-

ométricas: Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>.

12. FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus: FORPROEX, 2012. Disponível em <https://www.unifesp.br/reitoria/proec/images/PROEX/RENEX/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2023.

Apoio: PROEX UFF

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

## PROCESSO DE ENFERMAGEM EM CARDIOLOGIA BASEADO NA TEORIA DO CONFORTO: ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE CASOS CLÍNICOS

Silvana dos Santos Barreto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Enfermeira Especialista em Cardiologia, lotada no Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro – RJ,  
Mestranda em Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ.  
silvana.barreto@inc.saude.gov.br

A atuação do enfermeiro em serviço de alta complexidade em cardiologia requer competência para lidar com as demandas de cuidados das pessoas com cardiopatias e suas famílias, bem como com todos os recursos tecnológicos disponíveis nesse nível de atenção. Estudos de casos clínicos informais são uma ferramenta útil no processo de ensino/aprendizagem e educação permanente em serviço para os profissionais da saúde. Trata-se de relato de experiência sobre o desenvolvimento de roteiro para apoiar residentes e profissionais de enfermagem de um hospital terciário de Cardiologia na elaboração de apresentações de casos clínicos, tendo como base a Teoria do Conforto de Kolcaba (2003) e a Resolução COFEN 736/2024 (COFEN, 2024).

O roteiro foi estruturado da seguinte forma: 1) Avaliação: coleta de dados objetivos e subjetivos para a obtenção de informações sobre as necessidades de cuidado e conforto dos pacientes com cardiopatia internados; 2) Diagnósticos de Enfermagem: aplicação do raciocínio clínico para identificação das necessidades de conforto nos contextos físico, psicoespiritual, sociocultural e ambiental, que podem ser referidas e/ou percebidas e/ou potenciais, considerando os problemas existentes, condições de vulnerabilidade e disposição para melhorar comportamentos de saúde; 3) Planejamento de Enfermagem: elaboração do plano assistencial direcionado a aumentar os níveis de conforto dos pacientes, baseado em protocolos institucionais e nos melhores níveis de evidências científicas; 4) Implementação de Enfermagem: realização das intervenções previstas no planejamento assistencial para aumentar os níveis de conforto, pela equipe de enfermagem; 5) Evolução de Enfermagem: avaliação dos resultados, revisão das etapas anteriores e ajustes no plano de intervenções para proporcionar conforto. 6) Discussão: apresentação e discussão com os pares e/ou preceptores. O roteiro para a elaboração de estudos de caso é um recurso para estimular o raciocínio clínico durante a formação de Enfermagem em Cardiologia, bem como para educação permanente em serviço. A Teoria do Conforto contribui para o cuidado centrado no paciente, possibilitando a construção das estratégias para aumentar o nível de conforto e segurança durante a internação por doença cardíaca baseadas na identificação das necessidades referidas e/ou percebidas e/ou potenciais, planejamento, implementação e avaliação das intervenções de enfermagem.

**Palavras-chave:** processo de enfermagem, conforto, cardiologia

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:**

1. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 736 de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>  
Acesso em 04 junho 2024
2. KOLCABA, K. Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research. Pennsylvania: Springer, 2003.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **RELATO DE EXPERIÊNCIA: ENSINO DE PRIMEIROS SOCORROS NO DIA NACIONAL DA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR POR UMA LIGA ACADÊMICA**

Gabriela Arakaki Faria<sup>1</sup>, Gabriele Pereira Fontes<sup>1</sup>, Maria Eduarda Carriço dos Santos<sup>1</sup>, Bruna Gonçalves Ribeiro Araujo<sup>1</sup>, Mariana Von Held Almeida<sup>1</sup>, Caroline de Oliveira Soares<sup>1</sup>, Lara Maria Braz Villa Fortes<sup>1</sup>, Matheus Oliveira de Assis<sup>1</sup>, Izabele Bonfim Barbosa<sup>1</sup>, Thais Dutra Vieira<sup>1</sup>, Conceição Christina Rigo Vale<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **INTRODUÇÃO**

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma emergência clínica com alto índice de mortalidade. Um prognóstico favorável depende diretamente da identificação precoce e da realização imediata de manobras de ressuscitação. Portanto, tornar o conhecimento sobre primeiros socorros acessível à população leiga é essencial para o manejo adequado de eventos de PCR em ambientes extra-hospitalares, aumentando a sobrevivência das vítimas.

## **MÉTODO**

O Dia Nacional da Ressuscitação Cardiopulmonar é um evento anual gratuito, aberto ao público, com objetivo de popularizar o conhecimento sobre o manejo de uma PCR entre leigos. A edição de 2023, organizada pela Liga Acadêmica (LA), ocorreu na Praça Mauá, localizada na cidade do Rio de Janeiro. A escolha do local considerou o grande fluxo de pessoas e o fácil acesso por meio de transportes públicos.

## **RESULTADOS**

A ação foi promovida por 40 acadêmicos de enfermagem e medicina participantes da LA. Durante o evento houve a abordagem de transeuntes de forma comunicativa, enfatizando a importância do conhecimento oferecido e como ele pode salvar vidas.

Participaram do evento 98 pessoas e a maioria relatou não possuir o prévio conhecimento acerca do tema. Foram ensinadas técnicas de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), de modo que os participantes aprenderam a reconhecer uma vítima de PCR, realizar a massagem cardíaca com manequins e utilizar o Desfibrilador Externo Automático. Ao final das estações, foi dialogado quanto à satisfação após realizar o curso: o retorno foi satisfatório e dentro do que se esperava transmitir de conhecimento como LA.

## **DISCUSSÃO/CONCLUSÃO**

Ministrar o evento foi uma experiência enriquecedora para os acadêmicos. Ensinar técnicas de primeiros socorros a pessoas leigas não só reforçou os conhecimentos teóricos e práticos, mas também desafiou a comunicação de informações complexas de maneira clara e acessível.

Além disso, o contato com participantes sem conhecimento prévio permitiu perceber as dificuldades comuns enfrentadas pela população ao lidar com emergências, reforçando a importância de iniciativas como esta. A experiência destacou a necessidade de mais eventos educacionais voltados à comunidade, que podem ter um impacto significativo na saúde pública. A reflexão coletiva sobre o papel crucial do ensino de primeiros socorros na sociedade fortaleceu o compromisso como futuros profissionais de saúde em continuar promovendo a educação e a conscientização pública.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

## **SEMIOTECA: ACERVO DIGITAL CARDIOLÓGICO QUALIFICANDO O FUTURO CARDIOLOGISTA**

---

Márcia Maria Sales dos Santos, Antonio Jose Lagoeiro Jorge, Marcio Roberto Moraes de Carvalho, José Antonio Caldas Teixeira, Karina Andrade dos Reis Ferreira, Pedro Ramos Brandão de Melo, Nathaly Caroline Arbigaus, Thauane Pereira Nunes, Matheus da Silva Oliveira dos Santos, Caio Fanara de Souza, Matheus Rodrigues Miranda.

Universidade Federal Fluminense

### **INTRODUÇÃO**

Após a pandemia causada pelo SARS-CoV-2, novas modalidades de ensino não presenciais se expandiram rapidamente. A vida digital se tornou essencial alterando a relação ensino aprendido. A conexão com o discente precisa acompanhar a tecnologia de informação vigente. O ensino da semiologia cardiovascular requer treinamento repetitivo do exame físico. A utilização de material didático audiovisual do exame físico cardiovascular pode favorecer o aprendizado médico. O objetivo deste projeto foi a criação de material didático comentado com fotos e vídeos curtos demonstrativos do exame físico cardiovascular, para o público discente e graduado em Medicina.

### **METODOLOGIA**

Foi idealizado a criação de um acervo digital sobre o exame físico cardiovascular. Houve a confecção e edição de vídeos e de fotos. O material foi adquirido e gravado com equipamentos próprios de câmera, e edição em um editor de vídeos.

Os vídeos são objetivos, de curta duração com demonstração das técnicas do exame do precórdio e sistema arterial e venoso e agregado a um curto texto explicativo.

O conteúdo produzido foi disponibilizado de modo livre no site, Instagram e no canal do Youtube da disciplina de Semiologia Médica. Ao final do semestre, os discentes preencheram um questionário avaliando a qualidade e a importância da em seu aprendizado. Na avaliação dos discentes, a experiência com a Semioteca foi eficaz para a superação e aprimoramento do ensino.

### **RESULTADOS**

Na avaliação qualitativa, 67,7% dos discentes pontuaram com nota  $\geq 7$ , (25,4% nota 10) o site da disciplina. A qualidade dos vídeos e imagens disponibilizados no site e Youtube, recebeu nota  $\geq 7$  por 74,6 % e nota 10 por 33,8 % dos discentes. O reflexo positivo no canal do Youtube foi percebido com 432 inscritos. O vídeo de exame físico cardiovascular apresentou 2.292 visualizações sendo o vídeo com maior número de visualizações.

## CONCLUSÃO

A transformação digital das práticas de ensino e aprendizado são necessárias. O uso de imagens e vídeos de exame físico cardiovascular em plataformas e redes sociais universaliza o conhecimento e capacita o futuro médico.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Mangione S, Nieman LZ. Cardiac auscultatory skills of internal medicine and family practice trainee a comparison of diagnostic proficiency. *JAMA*. 1997;278(9):717-22.
2. Ibiapina C, Mamede S, Moura A, Elói-Santos S, Van Gog T. Effects of free, cued and modelled reflection on medical students' diagnostic competence. *Med Educ*. 2014 Aug;48(8):796-805. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.12435>.
3. Fernandes RAF, Malloy-Diniz LF, Vasconcellos MC de, Camargos PAM, Ibiapina C. Adding guidance to deliberate reflection improves medical student's diagnostic accuracy. *Med Educ*. 2021 Oct;55(10):1161-71, 2021. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.14563>
4. CONCEIÇÃO, C. V. da; MORAES, M. A. A. de. Percepções de estudantes e professores sobre métodos ativos para a formação de médicos. *Revista Eletrônica de Educação*, [S. l.], v. 14, p. e3732083, 2020. DOI: 10.14244/198271993732. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/3732>. Acesso em: 12 jun. 2024.
5. Gordon M, Patricio M, Horne L, Muston A, Alston SR, Pammi M, et al. Developments in medical education in response to the Covid-19 pandemic: a rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. *Med Teach*. 2020;42(11):1202-15. doi: 10.1080/0142159X.2020.1807484. » <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1807484>
6. Koehler MJ, Mishra P. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teach Coll Rec*. 2006;108(6):1017-54 [acesso em 20 de janeiro de 2021]. Disponível em: Disponível em: [http://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA\\_PUNYA.pdf](http://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf)
7. Goudouris ES, Giannella TR, Struchiner M. Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. *Rev Bras Educ Med* . 2013;37(3):396-407.
8. Gordon M, Patricio M, Horne L, Muston A, Alston SR, Pammi M, et al. Developments in medical education in response to the Covid-19 pandemic: a rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. *Med Teach*. 2020;42(11):1202-15. doi: 10.1080/0142159X.2020.1807484.
9. Koehler MJ, Mishra P. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teach Coll Rec*. 2006;108(6):1017-54 [acesso em 20 de janeiro de 2021]. Disponível em: [http://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA\\_PUNYA.pdf](http://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf).



**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **SESSÕES CLÍNICAS DE IMAGEM CARDIOVASCULAR PARA OS RESIDENTES, PÓS-GRADUANDOS E INTERNOS - CONTEÚDO PRÁTICO E TEÓRICO**

---

Juliana Serafim da Silveira, Marcelo Souto Nacif, Yasmin Amorim Calegari, Ervin Alipio Ramos Castillo, Jonatas da Costa Mendonça, Dayana Oliveira Sampaio de Melo, Ana Luísa Freitas e Pena Mello, Lucas Serra Sant'Anna, Mariah Nascimento Peres, Marina Carvalho de Almeida Leitão, Jânio de Paula Santos, Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes

Hospital Universitário Antônio Pedro - Universidade Federal Fluminense.

## **INTRODUÇÃO**

As sessões clínicas já ocorrem no nosso hospital há cerca de trinta e cinco anos, inicialmente duas na semana, posteriormente passaram para dez, e no ano de 2009 com a chegada de médico com formação em exames cardiovasculares criou-se a sessão de Imagem Cardiovascular. No formato atual visa apresentar e discutir casos clínicos com imagens de exames do sistema cardiovascular, estudo da literatura, para desenvolvimento do raciocínio clínico, e após esta sequência didática, o residente e pós-graduando também estarão aptos a aplicar na prática clínica os conhecimentos adquiridos, com realização de diversos tipos de exames, principalmente de tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) do tórax específico para exames vasculares e cardíacos, e treinamento na emissão de laudos.

A construção do conhecimento não fragmentado, unindo e consolidando o conteúdo teórico-prático, estimula o pensamento crítico na formação médica dos internos, e profissional dos residentes e pós-graduandos.

## **MÉTODOS**

Os dados de imagem dos exames são acessados através do sistema digital Picture Archiving and Communication System (PACS - Sistema de Comunicação e Arquivo de Imagens), que armazena todos os dados dos exames por imagem obtidos no hospital. E material de casos clínicos, acompanhados em outras instituições também são apresentados na sessão.

A sessão clínica é organizada tendo médicos com formação na subespecialidade, para organizar a sessão, utilizando recursos educacionais e ferramentas de ensino capazes de apresentar estes conteúdos, desde o RX de tórax aos exames diagnósticos que apresentam maior nível de sofisticação e de dificuldade, sempre apresentando imagens de anatomia e de exames diagnósticos normais para comparação.

As sessões clínicas, também incluem discussão dos casos de pacientes internados.

## RESULTADOS

Atualmente, os conhecimentos dos achados nos exames por imagem são essenciais para a formação profissional do médico, pois são utilizados em quase todas as especialidades da Medicina. A crescente importância dos exames por imagem nos atendimentos na emergência e rotina, leva a conclusão da necessidade do ensino de radiologia integrado, no nosso trabalho visando a residência, pós-graduação e internato.

As sessões clínicas permitem avançar na abordagem multidisciplinar, integrando os achados clínicos e laboratoriais, com os achados dos exames por imagem, pois o conteúdo é extenso, envolve inicialmente conhecimentos de anatomia, de técnicas dos exames, dos vários tipos de exames laboratoriais, e do exame clínico, que somados levarão ao diagnóstico final.

## DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

Com esta dinâmica da sessão, houve maior interesse por parte dos residentes, pós-graduandos e internos, e melhor compreensão das imagens radiológicas quando associadas a história do paciente, constituindo uma ferramenta essencial na formação acadêmica para o raciocínio clínico.

Quando solicitados a dar sugestões, os internos sugeriram que as sessões deveriam ser mais longas, e incluir ensino do uso das estações de trabalho PACS, para acesso a visualização das imagens dos exames.

As sessões clínicas estimulam a aprendizagem, aumenta a interatividade e participação no serviço, e para os residentes e pós-graduandos melhora a descrição dos achados na emissão dos laudos.

**Palavras-chave:** doença arterial coronariana; aterosclerose; infarto miocárdico; tomografia computadorizada; ressonância magnética

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Lupi A, Suchá D, Cundari G et al. Standards for conducting and reporting consensus and recommendation documents: European Society of Cardiovascular Radiology policy from the Guidelines Committee. *Insights Imaging* 2024;15(207):1-8. <https://doi.org/10.1186/s13244-024-01755-z>
2. Christopher Thomas C, Plumlee L, Dieffenbaugher S et al. Teaching on Rounds and in Small Groups. *Surg Clin North Am* 2021;101(4):555-563. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.05.003>
3. Kelly AM, Gruppen LD, Mullan PM. Teaching and Assessing Professionalism in Radiology Resident Education. *Acad Radiol* 2017;24(5):563-573. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2017.02.004>
4. Kelly AM, Mullan PB. Designing a Curriculum for Professionalism and Ethics Within Radiology: Identifying Challenges and Expectations. *Acad Radiol*. 2018;25(5):610-618. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2018.02.007>
5. Pakkal et al. National Core and Advanced Cardiac Imaging Curricula: A Framework From the Canadian Society of Thoracic Radiology Education Committee. *Academic Radiology* 2023;30(10):2418-21. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2023.05.011>
6. Kung JW, Slanetz PJ, Huang GC et al. Reflective Practice: Assessing Its Effectiveness to Teach Professionalism in a Radiology Residency. *Acad Radiol*. 2015;22(10):1280-6. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2014.12.025>

**RELATO DE EXPERIÊNCIA**

# **AR COM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO NOVO NO RIO DE JANEIRO**

Patricia F. Guerra Faveret, Bruna C. Santana, Indiara S. Lima, Tainá M. Cordeiro

Instituto Nacional de Cardiologia IDOMED

## **INTRODUÇÃO**

O transplante pulmonar é um procedimento complexo, realizado em poucos centros no Brasil. É uma opção para doenças pulmonares crônicas avançadas sem tratamento clínico eficaz. Sua disponibilidade no Brasil é recente, tendo sido o primeiro da América Latina realizado em 1986 em Porto Alegre. Nos últimos trinta anos, houve rápida expansão do uso da circulação extracorpórea por membrana (ECMO) no campo dos transplantes pulmonares como uma ferramenta versátil em vários cenários e adaptável para diferentes configurações em função da necessidade do receptor. Seu uso pode ser rotineiro ou indicado caso a caso, de acordo com as condições hemodinâmicas e respiratórias do receptor.

## **METODOLOGIA**

Optamos pela análise de registros do prontuário dos pacientes submetidos ao transplante pulmonar de 2021 a 2024 para quantificar variáveis como tempo de internação hospitalar, dias em ventilação mecânica, ocorrência de disfunção primária do enxerto (PGD) e outras complicações clínicas possíveis nessa população.

## **RESULTADOS**

Foram realizados sete transplantes pulmonares no referido período, todos com suporte por membrana extracorpórea no intraoperatório, oferecendo mais segurança para a equipe cirúrgica e para o receptor. O tempo médio de internação hospitalar foi de 94 dias e o número de dias em ventilação mecânica foi de 26. Nenhum paciente apresentou PGD grave.

## **DISCUSSÃO**

A ECMO intra operatória permite melhor controle do fluxo sanguíneo após a abertura do clampeamento da artéria pulmonar, reduzindo os riscos de lesão por reperfusão do primeiro enxerto. Ademais, com a circulação extracorpórea são permitidas estratégias ventilatórias mais proteto-

ras, mantendo adequado recrutamento alveolar. Nosso protocolo atual inclui a realização de transplantes pulmonares com oxigenação por membrana extracorpórea, independente das condições hemodinâmicas e ventilatórias do receptor.

## CONCLUSÃO

As clássicas indicações de ECMO intraoperatória incluem hipertensão arterial pulmonar e disfunção ventricular direita. É uma alternativa que oferece suporte hemodinâmico e ventilatório com menos complicações pós-operatórias. O conceito do seu uso rotineiro, introduzido pelo grupo de Viena, evita a eventual necessidade de instalação urgente após a pneumonectomia, o que deve ser evitado. A análise cuidadosa da literatura acerca do assunto sugere que a ECMO intraoperatória rotineira está associada com melhor função do enxerto, de modo geral.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. FACCIOLI, E., et al. **Extracorporeal membrane oxygenation in lung transplantation: indications, techniques and results.** World J Transplant. 2021 Jul;11(7):290-302.
2. MONDADORI, D., et al. **O impacto da oxigenação extracorpórea por membrana no transplante pulmonar.** J Bras Pneumol. 2021;47(1).
3. ERKILINÇ, A., VAYVADA, M. **The use of intraoperative extracorporeal membrane oxygenation in lung transplantation: initial institutional experience.** Braz J Cardiovasc Surgery. 2023;38(1).
4. SAUERESSIG, M.G., et al. **ECMO no paciente adulto com insuficiência respiratória.** Revista Pulmão RJ. 2021;30(1).
5. PERESZLENYI, A., et al. **Bilateral lung transplantation with intra- and postoperatively prolonged ECMO support in patients with pulmonary hypertension.** European Journal of Cardio-thoracic Surgery. 2002;21:858-863.
6. LUS, F., et al. **Extracorporeal support, during and after lung transplantation: the history of an idea.** Journal of Thoracic Disease. 2018 Aug;10(8).

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# VARIANTE NA APOLIPOPROTEÍNA A1 GERA FENÓTIPO DE HIPOALFALIPOPROTEÍNEMIA EM PROBANDO COM MÚLTIPLAS LESÕES CORONARIANAS

Gustavo José de Souza Kreispaine <sup>1</sup>; Raiana Andrade Quintanilha Barbosa <sup>2</sup>;  
Dilza Balteiro Pereira de Campos <sup>1</sup>; Marcelo Heitor Vieira Assad <sup>2</sup>; Helena Cramer Veiga Rey <sup>2</sup>;  
Tais Hanae Kasai-Brunswick <sup>3</sup>; Adriana Bastos Carvalho <sup>1</sup>

1. Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, UFRJ
2. Instituto Nacional de Cardiologia
3. Centro Nacional de Biologia Estrutural e Bioimagem, UFRJ

## INTRODUÇÃO

A hipoalfalipoproteinemia tipo 1 é uma dislipidemia primária e caracteriza-se pela grave redução para valores abaixo de 40 mg/dl da lipoproteína de alta densidade (HDL), a qual possui um efeito proteção cardiovascular por reduzir o depósito de colesterol nos vasos sanguíneos, prevenindo o desenvolvimento da aterosclerose nos indivíduos afetados. Essa doença pode ser causada pela presença de variantes patogênicas em genes envolvidos no sistema de transporte reverso do colesterol e que são herdadas com um padrão semidominante. Dessa forma, o sequenciamento genético para identificação dessas variantes relacionadas à doença torna-se uma importante estratégia de diagnóstico e prevenção precoce tanto para familiares quanto para os demais indivíduos que potencialmente apresentem a mesma variante. Nesse estudo, investigamos um probando do sexo masculino, de 63 anos, que apresentou múltiplas lesões coronárias severas, sendo submetido à revascularização miocárdica. Os exames laboratoriais demonstraram níveis séricos de HDL de 28 mg/dl. A dosagem direta do LDL por sua vez indicou uma concentração de 85 mg/dl e risco cardiovascular muito alto. O sequenciamento completo do exoma em amostra de swab de bochecha revelou a presença de uma variante no gene APOA1, que codifica para apolipoproteína A1, com 267 aminoácidos, e constitui um importante componente estrutural da molécula do HDL. A variante c.67C>T foi encontrada em heterozigose e consiste na substituição de uma citosina por uma timina na posição 67 do DNA codificante. Tal alteração resulta na substituição de um aminoácido glutamina por um códon de terminação na posição 23 da proteína. Desse modo, ferramentas de predição indicam que o RNA mensageiro deve sofrer decaimento mediado por variante *nonsense*. Essa variante é uma variante rara e sua frequência está ausente nos bancos de dados populacionais (gnomAD). Há relatos na literatura que essa variante foi observada em 4 indivíduos com diagnóstico de deficiência de alfalipoproteína, incluindo casos em homozigose, bem como foi demonstrada co-segregação dessa variante com a doença em 10 meioses informativas de 1 família. A variante

foi classificada como patogênica seguindo as diretrizes do Colégio Americano de Genética Médica (ACMG) pelos critérios PVS1, PP1\_strong, PM3, PS4\_supporting, PM2\_supporting. Nessa perspectiva, portanto, é possível afirmar que a variante c.67C>T no gene APOA1 está definitivamente associada ao fenótipo de hipoalfalipoproteinemia.

**Palavras-chave:** Sequenciamento Genético; Hipoalfalipoproteinemias; HDL; APOA1.