



## FATORES INTRA OPERATÓRIOS NA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO E TROCA VALVAR: DIFERENÇA ENTRE OS SEXOS<sup>1</sup>

**Maiara Fuhrmann<sup>2</sup>, Evelise Moraes Ribeiro da Silva<sup>3</sup>, Eliane Roseli Winkelmann<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa institucional desenvolvida no Núcleo Comum de Saúde da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul- UNIJUÍ

<sup>2</sup> Estudante do curso de Fisioterapia da UNIJUÍ. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul -PROBIC/PROBITI-FAPERGS.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Gerontologia Biomédica (PUCRS) Docente do Núcleo Saúde da UNIJUÍ e do Programa de Pós Graduação Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde - PPGAIS, Líder do grupo de pesquisa em estudos epidemiológicos e clínicos - GPEEC.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Ciências Cardiovasculares. Docente do Núcleo Saúde da UNIJUÍ e do Programa de Pós Graduação Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde - PPGAIS, Vice-líder do grupo de pesquisa em estudos epidemiológicos e clínicos - GPEEC.

### INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje é notável o avanço científico na área da saúde, sendo assim, muitos pacientes podem ser beneficiados no tratamento das doenças cardiovasculares, por isso é possível citar a realização de cirurgia cardíaca como um tratamento indicado, em algumas situações para estes indivíduos (Dessotte et al, 2016). Sendo um procedimento de médio ou grande porte com repercussões orgânicas de grande importância, levando a alterações no mecanismo fisiológico dos que estão doentes, que acarreta em um estado crítico no pós-operatório, com isso há uma grande necessidade de intensificar os cuidados para uma melhor recuperação, pois neste período podem surgir alterações patológicas de difícil controle, levando ou não a ocasionar o surgimento de sequelas e até mesmo ao óbito do paciente (Heck et al, 2017).

Em relação às doenças cardiovasculares (DCV) como forma de tratamento devem ser considerados, os hábitos de vida em que devem ser cuidados os bons hábitos, como por exemplo a realização de atividade física, de acordo com o limite e cuidado de cada um, hábitos alimentares, entre outros, como também através da prescrição, após avaliação e acompanhamento médico, a terapia medicamentosa (Zaninovic et al, 2018), da mesma maneira que pode-se contar com o tratamento de procedimentos de pequeno, médio e grande porte, podendo citar procedimentos invasivos, como a cirurgia cardiovascular.

Dentre as principais cirurgias cardíacas está a revascularização do miocárdio (CRM), que se caracteriza em ter como objetivo restabelecer o fornecimento sanguíneo ideal para o miocárdio, e a troca valvar (TV), que trata-se da troca de alguma válvula cardíaca, podendo ser uma ou mais. Porém, por ser um procedimento de médio ou grande complexidade, as complicações mais prevalentes que podem ocorrer são pulmonares, infecciosas, glicêmicas e neurológicas, entre outras (Pivetta et al, 2023).

A cirurgia caracteriza-se como um campo da medicina que tem como objetivo estudar e realizar atividades para tratar o indivíduo que tem alterações, sendo internas ou externas, em sua saúde, visando ter a melhora na sua qualidade de vida (Botazini et al, 2015). Porém para sua realização conta com uma equipe multiprofissional, e na maioria são cirurgias do tipo eletiva, ou seja, um procedimento com data marcada, permitindo o preparo do paciente para o procedimento (De Sena et al, 2013).

De acordo com Pivetta et al (2023) as complicações podem surgir em até 30 dias após a cirurgia, levando a alterações na saúde. As complicações que mais se sobressaem são as pulmonares, como a insuficiência respiratória aguda, hipoxemia, pneumonia e derrame pleural, as neurológicas, cardíacas, infecciosas, renais, hidroeletrólíticas, glicêmicas, hematológicas e digestivas. Por isso é de suma importância para a equipe multiprofissional ter o conhecimento sobre quais são as repercussões clínicas destes procedimentos, para um melhor cuidado e a reabilitação cardíaca desses indivíduos.

Em alguns estudos, como no de Pivetta et al (2023) pode-se evidenciar que o sexo é um fator a ser analisado nas cirurgias cardíacas, pois a prevalência foi maior no masculino sendo um fator de risco maior que o feminino, assim como em outros artigos que foram feitos a leitura, pois apresentam maiores submissões ao procedimento ou em alterações. Com isto, o presente estudo tem como objetivo realizar a análise comparativa entre os sexos das variáveis do período intra operatório nas cirurgias de revascularização do miocárdio e troca valva (TV) ou mista (ambas as cirurgias são realizadas juntas CRM + TV).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal e analítico, aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, sob Parecer Consubstanciado nº 1.983.681 e CAAE 63143516.4.0000.5350; sendo desenvolvido de

acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº. 466/2012.

Realizou-se esta pesquisa através da coleta de dados dos prontuários de indivíduos submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica, em um hospital no interior do noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Foram incluídos prontuários de indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que foram submetidos a cirurgia de CRM, nos anos de 2017 e 2018. Foram excluídos 202 prontuários incompletos para variáveis de desfecho deste estudo.

Para a produção desta análise, os dados foram coletados dos prontuários, através do projeto institucional “Perfil de Indivíduos Submetidos a Cirurgia Cardíaca e Hemodinâmica em um hospital do interior do Rio Grande do Sul”. Em seguida, foi feito um levantamento em relação ao comparativo entre os sexos das variáveis no período intra operatório: tipo de cirurgia cardíaca, fração de ejeção, tempo de circulação extracorpórea e o clampeamento da aorta.

Para realizar a análise estatística foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics (versão 23.0). Na análise descritiva apresentou-se as frequências relativas e absolutas, a média e o desvio padrão, sendo aplicado o teste de normalidade. Para as variáveis quantitativas utilizou-se o teste t de Student para comparação entre as médias. Considerou-se estatisticamente significativo  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na realização deste estudo foram separados as informações de 446 prontuários, sendo que destes 236 são do ano de 2017 e 210 de 2018, nestes anos 244 cirurgias foram de cirurgia de revascularização do miocárdio e 164 de troca valvar. Porém, 16 foram excluídos por não conterem as informações necessárias, sendo assim 430 foram incluídos para serem analisados no estudo.

Foi possível observar que desses 430, o sexo masculino mostrou predominância na realização de ambas as cirurgias. Quanto ao tipo de cirurgia, para sexo masculino (M) e feminino (F), respectivamente, na cirurgia de revascularização do miocárdio (M: 184 representando 75,4%; F: 60 representando 24,59%;  $p = 0,002$ ), a cirurgia de troca valvar 164 (M: 97 representando 59,15%; F: 67 representando 40,85%;  $p=0,002$ ) e na cirurgia mista (M: 14 representando 63,64%; F: 8 representando 36,36% do total de cirurgias cardíacas

realizadas;  $p = 0,001$ ). Ou seja, os homens têm uma probabilidade maior de serem submetidos nas cirurgias de revascularização miocárdica, troca valvar e na mista, quando comparado às mulheres. Esse achado também foi encontrado em outros estudos sobre cirurgia cardíaca (Heck et al, 2017, Pivetta et al, 2023).

Em relação às variáveis intra operatória para sexo masculino e feminino, respectivamente, houve diferença quanto ao tempo da realização do procedimento cirúrgico dessas três cirurgias, tendo prevalência no masculino ( $M=187,76\pm 42,262\text{min}/ F=169,41\pm 36,567\text{min}/ p= 0,003$ ); quanto ao clampeamento da aorta ( $M= 64,76\pm 23,331\text{min}/ F=58,88\pm 19,713\text{min}; p= 0,008$ ) e na circulação extracorpórea (CEC) ( $M=79,53\pm 25,875\text{min}/ 74,71\pm 21,788\text{min}/ p = 0,031$ ).

No estudo de Heck et al (2017) os resultados apresentaram predominância do sexo masculino na revascularização do miocárdio em uma análise do período de 2010 a 2016 (Heck et al, 2017). Assim como no estudo de Pivetta et. al (2023) em que os resultados demonstraram que o sexo masculino demonstrou maior prevalência, evidenciando ser um fator de risco e com maior prevalência em indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca, em uma análise de janeiro a dezembro de 2017.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final podemos concluir que o sexo é uma variável que apresentou diferença nas variáveis da cirurgia cardíaca, durante o período intra operatório, portanto deve ser observada e levada em conta no momento em que o indivíduo for submetido na cirurgia cardíaca de revascularização miocárdica ou troca valvar e isto poderá contribuir com o planejamento assistencial e a reabilitação dos indivíduos.

**Palavras-chave:** Saúde. Prevalência. Hospitalização. Válvulas cardíacas. Doenças cardiovasculares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dessotte CM, Figueiredo ML, Rodrigues HF, Furuya RK, Rossi LA, Dantas RAS. Classificação dos pacientes segundo o risco de complicações e mortalidade após cirurgias cardíacas eletivas. Rev Eletrônica Enferm, 2016. V. 18 (1140): 1-11. DOI:[org/10.5216/ree.v18.37736](https://doi.org/10.5216/ree.v18.37736); <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/37736>.



Heck L.G.S, Dallazen F, Da Cruz D.T, Berwanger S.A, Winkelmann E.R. Análise do período intra e pós-operatório, complicações e mortalidade nas cirurgias de revascularização do miocárdio e de troca valvar. Sci Med, 2017. V. 27 (4). Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/28041/1628>;

Pivetta M. A, Ludvig B. F, Colet C. de F, Gaube S. L, Berwanger S. A, Winkelmann E. R. Análise do Período Pré-Operatório e Complicações nas Cirurgias de Troca Valvar. Revista Contexto e saúde, 2023. V. 23 (47). DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.14537>; Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/14537>.

Zaninovic S. F, NOLA I. Management of Measurable Variable Cardiovascular Disease' Risk Factors. Curr Cardiol Rev. 2018. V. 14(3): 153-163. DOI: [10.2174/1573403X14666180222102312](https://doi.org/10.2174/1573403X14666180222102312); Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29473518/>.

Botazini N. O, Toledo L. D, Souza D. M. S. T. Cirurgias Eletivas: Cancelamentos e Causas. Rev. Sobecc, 2015. V. 20 (4): 210- 219. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/92>.

De Sena A. C, Do Nascimento E. R. P, Maia A. R. C. R. Prática Do Enfermeiro No Cuidado Ao Paciente No Pré-Operatório Imediato De Cirurgia Eletiva. Rev. Gaúcha Enferm., 2013. V. 34 (3): 132- 137. DOI: [org/10.1590/S1983-14472013000300017](https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300017); Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/kZvTJKwT3ydnzvr4N7Z3WnS/?format=html>.