



# XV JOESFI

Jornada de Estudos em Fisioterapia

## XII SEMINÁRIO

de Socialização dos Estudos em Fisioterapia



### **ANÁLISE DAS VARIÁVEIS PERIOPERATÓRIAS E DO TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA.**

### **ANALYSIS OF INTRA-OPERATIVE VARIABLES AND HOSPITAL INTERVENTION TIME IN INDIVIDUALS SUBMITTED TO CARDIAC SURGERY**

Emely Teixeira Bodnar, Karen Rafaela Okaseski Scopel, Pollyana Windmoller, Eliane Roseli Winkelmann.

- Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq (2016-2018), Estudante do 7º semestre do Curso de Fisioterapia. Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde – GPAS e-mail: [emelybodnar@hotmail.com](mailto:emelybodnar@hotmail.com);

- Graduanda de Fisioterapia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Voluntária de Iniciação Científica e Extensão. Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde - GPAS. E-mail: [karen\\_scopel@hotmail.com](mailto:karen_scopel@hotmail.com).

- Fisioterapeuta, Mestre em Atenção Integral à Saúde, Docente do DCVida/UNIJUI e membro do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde- GPAS e-mail: [pollyana.w@unijui.edu.br](mailto:pollyana.w@unijui.edu.br).

- Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Cardiovasculares (UFRGS), Docente do DCVida/UNIJUI e do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI; Líder do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde- GPAS e-mail: [elianew@unijui.edu.br](mailto:elianew@unijui.edu.br)

Estudo vinculado ao projeto de pesquisa “Treinamento com inspirômetro de incentivo à fluxo em pacientes no pós operatório de cirurgia cardíaca: qual é a melhor prescrição de carga?” desenvolvida pelo Departamento de Ciências da Vida (DCVida) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI).

## **INTRODUÇÃO**

As doenças cardiovasculares são consideradas uma das principais causas de mortalidade (Fenelli e Sofia, 2000), sendo a cirurgia cardíaca um procedimento que propicia a remissão dos sintomas e contribui para o aumento da sobrevida e melhora da qualidade de vida aos pacientes (TIMERMAN E CESAR, 2000). Dentre as cirurgias mais prevalentes, destaca-se a revascularização do miocárdio (CRM) e a troca valvar (TV). São cirurgias de grande porte envolvendo esternotomia mediana e circulação extracorpórea (CEC), são necessários sedação, intubação orotraqueal e uso de suporte ventilatório mecânico invasivo (CISLAGHI et al., 2007).

Com o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas, anestésicas e cuidados de pós operatório, a maioria dos pacientes é extubada precocemente, sendo necessário suporte ventilatório invasivo por mais de 24 horas. Nesses casos, uma maior permanência na ventilação mecânica (VM) está relacionada à maior morbimortalidade, além de aumento no tempo de permanência nas unidades de cuidados intensivos e de hospitalização, o que eleva custos da internação e prejuízos funcionais. (UNROE et al, 2010).



# XV JOESFI

Jornada de Estudos em Fisioterapia

## XII SEMINÁRIO

de Socialização dos Estudos em Fisioterapia



Quando considerada a VM prolongada, um tempo superior a 12 horas, reabordagem cirúrgica, hemotransusão  $\geq 4$  bolsas de hemoderivados, maior tempo de CEC, baixa fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e idade maior que 65 anos, foram fatores associados a um maior tempo de suporte mecânico invasivo (CISLAGHI et al., 2007). Portanto, o objetivo deste estudo, é analisar as variáveis Peri operatórias e o tempo de internação hospitalar em indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca.

### METODOLOGIA

Essa pesquisa se caracteriza como um estudo transversal e analítico, no qual foram analisados os dados Peri operatório e o tempo de internação hospitalar em indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca. Faz parte do Projeto de Pesquisa intitulado: “Treinamento com inspirômetro de incentivo a fluxo em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca: qual é a melhor prescrição de carga?” e foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº. 466/11, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da UNIJUI (nº1.488.322/2016).

Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos que realizaram cirurgia de CRM e TV, entre 18 a 80 anos. Foram excluídos do estudo os pacientes que não aceitaram participar do estudo. A coleta de dados foi realizada no Hospital de Grande Porte no interior do Estado do Rio Grande do Sul durante julho de 2010 a agosto de 2016. Os dados foram coletados através da análise de prontuários e entrevista direta com o paciente. Para análise estatística dos dados, foi utilizado o programa Statistical Package for Social Sciences (versão 23.0, SPSS, Chicago, Illinois). Empregou-se teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov, teste t para amostra independente para comparação das variáveis intraoperatórias e o tempo de internação entre as cirurgias de revascularização do miocárdio e troca valvar.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por 218 pacientes, sendo o sexo masculino predominante 66,1% (144), a média de idade destes pacientes foi de  $59,34 \pm 10,53$  anos. Neste estudo 154 (70,6%) dos pacientes tiveram infarto agudo do miocárdio IAM. Quanto ao tipo de cirurgia, 61,9% (135) realizaram CRM e 38,1% (83) TV. O tempo de cirurgia variou entre 80 e 760 minutos, com tempo médio de  $196,8 \pm 68,3$  min. As variáveis Peri operatórias de CEC, FE, VM (tabela 1) e tempo de internação (tabela 2) estão descritas abaixo:



# XV JOESFI

Jornada de Estudos em Fisioterapia

## XII SEMINÁRIO

de Socialização dos Estudos em Fisioterapia



**Tabela 1: Análise das variáveis Peri operatórias de indivíduos que realizaram cirurgia de cirurgia de revascularização do miocárdio e troca valvar.**

	CRM	TV
CEC (min)	76,49±24,54	100,93±112,47
FE (%)	60,25±12,58	64,57±12,48
VM (min)	622,76±287,19	556,94±135,28

FE (fração de ejeção), CEC (circulação extracorpórea), VM (ventilação mecânica), CRM: cirurgia de revascularização do miocárdio, TV: troca valvar

**Tabela 2: Análise do tempo de internação em UTI, leito hospitalar e tempo total de internação dos pacientes submetidos à cirurgia de cirurgia de revascularização do miocárdio e troca valvar.**

	CRM	TV
T UTI (dias)	2,45±1,13	2,50±0,85
T Leito (dias)	3,29±1,57	3,66±1,76
TTI (dias)	6,01±2,38	6,21±1,98

T UTI (Tempo de internação UTI); T LEITO (Tempo de internação no leito); TTI (Tempo total de internação), CRM: cirurgia de revascularização do miocárdio, TV: troca valvar

Observa-se que na tabela 1 há uma média de FE, CEC e VM, respectivamente, apresentada pelos pacientes de CRM de 60%, 76 min e 622 min, comparado a TV que mostrou 64%, 100min e 556 min. Constatando-se assim que os pacientes que se submeteram a cirurgia de TV obtiveram um maior tempo de CEC comparado a CRM, alguns autores falam que quanto maior o tempo de CEC, mais grave será o desequilíbrio fisiológico do paciente (WOODS SL, FROELICHER ES, MOTZER SU, 2005). Pacientes com maior tempo de CEC apresentaram mais déficits neurológicos, como sonolência excessiva, alteração da função cognitiva e intelectual quando comparados àqueles pacientes que permaneceram menor tempo em CEC (GUARAGNA JC et al., 2006). Os pacientes submetidos a cirurgia de TV mostraram um maior valor na FE em

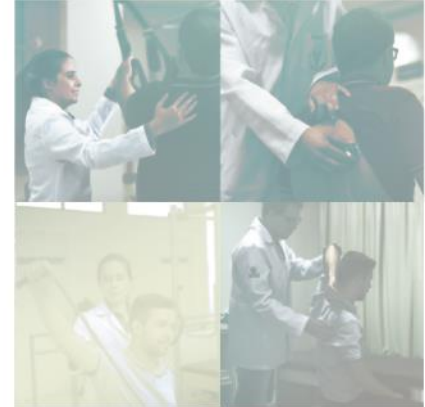


# XV JOESFI

Jornada de Estudos em Fisioterapia

## XII SEMINÁRIO

de Socialização dos Estudos em Fisioterapia



relação aos que realizaram CRM, os valores encontrados na FE encontram-se nos padrões de normalidade acima de 55%. O tempo sob VM foi maior em pacientes que submetidos a CRM comparado com os de cirurgia de TV, mesmo com maior permanência de VM nos pacientes de CRM neste estudo não foi possível observar um VM prolongada levando em consideração que VM prolongada é de 48 horas segundo estudos.

A tabela 2 mostra que o tempo médio de internação na UTI dos pacientes que realizaram TV, é superior aos de CRM; este resultado também se aplica ao tempo de internação em leito onde a TV apresenta uma média de 3,66 dias. Assim, pode-se verificar que os pacientes submetidos a TV permanecem mais tempo internados, tendo uma maior predisposição a agentes infecciosos, bem como maiores chances de intercorrências durante o PO.

Um estudo feito por Ortiz (2010) e seus colaboradores, referente às cirurgias cardíacas estudadas, revela que há correlações entre tempo de ventilação mecânica, tempo de internação e variáveis transoperatórias, tendo sido observadas associações estatisticamente significativas em relação ao tempo de ventilação mecânica com a fração de ejeção e o tempo de CEC.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao compararmos os dados Peri operatórios e tempo de internação hospitalar com o tipo de cirurgia cardíaca observou-se que a CRM obteve um menor tempo dos dados Peri operatórios e menor tempo de internação hospitalar em relação aos pacientes que realizaram cirurgia de TV.

**PALAVRAS CHAVE:** Cirurgia de revascularização do miocárdio; troca valvar; Peri operatório.

**KEYWORDS:** Myocardial revascularization surgery; valve replacement; perioperative

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CISLAGHI F, CONDEMI AM, CORONA A. Predictors of prolonged mechanical ventilation in a cohort of 3,269 CABG patients. **Minerva Anesthesiol.** 2007 Dec;73(12):615-21. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18046291>>

FENELLI, A; SOFIA, RR. Estudo Comparativo de Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca Com e Sem Circulação Extracorpórea, Quanto ao Tempo de Intubação Orotraqueal. **Rev Fisioter UNICID**, v. 1, n. 1, p. 45-52, 2000.

GUARAGNA JC, BOLSI DC, JAEGER CP, MELCHIOR R, PETRACCO JB, FACCHI LM, et al. Predictors of major neurologic dysfunction after coronary bypass surgery. **Rev Bras Cir Cardiovasc.** 2006;21(2):173-9.





# XV JOESFI

Jornada de Estudos em Fisioterapia

## XII SEMINÁRIO

de Socialização dos Estudos em Fisioterapia



ORTIZ, Leila DN et al. Incidência de complicações pulmonares na cirurgia de revascularização do miocárdio. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 95, n. 4, p. 441-7, 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000115>

TIMERMAN, A; CESAR, LAM. Manual de cardiologia: Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. São Paulo: **Atheneu**. 2000.

UNROE M, KAHN JM, CARSON SS, GOVERT JA, MARTINU T, SATHY SJ, et al. One-year trajectories of care and resource utilization for recipients of prolonged mechanical ventilation: a cohort study. **Ann Intern Med**. 2010 Aug 3;153(3):167-75. <doi: 10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00007.>

WOODS SL, FROELICHER ES, MOTZER SU. **Enfermagem em cardiologia**. 4a ed. São Paulo; Barueri (SP): Manole; 2005.