

Artigo Original

# AVALIAÇÃO DO NOVO PROTOCOLO DE EXTUBAÇÃO EM PACIENTE SUBMETIDO À CIRURGIA CARDÍACA

Wemerson Pereira dos Santos<sup>a\*</sup>, Paloma Carolina de Almeida Braga dos Santos<sup>a</sup>,  
Fernando Leonardo Diniz<sup>b</sup>, Bárbara Cristina Barbosa Vieira<sup>a</sup>, Larissa Lorrana  
Campos de Oliveira<sup>a</sup>, Lílian de Abreu Ferreira<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Faculdade Cidade de João Pinheiro, João Pinheiro, Minas Gerais, Brasil.

<sup>b</sup>Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

---

## Resumo

A eficácia no protocolo de desmame ventilatório em pacientes submetidos à correção cirúrgica cardíaca, utiliza sinais e sintomas clínicos para o sucesso. Utilizando-se de protocolos e experiências em determinados centros de tratamento, o insucesso da extubação tem ocorrido em grande escala em média 24% dos pacientes. Devido a grande falha, vários índices e parâmetros são utilizados para saber qual o melhor tempo ou momento para extubação. Estes determinam as diferenças nas funções fisiológicas do sistema respiratório, cardíaco e neurológico o qual permite a identificação do exato momento em que o paciente estará apto para assumir e manter a sua ventilação adequada, evitando a reintubação ou até mesmo a ventilação por tempo prolongado associado com suas complicações. Não há como determinar uma única estratégia ou protocolo específico de desmame da prótese ventilatória na população de paciente pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, no momento não há estudo que comprove a eficácia de um protocolo em relação a outro. Devido essas falhas foi implantado um protocolo específico para pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, o qual avalia índice e parâmetros no pós-operatório imediato, estes são utilizados para saber qual o melhor tempo ou momento para extubação. Acredita-se que possamos influência no índice de falha no desmame ventilatório, no qual o paciente permanecerá um menor tempo na ventilação mecânica, diminuindo a incidência de doenças respiratórias associadas à ventilação mecânica, menor tempo de uso de sedativos e uma melhora na qualidade de vida, com consequências benéficas o paciente retorne suas atividades de vida diária o mais precoce possível.

Palavras-chave: Cirurgia Cardíaca; Protocolos; Mortalidade.

---

## EVALUATION OF THE NEW EXTUBATION PROTOCOL IN A PATIENT SUBJECTED TO HEART SURGERY

---

### Abstract

The efficacy in the protocol of ventilatory weaning in patients submitted to cardiac surgical correction, uses clinical signs and symptoms for success. Using protocols and experiments in certain treatment centers, the failure of extubation has occurred on a large scale on average 24% of patients. Due to major failure, various indices and parameters are used to know

---

\* Autor para correspondência: jrantonias@hotmial.com.

the best time or time for extubation. These determine the differences in the physiological functions of the respiratory, cardiac and neurological system which allows the identification of the exact moment when the patient will be able to assume and maintain his adequate ventilation, avoiding the reintubation or even the prolonged ventilation associated with complications.

There is no way to determine a single strategy or specific protocol for weaning of the ventilatory prosthesis in the population of the immediate postoperative patient of cardiac surgery, at the moment there is no study that proves the efficacy of one protocol in relation to another. Due to these failures, a specific protocol was implanted for patients undergoing cardiac surgery, which evaluates index and parameters in the immediate postoperative period, these are used to know the best time or moment for extubation. It is believed that we can influence the rate of failure in ventilatory weaning, in which the patient will spend a shorter time on mechanical ventilation, reducing the incidence of respiratory diseases associated with mechanical ventilation, less time to use sedatives and an improvement in the quality of life, with beneficial consequences the patient returns his daily life activities as early as possible.

Keywords: Cardiac Surgery; Protocols; Mortality.

---

## 1. Introdução

O processo de retirada da ventilação mecânica em paciente submetido à cirurgia de correção cardíaca pode ser mais difícil que mantê-lo. O protocolo da retirada do desmame tem duração de 40% do tempo total de ventilação mecânica. Para determinados autores citam o desmame ventilatório como a “área da penumbra da terapia intensiva” e que, mesmo com a equipe especializada, pode ser considerada uma mistura de arte e ciência. (Goldwasser, 2007)

A retirada da prótese de ventilação mecânica é uma prioridade no tratamento de paciente no âmbito da terapia intensiva. Na existência de vários protocolos, poderá dificultar a avaliação de sua duração, dos diferentes modos e do prognóstico. (BARBOSA, 2002)

Para Gonçalves et al (2007) a ventilação mecânica invasiva fornece suporte, para pacientes que passaram por um processo de depressão do sistema respiratório. Apesar desse objetivo é necessário ter conhecimento que tal conduta, prolongada traz riscos e várias complicações. A melhor estratégia e conduta para o indivíduo que necessita do suporte ventilatório é o planejamento do seu desmame e extubação o mais rápido possível.

Os principais fatores de risco para as doenças cardíacas são conhecidos e comprovados, são estes: Pílula anticoncepcional, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Tabagismo, Etilismo, Dislipidemias, Sexo, Obesidade, Sedentarismo, Diabetes Mellitus, idade e carga hereditária. As patologias cardíacas têm predição em pacientes portadores do diabetes em comparação como a população em geral, afetando mais de 55% dos pacientes portadores. O Diabetes Mellitus é o maior fator para a doença cardiovascular e quando associado com outras patologias tem o seu potencial acelerado. Para o colesterol, em um estudo de 38 estudos clínicos na prevenção, encontrou-se, para cada 10% de redução no colesterol, a mortalidade diminuiu 13%, e o risco de mortalidade total em 11%. A HAS é um fator de risco já estabelecido para as doenças cardiovasculares (GUS, 2002).

A obesidade está associada a diversos fatores para doenças cardíacas, porém poucos estudos determinam a mortalidade e a morbidade dos pacientes obesos submetidos a procedimentos de cirurgia cardíaca (GUARAGNA, 2008). O sedentarismo enquadra nos principais fatores de risco, o qual causa a prevalência na incidência das doenças cardiovasculares. Essa questão física é considerada a principal incidência para a morte súbita, estando por muitas vezes associado direta ou indiretamente com as causas ou ao agravamento das patologias (LOPES, 2008).

A circulação extracorpórea CEC é bem aceita pelos cirurgiões cardíacos nas últimas décadas, a qual permite um bom desempenho em pacientes cada vez mais graves, com alto risco cirúrgico e com obtenção de grandes resultados. No entanto, seu uso, acarreta um alto índice de mortalidade, aumentando a incidência de morbimortalidade pós-operatória (BARBOSA, 2002). O uso da CEC ativa uma resposta infamatória sistêmica, interferindo no pós-operatório imediato, como falência de múltiplos órgãos, atelectasia e infecções pulmonares. Vários pesquisadores têm notificado que existe um grande risco para o paciente, isso porque nas cirurgias sem CEC há uma menor associação de distúrbios neurológicos, complicações respiratórias, arritmias e síndrome de baixo débito, trazendo como benefício imediato menor tempo de ventilação mecânica invasiva, melhor trabalho renal, queda na hemorragia pós-operatório imediata, e conseqüentemente menor índice de transfusão sanguínea (PINHEIRO, 2002).

A eficácia no protocolo de desmame ventilatório em pacientes submetidos à correção cirúrgica cardíaca, utiliza sinais e sintomas clínicos para o sucesso. Utilizando-se de protocolos e experiências em determinados centros de tratamento, o insucesso da extubação tem ocorrido em grande escala em média 24% dos pacientes. Devido à grande falha, determinados índices e parâmetros são utilizados para saber qual o melhor tempo ou momento para extubação. Estes determinam as diferenças nas funções fisiológicas do sistema respiratório, cardíaco e neurológico o qual permite a identificação do exato momento em que o paciente estará apto para assumir e manter a sua ventilação adequada, evitando a reintubação ou até mesmo a ventilação por tempo prolongado associado com suas complicações (FARIAS 2004).

Para Goldwasser et al, 2007 não há como determinar uma única estratégia ou protocolo específico de desmame da prótese ventilatória na população de paciente pós operatório imediato de cirurgia cardíaca, no momento não há estudo que comprove a eficácia de um protocolo em relação a outro.

## 2. Materiais e Métodos

Esse é um estudo descritivo exploratório e correlacional, com abordagem quantitativa, foi utilizada literatura com base em artigos científicos, buscados em bancos de dados da Scielo, Bireme, Lilacs e periódicos científicos disponíveis em sítios eletrônicos, durante o período de janeiro de 2017 a janeiro de 2018.

Para realização deste estudo foram analisados prontuários de pacientes, submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital referência, no período de 01 de janeiro de 2015 a 01 de dezembro de 2018, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Faculdade Cidade Patos de Minas – FPM. Os critérios de inclusão são pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: revascularização do miocárdio, trocas valvares e comunicação interarterial, no período acima citado, e os de exclusão são pacientes submetidos a qualquer outra indicação cirúrgica que não seja cardíaca ou prontuários de óbitos no intracirurgia.

Analisados um total de 442 prontuários, os dados relacionados com sexo, idade, tipos de procedimento, tempo de internação e mortalidade foram anotados em protocolo específico para pesquisa. Esse prontuários foram divididos em dois grupos denominados, Protocolo 1 com um total de 292 prontuários, que são paciente que foram submetido a cirurgias cardíaca no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016, o qual era seguido segundo habilidade do fisioterapeuta responsável pelo plantão, sendo assim não havia um protocolo específico na unidade e Protocolo 2 com um total de 150 prontuários, que foram os paciente submetidos a intervenção no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, seguido por todos fisioterapeutas para desmame ventilatório. Também foi esclarecido que o nome do hospital e o nome dos participantes serão mantidos em sigilo, para não comprometer a integridade física, pessoal, ou empregatícia ou danos que couberem.

Todas as características avaliadas foram descritas. Os resultados foram obtidos utilizando frequências e porcentagens para as características qualitativas; medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio-padrão) para as quantitativas.

Foram feitos histogramas e gráficos box-plot das características quantitativas. No box-plot os asteriscos indicam observações consideradas como valores extremos, ou seja, muito diferentes dos valores apresentados pelas outras observações.

Foram realizadas as comparações entre os grupos e as características sexo, idade, tempo de interação e óbito para cada um dos quatro tipos de procedimentos.

As comparações entre grupo e sexo e óbito, ambas na forma qualitativa, foram realizadas por meio do teste Qui-Quadrado de Pearson ou teste Exato de Fisher (em casos com frequências esperadas inferiores a 5).

As comparações entre grupo idade e tempo de internação, na forma quantitativa, foram realizadas a partir do teste t-Student quando as suposições de normalidade e homocedasticidade foram satisfeitas e Mann-Whitney, caso contrário. A normalidade foi avaliada por meio do teste Shapiro-Wilk e homocedasticidade pelo teste Levene.

A comparação extra, entre o grupo e procedimento, foi realizada a partir do teste Exato de Fisher.

### 3. Resultados e discussão

Nesta seção são apresentadas as análises descritivas das características avaliadas nos 475 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca incluídos neste estudo.

Do total, 315 (66,3%) são do grupo I, ou seja, foram submetidos ao procedimento entre os anos de 2015 e 2016 e 160 (33,7%) são do grupo II, ou seja, foram operados entre os anos de 2017 e 2018. Em relação ao tipo de procedimento, tem-se que 26 (5,5%) pacientes foram submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial, 238 (50,1%) à revascularização do miocárdio, 9 (1,9%) revascularização do miocárdio e cirurgia valvar e 202 (42,5%) foram submetidos à troca valvar. Observa-se que 154 (32,4%) pacientes eram do sexo feminino e 75 (15,8%) faleceram (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição das características qualitativas

Características	Descrição	
	n	%
Grupo		
I (2015 - 2016)	315	66,3
II (2017 - 2018)	160	33,7
Procedimento		
Correção cirúrgica da comunicação interatrial	26	5,5
Revascularização do miocárdio	238	50,1
Revascularização do miocárdio e cirurgia valvar	9	1,9
Troca valvar	202	42,5
Sexo		
Feminino	154	32,4
Masculino	321	67,6
Óbito		
Sim	75	15,8
Não	400	84,2

Os pacientes incluídos no estudo tinham, em média, 62 anos, com desvio-padrão 14,1, mínimo de 14 e máximo de 95 anos. A mediana igual a 64 indica que 50% dos pacientes tinham idade inferior a 64 anos e 50% tinham idade superior a 64.

O tempo de internação foi, em média, 9 dias, com desvio-padrão de 5,5, mínimo de 0 e máximo de 36 dias. A mediana igual a 8 indica que 50% dos pacientes permaneceram internados por até 8 dias e 50% por tempo superior a 8 dias.

Tabela 2. Descrição das características quantitativas

Características	n	Média	D.P	Mínimo	1°Q	Mediana	3°Q	Máximo
Idade (anos)	475	62	14,1	14	54	64	72	95
Tempo de internação (dias)	475	9	5,5	0	5	8	11	36

n: número de observações; D.P.: desvio-padrão; 1° Q: 1° Quartil; 3° Q: 3° Quartil

Os histogramas da idade e tempo de internação são apresentados nas Figuras 1 e 3. Observa-se que há maior frequência de pacientes com idade entre 50 e 80 anos e que permaneceram internados entre 5 e 15 dias.

Os box-plots são apresentados nas Figuras 2 e 4. Avaliando-os, tem-se que 25% dos pacientes tinham até 54 anos (1ª linha horizontal, parte inferior para superior – 1° Quartil), 50% dos pacientes tinham até 64 anos (2ª linha horizontal – mediana) e 75% dos pacientes tinham até 72 anos (3ª linha horizontal – 3° Quartil); 25% dos pacientes permaneceram internados por até 5 dias (1° Quartil), 50% dos pacientes permaneceram internados por até 8 dias (mediana) e 75% dos pacientes permaneceram internados por até 11 dias (3° Quartil).

Os asteriscos indicam pacientes com valores superiores ou inferiores aos demais (outliers). Os círculos representam as médias.

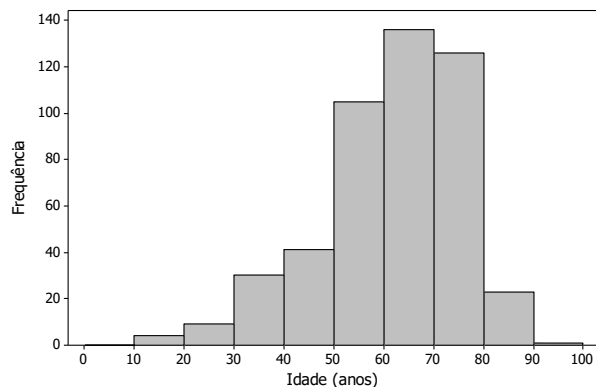


Fig. 1. Histograma da idade

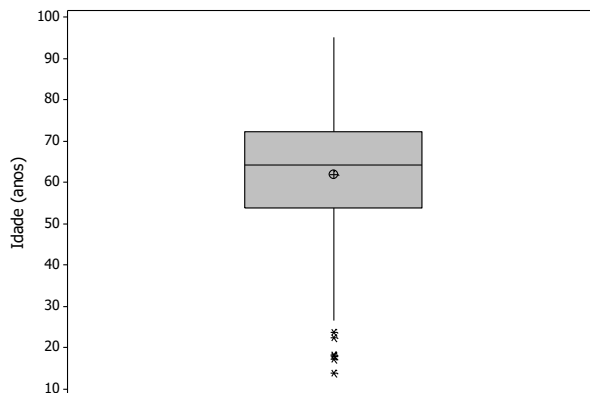


Fig. 2. Box-plot da idade

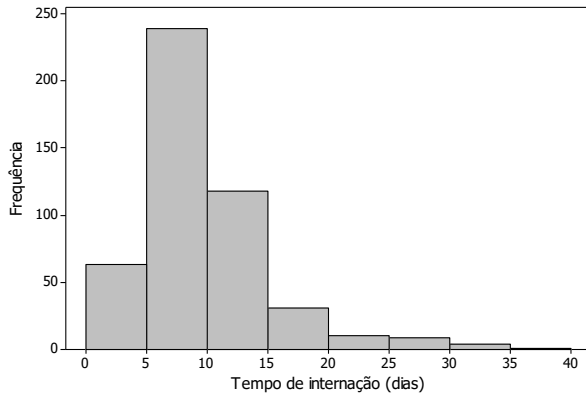


Fig. 3. Histograma do tempo de internação

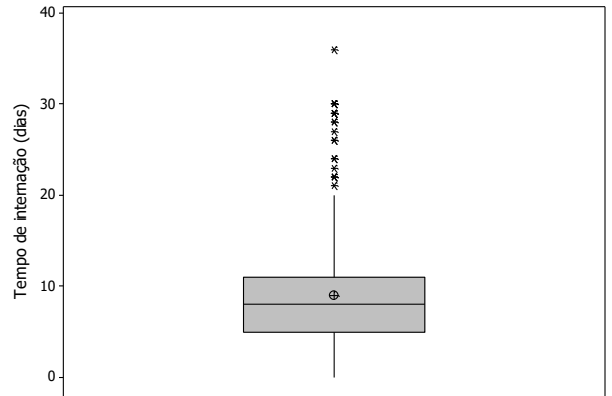


Fig. 4. Box-plot do tempo de internação

#### 4. Comparações

Nesta seção são apresentadas as comparações do sexo, óbito, idade e tempo de interação entre os grupos dos pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial (item 4.1), revascularização do miocárdio (item 4.2), revascularização do miocárdio e cirurgia valvar (item 4.3) e troca valvar (item 4.4). A comparação extra entre grupo e procedimento é apresentado no item 4.5.

##### 4.1. Correção cirúrgica da comunicação interatrial

As comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial são apresentadas na Tabela 3. Foram avaliados 26 procedimentos, sendo 16 (61,5%) no grupo I e 10 (38,5%) no grupo II.

Entre os 16 pacientes do grupo I, 9 (53,3%) eram mulheres e 7 (43,7%) eram homens. Entre os 10 pacientes do grupo II, 4 (40,0%) eram mulheres e 6 (60,0%) eram homens. Não foi observada significância estatística nesta comparação, ou seja, o valor-p igual a 0,420 (superior a 0,05) indica que sexo e grupo não estão associados.

Nenhum dos pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial faleceram e, por isso, a comparação deste item com o grupo não pode ser realizada.

Tabela 3. Comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial

Características	Grupo				Valor-p
	I		II		
	n	%	n	%	
Sexo					0,420 <sup>1</sup>
Feminino	9	53,3	4	40,0	
Masculino	7	43,7	6	60,0	
Óbito					-
Não	16	100,0	10	100,0	

n: número de observações; %: porcentagem; 1: Teste Qui-Quadrado de Pearson; -: teste não efetuado

As comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial são apresentadas na Tabela 4.

Os pacientes do grupo I tinham, em média, 50 anos, com desvio-padrão de 14,5 e mediana de 55 anos; já os pacientes do grupo II tinham, em média, 43 anos, com desvio-padrão de 15,9 e mediana de 49 anos.

O tempo de internação dos pacientes do grupo I foi, em média, 8 dias, com desvio-padrão de 6,2 e mediana de 6 dias; do grupo II foi, em média, 6 dias com desvio-padrão de 2,1 e mediana de 6 dias.

Os valores-p iguais a 0,280 e 0,979 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que idade e tempo de internação não se diferem entre os grupos.

Tabela 4. Comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial

Características	Grupo		Valor-p
	I	II	
Idade (anos)	50 ± 14,5 (55)	43 ± 15,9 (49)	0,280 <sup>1</sup>
Tempo de internação (dias)	8 ± 6,2 (6)	6 ± 2,1 (6)	0,979 <sup>2</sup>

1: t-Student; 2: Mann-Whitney

#### 4.2. Revascularização do miocárdio

As comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio são apresentadas na Tabela 5. Foram avaliados 238 procedimentos, sendo 160 (67,2%) no grupo I e 78 (32,8%) no grupo II.

Entre os 160 pacientes do grupo I, 34 (21,3%) eram mulheres e 126 (78,7%) eram homens. Entre os 78 pacientes do grupo II, 19 (24,4%) eram mulheres e 59 (75,6%) eram homens.

Do grupo I, 20 (12,5%) pacientes faleceram e 140 (87,5%) sobreviveram; entre os pacientes do grupo II, 9 (11,5%) vieram a óbito e 69 (88,5%) sobreviveram.

Os valores-p iguais a 0,588 e 0,831 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que sexo e óbito não se diferem entre os grupos.

Tabela 5. Comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio

Características	Grupo				Valor-p
	I		II		
	n	%	n	%	
Sexo					0,588 <sup>1</sup>
Feminino	34	21,3	19	24,4	
Masculino	126	78,7	59	75,6	
Óbito					0,831 <sup>1</sup>
Sim	20	12,5	9	11,5	
Não	140	87,5	69	88,5	

n: número de observações; %: porcentagem; 1: Teste Qui-Quadrado de Pearson

As comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio são apresentadas na Tabela 6.

Os pacientes do grupo I tinham, em média, 66 anos, com desvio-padrão de 10,2 e mediana de 68 anos; já os pacientes do grupo II tinham, em média, 67 anos, com desvio-padrão de 10,8 e mediana de 68 anos.

O tempo de internação dos pacientes do grupo I foi, em média, 9 dias, com desvio-padrão de 5,3 e mediana de 8 dias; do grupo II foi, em média, 9 dias com desvio-padrão de 6,3 e mediana de 8 dias.

Os valores-p iguais a 0,621 e 0,811 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que idade e tempo de internação não se diferem entre os grupos.

Tabela 6. Comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio

Características	Grupo		Valor-p
	I	II	
Idade (anos)	66 ± 10,2 (68)	67 ± 10,8 (68)	0,621 <sup>2</sup>
Tempo de internação (dias)	9 ± 5,3 (8)	9 ± 6,3 (8)	0,811 <sup>2</sup>

2: Mann-Whitney

#### 4.3. Revascularização do miocárdio e cirurgia valvar

As comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar são apresentadas na Tabela 7. Foram avaliados nove procedimentos, sendo 6 (66,7%) no grupo I e 3 (33,3%) no grupo II.

Entre os seis pacientes do grupo I, 2 (33,3%) eram mulheres e 4 (66,7%) eram homens. Entre os três pacientes do grupo II, 1 (33,3%) era mulher e 2 (66,7%) eram homens.

Do grupo I, 2 (33,3%) pacientes faleceram e 4 (66,7%) sobreviveram; os três pacientes do grupo II sobreviveram.

Os valores-p iguais a 1,000 e 0,500 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que sexo e óbito não se diferem entre os grupos.

Tabela 7. Comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar

Características	Grupo				Valor-p
	I		II		
	n	%	n	%	
Sexo					1,000 <sup>2</sup>
Feminino	2	33,3	1	33,3	
Masculino	4	66,7	2	66,7	
Óbito					0,500 <sup>2</sup>
Sim	2	33,3	0	0,0	
Não	4	66,7	3	100,0	

n: número de observações; %: porcentagem; 2: Teste Exato de Fisher

As comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar são apresentadas na Tabela 8.



Os pacientes do grupo I tinham, em média, 62 anos, com desvio-padrão de 7,9 e mediana de 65 anos; já os pacientes do grupo II tinham, em média, 69 anos, com desvio-padrão de 19,6 e mediana de 79 anos.

O tempo de internação dos pacientes do grupo I foi, em média, 13 dias, com desvio-padrão de 9,7 e mediana de 10 dias; do grupo II foi, em média, 6 dias com desvio-padrão igual a 1 e mediana de 6 dias.

Os valores-p iguais a 0,519 e 0,195 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que idade e tempo de internação não se diferem entre os grupos.

Tabela 8. Comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar

Características	Grupo		Valor-p
	I	II	
Idade (anos)	62 ± 7,9 (65)	69 ± 19,6 (79)	0,519 <sup>2</sup>
Tempo de internação (dias)	13 ± 9,7 (10)	6 ± 1,0 (6)	0,195 <sup>2</sup>

2: Mann-Whitney

#### 4.4. Troca valvar

As comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à troca valvar são apresentadas na Tabela 9. Foram avaliados 202 procedimentos, sendo 133 (65,8%) no grupo I e 69 (34,2%) no grupo II.

Entre os 133 pacientes do grupo I, 58 (43,6%) eram mulheres e 75 (56,4%) eram homens. Entre os 69 pacientes do grupo II, 27 (39,1%) eram mulheres e 42 (60,9%) eram homens.

Do grupo I, 30 (22,6%) pacientes faleceram e 103 (77,4%) sobreviveram; entre os pacientes do grupo II, 14 (20,3%) vieram a óbito e 55 (79,7%) sobreviveram.

Os valores-p iguais a 0,541 e 0,711 (superiores a 0,05) indicam, respectivamente, que sexo e óbito não se diferem entre os grupos.

Tabela 9. Comparações do grupo com sexo e óbito entre os pacientes submetidos à troca valvar

Características	Grupo				Valor-p
	I		II		
	n	%	n	%	
Sexo					0,541 <sup>1</sup>
Feminino	58	43,6	27	39,1	
Masculino	75	56,4	42	60,9	
Óbito					0,711 <sup>1</sup>
Sim	30	22,6	14	20,3	
Não	103	77,4	55	79,7	

n: número de observações; %: porcentagem; 1: Teste Qui-Quadrado de Pearson

As comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à troca valvar são apresentadas na Tabela 10.

Os pacientes do grupo I tinham, em média, 58 anos, com desvio-padrão de 16,8 e mediana de 60 anos; já os pacientes do grupo II tinham, em média, 59 anos, com desvio-padrão de 13,0 e mediana de 62 anos.

O tempo de internação dos pacientes do grupo I foi, em média, 9 dias, com desvio-padrão de 5,4 e mediana de 8 dias; do grupo II foi, em média, 8 dias com desvio-padrão de 4,9 e mediana de 7 dias.

Os valores-p iguais a 0,940 e 0,251 (superiores a 0,05), indicam, respectivamente, que idade e tempo de internação não se diferem entre os grupos.

Tabela 10. Comparações do grupo com idade e tempo de internação entre os pacientes submetidos à troca valvar

Características	Grupo		Valor-p
	I	II	
Idade (anos)	58 ± 16,8 (60)	59 ± 13,0 (62)	0,940 <sup>2</sup>
Tempo de internação (dias)	9 ± 5,4 (8)	8 ± 4,9 (7)	0,251 <sup>2</sup>

2: Mann-Whitney

#### 4.5. Grupo e procedimento (comparação extra)

A Tabela 11 apresenta a comparação do grupo e tipo de procedimento. Entre os 315 pacientes do grupo I, 16 (5,1%) foram submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial, 160 (50,8%) à revascularização do miocárdio, 6 (1,9%) à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar e 133 (42,2%) troca valvar. Dos 160 pacientes do grupo II, 10 (6,3%) foram submetidos à correção cirúrgica da comunicação interatrial, 78 (48,7%) à revascularização do miocárdio, 3 (1,9%) à revascularização do miocárdio e cirurgia valvar e 69 (43,1%) troca valvar. O valor-p igual a 0,940 indica que procedimentos e ano de realização não estão associados, ou seja, a proporção de cada tipo de cirurgia não se difere entre os grupos.

Tabela 11. Comparação do grupo e tipo de procedimento

Características	Grupo				Valor-p
	I		II		
	n	%	n	%	
Procedimento					0,940 <sup>2</sup>
Correção cirúrgica da comunicação interatrial	16	5,1	10	6,3	
Revascularização do miocárdio	160	50,8	78	48,7	
Revascularização do miocárdio e cirurgia valvar	6	1,9	3	1,9	
Troca valvar	133	42,2	69	43,1	

n: número de observações; %: porcentagem; 2: Teste Exato de Fisher

## 5. Considerações finais

Conclui-se que sexo, óbito, idade e tempo de internação não se diferem entre os pacientes avaliados no período entre 2015 e 2016 (grupo I) e 2017 e 2018 (grupo II), independentemente do tipo de cirurgia que foi submetido.

Observa-se que não há diferença de proporção dos tipos de procedimentos entre os dois períodos avaliados (Tabela 11). Em resumo, o pensamento de Kierkegaard é mostrar a luta do homem consigo mesmo em busca da conquista da sua existência e sua individualidade. Apresenta o drama da existência nessa busca, em que o indivíduo é uma síntese do finito e infinito, temporal e eterno, possibilidade e necessidade. Diante desta ambiguidade o homem cai em desespero: desejo de não ser si-próprio, desejo de ser si-próprio, e de não ser

consciente de ter um “eu”. Portanto a filosofia existencial em Kierkegaard trará à tona o drama da existência e seus paradoxos (GILES, 1937).

## Referências

BARBOSA R.A.G, CARMONA M.J.C. Avaliação da Função Pulmonar em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca com Circulação Extracorpórea. **Rev. Bras. Anesthesiol**; 52:6:p. 6

BRASIL L.A, MARIANO J.B, SANTOS F.M, et al. Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea: experiência e resultados iniciais. **Rev Bras Cir Cardiovasc**; 15(1): p. 6-15; 2000.

Farias JA,Frutos F, Esteban A et al. What is the daily practice of mechanical ventilation in pediatric intensive care units? For the International Group of Mechanical Ventilation in Children. **Intensive Care Medicine** 2004;30:918-25.

GOLDWASSER R, Farias A, Freitas EE, Saddy F, Amado V, Okamoto V. Desmame e Interrupção da Ventilação Mecânica. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. **Jornal Brasileiro De Pneumologia**. 2007;33(Supl 2):128-136.

GONÇALVES et al. 2007; HAHN, 2011; JOHNSTON, et al. 2008.89– 699; 2002.

GUARAGNA L.P, DALL’ALBA D.P, GOULART P.R, et al. O impacto da obesidade na morbimortalidade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. **Scientia Medica**; v. 18, nº 2, p. 75-80, Porto Alegre, 2008.

GUS I, FISCHMANN A, MEDINA C. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. **Arq Bras Cardiol**; 78: p. 478-83; 2002.

LOPES C.R, BRANDÃO C.M.A, NOZAWA E, et al. Benefits of non-invasive ventilation after extubation in the postoperative period of heart surgery. **Rev Bras Cir Cardiovasc**; 23(3): p.344-350; 2008.

PINHEIRO B.B, FAGUNDES W.V,RAMOS M.C, et al. Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea em pacientes multi-arteriais: experiência de 250 casos. **Rev Bras Cir Cardiovasc**; 17(3): p.242-247; 2002.