



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Resultados dos procedimentos cirúrgicos em valva mitral associada à revascularização miocárdica

Natália Vieira Costa

Salvador (Bahia)
Novembro, 2015

FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz : Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

Costa, Natália Vieira

C837 Resultados dos procedimentos cirúrgicos em valva mitral associada à revascularização miocárdica/ Natália Vieira Costa. Salvador: NV Costa, 2015.

viii, 52 fls.

Professor orientador: José Augusto Baucia.

Monografia como exigência parcial e obrigatória para Conclusão de Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB), da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

1. Cirurgia torácica. 2. Valva mitral. 3. Revascularização miocárdica. 4. Avaliação de resultados. I. Baucia, José Augusto. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU – 616.126.42-089



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Resultados dos procedimentos cirúrgicos em valva mitral associada à revascularização miocárdica

Natália Vieira Costa

Professor orientador: **José Augusto Baucia**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2015.1, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)
Novembro, 2015

Monografia: *Resultados dos procedimentos cirúrgicos em valva mitral associada à revascularização miocárdica*, de **Natália Vieira Costa**.

Professor orientador: **José Augusto Baucia**

COMISSÃO REVISORA

- **José Augusto Baucia** (Presidente, Professor orientador), Professor do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Jackson Brandão Lopes**, Professor do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia
- **Renée Amorim dos Santos Félix**, Professora do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia
- **Juqueline Rocha Cristal**, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPgCS) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO: Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no IX Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em ____ de _____ de 2015.

“Se um dia tiver que escolher entre o mundo e o amor, lembre-se: se escolher o mundo, ficará sem o amor, mas se escolher o amor, com ele você conquistará o mundo.” (Albert Einstein)

Aos meus pais, **Luiz Otavio e Flora**, e
a minha irmã, **Juliana**, minha base, por
todo apoio, amor e dedicação

EQUIPE

- Natália Vieira Costa, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: nataliavieira_costa@yahoo.com.br;
- Professor orientador: José Augusto Baucia. Correio-e: jabaucia@hotmail.com

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

- Hospital Ana Nery

FONTES DE FINANCIAMENTO

1. Recursos próprios.

AGRADECIMENTOS

- ◆ Ao meu Professor orientador, Doutor **José Augusto Baucia**, por toda a paciência e apoio a mim dedicados durante o processo de construção dessa monografia.

- ◆ Aos professores, Doutor **Jackson Brandão Lopes** e Doutora **Renée Amorim dos Santos Félix**, membros da comissão revisora, pela atenção, cuidado e fundamental contribuição de suas sugestões para a construção deste trabalho.

- ◆ Aos funcionários do Serviço de Arquivo Médico do Hospital Ana Nery (SAME - HAN), em especial a **Eliana Caetano** e **Leonardo Almeida**, por todo apoio e disposição na busca e disponibilização dos prontuários médicos necessários para a concretização desse projeto.

- ◆ Aos meus pais, **Luiz Otavio e Flora Maria**, meus maiores exemplos e “porto seguro”, por todo amor, dedicação, paciência e incentivo.

- ◆ A **Matheus Souza de Oliveira**, meu melhor e maior companheiro, por todo apoio, amor, paciência e por sua fundamental contribuição para a construção, em todas as etapas, deste trabalho.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE TABELAS	2
I. RESUMO	4
II. OBJETIVOS	5
III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
IV. METODOLOGIA	10
V. RESULTADOS	14
V.1 Dados Gerais	14
V.2 História cirúrgica prévia	19
V.3 Dados ecocardiográficos pré-operatórios	19
V.4 Dados cirúrgicos	23
V.5 Técnica cirúrgica proposta	25
V.6 Dados do internamento	28
V.7 Desfecho Cirúrgico	30
VI. DISCUSSÃO	33
VII. CONCLUSÃO	40
VIII. SUMMARY	41
IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
X. ANEXOS	45
• ANEXO I: Ficha de Coleta	45
• ANEXO II: Termo de Confidencialidade e Sigilo	48
• ANEXO III: Carta de Liberação da Instituição	49
• ANEXO IV: Carta de Liberação do Orientador	50
• ANEXO V: Parecer Final do CEP/HAN	51

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. Dados gerais dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 à 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	15
TABELA 2. Dados gerais dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos	16
TABELA 3. Antecedentes médicos dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos	18
TABELA 4. Dados referentes a cirurgias prévias em pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao (n=21).	19
TABELA 5. Dados ecocardiográficos pré-operatórios dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	20
TABELA 6. Dados ecocardiográficos pré-operatórios dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos	22
TABELA 7. Dados da lesão valvar e coronariana dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 à 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	24
TABELA 8. Dados das pontes realizadas nos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	25
TABELA 9. Técnica cirúrgica proposta e achado intra-operatórios nos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	27
TABELA 10. Tempo de Internamento dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	29
TABELA 11. Desfecho pós-operatório dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery	31

TABELA 12. Dados dos óbitos registrados dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 32 realizadas no Hospital Ana Nery

I. RESUMO

RESULTADOS DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM VALVA MITRAL ASSOCIADA À REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA. **Introdução:** A regurgitação mitral isquêmica pode ser observada em indivíduos com doença aterosclerótica coronariana (DAAC) que apresentem isquemia miocárdica ou infarto devido ao remodelamento ventricular, a dilatação do anel valvar e a ruptura de musculatura papilar. Para a recuperação da função valvar, existem duas possibilidades: a troca ou a plastia. A presença de doença arterial coronariana concomitante é um dos principais determinantes da mortalidade imediata ou tardia após a cirurgia de troca da valva mitral. A identificação e análise de fatores preditivos de maior morbi-mortalidade permite uma atuação no sentido de se obter melhores resultados pós-operatórios. **Objetivo:** Avaliar as variáveis pré- e intra-operatórias com os desfechos do período pós-operatório imediato. **Métodos:** Estudo analítico-descritivo, observacional, do tipo corte transversal. O estudo compreendeu os pacientes submetidos a cirurgias cardiovasculares em um hospital de referência, em Salvador, Bahia, entre 2009 e 2011. Foram incluídos os pacientes de qualquer faixa etária e sexo submetidos concomitantemente ao procedimento de plastia ou substituição valvar mitral e cirurgia de revascularização miocárdica. **Resultados:** A amostra consta de 21 pacientes com 61,9% do sexo feminino, com idade média de 67,2 anos, $p < 0,05$. Das revascularizações miocárdicas realizadas, 76,2% foram completas, com influência da quantidade de pontes nos desfechos observados, $p < 0,05$. Houve registro de 11 óbitos, sendo que a maioria ocorreu em um período inferior a 1 dia de pós-cirúrgico. **Discussão:** A principal técnica cirúrgica utilizada foi a troca mitral (57,1%), o que destoa dos dados da literatura. Em relação ao número de pontes realizados, a literatura não apresenta um consenso sobre a sua influência no desfecho. A taxa de mortalidade hospitalar foi de 52,4%, mais elevada do que a relatada na literatura. **Conclusões:** A mortalidade hospitalar foi de 52,4%, sendo um percentual maior do que o descrito na literatura. Foram identificados fatores preditores de morbimortalidade em relação as variáveis pré e intraoperatórias.

Palavras chaves: 1. Cirurgia Torácica; 2. Valva Mitral; 3. Revascularização Miocárdica; 4. Avaliação de Resultados.

II. OBJETIVOS

PRINCIPAL

Avaliar as variáveis pré- e intra-operatórias com os desfechos do período pós-operatório imediato (intra-hospitalar).

SECUNDÁRIOS

1. Traçar o perfil clínico dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral e revascularização miocárdica simultânea.
2. Traçar o perfil da morbimortalidade após a cirurgia valvar mitral e revascularização miocárdica simultânea.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As doenças valvares cardíacas vêm se tornando as mais prevalentes nos países industrializados, muito em função do aumento da expectativa de vida e das comorbidades associadas. Dentre elas, a regurgitação mitral apresenta um aumento da sua frequência à medida que a idade se eleva, como consequência do próprio processo de envelhecimento, estando associada a uma taxa de morbidade significativa e a uma diminuição da qualidade de vida. As suas causas mais comuns incluem: prolapso da valva mitral, cardiopatia isquêmica, cardiopatia reumática, endocardite, valvopatia induzida por drogas e doenças do colágeno, sendo a doença reumática a principal causa em países em desenvolvimento, e a doença isquêmica, no ocidente e países desenvolvidos⁽¹⁻³⁾.

A valva mitral é uma estrutura anatômica valvular, constituída por duas cúspides, uma anterior e outra posterior, opostas uma à outra, lembrando a forma e a disposição de uma mitra, o que lhe deu seu nome. A valva mitral é a responsável pela comunicação entre o átrio esquerdo (AE) e ventrículo esquerdo (VE) do coração. O seu funcionamento normal depende da integração funcional dos seus demais componentes anatômicos: parede posterior do átrio esquerdo, anel, cúspides, cordas tendíneas, músculos papilares e parede do ventrículo esquerdo. Na presença de distúrbios, de origem congênita ou adquirida, a interação entre os seus elementos estruturais é alterada, podendo causar dilatação do anel valvar, retração da cúspide posterior, alongamento das cordas tendíneas e rotura das cordas tendíneas anterior e/ou posterior, culminando no desenvolvimento de insuficiência e/ou estenose mitral^(4,5).

O diagnóstico das doenças da valva mitral pode ser feito, de forma preliminar, a partir da ausculta cardíaca. O ecocardiograma é o exame mais utilizado para a realização do diagnóstico de doenças valvares, sendo o mais indicado para a avaliação de pacientes com disfunção da valva mitral. A identificação da etiologia e das lesões subjacentes, que levam à disfunção valvar, é de fundamental importância para o estabelecimento das condutas. Uma avaliação morfológica precisa é necessária, portanto, para identificar a localização exata das lesões, para a avaliação das possibilidades de se realizar o reparo da valva com sucesso, além de determinar o tipo de tratamento a ser utilizado, bem como verificar a sua efetividade^(6,7).

O mau funcionamento valvar pode estar relacionado à ocorrência de outras patologias, a exemplo da doença arterial coronariana e infarto do miocárdio. A regurgitação mitral

isquêmica (RMI), por exemplo, é uma consequência do remodelamento ventricular ou da dilatação do anel valvar, resultante do quadro de infarto do miocárdio, sendo mais frequentemente encontrada após um infarto miocárdico inferior, correspondendo 38% dos casos e anteroseptal, em 10% dos casos. A RMI é, portanto, um quadro de insuficiência valvar resultante de uma isquemia miocárdica, em que não são encontradas alterações na morfologia dos seus folhetos e cordas tendíneas. A artéria coronária direita ou a circunflexa são as normalmente acometidas e levam ao quadro de infarto, atingindo a parede ventricular posterior, o músculo papilar posterior e, de forma secundária, o anel mitral adjacente, em função do próprio remodelamento ventricular. Algumas alterações anatômicas podem ocorrer, sendo as mais comuns a dilatação do anel valvar, o deslocamento dos músculos papilares e diversos graus de restrição do folheto⁽⁸⁻¹⁰⁾.

A RMI pode ser classificada, clinicamente, em aguda e crônica. A primeira ocorre com a ruptura do músculo papilar, após o infarto agudo do miocárdio. A segunda é encontrada em 10 a 20% dos pacientes com doença arterial aterosclerótica coronariana (DAAC), sendo a principal causa de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) após o infarto. A forma crônica, no entanto, ainda não tem suas características bem definidas, necessitando de novos estudos para sua melhor compreensão⁽⁸⁾.

Para a recuperação da função valvar, existem duas possibilidades: a troca ou a plastia valvar. Estudos mostram que a maioria dos pacientes com acometimento da função valvar, quando submetidos ao procedimento cirúrgico de reparo valvar, apresenta uma significativa melhora da qualidade de vida e um menor índice de morbidade, em comparação àqueles submetidos à troca valvar. Tal achado está ligado à morbidade relacionada ao tipo de prótese, biológica ou metálica, que inclui altos índices de reoperação ou a necessidade de uma terapia anticoagulante agressiva. Entretanto, outros estudos mostraram que a troca apresenta uma melhor correção da função valvar a longo prazo, pois apresenta um baixo risco de recorrência, ao contrário do que se observa entre os pacientes submetidos a plastia. Este é um ponto importante a ser considerado, já que a recorrência da regurgitação mitral confere uma maior predisposição à insuficiência cardíaca, fibrilação atrial e reoperação^(5,7,11).

Apesar da sua prevalência, a intervenção cirúrgica para a correção da RMI é alvo de debates, em função das altas taxas de mortalidade hospitalar imediata e das taxas de sobrevivência tardia insatisfatórias. Além disso, a presença de RMI leva a um pior

prognóstico e a um crescimento significativo da mortalidade intra-operatória em pacientes que possuem DAAC. A questão da intervenção valvar concomitante à revascularização é um ponto que apresenta divergências na literatura. De acordo com os dados da Sociedade Americana de Cirurgiões Torácicos, a cirurgia da valva mitral concomitante, dobra os riscos peri-operatórios da cirurgia de revascularização miocárdica. Assim, a realização apenas da revascularização é indicada para pacientes que apresentam uma regurgitação mitral moderada a severa associada a outras co-morbidades ou a uma expectativa de vida inferior a 5 anos. Para pacientes de baixo risco, a intervenção na valva mitral pode ser indicada como tratamento de escolha, desde que se considere uma taxa de mortalidade de 5% dentro desse grupo. Além disso, os autores que defendem o reparo da valva mitral no momento da revascularização sugerem que o procedimento de forma isolada não será capaz de corrigir a regurgitação mitral isquêmica moderada tanto em pacientes com lesões causadas pelo infarto do miocárdio, quanto naqueles com dilatação ventricular e anular. Em relação ao aumento da sobrevida, alguns estudos que são favoráveis à intervenção combinada demonstraram que não houve um aumento desse parâmetro, entretanto, observou-se uma melhora da classe funcional da *New York Heart Association* e na remodelação do ventrículo esquerdo. Entretanto, há autores que defendem que a revascularização de forma isolada pode melhorar a função ventricular esquerda e reduzir o tamanho da câmara do ventrículo esquerdo, além de restaurar a integridade funcional do aparato subtendíneo da valva mitral. Além disso, a intervenção na valva mitral resulta em tempos de circulação extracorpórea e de pinçamento aórtico maiores, o que aumenta o risco de eventos tromboembólicos e explica aumento de complicações neurológicas no grupo do procedimento combinado. Em relação aos desfechos, estudos mostraram que entre os pacientes que foram submetidos à intervenção valvar não houve diferença significativa entre a melhora das dimensões do ventrículo esquerdo, bem como das reoperações e da mortalidade, entretanto, o índice de regurgitação mitral residual foi menor, bem como os eventos neurológicos^(8,12,13).

A intervenção cirúrgica para casos regurgitação mitral crônica ou severa é determinada pela presença de sintomas, diminuição da função ventricular esquerda, aumento significativo do ventrículo esquerdo ou pelo desenvolvimento de fibrilação atrial ou hipertensão pulmonar severa. Em pacientes assintomáticos, a intervenção cirúrgica é indicada quando o diâmetro sistólico final do ventrículo esquerdo é maior do que 45mm, de acordo com as Diretrizes Europeias atuais, ou 40mm, segundo as Diretrizes Norte-Americanas^(7,14,15).

A cirurgia de revascularização miocárdica tornou-se o procedimento padrão nos pacientes que apresentam doença arterial coronária complexa, desde a sua introdução em 1968, sendo a mais comum dentre as principais cirurgias realizadas no mundo; é considerada o padrão-ouro para a maioria dos pacientes com doença em múltiplos vasos ou do tronco coronariano esquerdo, resultando em uma maior sobrevivência e uma expressiva redução na ocorrência de infarto do miocárdio subsequente^(16,17).

A artéria torácica interna esquerda (ATIE) é, preferencialmente, a primeira escolha como conduto na realização do enxerto, especialmente quando a artéria lesionada é a interventricular anterior (AIA). O uso de ambas as artérias torácicas internas, esquerda e direita, levam a uma maior sobrevivência quando comparado ao uso da ATIE, apenas. Caso seja necessário o uso de um terceiro vaso como conduto, o mais usado é a veia safena magna⁽¹⁸⁾.

A veia safena ainda é mais utilizada em função do seu fácil manuseio, no entanto, o seu uso apresenta desvantagens, tais como: a progressiva diminuição da sua patência, associada a taxas de oclusão que variam de 1% a 2% entre o primeiro e quinto ano após a cirurgia, 4% a 5% ao ano entre o sexto e o décimo ano e 50% no décimo ano após a cirurgia, com presença de doenças severas em metade dos enxertos ainda funcionais. Uma alternativa é o uso da artéria radial associada às artérias torácicas internas direita e esquerda, o que permite a revascularização arterial total da área afetada e evita a questão da diminuição da patência a longo prazo, comum quando se usa enxertos venosos⁽¹⁸⁾.

Existe uma clara relação entre a presença de RMI e a mortalidade tardia. Estudos mostraram que, independentemente da função ventricular esquerda, os casos de insuficiência mitral moderada e severa estão associados a uma menor sobrevivência tardia quando comparados aos pacientes sem RMI submetidos à revascularização miocárdica. A presença de doença arterial coronariana concomitante é um dos principais determinantes da mortalidade imediata ou tardia após a cirurgia de troca da valva mitral^(9,10,17).

A intervenção simultânea na valva mitral em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio apresenta um maior risco de complicações pós-operatórias. Com a identificação e análise de fatores preditivos de maior morbi-mortalidade, pode-se atuar no sentido de se obter melhores resultados pós-operatórios.

IV. METODOLOGIA

Desenho do estudo

O presente estudo se constitui como um estudo descritivo e analítico, observacional, do tipo corte transversal.

Casuística

A população de estudo foi formada pelos pacientes que se submeteram a cirurgias cardiovasculares no Hospital Ana Neri, um hospital de referência em doenças cardiovasculares, em Salvador, Bahia, no período 2008 a 2011.

Da população selecionada, foram considerados elegíveis para constituir a amostra do estudo os indivíduos que se encaixaram nos seguintes critérios:

- **Critérios de inclusão**

1. Qualquer faixa etária
2. Pacientes submetidos ao procedimento de plastia ou substituição valvar mitral; independentemente da técnica cirúrgica empregada e que se submeteram concomitantemente a cirurgia de revascularização miocárdica.

Foram excluídos:

- **Critérios de não-inclusão**

1. Pacientes em que não houve intervenção na valva mitral;
2. Pacientes que não realizaram cirurgia de revascularização miocárdica;

Variáveis

As informações coletadas dos prontuários e das descrições cirúrgicas foram subdivididas em 3 (três) categorias: Características pré-operatórias; características intra-operatórias; e desfechos do pós-operatório imediato (intra-hospitalar).

Dentre as características pré-operatórias, foram incluídas: Sexo, idade, peso, altura, índice de massa corpórea, antecedentes de acidente vascular cerebral, diabetes melitus, doença pulmonar obstrutiva crônica, febre reumática, hipertensão arterial sistêmica, endocardite infecciosa, infarto agudo do miocárdio, tabagismo e maços/ano, doença

aterosclerótica arterial coronária, fibrilação atrial crônica, doença vascular periférica, lesão da carótida e percentual da obstrução, outros; cirurgias prévias (intervenção coronária percutânea e operação valvar prévia, revascularização miocárdica prévia e as pontes realizadas); classe funcional (*New York Heart Association* - NYHA), valores séricos de creatinina e de colesterol total; cadastramento em programa de diálise; Euroscore; STS Score; dados ecocardiográficos (diâmetro sistólico VE, diâmetro diastólico VE, parede posterior, espessura septal, massa ventricular, gradiente VE-Ao, fração de Ejeção VE, conclusões).

No grupo das características intra-operatórias, foram englobadas as seguintes variáveis: cirurgia de urgência; extensão da revascularização (completa/incompleta; pontes, presença de lesão tronco CE); lesão valvar mitral associada (insuficiência, estenose, dupla lesão - predomínio de estenose-, dupla lesão - predomínio de insuficiência-; troca mitral (prótese utilizada, modelo, tamanho da prótese utilizada); plastia mitral (técnica utilizada); insuficiência tricúspide (plastia – técnica; troca e prótese utilizada); calcificação aorta; ateromatose aorta; tempo de circulação extracorpórea e tempo de pinçamento aórtico.

Por fim, no grupo dos desfechos do pós-operatório imediato foram escolhidos os seguintes parâmetros: tempo de internação hospitalar total; tempo de internação na UTI; tempo de internação na enfermaria; tempo ventilação mecânica; conclusão do ECO pós-operatório. Incluindo ainda os desfechos hospitalares (IAM; AVC; infecção trato respiratório; arritmia e tipo; diálise; reoperação por sangramento; tamponamento; bloqueio atrioventricular total; os valores de hemoglobina pré, pós-operatória e de alta; mediastinite pós-operatória; septicemia; endocardite; ICC e outros desfechos), além de dados referentes ao óbito (dias de pós-operatório e causa).

Métodos de avaliação das variáveis

Todas essas informações foram levantadas a partir da revisão de prontuários médicos de internação e descrições cirúrgicas, e avaliadas cuidadosamente pela acadêmica e seu orientador, e comparadas com as referências encontradas na literatura.

Tamanho amostral

A amostra utilizada foi de conveniência, não sendo realizado cálculo específico para definição do tamanho amostral ideal. O estudo em questão contemplou todos os pacientes, de todas as faixas etárias, que foram submetidos ao procedimento de plastia ou substituição valvar mitral, independentemente da técnica cirúrgica empregada, e que se submeteram concomitantemente a cirurgia de revascularização miocárdica, em um serviço de referência, localizado na cidade de Salvador (Bahia – Brasil), no período de **2009 a 2011**.

Foram incluídos 21 casos que se encaixavam nos critérios acima citados, sendo excluídos os casos em que não houve intervenção na valva mitral ou em que não houve a realização de cirurgia de revascularização miocárdica.

Plano de análises estatísticas

Hipótese nula (H0): Não existem fatores dos períodos pré- e intra-operatório que determinem a ocorrência de desfechos no pós-operatório imediato.

Hipótese alternativa (H1): Existem fatores dos períodos pré- e intra-operatório que estão diretamente relacionados à ocorrência de desfechos no pós-operatório imediato.

Os tratamentos estatísticos aplicados neste estudo foram baseados em estudos de desenho semelhante e que objetivaram desfechos similares.

Foram utilizadas análises estatísticas univariável e multivariável para determinar preditores de risco de mortalidade hospitalar predominantes e independentes. Para tanto, foram utilizados o teste *qui-quadrado* e o teste de *Fisher* quando adequado. Na análise multivariável, as variáveis foram utilizadas na forma em que apresentaram maior poder discriminatório. Todas as características significativas ($P \leq 0,05$) na análise univariável foram consideradas para análise multivariável. Foram consideradas características de risco aquelas que tiveram associação significativa com mortalidade hospitalar, para um alfa crítico de 0,05.

Aspectos Éticos

Este trabalho utilizou informações sobre seres humanos, obtidos de prontuários médicos e, por este motivo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Ana Nery sob parecer de número 661.699 de 08/05/2014, em anexo, mesmo local de realização da pesquisa. As informações obtidas através da análise dos prontuários serão

utilizadas apenas no intuito de compor a presente monografia e serão divulgadas exclusivamente na apresentação do projeto de monografia, em congressos e/ou publicações em periódicos relacionados à área médica, sem a identificação dos pacientes. Para tanto os autores firmaram em Termo de Confiabilidade e Sigilo, em anexo, o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa as quais tiver acesso nas dependências do SAME do Hospital Ana Nery, Salvador - Bahia. Diante da impossibilidade de obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido por tratar-se de estudo retrospectivo, os pesquisadores solicitaram ao Comitê de Ética a dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido, que foi concedido diante do compromisso dos pesquisadores na manutenção do anonimato dos pacientes de forma a preservar sigilo.

V. RESULTADOS

No presente estudo, foram analisados 21 prontuários de pacientes, compreendendo o período de 2009 a 2011.

5.1 Dados gerais

Dos 21 pacientes incluídos neste estudo, 61,9% deles eram do sexo feminino, com idade média de $67,2 \pm 9,3$ anos, sendo a idade mínima de 45 e máxima 78 anos. O valor do índice de massa corpórea (IMC) médio encontrado foi de $23,3 \pm 3,9$ kg/m², variando entre 17,3 e 31,25kg/m². A classificação funcional dos pacientes, segundo a *New York Heart Association* (NYHA), só estava disponível em 13 dos 21 prontuários avaliados, onde 33,3% pertenciam à classe funcional III/VI, 19% à classe funcional II/VI e 9,5% à classe funcional IV/VI. O EUROSCORE, padrão de classificação de risco médio, encontrado entre os pacientes estudados foi de $7,7 \pm 2,5$, com variação entre 4 e 13.

Dentre os exames pré-operatórios, a creatinina média encontrada foi de $1,4 \pm 1,5$ mg/dL, com intervalo máximo e mínimo entre 0,5 e 7,6 mg/dL. O valor médio para o colesterol encontrado foi de $213,5 \pm 76,5$ mg/dL, com valor mínimo de 119 e máximo 349g/dL. Os demais dados encontrados são descritos na tabela 1.

Dos pacientes incluídos no presente estudo, observou-se que 11 vieram a óbito, sendo que 5 eram do sexo feminino e 6 do sexo masculino, representando, respectivamente, 45,5% e 54,5% do total de pacientes estudados, não apresentando significância estatística, pois $p > 0,05$. Em relação à idade, observou-se que entre os pacientes com idade inferior a 60,5 anos, correspondente a 23,8% da amostra total, não foi registrado nenhum óbito; entre 60,5 e 70 anos, dentre os 6 pacientes participantes do estudo, 3 faleceram, representando 27,3% do total dos óbitos; já entre 70 e 74 anos, dos 6 pacientes, 4 faleceram (36,4%); por fim, entre os pacientes maiores que 74 anos, foram registrados 4 óbitos (36,4%). A variável idade apresentou significância estatística, já que $p < 0,05$.

No estudo do parâmetro referente ao IMC, foram encontrados registros em 19 dos 21 prontuários analisados, sendo observado entre os pacientes com IMC inferior a 20,8 kg/m², o registro de 2 óbitos, representando 22,2% do total; já na faixa entre 20,8 e 22,6 kg/m², foram relatados 3 óbitos (33,3%), entre 22,6 e 26,8 kg/m², por sua vez, foram 2 óbitos, assim como na faixa referente aos pacientes com IMC acima de 26,8 kg/m², compreendendo, cada um,

22,2% do total. O parâmetro avaliado não apresentou significância estatística, visto que apresentou $p > 0,05$.

TABELA 1. Dados gerais dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 à 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21)

VARIÁVEIS e DISTRIBUIÇÃO	
Sexo - n(%)	
Feminino	13 (61,9)
Masculino	8 (38,1)
Idade, anos – Média ± D.P. (limites).	67,2 ± 9,3 (45 – 78)
IMC, Média ± D.P. (limites).	23,3 ± 3,9 (17,3 – 31,25)
Classe Funcional (NHYHA) - n(%)	
II	4 (19)
III	7 (33,3)
IV	2 (9,5)
Não Relatado	8 (38,1)
Creatinina, Média ± D.P. (limites).	1,4 ± 1,5 (0,5 - 7,6)
Colesterol Total, Média ± D.P. (limites).	213,5 ± 76,5 (119 – 349)
Diálise - n(%)	1 (4,8)
EuroScore, Média ± D.P. (limites).	7,7 ± 2,5 (4 – 13)

Nota: IMC (Índice de Massa Corpórea); Valores absolutos acompanhados do seu respectivo percentual entre parênteses; Média com desvio padrão, variação máxima e mínima entre parênteses.

No estudo do parâmetro referente à Classe Funcional, segundo a classificação preconizada pela NYHA, foram encontrados registros em 13 prontuários, sendo observado que os pacientes das classes funcionais II e III apresentaram 3 óbitos cada, representando cada uma 27,3% do total; entre os classe funcional IV, foi identificado apenas 1 óbito (9,1%). Já pelo Euroscore, no intervalo com valores inferiores a 5, foi identificado 01 óbito (9,1%); entre 5 e 8, 4 óbitos (18,2%); entre 8 e 9,5; 4 óbitos (36,4%); para valores superiores a 9,5. Não houve significância estatística, já que $p > 0,05$.

Os demais parâmetros analisados não apresentaram significância estatística e se encontram descritos na tabela 2.

TABELA 2: Dados gerais dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos (n=21)

	Total	Óbitos	<i>p</i>
Sexo – n(%)			
Feminino	13 (61,9)	5 (45,5)	0,183
Masculino	8 (38,1)	6 (54,5)	
Idade, anos			
< 60,5	5 (23,8)	-	0,02
60,5 - 70	6 (28,6)	3 (27,3)	
70 - 74	6 (28,6)	4 (36,4)	
>74	4 (19)	4 (36,4)	
IMC			
< 20,8	5 (26,3)	2 (22,2)	0,908
20,8 - 22,6	5 (26,3)	3 (33,3)	
22,6 - 26,8	5 (26,3)	2 (22,2)	
> 26,8	4 (21,1)	2 (22,2)	
Classe Funcional (NHYHA)			
II	4 (19)	3 (27,3)	0,778
III	7 (33,3)	3 (27,3)	
IV	2 (9,5)	1 (9,1)	
Não Relatado	8 (38,1)	4 (36,4)	
Creatinina			
< 0,78	5 (23,8)	1 (9,1)	0,376
0,78 - 1,0	7 (33,3)	4 (36,4)	
1,0 - 1,4	4 (19)	3 (27,3)	
> 1,40	5 (23,8)	3 (27,3)	
Colesterol Total			
< 149,5	2 (22,2)	1 (25)	0,665
149,5 - 194	3 (33,3)	2 (50)	
194 - 269	3 (33,3)	1 (25)	
> 269	1 (11,1)	-	
Não Relatado	12 (57,1)	-	
Diálise	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0

Nota: CONTINUA

TABELA 02. [Continuação]

EuroScore			
< 5	5 (23,8)	1 (9,1)	
5 - 8	7 (33,3)	4 (36,4)	0,295
8 - 9,5	4 (19)	2 (18,2)	
> 9,5	5 (23,8)	4(36,4)	

Nota: IMC (Índice de Massa Corpórea); Valores absolutos acompanhados dos seus respectivos percentuais entre parênteses; Valores relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

Os pacientes incluídos no presente estudo apresentaram como co-morbidades prévias: acidente vascular cerebral (AVC), em 14,3% dos casos, com registro de 1 óbito, equivalente a 9,1% do total; *diabetes mellitus* (DM) em 38,1% e 3 óbitos (27,3%); febre reumática (FR) em 23,8%, com registro de 1 óbito (9,1%); hipertensão arterial sistêmica (HAS) em 76,2%, compreendendo 10 óbitos (90,9%); infarto agudo do miocárdio (IAM) em 47,6%, com registro de 6 óbitos (54,4%); tabagismo em 42,9%, com 5 óbitos (45,5%); doença arterial aterosclerótica coronariana (DAAC) em 90,5%, com 10 óbitos (90,9%); lesão carotídea (LC) em 28,6%, com 4 óbitos (36,4%). Pacientes com outras comorbidades associadas, como dislipidemia, insuficiência renal crônica, etilismo, obesidade, edema agudo de pulmão, citadas durante a avaliação, somaram o montante final de 81% dos casos coletados, sendo que 33,3% dos pacientes apresentavam um número inferior a 3 de comorbidades associadas, compreendendo 3 óbitos (27,3%); 23,8%, entre 4 e 5 comorbidades associadas, com registro de 3 óbitos (27,3%); 23,8%, entre 5 e 7, com 3 óbitos (27,3%) e 19% com mais de 7 comorbidades associadas, com 4 óbitos (19%) Todos esses parâmetros e os demais descritos não apresentaram significância estatística, pois $p > 0,05$ (**Tabela 3**).

TABELA 3. Antecedentes médicos dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos (n=21)

	Total	Óbitos	p
AVC – n(%)	3 (14,3)	1 (9,1)	0,586
DM	8 (38,1)	3 (27,3)	0,387
DPOC	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
FR	5 (23,8)	1 (9,1)	0,149
HAS	16 (76,2)	10 (90,9)	0,149
EI	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
IAM	10 (47,6)	6 (54,5)	0,670
Tabagismo	9 (42,9)	5 (45,5)	1,0
DAAC	19 (90,5)	10 (90,9)	1,0
FAC	3 (14,3)	1 (9,1)	0,586
DVP	3 (14,3)	2 (18,2)	1,0
LC	6 (28,6)	4 (36,4)	0,635
Outras Comorbidades Associadas			
< 4	7 (33,3)	3 (27,3)	0,919
4 - 5	5 (23,8)	3 (27,3)	
5 - 7	5 (23,8)	3 (27,3)	
> 7	4 (19)	2 (18,2)	

Nota: AVC (Acidente Vascular Cerebral); DM (Diabetes Mellitus); DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica); FR (Febre Reumática); HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica); EI (Endocardite Infecçiosa); IAM (Infarto Agudo do Miocárdio); DAAC (Doença Aterosclerótica Arterial Coronariana); FAC (Fibrilação Atrial Crônica); DVP (Doença Vascular Periférica); LC (Lesão Carotídea); valores absolutos acompanhados dos seus respectivos percentuais, entre parênteses, na amostra estudada. Valores relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.2 História cirúrgica prévia

Dentre os pacientes que sofreram o procedimento cirúrgico, 14,3% já tinham sofrido intervenção coronariana percutânea (ICP), tendo, em média, 2 artérias submetidas à intervenção. 4,8% já haviam sofrido algum procedimento valvar, que, no caso dos pacientes avaliados, correspondeu a um caso de troca da valva mitral por uma prótese biológica. Dos 21 pacientes incluídos no estudo, nenhum foi submetido à revascularização miocárdica previamente. Em 7 prontuários, foram encontrados registros referentes a outras cirurgias prévias que não apresentavam correlação direta com o coração como: colecistectomia, exodontia, retirada de tumor de bexiga, cesariana, angioplastia, somando uma monta de 33,3% dos pacientes submetidos à cirurgia de revascularização e valvar. Desse montante, 5 pacientes foram submetidos a 1 ou nenhuma cirurgia, sendo que 2 vieram à óbito, representando 66,7% do número total de óbitos referentes a esse parâmetro; já entre os 2 pacientes que foram submetidos entre uma e duas cirurgias, foi registrado apenas 1 óbito, representando 33,3% do total de óbitos do parâmetro em questão. Nenhum desses parâmetros apresentou significância estatística, já que todos tiveram $p > 0,05$ (**Tabela 4**).

TABELA 4: Dados referentes a cirurgias prévias em pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011, realizadas no Hospital Ana Nery, (n=21).

	Total	Óbitos	p
ICP – n(%)	3 (14,3)	1 (9,1)	0,586
OV			
Mitral	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
RM	-	-	-
Outras	7 (33,3)	3 (42,9)	
≤1	5 (23,8)	2 (66,7)	1,0
1 2	2 (9,5)	1 (33,3)	

Nota: ICP (Intervenção Coronariana Percutânea); OV (Operação Valvar); RM (Revascularização Miocárdica). Valores absolutos acompanhados dos seus respectivos percentuais entre parênteses na amostra estudada e valores relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais, relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.3. Dados ecocardiográficos pré-operatórios

Os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico realizaram avaliação ecocardiográfica apresentando diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo (DSVE) médio de

42,1 ± 12 mm, variando entre 22 e 67 mm; o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (DDVE) médio de 57,8 ± 9,4 mm, com valor mínimo de 37 mm e máximo de 71 mm; a espessura da parede posterior (PP) média foi de 7,45 ± 1,95mm, com variação entre 1,2 e 10mm. A espessura do septal (ES) média nesses pacientes foi de 7,3 ± 2 mm, com valor mínimo de 1,2 e valor máximo de 10 mm. A massa ventricular esquerda (MVE) média dos pacientes foi de 183 ± 95,7 g, variando entre 80 a 372 g. A fração de ejeção (FE) média foi de 54,15 ± 12,45% com variação de 26,8 a 77% (**Tabela 5**).

TABELA 5. Dados ecocardiográficos pré-operatórios dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

VARIÁVEIS e DISTRIBUIÇÃO	
DSVE , Média ± D.P. (limites).	42,1 ± 12 (22 – 67)
DDVE	57,8 ± 9,4 (37 – 71)
PP	7,45 ± 1,95 (1,2 – 10)
ES	7,3 ± 2 (1,2 – 10)
MVE	183 ± 95,7 (80 – 372)
FE	54,15 ± 12,45 (26,8 - 77)

Nota: DSVE (Diâmetro Sistólico do Ventrículo Esquerdo); DDVE (Diâmetro Diastólico do Ventrículo Esquerdo); PP (Parede posterior); ES (Espessura Septal); MVE (Massa do Ventrículo Esquerdo); FE(Fração de Ejeção). Entre parênteses valores de variação máxima e mínima, acompanhados da média com desvio padrão.

Quando relacionados ao total de óbitos, observou-se que, do total de 20 pacientes com registro de DSVE, 10 (50%) apresentavam o diâmetro na faixa inferior a 33 mm; compreendendo 5 óbitos, correspondente a 50% do total de óbitos registrados em relação a esse parâmetro; já entre 33 e 43,5 mm, dos 8 (40%) pacientes, 5 vieram a óbito, correspondendo a 50% do total de óbitos registrados em relação a esse parâmetro. Nos demais intervalos, não houve registro de óbito. Em relação ao DDVE, dos 19 pacientes com registro, 2 (10,5%) apresentaram valores inferiores a 51 mm, sem registro de óbito; na faixa entre 51 e 59 mm, dos 7 (36,8%) incluídos nessa faixa, 3 evoluíram para óbito (30%); entre 59 e 66 mm, foram encontrados 4 pacientes (21,1%), com 4 óbitos (40%); e, acima de 66 mm, houve registro de 6 pacientes, com 3 óbitos (30%). Para a PP, dos 15 pacientes com registro, 6 (37,5%) apresentaram valores inferiores a 7 mm, com registro de 4 óbitos (44,4%); 4 (31,3%) com valores entre 7 e 8 mm, com 2 óbitos (12,5%); 3 (18,8%) com valores entre 8 e 9 mm,

com 1 óbito (11,1%); e 2 (12,5%) pacientes acima de 9 mm, com 2 óbitos (22,2%). Para ES, dos 16 pacientes com registro, 8 (50%) apresentaram valores inferiores a 7 mm, com registro de 6 óbitos (66,7%); 5 (31,3%) pacientes estavam na faixa entre 7,5 e 9 mm, com 1 óbito registrado (11,1%); para valores acima de 9 mm, foram encontrados 3 (18,8%) pacientes, com 2 óbitos (22,2%). Para valores de MVE, dos 5 pacientes com registro, 1 (14,3%) apresentou valor inferior a 130g e evoluiu para óbito (20%); 1 (14,3%) apresentou valor entre 130 e 153,3g, com evolução para óbito (20%); 2 (28,6%) apresentaram valores entre 153,7 e 238,2g, com 2 óbitos registrados (28,6%); e, para valores acima de 238,2g, houve registro de 1 paciente, com evolução para óbito (20%). Para valores de FE, dos 20 pacientes com registro, 5 (25%) apresentaram valores inferiores a 43,35%, sendo que 4 evoluíram para óbito (40%); 5 (25%) estavam na faixa entre 43,35 e 58,1%, com 2 óbitos (20%); 5 pacientes (25%) entre 58,1 e 63,5% com 2 óbitos (20%); e, para valores acima de 63,5%, foram registrados 5 (25%) pacientes, com 2 óbitos (20%). Não houve significância estatística em nenhum dos parâmetros avaliados, já que $p > 0,05$ (**Tabela 6**).

TABELA 6. Dados ecocardiográficos pré-operatórios dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica, entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery, relacionados ao total de óbitos (n=21).

	Total	Óbitos	<i>p</i>
DSVE			
< 33	10 (50)	5 (50)	0,475
33 - 43,5	8 (40)	5 (50)	
43,5 - 49,75	1 (5)	-	
> 49,75	1 (5)	-	
DDVE			
< 51	2 (10,5)	-	0,107
51 - 59	7 (36,8)	3 (30)	
59 - 66	4 (21,1)	4 (40)	
> 66	6 (31,6)	3 (30)	
PP			
< 7	6 (37,5)	4 (44,4)	0,392
7 - 8	4 (31,3)	2 (22,2)	
8 - 9	3 (18,8)	1 (11,1)	
> 9	2 (12,5)	2 (22,2)	
ES			
< 7	8 (50)	6 (66,7)	0,139
7,5 - 9	5 (31,3)	1 (11,1)	
> 9	3 (18,8)	2 (22,2)	
MVE			
<130	1 (14,3)	1 (20)	0,552
130 - 153,8	1 (14,3)	1 (20)	
153,27 - 238,2	2 (28,6)	2 (40)	
> 238,23	1 (14,3)	1 (20)	
FE			
< 43,35	5 (25)	4 (40)	0,494
43,5 - 58,1	5 (25)	2 (20)	
58,1 - 63,5	5 (25)	2 (20)	
> 63,5	5 (25)	2 (20)	

Nota: DSVE (Diâmetro Sistólico do Ventrículo Esquerdo); DDVE (Diâmetro Diastólico do Ventrículo Esquerdo); PP (Parede posterior); ES (Espessura Septal); MVE (Massa do Ventrículo Esquerdo); FE (Fração de Ejeção). Os valores absolutos e relativos aos óbitos estão acompanhados dos seus respectivos percentuais, entre parênteses, relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.4. Dados cirúrgicos

Dos pacientes incluídos no estudo, 9,5% foram indicados como cirurgia de urgência. Das cirurgias realizadas, 76,2% das revascularizações miocárdicas realizadas foram completas, com registro de 8 óbitos, que representam 72,7% do total observado; e 23,8% foram incompletas, com 3 óbitos (27,3%); 38,1% dos pacientes apresentavam lesão de tronco. Dentre nos pacientes avaliados, o valor médio de pontes realizadas foi de $1,62 \pm 0,74$, sendo que 52,4% deles realizaram apenas 1 ponte, sendo que 3 vieram a óbito (14,3%); 33,3% foram submetidos a 2 pontes, com registro de 6 óbitos (54,5%); e 14,3% realizaram 3 pontes, com registro de 2 óbitos (18,2%). Entre as pontes vasculares realizadas, a ponte entre a artéria torácica interna esquerda (ATIE) e a interventricular anterior (AIA) foi a mais prevalente, representando 23,8% do total dos procedimentos, com registro de 1 óbito (9,1%). As pontes entre a ATIE e AIA associadas à ponte entre a veia safena (Sf) e a artéria marginal (Mg), assim como a ponte entre a ATIE e AIA associada à entre a veia safena e a artéria coronária direita (CD), apresentaram o maior número de pacientes que evoluíram para óbito, representando 18,2% do total de óbitos observados. Dos parâmetros avaliados, apenas o número de pontes apresentou significância estatística, pois $p < 0,05$.

Dentre os pacientes, 95,2% apresentavam insuficiência mitral (IM), sendo que todos os pacientes evoluíram para óbito, sendo que em apenas um prontuário não foi encontrado registro dessa patologia; 23,8% apresentavam estenose mitral (EM), com registro de 2 óbitos (18,2%); 4,8% apresentavam dupla lesão com predomínio de estenose (DLPE), com evolução de 1 paciente para óbito (9,1%); e 19% dos pacientes apresentaram dupla lesão com predomínio de insuficiência (DLPI), dentre os quais houve registro de 2 óbitos (18,2%). Os parâmetros acima citados não apresentaram significância estatística, pois $p > 0,05$ (**Tabelas 7 e 8**).

TABELA 7. Dados da lesão valvar e coronariana dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 à 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

		Total	Óbitos	<i>p</i>
Cirurgia de Urgência		2 (9,5)	1 (9,1)	1,0
Extensão da revascularização				
Completa		16 (76,2)	8 (72,7)	
Incompleta		5 (23,8)	3 (27,3)	1,0
Lesão de Tronco		3 (38,1)	5 (45,5)	0,659
Número de Pontes, Média ± D.P.	1,62 ± 0,74			
(limites).	(1 – 3)			
1		11 (52,4)	3 (14,3)	
2		7 (33,3)	6 (54,5)	0,046
3		3 (14,3)	2 (18,2)	
Insuficiência Mitral		20 (95,2)	11 (100)	0,476
Estenose Mitral		5 (23,8)	2 (18,2)	0,635
Dupla Lesão com predomínio de Estenose		1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
Dupla Lesão com predomínio de Insuficiência		4 (19)	2 (18,2)	1,0

Nota: Os valores absolutos e relativos aos óbitos estão acompanhados dos seus respectivos percentuais, entre parênteses, relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

TABELA 8: Dados das pontes realizadas nos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

	Total	Óbitos	<i>p</i>
Pontes			
ATIE/AIA + Sf/Mg + Sf/VPD	1 (4,8)	-	
ATIE/AIA + Sf/Dg	3 (14,4)	1 (9,1)	
ATIE/AIA	5 (23,8)	1 (9,1)	
ATIE/AIA + Sf/Mg	2 (9,5)	2 (18,2)	
ATIE/AIA + Sf/CD	2 (9,5)	2 (18,2)	
ATIE/Dg + Sf/Mg + Sf/CD	1 (4,8)	1 (9,1)	0,286
ATIE/AIA + Sf/Dg + Sf/CD	1 (4,8)	1 (9,1)	
Sf/CD	1 (4,8)	-	
Sf/AIA	3 (14,3)	1 (9,1)	
Sf/CD + Sf/Mg	1 (4,8)	1 (9,1)	
Sf/AIA + Sf/Mg	1 (4,8)	1 (9,1)	
Sf/Dg	1 (4,8)	1 (9,1)	
Sf/Mg	1 (4,8)	-	

Nota: ATIE (artéria torácica interna E); AIA (artéria interventricular anterior) DD (Artéria diagonal); Dg (Artéria diagonalis); Sf (Veia Safena); Mg (Artéria Marginal) , VPD (ramo ventricular posterior da a. coronária D). Os valores absolutos e relativos aos óbitos estão acompanhados dos seus respectivos percentuais, entre parentêses, relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.5. Técnica cirúrgica proposta

O ato cirúrgico incluiu 57,1% de trocas valvares, sendo que a prótese valvar biológica foi utilizada em todos os pacientes que sofreram esse procedimento, tendo registro de 6 óbitos, correspondendo a 54,4% do total . O tamanho das próteses implantadas foi registrado em 12 prontuários, sendo que o valor médio encontrado foi $29,5 \pm 1,7$ mm, com tamanho mínimo de 27 mm e máximo de 31 mm, com uma maior ocorrência de óbitos na faixa entre 29 e 31 mm, compreendendo 66,7% do total. A plastia mitral foi optada em 42,9% dos casos, com registro de 5 óbitos (45,5%). Dentre os pacientes que apresentaram lesão mitral, 38,1%,

apresentavam insuficiência tricúspide associada, sendo que, em 19% desses casos, sendo que 4 pacientes evoluíram para óbito (36,4%). Foi optado pela plastia tricúspide, com predomínio da técnica de anuloplastia, representando 19% do total de casos. Entre os 20 prontuários com registro, o tempo de circulação extracorpórea (CEC) nas cirurgias médio foi de $116,75 \pm 44,6$ minutos variando entre 70 e 270 minutos, havendo um maior número (40%) de óbitos quando o tempo foi superior a 119,5 min. O tempo de pinçamento da artéria aorta apresentou registro em 19 prontuários, sendo que o tempo médio encontrado foi de $77,4 \pm 22,9$ minutos, com tempo mínimo de 48 e máximo de 133 minutos, havendo um maior número de óbitos na faixa entre 63 e 75 minutos (36,4%). Nenhum dos parâmetros avaliados apresentou significância estatística, já que $p > 0,05$, e todos se encontram descritos na tabela 9.

TABELA 9. Técnica cirúrgica proposta e achado intra-operatórios nos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

	Total / Média	Óbitos	<i>p</i>
Troca Mitral	12 (57,1)	6 (54,5)	1,0
Prótese Utilizada			
Biológica	12 (100)	6 (54,5)	1,0
Metálica	-	-	
Tamanho da Prótese	29,5 ± 1,7 (27 – 31)		
< 28	2 (16,7)	1 (16,7)	0,165
28 - 29	5 (41,7)	1 (16,7)	
29 - 31	5 (41,7)	4 (66,7)	
Plastia Mitral	9 (42,9)	5 (45,5)	1,0
Técnica	1 (4,8)		
“Patch” bovino	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
Redução do anel com “Patch” de PB	1 (4,8)	1 (9,1)	
Não Relatada	7 (33,3)	3 (27,3)	
Insuficiência Tricúspide Associada	8 (38,1)	4 (36,4)	1,0
Plastia	4 (19)	2 (18,2)	0,669
Anuloplastia	4 (19)	-	
<i>Devega</i>	2 (9,5)	1 (9,1)	0,569
Não Relatada	1 (4,8)	1 (9,1)	
Troca	-	-	-
Tempo de Circulação Extracorpórea	116,75 ± 44,6 (70 – 270)		
< 91,25; min	5 (25)	3 (30)	0,3
91,25 - 109,0	6 (30)	2 (20)	
109,0 - 119,5	4 (20)	1 (10)	
> 119,5	5 (25)	4 (40)	

Nota: CONTINUA

TABELA 9. [Continuação]

Tempo de Pinçamento Aórtico	77,4 ± 22,9 (48 – 133)		
< 63	5 (26,3)	2 (18,2)	
63 - 75	7 (36,8)	4 (36,4)	
75 - 90	3 (15,8)	2 (18,2)	0,745
> 90	4 (21,1)	3 (27,3)	
Calcificação de Aorta	1 (4,8)	-	-
Ateromatose da Aorta	-	-	-

Nota: PB (Pericárdio bovino). Os valores absolutos e relativos aos óbitos estão acompanhados dos seus respectivos percentuais, entre parentêses, média com desvio padrão e relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.6. Dados do internamento

Os pacientes internados, no período de 2009 a 2011, para realização de cirurgia valvar associada à revascularização, tiveram como média de tempo de internamento hospitalar total de $43,7 \pm 24,8$ dias com intervalo entre 7 e 88 dias, com maior registro de óbitos entre os internamentos com duração inferior a 26 dias (36,4%). O tempo de internamento na unidade de terapia intensiva (UTI) foi de $10,95 \pm 14,3$ dias tendo tempo máximo de internamento na UTI de 67 dias e mínimo de 2 dias, sendo observado um maior número de óbitos quando o período foi maior que 11,5 dias (72,7%). O tempo de internamento na enfermaria, por sua vez, foi de $31,6 \pm 22,55$ dias variando entre 2 e 81 dias, com maior número de óbitos registrado para os períodos maiores que 49,5 dias (90,9%). O tempo médio de ventilação mecânica estava registrado em 18 prontuários e foi de $3,7 \pm 4,6$ dias, variando entre 1 e 19 dias, com maior ocorrência de óbitos para períodos com duração inferior a 1 dia (40%). Nenhum dos parâmetros avaliados apresentou significância estatística, já que $p > 0,05$ (**Tabela 10**).

TABELA 10. Tempo de Internamento dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

	Média / Total	Óbitos	<i>p</i>
Tempo de Internamento Hospitalar Total, dias	43,7 ± 24,8 (7 – 88)		
< 26	6 (28,6)	4 (36,4)	0,419
26 - 42	5 (23,8)	3 (27,3)	
42 - 60,5	5 (23,8)	3 (27,3)	
> 60,5	5 (23,8)	1 (9,1)	
Tempo de Internamento na UTI, dias	10,9 ± 14,3 (2 – 67)		
3,5 - 8	3 (14,3)	1 (9,1)	0,751
8 - 11,5	4 (19)	2 (18,2)	
> 11,5	14 (66,7)	8 (72,7)	
Tempo de Internamento na Enfermaria, dias	31,6 ± 22,5 (1 – 81)		
< 14	1 (4,8)	1 (9,1)	0,364
14 - 23	1 (4,8)	-	
23 - 49,5	1 (4,8)	-	
> 49,5	18 (85,7)	10 (90,9)	
Tempo de Ventilação Mecânica, dias	3,7 ± 4,6 (1 – 19)		
< 1	8 (44,4)	4 (40)	0,691
1 - 2	3 (16,7)	1 (10)	
2 - 4,5	3 (16,7)	2 (20)	
> 4,5	4 (22,2)	3 (30)	

Nota: Entre parênteses valores absolutos e relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais, média com desvio padrão e relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

5.7. Desfecho Cirúrgico

No período que compreende o pós-operatório até a alta do paciente, foi encontrada uma ampla gama de desfechos clínicos, sendo que os mais observados foram: infecção do trato respiratório (ITR), que ocorreu em 23,8% dos casos, com ocorrência de 1 óbito, correspondente a 9,1% do total observado no estudo; arritmia, presente em 23,8% dos pacientes, sendo que a totalidade dos casos foi de fibrilação atrial (FA), havendo registro de 2

óbitos (18,2%); e reoperações por sangramento, compreendendo 19% dos casos, com 2 óbitos (18,2%). Os pacientes que precisaram de diálise representaram 19% dos desfechos, sendo que 2 evoluíram para óbito (18,2%). Em 19% dos casos, houve quadro de septicemia, sendo que 3 pacientes evoluíram para óbito (27,3%). A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) ocorreu em 14,3% dos desfechos pós-operatórios, sem óbitos. A hemoglobina média dos pacientes pré-operatória foi de $11,95 \pm 2,15$ mg/dL, variando entre 8 a 15,1 mg/dL; e a pós-operatória apresentou valor médio de $9,3 \pm 1,6$ mg/dL com valor mínimo de 7,3 e máximo de 13,3 mg/dL, sendo que, quando inferior a 8,25 mg/dL, houve um maior registro de óbito (36,4%); na alta, a hemoglobina média foi de $9,4 \pm 1,1$ mg/dL, variando entre 8 e 12 mg/dL, entre os 10 pacientes com registro. Da amostra total, 10 pacientes apresentaram outros desfechos, como estenose da ponte, infecção do trato urinário (ITU) e insuficiência renal aguda (IRA), sendo que 7 apresentaram apenas 1 outro desfecho, com registro de 4 óbitos (66,7%), e 3 apresentaram 2 desfechos, sendo que 2 evoluíram para óbito (33,3%). Todos parâmetros avaliados se encontram descritos na tabela 11, sendo que nenhum apresentou significância estatística.

TABELA 11. Desfecho pós-operatório dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

	Total / Média	Óbitos	p
AVC	1 (4,8)	1 (9,1)	1,0
IAM	2 (9,5)	2 (18,2)	0,476
ITR	5 (23,8)	3 (27,3)	1,0
Arritmia	5 (23,8)	2 (18,2)	0,635
FA	5 (100)	2 (18,2)	
Diálise	4 (19)	2 (18,2)	1,0
Reoperação por sangramento	4 (19)	2 (18,2)	1,0
Tamponamento	1 (4,8)	-	0,476
BAVT	1 (4,8)		
Temporário	1 (100)	-	0,476
Permanente	-	-	
Hemoglobina			
Pré	11,95 ± 2,15 (8 – 15,1)		
< 9,5	5 (23,8)	3 (27,3)	
9,5 - 12,8	5 (23,8)	3 (27,3)	
12,8 - 13,6	6 (28,6)	3 (27,3)	0,907
> 13,6	5 (23,8)	2 (18,2)	
Pós	9,3 ± 1,6 (7,3 – 13,3)		
< 8,25	5 (23,8)	4 (36,4)	
8,25 - 8,7	6 (28,6)	2 (18,2)	0,419
8,7 - 9,25	5 (23,8)	3 (27,3)	
> 9,25	5 (23,8)	2 (18,2)	
Alta	9,4 ± 1,1 (8 – 12)		
< 8,7	2 (20)	1 (100)	
8,7 - 9,05	3 (30)	-	0,217
9,05 - 9,8	3 (30)	-	
> 9,8	2 (20)	-	
Mediastinite	(01) 4,8%	-	0,476
Septicemia	(04) 19%	(03) 27,3%	0,586
Endocardite	-	-	-
ICC	3 (14,3)	-	0,09
Outros desfechos			
1	7 (70)	4 (66,7)	1,0
2	3 (30)	2 (33,3)	

Nota: CONTINUA

TABELA 11. [Continuação]

Nota: AVC (Acidente vascular cerebral); BAVT (Bloqueio Atrioventricular Total); FA (Fibrilação Atrial) ITR (Infecção do trato respiratório); ICC; (Insuficiência cardíaca congestiva). Entre parênteses valores absolutos e relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais, média com desvio padrão e relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

O número total de óbitos foi de 11, correspondendo a 52,4% do total de pacientes avaliados, sendo que as principais causas foram o choque cardiogênico e o choque séptico, representando, respectivamente, 45,5% e 27,3% do total de óbitos. O número médio de dias pós-operatório dos óbitos foi de $7,5 \pm 10,7$ dias, tendo um maior registro de óbitos em períodos menores que 1 dia, compreendendo 4 dos 11 óbitos registrados (36,4%) (**Tabela 12**).

TABELA 12. Dados dos óbitos registrados dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral associado à revascularização miocárdica entre 2009 a 2011 realizadas no Hospital Ana Nery (n=21).

	Total/ Média
Causas - n(%)	
Choque Cardiogênico	5 (45,5)
Choque Cardiogênico + Choque Hipovolêmico	1 (9,1)
Choque Hemorrágico	1 (9,1)
Choque Séptico	3 (27,3)
Choque Misto	1 (9,1)
Dias de óbito pós-operatório	$7,5 \pm 10,7$ (0 – 36)
< 1	4 (36,4)
1 - 2	2 (18,2)
2 - 12	3 (27,3)
> 12	2 (18,2)

Nota: Entre parênteses valores absolutos e relativos aos óbitos, acompanhados dos seus respectivos percentuais, média com desvio padrão e relacionados ao total de óbitos identificados para cada parâmetro (Nº total de óbitos = 11).

VI. DISCUSSÃO

A ocorrência da doença aterosclerótica arterial coronariana e de infarto do miocárdio pode ter seu quadro complicado devido à presença da regurgitação mitral isquêmica, resultante do remodelamento do ventrículo esquerdo ou da dilatação do anel valvar. Sendo assim, a identificação de variáveis pré, intra e pós-operatórias como fatores preditivos de morbimortalidade apresenta grande importância para a estratificação do risco, como também para o planejamento do procedimento cirúrgico⁽¹⁰⁾.

No presente estudo, dos 21 pacientes incluídos, observou-se uma maior prevalência do sexo feminino, representando 61,9% do total. Entretanto, não foi observado na literatura estudos que confirmem a prevalência tanto do sexo feminino, quanto do masculino, muito embora, nas populações avaliadas por vários estudos, foi observada uma maior prevalência do sexo masculino, como se observa em Lio *et al.* e em Acker *et al.*^(9-11,19).

A média de idade encontrada, no presente estudo, foi de $67,2 \pm 9,3$ anos, com significância estatística, o que indica um perfil de pacientes idosos submetidos ao procedimento de intervenção na valva mitral e revascularização miocárdica simultânea. Em Sirivella *et al.*, a idade encontrada foi maior que 67 anos, $p < 0,05$. Em Enriquez-Sarano *et al.*¹⁶, foi encontrada idade média de 63 ± 14 anos, $p < 0,05$. Segundo o autor, a regurgitação mitral é uma patologia que apresenta um aumento da sua prevalência, à medida que a idade dos pacientes também se eleva, o que pode explicar a faixa etária predominante descrita tanto no presente estudo, quanto na literatura^(20,21).

Em relação à classe funcional (NYHA), 33,3% dos pacientes incluídos no estudo pertenciam à classe III/IV, o que significa que a maioria apresentava uma considerável diminuição da condição cardiovascular, com limitação acentuada para realização de atividades físicas mínimas¹⁷. Em Sirivella *et al.*, 85% dos pacientes com lesão isquêmica incluídos no estudo também pertenciam à classe III, sendo $p < 0,05$, como também foi encontrado em Trichon *et al.*, compreendendo 21,7% dos pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico, com $p < 0,05$. Ao contrário do que se observou nos trabalhos citados, o presente estudo, para a referida variável, não apresentou significância estatística. São necessários novos estudos para melhor investigar a razão da divergência desse dado com o que é demonstrado pela literatura^(20,22-24).

O EuroSCORE médio encontrado foi de $7,7 \pm 2,5$, com $p > 0,05$, sendo esta uma escala de risco criada para auxiliar na avaliação da qualidade do cuidado da cirurgia cardíaca, observa-se que, pela média encontrada, a maioria dos pacientes incluídos neste estudo era de alto risco, já que o EuroSCORE médio foi superior a 6. Em Habib *et al.*, foi realizado um estudo para avaliar a mortalidade após 30 dias em uma amostra de 9022 pacientes submetidos à revascularização miocárdica isolada, intervenções na valva mitral ou aórtica ou procedimentos combinados de revascularização e intervenção valvar. Neste estudo, foi observado que o EuroSCORE médio, para pacientes submetidos aos procedimentos combinados, foi de $7,2 \pm 2,9$, o que está consonante com os valores encontrados no presente estudo, entretanto, ao contrário do que foi observado em Habib *et al.*, onde o valor de p foi $< 0,05$, o presente estudo não encontrou significância estatística para essa variável, o que pode ser justificado pela amostra reduzida e mostra a necessidade de novos estudos na população avaliada^(25,26).

Na literatura, encontram-se evidências de que a associação de comorbidades, tais como doenças crônicas, a exemplo da *diabetes mellitus* (DM) e da hipertensão arterial sistêmica (HAS) e uma função ventricular esquerda diminuída podem influenciar no aumento da taxa de complicações pós-operatórias e em desfechos cirúrgicos piores. No presente estudo, a principal comorbidade associada foi a doença arterial aterosclerótica coronariana, observada em 90,5% dos pacientes, o que sugere um quadro de disfunção mitral de etiologia isquêmica, embora na literatura sejam descritos casos de regurgitação mitral de etiologia degenerativa. Em seguida, vem a HAS, presente em 76,2% dos pacientes. Na literatura, também é descrita uma alta prevalência de HAS em pacientes com o quadro de RMI. Em Wong *et al.*, onde foi avaliada a sobrevida a longo prazo de 251 pacientes submetidos a revascularização, sendo que 31 foram também submetidos a uma anuloplastia da valva de forma concomitante, 62,9% apresentavam como comorbidade associada a hipertensão e, assim como no presente estudo, não foi identificada significância estatística. Em Sirivella *et al.*, 76% dos pacientes que apresentavam regurgitação mitral de origem isquêmica, tinha como comorbidade associada HAS, sendo que houve significância estatística em relação a comparação com os que tinham etiologia degenerativa, não havendo correlação com a mortalidade. 38,1% dos pacientes avaliados apresentavam DM como comorbidade, não havendo significância estatística. Em Jankauskiene *et al.*, foi observado que a presença de *diabetes mellitus* não influenciou tanto a mortalidade imediata, quanto a tardia após o

procedimento na valva mitral, entretanto, foi observado que a presença de DM aumentava a incidência de infarto miocárdico em pacientes mais velhos, enquanto que, nos mais novos, estava associada a um aumento das taxas de complicação por infecção^(20,27,28).

Segundo as Diretrizes Europeias de manejo de doenças valvares, ecocardiograma é o principal instrumento de investigação para a avaliação dos mecanismos, da gravidade, da reparabilidade e das consequências das alterações no funcionamento da valva mitral. Em conjunto com os sintomas, a idade, a presença de fibrilação atrial, a gravidade da regurgitação mitral, a hipertensão pulmonar, a dilatação do átrio esquerdo, o aumento do diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo e uma baixa fração do VE são preditores de pior prognóstico. Os melhores resultados, entretanto, foram observados em pacientes com fração de ejeção pré-operatória superior a 60%. Para os valores limites do DSVE, anteriormente se tinha como “ponto de corte” valores iguais ou maiores que 45mm para os casos de regurgitação mitral devido a uma falha na coaptação dos folhetos, entretanto, foi observado que valores iguais ou maiores que 40mm se mostraram associados, de forma independente, ao aumento da mortalidade com o tratamento medicamentoso, ao contrário do que foi observado na intervenção cirúrgica. No presente estudo, foi observado que, para as variáveis que envolviam a avaliação da função ventricular esquerda, não houve significância estatística, entretanto, na literatura observa-se que os parâmetros como os diâmetros sistólico e diastólico e a fração de ejeção do VE são importantes preditores do remodelamento ventricular e da mortalidade. Em Lio *et al.*, foi observado que a FE e DDSE estavam associados a mortalidade imediata, assim como a dimensão do VE estava associada tanto com o aumento da mortalidade na cirurgia, quanto com o remodelamento ventricular após a anuloplastia restritiva da valva mitral. Para valores de DDVE superiores a 65mm, foi observado que não houve remodelamento ventricular, estando associados a um aumento da taxa de recorrência de regurgitação mitral e a piores desfechos. Em Wong *et al.*, a função ventricular e as comorbidades associadas se mostraram como sendo os preditores de mortalidades mais importantes. Entretanto, em Jankauskiene *et al.*, foi observado que a presença de fração de ejeção diminuída ou baixa não aumentava a taxa de mortalidade pós-operatória imediata ou tardia após a revascularização miocárdica e o reparo cirúrgico da valva mitral. Observa-se, portanto, que, apesar desses parâmetros terem sua importância descrita nas principais diretrizes, ainda existem divergências na literatura sobre a sua influência nos desfechos, sendo necessários novos estudos envolvendo sua avaliação^(15,19,28).

A intervenção cirúrgica para o tratamento da regurgitação mitral isquêmica apresenta duas possibilidades: a troca ou a plastia valvar. Desde a sua introdução em 1995, a anuloplastia tem mostrado bons resultados na correção da regurgitação mitral, tendo como objetivo principal o fechamento completo e rápido do orifício mitral através de coaptação e funcionamento adequados dos folhetos, sendo estabelecida como a melhor escolha para os casos de regurgitação mitral degenerativa. Para os casos em que a etiologia é isquêmica, entretanto, a melhor estratégia de tratamento ainda permanece como tema de debates, especialmente quando há uma disfunção do ventrículo esquerdo. A troca valvar, por sua vez, deve ser reservada para os casos de ruptura aguda do músculo papilar devido a um infarto do miocárdio, quando há uma grande área ventricular infartada^(2,19).

Segundo as Diretrizes Americanas (AHA/ACC), a plastia deve ser a técnica de escolha nos casos em que se pode alcançar um resultado bem-sucedido e duradouro, o qual depende tanto da morfologia da valva, quanto da habilidade do cirurgião. As Diretrizes Europeias também trazem a plastia como a técnica de escolha nos casos de pacientes com regurgitação mitral grave, já que, quando comparada com a troca, apresenta menores taxas de morbimortalidade, bem como melhores índices de preservação da função do ventrículo esquerdo. Segundo a diretriz, a troca, com a preservação do aparelho subvalvar, deve ser escolhida quando a plastia não é viável. Entretanto, na literatura é possível encontrar na literatura divergências sobre o tema. Em Lio *et al.*, foi observado que não houve melhores resultados de mortalidade imediata, nem diferença na mortalidade tardia entre os grupos submetidos à plastia e à troca mitral. Em Acker *et al.*, foi observado uma redução do DSVE, estando o seu remodelamento associado a melhores prognósticos, sendo que não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos que compararam as duas técnicas,. Nesse mesmo estudo, também foi observada uma maior taxa de recorrência da regurgitação mitral entre os pacientes que foram submetidos à plastia, representando 30% a mais em relação àqueles que realizaram a troca. No presente estudo, ao contrário do que se observou na literatura, foram realizados, majoritariamente, procedimentos de troca valvar, o que pode estar associado à origem isquêmica da lesão valvar, à extensão da lesão ventricular, como também, à inviabilidade da plastia e à preferência do cirurgião. Novos estudos devem, por sua vez, ser realizados a fim de investigar as causas relacionadas à diferença observada^(11,14,15,19).

Em relação ao número de pontes realizadas durante o procedimento de revascularização e intervenção na valva mitral simultânea, o valor médio encontrado foi de

1,62, em que $p < 0,05$, sendo a ponte entre a artéria torácica interna esquerda (ATIE) e a artéria interventricular anterior (AIA) a mais realizada de forma isolada ou combinada com outras pontes. Em Sá *et al.*, foi observado que os pacientes submetidos ao procedimento de revascularização combinado com a intervenção na valva mitral apresentaram um maior número de pontes realizadas, quando comparado ao grupo que realizou apenas a revascularização de forma isolada, entretanto não houve significância estatística para esse parâmetro. Em Jankauskiene *et al.*, não foi observada diferença entre o número de pontes realizadas entre os grupos avaliados tanto pela presença de *diabetes mellitus*, quanto pela função ventricular. Já em Mustonen *et al.*, foi observado que os pacientes que foram submetidos a um menor número de pontes e com níveis mais altos de hemoglobina durante o procedimento cirúrgico, apresentaram melhor prognóstico, sendo que neste estudo, a variável em questão também apresentou significância estatística. Entretanto, na literatura é pouco descrito a correlação desta variável com os desfechos, se limitando a descrição apenas do número de intervenções. Novos estudos devem, portanto, ser realizados para melhor investigar a correlação da variável com os desfechos imediatos e tardios^(9,10,27).

Em relação aos tempos cirúrgicos, sabe-se que a duração da circulação extracorpórea está associada a uma resposta inflamatória sistêmica, com ativação do complemento e da cascata fibrinolítica, o que pode contribuir para sangramentos no pós-operatório. Estudos mostram que a CEC pode contribuir potencialmente para lesão neurológica pela perda da autorregulação do fluxo cerebral em baixas temperaturas ou pela baixa pressão de perfusão, micro e macroêmbolos, e alteração da barreira hematoencefálica pela resposta inflamatória sistêmica, o que leva ao quadro de edema cerebral. Além disso, a lesão miocárdica associada pode levar a quadros de fibrilação atrial e de baixo débito cardíaco. Em Smith *et al.*, foi observado um aumento do risco operatório durante o procedimento de revascularização e plastia mitral, quando em cirurgias abertas, com longa duração da CEC e do tempo de pinçamento aórtico. No estudo de Sá *et al.*, entretanto, foi observado que, apesar da sua maior duração, o procedimento combinado de revascularização e troca mitral apresentou uma menor incidência de fibrilação atrial, quando comparado com o grupo que foi submetido à revascularização de forma isolada. Em ambos os estudos, foi observada uma significância estatística entre a variável e os desfechos estudados, entretanto, no presente estudo, apesar de ter se observado que o maior número de óbitos se concentrou nos procedimentos que apresentaram tempos de CEC maiores, não houve significância estatística, o que pode ser

justificado pela amostra estudada reduzida, levando à necessidade de novos estudos envolvendo essa população. Em relação ao tempo de pinçamento aórtico, também se observa na literatura que a sua duração prolongada está associada a um aumento de complicações pós-operatórias, entretanto, ao contrário do que se observa na literatura, como em Sirivella *et al.* e em Sá *et al.*, também não houve significância estatística no presente estudo, o que pode ser justificado pelas mesmas razões apresentadas para a CEC^(9,13,29).

Entre os desfechos pós-operatórios, os mais observados no presente estudo foram: infecção do trato respiratório (ITR), fibrilação atrial, reoperação por sangramento e o óbito. Em Chan *et al.*, observou-se que, entre os pacientes que foram submetidos à revascularização e a plastia valvar, houve uma maior incidência de reoperação por sangramento ou tamponamento cardíaca, de AVC e de pacientes em programa de diálise do que a observada entre os que foram submetidos apenas à revascularização. Entretanto, com relação à mortalidade, não foi observada diferença entre os grupos. Em Lio *et al.*, foram observados como fatores preditores de mortalidade imediata o diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo e o diâmetro do átrio esquerdo pré-operatórios, como também os níveis de peptídeo natriurético, sendo que entre os pacientes submetidos à troca valvar foi observado uma maior morbimortalidade, com uma forte associação com insuficiência cardíaca e piores desfechos. Em Sá *et al.*, por sua vez, foi observado uma maior incidência de complicações respiratórias, transfusões múltiplas e complicações neurológicas entre os pacientes submetidos a troca valvar e revascularização, em relação àqueles submetidos à revascularização de forma isolada. Observa-se, portanto, que os desfechos encontrados no presente estudo encontram concordância com os descritos pela literatura. Há também uma grande descrição da importância do débito cardíaco pós-operatório como preditor de mortalidade, parâmetro esse que não foi avaliado pelo presente estudo, o que sugere que novos estudos sejam realizados^(9,19,30).

Em relação à mortalidade, foi observada, no presente estudo, uma alta taxa de mortalidade, com uma maior concentração nas primeiras 24 horas após a intervenção cirúrgica, tendo como a causa mais comum, o choque cardiogênico. Em Fattouch *et al.*, por sua vez, foi observada uma taxa de mortalidade, nos primeiros 30 dias, de 3%, tendo como causas de óbito baixo débito cardíaco e falência múltipla de órgãos. Em Acker *et al.*, foram descritas as causas do óbito apenas do período após os 30 dias até o primeiro ano, sendo registradas como principais causas primárias de morte a falência múltipla de órgãos,

insuficiência cardíaca e insuficiência renal. Na literatura, pode-se perceber que a discussão acerca da causa do óbito, no período que compreende os primeiros 30 dias de pós-operatório, se encontra limitada, sendo mais observadas comparações entre os desfechos apresentados entre grupos que foram submetidos à plastia e à troca, ou entre grupos que realizaram a revascularização de forma isolada ou associada à intervenção na valva mitral, o que sugere que novos estudos devem ser feitos, a título de melhor esclarecer esse parâmetro, de forma a contribuir para a adoção de medidas que possam auxiliar na redução da mortalidade^(9,11,12,20).

O presente estudo apresenta como fatores limitantes importantes a sua amostra reduzida, o que implica em um viés na sua análise, bem como o seu caráter retrospectivo de análise dos prontuários. Alguns dados tradicionalmente descritos na literatura como fatores pré, intra e pós-operatórios preditores de morbimortalidade, podem não ter sido identificados no presente estudo justamente em função destas limitações.

VII. CONCLUSÃO

1. Com relação ao perfil clínico dos pacientes em nossa amostra, a maioria foi do sexo feminino, com idade média de 67 anos. 14,3% dos pacientes havia sido submetido a intervenção coronariana percutânea e nenhum havia sido submetido ao procedimento de revascularização miocárdica. A troca valvar foi a principal técnica empregada para a correção da função da valvar, e a maioria dos pacientes se encontrava na classes funcional III da NYHA.

2. A mortalidade hospitalar nos pacientes submetidos à cirurgia em valva mitral e revascularização miocárdica simultânea teve como principais causas de óbito o choque cardiogênico e o choque séptico, tendo uma taxa de mortalidade de 52,4%, sendo um percentual maior do que o descrito na literatura, o que demonstra uma necessidade de novos estudos que viabilizem um maior esclarecimento da razão de tal discrepância, a fim de que se possa adotar medidas de controle no sentido de prevenir e reduzir a taxa de mortalidade observada.

3. Foi constatada relação do risco de óbito hospitalar com a idade, em relação às variáveis pré-operatórias, e com o número de pontes realizadas durante o procedimento cirúrgico, em relação às variáveis intra-operatórias, sendo necessário um maior controle desses parâmetros. Não foi constatada pelo presente estudo nenhuma relação com as variáveis pós-operatórias, o que implica em uma necessidade de novos estudos para melhor elucidação desse parâmetro.

VIII. SUMMARY

RESULTS OF SURGICAL PROCEDURES IN MITRAL VALVE ASSOCIATED WITH CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING. Background: Mitral regurgitation ischemic can be observed in individuals with coronary artery disease (CAD) showing myocardial ischemia or infarction due to ventricular remodeling, dilatation of the valve annulus and papillary muscle rupture. For the recovery of valve function, there are two possibilities: replacement or repair. The presence of concomitant coronary artery disease is a major determinant of immediate or late mortality after the mitral valve replacement surgery. The identification and analysis of predictors of increased morbidity and mortality allows a performance in order to get better outcomes. **Objective:** Evaluate the pre- and intra-operative variables with the outcomes of the immediate post-operative period. **Methods:** Analytical-descriptive study, observational, cross-sectional type. The study included patients undergoing cardiovascular surgery in a referral hospital in Salvador, Bahia, between 2009 and 2011. We included patients of any age group and sex concurrently submitted to plasty procedure or mitral valve replacement and coronary artery bypass grafting (CABG). **Results:** The sample consists of 21 patients with 61.9% were female and the mean age was 67.2 years, $p < 0.05$. 76.2% of myocardial revascularization performed were complete, with influence of the amount of bypass in the observed outcomes, $p < 0.05$. There were 11 reports of deaths, most of which occurred in a period less than 1 day after surgery. **Discussion:** The main surgical technique used was mitral valve replacement (57.1%), which clashes with the literature data. Regarding the number of realized bypasses, the literature does not present a consensus on their influence on the outcome. The hospital mortality rate was 52.4%, higher than that reported in the literature. **Conclusions:** The hospital mortality was 52.4%, with a higher percentage than that reported in the literature. Predictors of mortality were identified regarding the pre- and intra-operative variables.

Keywords: 1. Thoracic surgery; 2. Mitral valve; 3. Coronary Artery Bypass Surgery; 4. Outcome assessment.

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martin RP. How do we use imaging to aid considerations for intervention in patients with severe mitral regurgitation? *Ann Cardiothorac Surg.* 2013;2(6):779–86.
2. Madesis A, Tsakiridis K, Zarogoulidis P, Katsikogiannis N, Machairiotis N, Kougioumtzi I, et al. Review of mitral valve insufficiency: repair or replacement. *J Thorac Dis.* 2014;6 Suppl 1(2):S39–51.
3. Fernandes AM, Rathi V, Biederman RW, Doyle M, Yamrozik J a, Willians RB, et al. Cardiovascular magnetic resonance imaging-derived mitral valve geometry in determining mitral regurgitation severity. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(6):571–8.
4. Fortuna A, Barreto G, Camargo A. Anatomia da valva atrioventricular esquerda : I . As cúspides. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 1988;3(3):201–9.
5. Braile D, Ardito R, Pinto G. Plástica mitral. *Rev Bras Cir.* 1990;5(2):86–98.
6. Turi Z. Mitral Valve Disease. *Circulation.* 2004;109:e38–41.
7. Adams DH., Rosenhek R, Falk V. Degenerative mitral valve regurgitation: Best practice revolution. *Eur Heart J.* 2010;31(16):1958–67.
8. Tekumit H, Cenal A, Uzum K, Tataroglu C, Akinci E. Ring Annuloplasty in Chronic Ischemic Mitral Regurgitation. *Texas Hear Inst J.* 2006;(2001):287–92.
9. Sá M, Soares E, Santos C, Figueiredo O, Lima R, Escobar R, et al. Mitral valve replacement combined with coronary artery bypass graft surgery in patients with moderate-to-severe ischemic mitral regurgitation. *Rev Port Cardiol.* 2013;32(2):131–7.
10. Mustonen J, Suurmunne H, Kouri J, Pitkänen O, Hakala T. Impact of Coronary Artery Bypass Surgery on Ischemic Mitral Regurgitation Introduction : To determine the course of ischemic mitral regurgitation (IMR) after coronary artery bypass grafting (CABG), and evaluate preoperative factors which predict the. *Scand J Surg.* 2011;(100):114–9.
11. Acker MA, Parides MK, Perrault LP, Moskowitz AJ, Gelijns AC, Voisine P, et al. Mitral-Valve Repair versus Replacement for Severe Ischemic Mitral Regurgitation. *N Engl J Med.* 2014;370(1):23–32.

12. Fattouch K, Guccione F, Sampognaro R, Panzarella G, Corrado E, Navarra E, et al. POINT: Efficacy of adding mitral valve restrictive annuloplasty to coronary artery bypass grafting in patients with moderate ischemic mitral valve regurgitation: a randomized trial. *J Thorac Cardiovasc Surg. The American Association for Thoracic Surgery*; 2009;138(2):278–85.
13. Smith PK, Puskas JD, Ascheim DD, Voisine P, Gelijns AC, Moskowitz AJ, et al. Surgical Treatment of Moderate Ischemic Mitral Regurgitation. *N Engl J Med*. 2014;371(23):2178–88.
14. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Baron-Esquivias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012): The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2012;33(19):2451–96.
15. Nishimura R a, Otto CM, Bonow RO, Carabello B a, Erwin JP, Guyton R a, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63(22):2438–88.
16. Mohr FW, Morice M, Kappetein AP, Feldman TE, Ståhle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease : 5-year follow-up of the randomised , clinical SYNTAX trial. *Lancet*. 2013;381:629–38.
17. Kay PH, Nunley DL, Grunkemeier GL, Wright Pinson C, Starr A. Late results of combined mitral valve replacement and coronary bypass surgery. *J Am Coll Cardiol*. 1985;5(1):29–33.
18. Rehman SM, Yi G, Taggart DP. The radial artery: current concepts on its use in coronary artery revascularization. *Ann Thorac Surg. Elsevier Inc*; 2013;96(5):1900–9.
19. Lio A, Miceli A, Varone E, Canarutto D, Di Stefano G, Della Pina F, et al. Mitral valve repair versus replacement in patients with ischaemic mitral regurgitation and depressed ejection fraction: risk factors for early and mid-term mortality. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2014;19(March):1–6.
20. Sirivella S, Gielchinsky I. Clinical outcomes of surgery of mitral valve regurgitation and coronary artery bypass grafting. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2006;5:392–7.

21. Enriquez-Sarano M, Avierinos J-F, Messika-Zeitoun D, Detaint D, Capps M, Nkomo V, et al. Quantitative determinants of the outcome of asymptomatic mitral regurgitation. *N Engl J Med*. 2005;352(9):875–83.
22. Association AH. The New York Heart Association (NYHA) Functional Classification in a Patient with Heart Disease. [Internet]. Available from: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp#.VihL6tKrTIU
23. Trichon B, Glower D, Shaw L, Cabell C, Anstrom K, Felker G, et al. Survival After Coronary Revascularization, With and Without Mitral Valve Surgery, in Patients With Ischemic Mitral Regurgitation. *Circulation*. 2003;108:II – 110.
24. Raphael C, Briscoe C, Davies J, Ian Whinnett Z, Manisty C, Sutton R, et al. Limitations of the New York Heart Association functional classification system and self-reported walking distances in chronic heart failure. *Heart*. 2007;93(4):476–82.
25. Nashef SA, Roques F, Michel P, Gauducheau E, Lemeshow S, Salamon R. European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). *Eur J Cardiothorac Surg*. 1999;16(1):9–13.
26. Habib AM, Dhanji A, Mansour SA, Wood A, Awad WI. The EuroSCORE: a neglected measure of medium-term survival following cardiac surgery. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015;21(June):1–8.
27. Jankauskiene L, Svagzdiene M, Sirvinskas E, S K, Adomavicius D. Do age, diabetes and left ventricular function affect the outcomes of ischemic mitral valve repair? *Kardiochirurgia i Torakochirurgia Pol*. 2014;11(3):239–45.
28. Wong DR, Agnihotri AK, Hung JW, Vlahakes GJ, Akins CW, Hilgenberg AD, et al. Long-term survival after surgical revascularization for moderate ischemic mitral regurgitation. *Ann Thorac Surg*. 2005;80(2):570–7.
29. Sá MPBDO, Lima LP, Rueda FG De, Escobar RR De, Cavalcanti PEF, Thé ECDS, et al. Estudo comparativo entre cirurgia de revascularização miocárdica com e sem circulação extracorpórea em mulheres. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2010;25(2):238–44.
30. Chan KMJ, Punjabi PP, Flather M, Wage R, Symmonds K, Roussin I, et al. Coronary artery bypass surgery with or without mitral valve annuloplasty in moderate functional ischemic mitral regurgitation: Final results of the Randomized Ischemic Mitral Evaluation (RIME) trial. *Circulation*. 2012;126(21):2502–10.

X. ANEXOS

X.1 – Anexo I

Ficha de Coleta

1. Sexo: ()M ()F
2. Idade:
3. Peso:
4. Altura:
5. Índice de massa corpórea:
6. Antecedentes de:
 - a. acidente vascular cerebral: ()S ()N
 - b. diabete melito: ()S ()N
 - c. doença pulmonar obstrutiva crônica: ()S ()N
 - d. febre reumática: ()S ()N
 - e. hipertensão arterial sistêmica: ()S ()N
 - f. endocardite infecciosa: ()S ()N
 - g. infarto agudo do miocárdio: ()S ()N
 - h. tabagismo: ()S ()N Maços/ano:
 - i. doença aterosclerótica arterial coronária: ()S ()N
 - j. fibrilação atrial crônica: ()S ()N
 - k. Doença vascular periférica: ()S ()N
 - l. Lesão Carótida: ()S ()N % obstrução: D: E:
 - m. Outros:
7. Cirurgias prévias:
 - a. Intervenção coronária percutânea ()S ()N Artérias:
 - b. Operação valvar prévia: ()S ()N Posição Mitrál () Aórtica () Prótese:
 - c. Revascularização miocárdica prévia: ()S ()N Pontes:
 - d. Outras:
8. Classe funcional:

9. Valor sérico de creatinina:
10. Valor sérico de colesterol total:
11. Paciente em programa de Diálise: ()S ()N
12. Euroscore:
13. Dados ecocardiográficos:
- i) Diâmetro sistólico VE:
 - ii) Diâmetro diastólico VE:
 - iii) Parede posterior:
 - iv) Espessura septal:
 - v) Massa ventricular:
 - vi) Gradiente VE-Ao:
 - vii) Fração de Ejeção VE:
 - viii) Conclusões:

No grupo das características intra-operatórias, foram englobadas:

14. Cirurgia de urgência: ()S ()N
- a. Extensão da Revascularização: () Completa () Incompleta
 - b. Pontes:
 - c. Lesão tronco CE: ()S ()N
15. Lesão valvar mitral associada:
- a. Insuficiência: ()S ()N
 - b. Estenose: ()S ()N
 - c. DL - predomínio de estenose: ()S ()N
 - d. DL - predomínio de insuficiência: ()S ()N
 - e. Troca mitral: ()S ()N Prótese utilizada: Metálica () Biológica () Modelo:
Tamanho da prótese utilizada:
 - f. Plastia mitral: ()S ()N Técnica:
16. Insuficiência tricúspide: ()S ()N
- a. Plastia: ()S ()N Técnica:
 - b. Troca: ()S ()N Prótese:
17. Calcificação aorta: ()S ()N
18. Ateromatose aorta: ()S ()N
19. Tempo de circulação extracorpórea:

20. Tempo de pinçamento aórtico:

Já no grupo dos desfechos do pós-operatório imediato foram escolhidos os seguintes parâmetros:

21. Tempo de internação hospitalar total:

22. Tempo de internação na UTI:

23. Tempo de internação na enfermaria:

24. Tempo ventilação mecânica:

25. ECO pós-operatório. Conclusão:

26. Desfechos hospitalares:

a. IAM: ()S ()N

b. AVC: ()S ()N

c. Infecção trato respiratório: ()S ()N

d. Arritmia: ()S ()N Tipo:

e. Diálise: ()S ()N

f. Reoperação por sangramento: ()S ()N

g. Tamponamento: ()S ()N

h. Bloqueio AtrioVentricular Total (BAVT): ()S ()N

()Definitivo ()Temporário

i. Hemoglobina pré – pós – alta:

j. Mediastinite PO: ()S ()N

k. Septicemia: ()S ()N

l. Endocardite: ()S ()N

m. ICC: ()S ()N

n. Outros:

o. Óbito: ()S ()N Dias PO: Causa:

X.2 – Anexo II

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, José Augusto Baucia, brasileiro, médico, inscrito no CPF sob o nº 001590688-43, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado “**CIRURGIA VALVAR E CORONÁRIA SIMULTÂNEA**”, a que tiver acesso nas dependências do SAME do Hospital Ana Nery, Salvador-Ba.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para uso de terceiros;
2. A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;
3. A não apropriar-se para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso da tecnologia que venha a ser disponível;
4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-se por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelas partes interessadas neste termo.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Salvador, ____/____/____

X.3 – Apêndice III

CARTA DE LIBERAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP-HAN-UFBA)

Pelo presente, eu Dr. Roque Aras Junior, diretor médico do Hospital Geral Ana Nery, estou de acordo com o trabalho de pesquisa: **CIRURGIA VALVAR E CORONÁRIA SIMULTÂNEA**, a ser realizado no serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital Ana Nery, sob a coordenação de Dr. José Augusto Baucia, e aceito participar de todas as fases do processo.

Salvador, ____/____/_____

X.4 – Apêndice IV

CARTA DE LIBERAÇÃO DO ORIENTADOR

Ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP-HAN-UFBA)

Eu, Dr. José Augusto Baucia, orientador do projeto de pesquisa intitulado **CIRURGIA VALVAR E CORONÁRIA SIMULTÂNEA**, com a acadêmica **Natália Vieira Costa**, a ser realizado no Hospital Ana Nery, apresento o referido projeto para ser submetido à avaliação desse Comitê, bem como assumo a responsabilidade de acompanhá-lo durante todas as fases de seu desenvolvimento.

Salvador, ___/___/_____

X.5 – Apêndice V

HOSPITAL ANA NERY -
HAN/SESAB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Preditores de morbimortalidade na cirurgia valvar mitral associada a revascularização miocárdica.

Pesquisador: José Augusto Baucia

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 27145014.7.0000.0045

Instituição Proponente: Hospital Ana Nery - HAN/SESAB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 661.699

Data da Relatoria: 08/05/2014

Apresentação do Projeto:

O objetivo do trabalho é avaliar a morbimortalidade em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas na valva mitral associada a revascularização cirúrgica do miocárdio e identificar fatores de risco correlacionados a maior morbidade e mortalidade, em hospital de referência em Salvador. Será realizada a análise retrospectiva de pacientes submetidos a cirurgia valvar e coronária simultânea, no período janeiro de 2009 a dezembro de 2013, no serviço de cirurgia cardiovascular do Hospital Ana Nery, em Salvador-Ba. Procura-se, nesse trabalho, correlacionar a morbidade e mortalidade hospitalar com variáveis pré, intra e pós-operatórias, visando identificação dos fatores de risco.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Correlacionar variáveis pré- e intra-operatórias com os desfechos do período pós-operatório

Endereço: Rua Saldanha Marinho, s/nº
Bairro: Caixa D Água **CEP:** 40.323-010
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3342-2505 **Fax:** (71)3117-1972 **E-mail:** armenio@terra.com.br

HOSPITAL ANA NERY -
HAN/SESAB



Continuação do Parecer: 661.699

imediate (intra-hospitalar),
na tentativa de identificar preditores de morbimortalidade após a cirurgia valvar mitral e revascularização miocárdica simultânea.

Objetivo Secundário:

Traçar o perfil clínico dos pacientes submetidos à cirurgia valvar mitral e revascularização miocárdica simultânea.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nenhum risco será oferecido aos pacientes, pois será análises de prontuários.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem considerações

Recomendações:

Recomendações realizadas

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SALVADOR, 26 de Maio de 2014

Assinado por:
ÂRMÊNIO COSTA GUIMARÃES
(Coordenador)

Endereço: Rua Saldanha Marinho, s/nº
Bairro: Caixa D'Água **CEP:** 40.323-010
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3342-2505 **Fax:** (71)3117-1972 **E-mail:** armenio@terra.com.br