

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DOUTORADO EM ENFERMAGEM

FRANCISCA ELISÂNGELA TEIXEIRA LIMA

PROTOCOLO DE CONSULTAS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE APÓS A  
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO:  
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA

FORTALEZA  
2007

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FRANCISCA ELISÂNGELA TEIXEIRA LIMA

PROTOCOLO DE CONSULTAS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE APÓS A  
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO:  
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA

Tese submetida à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de doutora em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Assistência Participativa de Enfermagem Clínico-Cirúrgica em Situação de Saúde-Doença.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Thelma Leite de Araujo

FORTALEZA  
2007

FRANCISCA ELISÂNGELA TEIXEIRA LIMA

PROTOCOLO DE CONSULTAS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE APÓS A  
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO:  
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de doutora em Enfermagem, na área de concentração em Enfermagem Clínico-Cirúrgica.

Aprovada em: 30 / março / 2007

BANCA EXAMINADORA

---

Profª Drª Thelma Leite de Araujo (orientadora)  
Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Profª Drª Eugênia Velludo Veiga  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EEUSP-RP

---

Prof. Dr. Marcos Vinícius de Oliveira Lopes  
Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Profª Drª Thereza Maria Magalhães Moreira  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

---

Profª Drª Ana Ruth Macêdo Monteiro  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

---

Profª Drª Lúcia de Fátima da Silva  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

---

Profª Drª Vilani Cavalcante Guedes  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

Linha de Pesquisa: Assistência Participativa de Enfermagem Clínico-Cirúrgica em Situação de Saúde-Doença.

Pesquisa financiada pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu pai e a minha mãe, por terem renunciado muitos sonhos pessoais para a realização dos sonhos dos seus filhos.

À professora Thelma, pelos ensinamentos no decorrer de dez anos de convivência, desde o engatinhar na pesquisa até colocar-me de pé para dar os primeiros passos como pesquisadora. Dedico todo o meu respeito e admiração.

Aos pacientes que realizaram revascularização do miocárdio, verdadeira razão de todo meu esforço para a concretização deste estudo.

À Enfermagem, profissão à qual escolhi amar e dedicar meu trabalho por toda minha vida.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que com sua bondade deu-me a vida, acrescida de saúde, sabedoria, inspiração, fé..., possibilitando minha caminhada até aqui... e daqui por diante.

Aos meus pais, Elias e Fátima, a quem amo incondicionalmente, agradeço o amor, apoio, incentivo e a crença na minha capacidade de crescer. Obrigada por tudo que fizeram, fazem e farão por mim, pela Eliane e pelo Fábio.

Aos meus irmãos, Eliane e Fábio, por terem sido compreensíveis e terem me suportado nesse momento de estresse para conclusão do estudo. Obrigada, também, por terem renunciado até ao uso do computador para viabilizar a concretização dos meus objetivos pessoais. Eu amo vocês!

Ao meu namorado, Paulo, por estar compartilhando da minha vida, incentivado-me e apoiado-me na realização dos meus sonhos. Muito obrigada pelo amor, paciência e dedicação! Eu amo você!

À professora Thelma Leite de Araujo, minha orientadora desde o 4º semestre da graduação, agradeço por seguirmos juntas nesse caminho, iniciado há dez anos. Obrigada pelas oportunidades que me ofereceu ao longo do caminho, contribuindo significativamente para muito do que sou hoje. Agradeço, ainda, por me dar desafios e acreditar que eu sou capaz de superá-los. Obrigada por tudo!

Às enfermeiras da coordenação de enfermagem e da Educação Continuada do Hospital de Messejana, Dr<sup>a</sup> Neuly, Dr<sup>a</sup> Celina, Dr<sup>a</sup> Ana Ruth e Dr<sup>a</sup> Margarida, pelo consentimento quanto à realização do estágio para o desenvolvimento do estudo. Agradeço, também, pela confiança, apoio e incentivo no decorrer dessa caminhada.

À Dr<sup>a</sup> Albeniza Medeiros, coordenadora do Ambulatório do Hospital de Messejana, por ter aceito minha permanência na instituição e por ter sido sempre solícita aos meus pedidos de viabilização do estudo. Obrigada, também, por ter permitido chamá-la de “chefinha”, proporcionando-me momentos ímpares de aprendizado. Parabéns, por ser um exemplo de enfermeira e de líder. Minha eterna gratidão!

Aos enfermeiros do ambulatório do Hospital de Messejana, Dr<sup>a</sup> Edilma, Dr<sup>a</sup> Silvana, Dr. João, Dr<sup>a</sup> Ana Lúcia, Dr<sup>a</sup> Ana Maria, Dr<sup>a</sup> Amélia, pela receptividade no serviço, permitindo que eu realizasse as consultas de enfermagem aos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio.

A toda a equipe do ambulatório do Hospital de Messejana. Não citarei nomes, para não cometer injustiças. Mas agradeço a todos igualmente, por terem aceitado conviver comigo nas horas de trabalho por todo o período de construção do estudo. Cada um, com suas particularidades, teve uma importância vital na concretização deste estudo. Saudades dos momentos compartilhados!

Ao Cleirton, por ter possibilitado a marcação de consultas para a realização do estudo, no sistema informatizado da instituição. Obrigada pela amizade e por acreditar no meu trabalho.

Aos médicos do ambulatório do Hospital de Messejana, em especial ao Dr. Paulo Ernani, ao Dr. Edísio e ao Dr. Nogueira, por termos compartilhado conhecimentos e por sempre atenderem os pacientes encaminhados no decorrer do estudo.

À Dr<sup>a</sup> Josenira, coordenadora da Sala de Pós-Operatório, por ter permitido, inúmeras vezes, minha entrada nesse setor para identificação dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio.

Às coordenadoras das unidades de internamento do Hospital de Messejana, Dr<sup>a</sup> Liliane, Dr<sup>a</sup> Neuly, Dr<sup>a</sup> Patrícia e Dr<sup>a</sup> Ires, e a todas as enfermeiras do Hospital de Messejana pela receptividade durante minha visita às unidades para realização do primeiro atendimento ao paciente que realizou revascularização do miocárdio.

À Dr<sup>a</sup> Perpétua, diretora do Centro de Assistência à Criança, por ter concordado com minha liberação para a concretização de mais uma etapa da minha vida.

A todos os funcionários do Centro de Assistência à Criança Dr<sup>a</sup> Lúcia de Fátima R.G. Sá. Em especial às amigas, Valquíria, Suzane e Araci, pelo apoio e incentivo nesta caminhada. E especialmente à amiga Selma Eugênia, que se prontificou a trabalhar nos meus plantões sempre que necessário. Obrigada a todos!

Às professoras Mirian Pardo e Andréa Linard e demais professores do Curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), pela solidariedade e compreensão neste momento da minha vida.

À minha amiga, Patrícia Neyva, obrigada pela amizade e cumplicidade em todos os momentos das nossas vidas. Deus mais uma vez foi muito bondoso comigo ao colocar você no meu caminho. Que nossa amizade seja cultivada por toda a eternidade!

À amiga Thereza Maria, por quem tenho profunda admiração e estima. Obrigada pela amizade e ensinamentos, e, particularmente, pelas primeiras lições de informática e pesquisa, pegando na minha mão para orientar-me como manusear o mouse do computador. Agradeço a Deus por ter me permitido conhecê-la.

Às companheiras do doutorado, Elizabeth, Estela, Fátima, Iliana, Janaína, Karla e Rosane. E, igualmente, às companheiras que aderiram ao grupo: Suêuda, Ingrid, Mirian e Emília. Ao compartilharmos conhecimentos e apesar de trilharmos caminhos diferentes, tínhamos em comum um objetivo: SER DOUTORA!

Ao BBB, Beth, Berni e Bebê (Artur) por termos, inúmeras vezes, discutido sobre os obstáculos enfrentados no desenvolvimento deste estudo, mas também compartilhado os momentos de alegria na superação de cada um.

Às enfermeiras do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, por terem permitido meu estágio no ambulatório da instituição, favorecendo a ampliação dos meus conhecimentos para a concretização deste estudo. E aos alunos da Residência em Enfermagem em Cardiologia, pela receptividade e apoio durante minha permanência no hospital.

Aos membros da Banca, Dr<sup>a</sup> Eugênia Veiga, Dr. Marcos de Oliveira, Dr<sup>a</sup> Thereza Magalhães, Dr<sup>a</sup> Ana Ruth, Dr<sup>a</sup> Lúcia de Fátima e Dr<sup>a</sup> Vilani Guedes, por terem aceitado participar da avaliação deste estudo e por suas contribuições inestimáveis.

À professora Rosa e aos acadêmicos do LEMA, Ítalo e Rafael, pelas contribuições nas análises estatísticas.

À bibliotecária Rosane, pela disposição na correção bibliográfica e na edição final da tese.

À amiga Gina Emanuela, pelo apoio e contribuições para a apresentação da tese.

Aos membros do projeto saúde cardiovascular, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, pelo companheirismo e conhecimentos compartilhados.

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), pelo apoio financeiro dispensado à pesquisa.

Aos professores da Graduação e da Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, pelos ensinamentos e contribuições fornecidas para minha formação pessoal e profissional.

Aos funcionários do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, pela atenção dispensada.

Aos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, por terem aceitado participar do estudo. Sem vocês esta tese seria inviabilizada.

Enfim, a todos que mesmo sem terem sido mencionados contribuíram para meu percurso nesta caminhada.

Não há emoção no fácil velejar quando os céus estão claros e azuis. Não há alegria em, meramente, fazer coisas que qualquer um pode fazer. Mas existe satisfação, que é muito doce, quando você aposta num destino onde você pensou que jamais chegaria !!!

(Spirelle)

## RESUMO

O acompanhamento ao paciente submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) deve ter uma abordagem holística, realizado por uma equipe multiprofissional. Este estudo teve como objetivo geral avaliar um Protocolo de Consultas de Enfermagem (PCE) ao paciente após RM, comparando com um grupo controle. E, como específicos: levantar características dos pacientes em relação a sexo, idade, escolaridade, renda familiar, estado civil, história familiar de doença arterial coronariana (DAC) e religião; verificar prevalência dos fatores de risco para DAC: hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo; identificar mudanças comportamentais dos pacientes, enfatizando hábitos alimentares, exercício físico, abstinência de tabagismo e etilismo, e uso contínuo de medicamentos; averiguar impacto do PCE na redução dos fatores de risco para DAC, considerando o controle: pressão arterial, glicemia, colesterol, índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/quadril; e verificar aspectos relacionados à ansiedade e depressão. Ensaio clínico randomizado, desenvolvido no ambulatório de um hospital público, Fortaleza-CE. Compuseram a população 146 pacientes revascularizados no período de coleta de dados, constituindo a amostra 78 pacientes, 39 do grupo controle (GC) e 39 do grupo de intervenção (GI). A participação nos grupos foi definida pelo dia de cirurgia. Pacientes do GC fizeram o seguimento ambulatorial convencional, com avaliação pela pesquisadora no momento da alta e seis meses após a cirurgia; e pacientes do GI foram submetidos ao PCE com atendimentos na alta hospitalar e após um, dois, quatro e seis meses. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. Encontrou-se similaridade nos grupos para os indicadores: sexo masculino (62,8%); idade (média: 65 anos); baixa escolaridade; renda familiar até um salário mínimo (55,1%); antecedentes familiares com DAC (65,4%); católicos (82,1%). O estado civil apresentou diferença significativa. Contudo, os fatores de risco para DAC não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ): hipertensão arterial (83,3%), não-diabéticos (53,8%), sem dislipidemia (53,8%), obesidade (67,9%), sedentarismo (57,7%) e não-tabagistas (65,4%). Na avaliação da eficácia do PCE, os testes evidenciaram que 92,3%-GI e 76,9%-GC melhoraram a qualidade da alimentação. O GI teve uma maior adesão à prática de exercício físico do que o GC ( $p < 0,10$ ). Todos os pacientes do GI abstiveram-se do cigarro e do etilismo, e 33,3% dos fumantes e 50,0% dos usuários de bebidas alcoólicas do GC mantiveram esses hábitos, constatando diferença significativa ( $p < 0,05$ ). Um percentual maior (94,9%) do GI usava os medicamentos adequadamente ( $p > 0,05$ ). Houve um impacto na redução dos fatores de risco para DAC, após seis meses da cirurgia, quanto aos indicadores ( $p < 0,05$ ): pressão arterial, taxa de glicemia, índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/quadril. Conforme constatado, o GI teve um percentual menor de pessoas com ansiedade e/ou depressão em relação ao GC. Conclui-se que o seguimento pelo PCE foi eficaz para as mudanças comportamentais no estilo de vida dos pacientes revascularizados. Como observado, um maior número de pessoas do GI melhorou a qualidade da dieta, aderiu à prática de exercício físico e parou de fumar e de ingerir bebidas alcoólicas. Tais mudanças comportamentais foram positivas para reduzir fatores de risco e, conseqüentemente, minimizar complicações cardiovasculares.

Palavras-chave: Enfermagem. Consulta de Enfermagem. Revascularização Miocárdica.

## ABSTRACT

Monitoring the patient who was referred to a surgery for myocardial revascularization (MR) should take a holistic approach, carried out by a multi professional team. This study aimed to test a general protocol of Nursing Queries (PNQ) from the patient after MR, compared with a control group. And as specific: raise characteristics of the patients, with respect: gender, age, education, household income, marital status, family history of coronary artery disease (CAD) and religion; Check prevalence of risk factors for CAD: hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, obesity, inactivity and smoking; Identifying patients' behavioral changes, emphasizing diet, exercise, abstinence from smoking, alcoholism and continued use of medicines; Determine impact of PNQ in the reduction of risk factors for CAD, considering the control: blood pressure, blood glucose, cholesterol, body mass index, waist circumference and ratio of waist / hip; And check aspects related to anxiety and depression. This is a randomized clinical trial that was developed in the clinic of a public hospital in the city of Fortaleza state of Ceara. The population was composed of 146 patients who were undergoing surgery for revascularization the period of collecting data, providing the sample 78 patients, 39 of the control group (CG) and 39 of the group of intervention (GI). The Patient's GC did the follow conventional outpatient, with assessment by the researcher at the time of discharge and six months after surgery. And the patients who have undergone the GI with the PNQ attendances at the time of discharge and after one, two, four and six months. Study approved by the Committee for Ethics and Research. Found there similarities in the groups for indicators: male (62.8%); Age (mean: 65 years); Low education; Family income up to a minimum wage (55.1%); A family with DAC (65, 4%); Catholics (82.1%). The state civil presented significant difference. The risk factors for DAC not had significant differences ( $p > 0.05$ ): hypertension (83.3%), non-diabetics (53.8%), without dyslipidemia (53.8%), obesity (67, 9%), sedentary (57.7%) and non-smokers (65.4%). In assessing the effectiveness of PCE, the tests showed that 92.3%- GI and 76.9%- GC improved the quality of food. The GI was greater adherence to the practice of physical exercise than the GC ( $p < 0.10$ ). All patients from GI abstained from the cigarette and alcoholism, and 33.3% of smokers and 50.0% of the users of alcohol of GC continued these habits, noting a significant difference ( $p < 0.05$ ). A greater percentage (94.9%) of GI used the medicines properly ( $p > 0.05$ ). There was an impact on the reduction of risk factors for CAD, after six months of surgery, as the indicators ( $p < 0.05$ ): blood pressure, blood sugar, body mass index, waist circumference and ratio of waist / hip. It was found that the GI has had a smaller percentage of people with anxiety and / or depression in relation to the GC. It follows that the action by the PNQ was effective for behavioral changes in the way of life of patients undergoing surgery for revascularization, stressing that a greater number of people of the GI improved the quality of the diet, joined the practice of physical exercise and stopped smoking and drink alcohol. These were positive behavioral changes to reduce risk factors and, therefore, minimize cardiovascular complications.

Keywords: Nursing. Consultation of Nursing. Myocardial Revascularization

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Fluxograma do paciente na unidade hospitalar (grupo controle) .....	29
FIGURA 2 - Fluxograma do paciente na unidade hospitalar (grupo de intervenção) .....	30
FIGURA 3 - Diagrama de condutas comportamentais para controle dos fatores de risco modificáveis e controláveis da doença arterial coronariana .....	35
FIGURA 4 - Caracterização dos participantes segundo as mudanças comportamentais após seis meses de cirurgia, comparando o grupo controle com o grupo de intervenção. Fortaleza-CE, 2006 .....	52
FIGURA 5 - Caracterização dos participantes segundo os fatores de risco existentes antes e após a aplicação do Protocolo de Consultas de Enfermagem, comparando o grupo controle com o grupo de intervenção. Fortaleza-CE, 2006 .....	59
FIGURA 6 - Distribuição da média dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a ansiedade, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006 .....	62
FIGURA 7 - Distribuição da média dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a depressão, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006 .....	64

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Relação do quantitativo de pacientes operados de revascularização do miocárdio e selecionados para o grupo controle e o grupo de intervenção. Fortaleza-CE, 2006 .....	27
QUADRO 2 - Estratégias de consulta de enfermagem para o grupo de intervenção referente ao primeiro atendimento, na unidade de internamento. ....	32
QUADRO 3 - Estratégias de consultas de enfermagem para o grupo de intervenção referente aos atendimentos nº 2, nº 3 e nº 4, no ambulatório. ....	33
QUADRO 4 - Estratégias de consultas de enfermagem para o grupo de intervenção referente ao atendimento nº 5 (último do estudo), seis meses após a cirurgia, no ambulatório. ....	34
QUADRO 5 - Modificações do estilo de vida, baseado nas Diretrizes de Hipertensão Arterial (2006) e nas Diretrizes da Cirurgia de Revascularização Miocárdica (2004).....	39

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo sexo, idade, escolaridade, renda familiar, existência de companheiro no lar, presença de antecedentes familiares com alterações cardíacas e religião. Fortaleza-CE, 2006 .....	43
TABELA 2- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a relação idade e sexo. Fortaleza-CE, 2006 .....	46
TABELA 3- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção, segundo a presença de fatores de risco para DAC já existentes na admissão: hipertensão arterial, <i>diabetes mellitus</i> , dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Fortaleza-CE, 2006 .....	47
TABELA 4- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo as alterações dos hábitos alimentares e exercício físico seis meses após a cirurgia. Fortaleza-CE, 2006 .....	49
TABELA 5- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o tabagismo e etilismo após seis meses de cirurgia. Fortaleza-CE, 2006 .....	50
TABELA 6- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o seguimento da terapêutica medicamentosa. Fortaleza-CE, 2006 .....	51
TABELA 7- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo os níveis de pressão arterial. Fortaleza-CE, 2006 .....	53
TABELA 8- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o controle da taxa de glicose no sangue no dia da alta hospitalar. Fortaleza-CE, 2006 .....	54
TABELA 9- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo os níveis de colesterol total no sangue no período hospitalar e seis meses após. Fortaleza-CE, 2006 .....	55
TABELA 10- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o índice de massa corporal. Fortaleza-CE, 2006 .....	56
TABELA 11- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a circunferência da cintura na primeira avaliação pós-operatória. Fortaleza-CE, 2006 .....	57
TABELA 12- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a relação entre a cintura e o quadril na primeira avaliação pós-operatória. Fortaleza-CE, 2006 .....	58
TABELA 13- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a presença de sintomas e complicações no decorrer dos seis meses de acompanhamento. Fortaleza-CE, 2006 .....	61
TABELA 14- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo avaliação da ansiedade, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006 .....	63
TABELA 15- Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo avaliação da depressão, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006 .....	65

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	17
2	OBJETIVOS .....	24
2.1	Objetivo geral.....	
2.2	Objetivos específicos.....	
3	MATERIAL E MÉTODOS .....	25
3.1	Tipo de estudo .....	25
3.2	Local de estudo .....	25
3.3	Participantes do estudo .....	26
3.4	Organização dos grupos controle e de intervenção .....	28
3.5	Teste piloto do protocolo e fluxograma de consultas .....	30
3.6	Coleta de dados .....	31
3.7	Protocolo de Consultas de Enfermagem para o grupo de intervenção .....	31
3.8	Recursos e técnicas utilizadas para operacionalização do Protocolo de Consultas de Enfermagem .....	36
3.9	Análise dos dados .....	40
3.10	Aspectos éticos .....	42
4	RESULTADOS .....	43
4.1	Indicadores de caracterização .....	43
4.2	Fatores de risco comportamentais para doença arterial coronariana .....	47
4.3	Indicadores de mudanças comportamentais para redução dos fatores de risco da DAC .....	48
4.4	Indicadores de controle dos fatores de risco para DAC .....	53
4.5	Indicadores de complicações pós-revascularização .....	61
4.6	Indicadores dos aspectos relativos à ansiedade e à depressão, segundo a escala de HAD, após o Protocolo de Consultas de Enfermagem .....	62
5	DISCUSSÃO .....	67
5.1	Indicadores de caracterização .....	67
5.2	Fatores de risco comportamentais para doença arterial coronariana .....	73
5.3	Indicadores de mudanças comportamentais para redução dos fatores de risco da DAC .....	75
5.4	Indicadores de controle dos fatores de risco para DAC .....	86
5.5	Indicadores de complicações pós-revascularização .....	93
5.6	Indicadores dos aspectos relativos à ansiedade e à depressão, segundo a escala de HAD, após o Protocolo de Consultas de Enfermagem .....	93

6	CONCLUSÕES .....	96
	REFERÊNCIAS .....	100
	APÊNDICES .....	109
	ANEXOS .....	134

## 1 INTRODUÇÃO

Dia-a-dia, os profissionais de enfermagem tentam cada vez mais consolidar sua profissão como ciência. Nesse esforço vêm dedicando especial atenção à pesquisa, por ser um instrumento que contribui positivamente para o crescimento da enfermagem e, conseqüentemente, para a formação profissional dos enfermeiros, no conjunto ou individualmente, ampliando a visão dos fatos e possibilitando a melhoria na qualidade da assistência prestada.

Entre os estudos desenvolvidos na área da saúde, observa-se o interesse pelas doenças crônicas, as quais são definidas como problemas de saúde com sintomas ou incapacidades associadas que exigem o tratamento de longo prazo, isto é, de três meses ou mais. Smeltzer e Bare (2006) corroboram estas afirmações ao mencionarem o seguinte: as condições crônicas tornaram-se a principal causa de problemas ligados à saúde, em decorrência de diversos fatores, cujo tratamento envolve os problemas físicos, psicológicos e sociais dos pacientes e seus familiares.

Por contribuem, significativamente, como grupo causal, para a taxa de mortalidade em todas as regiões brasileiras, as doenças cardiovasculares destacam-se entre as alterações crônicas. Além disso, constituem uma das principais causas de permanência hospitalar prolongada e são responsáveis pela principal alocação de recursos públicos em hospitalizações no Brasil. Como ressaltam Castro et al. (2004), o ônus econômico das doenças cardiovasculares tem crescido exponencialmente nas últimas décadas.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são responsáveis por 16,7 milhões de mortes ao ano, com projeções para o ano 2020 de sua manutenção como causa principal de mortalidade e incapacitação (AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005).

No biênio de 1980-1981, a média de óbitos no Brasil por doenças cardiovasculares era de 190.743 e passou para 258.867 no biênio de 1999-2000, representando um aumento de 35,7%. Das doenças cardiovasculares, 53.486 eram doenças isquêmicas do coração. Estas subiram para 77.540 nos respectivos biênios. Em relação a região Nordeste, o índice no biênio de 1980-1981 era de 24.942 e passou para 47.371 no biênio de 1999-2000, ou seja, quase duplicou (90% de aumento) (LAURENTI, 2005).

No cômputo geral das internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no ano de 2003 para o território brasileiro, as doenças cardiovasculares ficam em segundo lugar entre os homens, depois das doenças respiratórias, e em terceiro lugar entre as mulheres, depois das

decorrentes do parto e doenças respiratórias. No entanto, segundo mostra a análise do custo da internação, mais de 25% dos gastos do SUS foram provenientes de angina do peito e pós-infarto do miocárdio. Como constatado, as doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade no Brasil e um importante motivo para a internação hospitalar, cujos maiores custos estão relacionados com os procedimentos de alta complexidade em cardiologia, tais como a revascularização do miocárdio, o implante de marca-passo e as cirurgias valvares (LOTUFO, 2005).

Assim, diante da elevada incidência das doenças isquêmicas do coração e, conseqüentemente, da revascularização do miocárdio sentiu-se a instigação para desenvolver pesquisas nesta temática. Os estudos foram iniciados durante o mestrado com o desenvolvimento da dissertação intitulada **A prática do autocuidado pós-revascularização do miocárdio** (LIMA, 2002), cujo objetivo geral foi investigar os comportamentos de pacientes após a revascularização do miocárdio em relação aos fatores de risco. Conforme os achados revelaram, 50% dos entrevistados se enquadraram no grau *ótimo* de autocuidado após um ano de revascularização do miocárdio e outros 50% estavam classificados entre *bom* e *regular* no grau de autocuidado.

A partir do referido estudo intensificou-se a necessidade de desenvolver estratégias para aumentar a prática do autocuidado, com vistas a controlar os fatores de risco, minimizar as complicações cardiovasculares pós-cirurgia e favorecer a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Entre as estratégias de trabalho, escolheu-se a consulta de enfermagem, por ser uma forma sistemática e dinâmica de prestar os cuidados de enfermagem de maneira efetiva, além de favorecer a interação entre enfermeiro e paciente, colocando em movimento a técnica e a sensibilidade de modo complementar.

Segundo enfatiza Zagonel (2001), a consulta de enfermagem é uma estratégia eficaz para a detecção precoce de desvios de saúde e acompanhamento de medidas instituídas, as quais dirigem-se ao bem-estar das pessoas envolvidas. É uma ação que se diferencia entre as várias maneiras de cuidar, pois possibilita a aproximação pessoa a pessoa, estabelecendo uma relação interpessoal de ajuda concreta diante das variáveis culturais.

A denominação Consulta de Enfermagem foi criada em 1968, durante o II Curso de Planejamento de Saúde da Fundação de Ensino Especializado de Saúde Pública, e legitimada como atividade privativa do enfermeiro na nova legislação do exercício profissional, a qual foi aprovada pela Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986 (ZAGONEL, 2001; BRASIL, 2006).

No entanto, embora a consulta de enfermagem tenha sido criada há quase quarenta anos poucos estudos têm sido desenvolvidos para avaliar a eficácia da sua implementação. No

intuito de contribuir para sanar essa lacuna, este estudo tem como finalidade primordial o desenvolvimento e experimentação de um Protocolo de Consultas de Enfermagem para o paciente submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio.

Para o desenvolvimento de sua consulta, é indispensável o enfermeiro ter conhecimento científico para a detecção e interpretação dos problemas, além de capacidade de intervir conforme a necessidade de cada paciente, pois, como Campedelli (1990) aponta, é por meio da consulta de enfermagem que são identificados problemas de saúde-doença e prescritas e implementadas medidas de enfermagem, destinadas a contribuir para a promoção, proteção e recuperação da saúde do paciente e sua reabilitação.

Após a cirurgia de revascularização do miocárdio, o paciente deve passar por um processo de reabilitação, o qual é dinâmico, orientado para a saúde e capaz de auxiliá-lo a atingir o maior nível possível de funcionamento físico, mental, espiritual e econômico. O processo de reabilitação ajuda a pessoa a conseguir uma aceitável qualidade de vida com dignidade, auto-estima e independência (SMELTZER; BARE, 2006).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995), a reabilitação é um componente da prevenção terciária, que visa reduzir ou eliminar uma deficiência. De modo geral, as medidas utilizadas para auxiliar os indivíduos portadores de deficiências a melhorar suas habilidades em certas atividades vocacionais são consideradas medidas reabilitadoras. Quanto à deficiência, no contexto da saúde, é a restrição ou falta de habilidade para executar uma atividade, em virtude de uma lesão ou prejuízo em algum órgão do corpo humano.

No âmbito das doenças cardiovasculares, a reabilitação cardíaca foi definida, no I Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular (1997), como um ramo de atuação da cardiologia que, implementada por equipe de trabalho multiprofissional, permite a restituição, ao indivíduo, de uma satisfatória condição clínica, física, psicológica e laborativa.

Portanto, trata-se de uma prevenção terciária, uma vez que se pretende reabilitar pacientes que vivenciaram uma intervenção coronariana, enquanto, sendo que a prevenção secundária é parte vital do programa de reabilitação. Ao se referirem ao assunto, Jardim et al. (1999) conceituam a prevenção secundária como um conjunto de medidas destinadas àqueles indivíduos já doentes, como os portadores de angina do peito ou doença arterial periférica e àqueles que já apresentaram infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral (AVC). A prevenção secundária é essencial e suas finalidades são evitar novo evento cardiovascular e reduzir a progressão da disfunção do miocárdio e a mortalidade por doenças cardiovasculares.

Desse modo, as medidas preventivas, tanto secundárias como terciárias, devem ser encaradas como prioridade, devido sua expressiva taxa de sucesso na redução de novos

eventos coronarianos e do aumento da sobrevida. As medidas terciárias são adotadas, sobretudo, no atendimento ao paciente após uma cirurgia cardiovascular, visto que necessita de reabilitação contínua e laboriosa, pois requer uma relação de confiança entre ele, os profissionais e a instituição. Portanto, deve ficar bem estabelecida a terapêutica recomendada, a qual deverá ser seguida por toda a vida.

Em relação às medidas preventivas, as Diretrizes de Revascularização Miocárdica (2004) afirmam que existem várias abordagens para o tratamento da aterosclerose coronariana. Destacam, porém, o controle dos fatores de risco, que não só postergam o início da doença, como podem estabilizar os sintomas após seu início.

No entanto, para minimizar esses fatores de risco, é necessário inicialmente detectá-los. Como mostra a literatura, diversos estudos já foram desenvolvidos para identificação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em todo o mundo. De acordo com o constatado, as medidas de prevenção incluem o controle desses fatores (FRAMINGHAM, 2007; AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005; POLANCZYK, 2005; YUSUF et al., 2004; GIBBONS et al., 2003; GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002; SCHAEFER, 2002).

O conhecimento dos fatores de risco deve levar ao incentivo da prática de autocuidado, procurando-se alterar o estilo de vida ou hábitos pessoais, no intuito de minimizar esses fatores, favorecendo a manutenção da saúde por um tempo prolongado. Quanto à terminologia de classificação dos fatores de risco há divergência entre os autores. Lessa (1998), por exemplo, adota a divisão em fatores constitucionais e fatores comportamentais. Os constitucionais seriam aqueles que o indivíduo não pode controlar ou alterar; e os comportamentais seriam aqueles passíveis de controle ou prevenção.

Como principais fatores de risco constitucionais para doenças cardiovasculares incluem-se os seguintes: sexo, com predominância nos homens; elevação da idade, principalmente para as mulheres; raça, pois os negros possuem maior susceptibilidade de desenvolver cardiopatias, por motivos ainda não suficientemente explicados; hereditariedade, porquanto pessoas com histórias familiares até o 2º grau de doenças coronarianas possuem um risco maior de desenvolver a doença. Entre os fatores comportamentais, podem-se citar: sedentarismo, obesidade, tabagismo, etilismo, ingestão de café, dieta rica em gorduras, alto consumo de sal, estresse e contraceptivos hormonais (DIRETRIZES, 2006; MELTZER; PINNEO; KITCHELL, 2000).

Ainda de acordo com a literatura, entre os fatores de risco para doença arterial coronariana destacam-se nove: hereditariedade, sexo masculino, idade avançada, hipertensão arterial sistêmica (HAS), *diabetes mellitus* (DM), dislipidemia - níveis elevados de colesterol

total (CT), triglicéridos (TG), *low density lipoproteins* (LDL), e baixos níveis de *high density lipoproteins* (HDL), obesidade - especialmente excesso de gordura abdominal, sedentarismo e tabagismo. Ressalta-se que hereditariedade, gênero e idade não podem ser modificados, mas os demais podem ser influenciados pelo comportamento individual. Ou seja, podem ser eliminados ou pelo menos controlados (POLANCZYK, 2005; DIRETRIZES..., 2004).

Estes indicadores de risco atuam em conjunto, e quanto maior a quantidade de fatores presentes, maior será a probabilidade de desencadear doenças coronarianas. Diante da situação, as pessoas com maiores índices de risco devem receber acompanhamento periódico e exercer uma prática de autocuidado favorável para redução das complicações. Essa prática de autocuidado deve ser intensificada, sobretudo no caso de portadores de doenças coronarianas e que já realizaram revascularização do miocárdio.

Para se alcançar, no entanto, os objetivos pretendidos, a prática de autocuidado deve englobar as recomendações não-medicamentosas (mudanças no estilo de vida), tais como: controle de peso, padrão alimentar saudável, redução do consumo de sal, moderação no consumo de bebidas alcoólicas, exercícios físicos regulares, abandono do tabagismo, controle do estresse psicoemocional; bem como as medicamentosas (uso contínuo de medicamentos), as quais devem ser eficazes por via oral e bem toleradas. Com vistas ao melhor resultado possível, o paciente deve ser esclarecido sobre a doença, efeitos colaterais dos medicamentos e objetivos terapêuticos, além de ter suas condições socioeconômicas consideradas no estabelecimento do regime terapêutico (DIRETRIZES..., 2006).

Conforme se sabe, a redução dos fatores de risco para doença arterial coronariana é eficaz quando há uma ação conjunta de profissionais (médico, nutricionista, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta) atuando tanto na terapêutica farmacológica quanto nas medidas preventivas. Isto é enfatizado em estudo desenvolvido por Goldmeier e Castro (2005), cujo objetivo foi analisar o aumento da efetividade e do benefício na redução dos fatores de risco para a doença arterial coronariana, por meio de um programa de intervenção de enfermagem. Neste estudo, foi constatada a necessidade de ações agressivas para redução dos fatores de risco, a serem desenvolvidas por profissionais da área da saúde.

Como observado no dia-a-dia, a eficácia do trabalho multiprofissional nos cuidados com a saúde é reconhecida e este tipo de trabalho vem sendo incorporado de forma progressiva na prática diária. O trabalho da equipe contribuirá para oferecer ao paciente e à comunidade uma visão ampliada do problema, dando-lhes conhecimento e motivação para vencer o desafio e adotar atitudes de mudanças de hábitos de vida e adesão real ao tratamento proposto com base no risco cardiovascular global (DIRETRIZES..., 2006).

De acordo com os especialistas que elaboram as diretrizes para o tratamento da hipertensão arterial no Brasil (DIRETRIZES..., 2006), o enfermeiro deve participar por meio da consulta de enfermagem, realizando ações como: verificar a pressão arterial; medir os dados antropométricos (peso, estatura, circunferência da cintura e quadril); calcular o índice de massa corporal; investigar os fatores de risco e hábitos de vida; orientar sobre a doença, o uso regular de medicamentos prescritos pelo médico, e hábitos de vida pessoais e familiares; encaminhar o paciente com hipertensão ao médico pelo menos duas vezes ao ano e com maior frequência na presença de intercorrências.

No caso do paciente submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio, o acompanhamento deve ser mais rigoroso nos primeiros seis meses após a cirurgia, uma vez que, segundo Stähle et al. (1997), nesse período podem ocorrer diversas complicações, tais como cardiovasculares, pulmonares, renais, gastrointestinais, neurológicas e psicológicas. Além destas, segundo outros estudos demonstram, as causas mais comuns de reinternação após a ocorrência da cirurgia são arritmias, problemas respiratórios, derrame pleural, insuficiência cardíaca congestiva, dor torácica, problemas nas incisões cirúrgicas, efeitos adversos da terapêutica medicamentosa, alterações gastrointestinais e disfunções neurológicas (HERLITZ et al., 1997; SABOURIN; FUNK, 1999).

Dantas, Aguillar e Barbeira (2001) corroboram os autores supracitados ao detectarem como principais problemas presentes nos primeiros trinta dias após a alta hospitalar de revascularização miocárdica: ferida cirúrgica (dor, edema, presença de secreção e sensação de calor nos locais das incisões cirúrgicas), terapêutica medicamentosa, presença de outras doenças, alteração do apetite, humor e padrão do sono, queixas cardiovasculares (cansaço, taquicardia aos esforços, precordialgia e dispnéia), alterações na sensibilidade (região torácica) e motricidade (perda da força muscular) e comprometimento de funções intelectuais (memória).

Ademais, após a cirurgia, o paciente apresenta interrogações acerca do tratamento, surgimento de sinais e sintomas, e novos problemas. Deve-se, também atentar para as comorbidades psiquiátricas, e para os distúrbios emocionais passíveis de dificultar a continuidade do tratamento. Este aspecto é enfatizado por Maciel e Araujo (2003) ao constatarem que em programas de tratamento de hipertensão arterial a consulta de enfermagem ainda está muito centrada no modelo médico tradicional, voltada ao indivíduo, sem considerar outros fatores envolvidos no processo saúde-doença, como seu meio psicossocial e familiar. Portanto, nas consultas, o enfermeiro deve enfatizar a avaliação clínica, psicológica e social do paciente, lembrando, conforme preconizam Dantas, Aguillar e

Barbeira (2001), que nos primeiros meses após a cirurgia o enfermeiro tem um papel fundamental na assistência ao paciente revascularizado e seus familiares.

Com base no já mencionado e de acordo com Guimarães, Marin-Neto e Piegas (2005), enfatiza-se a importância do presente estudo. Estes autores, ao falarem do impacto dos estudos randomizados na prática clínica, afirmam que milhares de óbitos prematuros poderiam ser evitados anualmente mediante busca da evidência de estudos controlados randomizados sobre diversos tratamentos eficazes e aplicáveis, uma vez que a prevenção primária e a secundária são facilitadas por demonstrações da eficácia de intervenções, como cessação do tabagismo e redução de lipídios e da pressão arterial. Consoante complementam, estudos clínicos randomizados podem ser considerados padrão de referência para avaliar a eficácia da maioria das intervenções terapêuticas em doenças cardiovasculares.

Diante dessas considerações, pretende-se avaliar um Protocolo de Consultas de Enfermagem ao paciente após a cirurgia de revascularização do miocárdio, com vistas a obter um impacto positivo na sua recuperação, modificando os comportamentos, para minimizar os fatores de risco para DAC. Dessa forma, considera-se pertinente o desenvolvimento deste estudo, a fim de oferecer evidências para a transformação da prática assistencial dos enfermeiros, além de sensibilizar os gestores dos serviços de saúde acerca da importância da consulta de enfermagem realizada no período pós-revascularização do miocárdio.

Para tanto, tem-se como hipótese: o Protocolo de Consultas de Enfermagem realizado com o paciente após a revascularização do miocárdio favorece a recuperação da sua saúde, a partir de orientações quanto às mudanças comportamentais nos hábitos alimentares, exercício físico, abstinência do tabagismo e etilismo, bem como no uso contínuo dos medicamentos, conforme prescrição médica. Acredita-se que o seguimento do protocolo irá minimizar os fatores de risco da DAC (HAS, DM, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo) e as complicações, além de reduzir a ansiedade e a depressão após a alta hospitalar.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar a eficácia de um Protocolo de Consultas de Enfermagem ao paciente após revascularização do miocárdio, comparando com um grupo controle.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever as características dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, considerando os indicadores: sexo, idade, escolaridade, renda familiar, estado civil, história familiar de doença arterial coronariana (DAC) e religião;
- Verificar a prevalência dos fatores de risco da DAC nos pacientes que vivenciaram um evento coronariano, considerando HAS, DM, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo;
- Identificar as mudanças comportamentais dos pacientes ocorridas a partir do seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem, enfatizando hábitos alimentares, exercício físico, abstinência de tabagismo e etilismo e uso contínuo de medicamentos;
- Averiguar o impacto do Protocolo de Consultas de Enfermagem na redução dos fatores de risco para recidiva de complicações decorrentes de DAC, considerando o controle dos indicadores: pressão arterial, glicemia, colesterol, índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/quadril;
- Verificar a influência do Protocolo de Consultas de Enfermagem nos aspectos relacionados à ansiedade e à depressão, após seis meses de cirurgia de revascularização do miocárdio, utilizando a escala de HAD, comparando com um grupo controle.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

### **3.1 Tipo de estudo**

O estudo é definido como experimental, do tipo ensaio clínico randomizado. Este tipo de ensaio possui vantagens e desvantagens. A principal vantagem do estudo experimental em relação ao estudo observacional é sua capacidade de demonstrar causalidade. E as principais desvantagens consistem no fato de que, em geral, eles são caros, consomem tempo, tratam de uma questão clínica restrita (HULLEY et al., 2003; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Neste ensaio clínico, a pesquisadora aplicou um tratamento, denominado intervenção, e observou seus efeitos sobre um desfecho. Foi randomizado, pois teve um caráter aleatório da alocação dos participantes a um ou outro grupo de estudo, estabelecendo a base para o teste da significância estatística das diferenças entre os grupos nos desfechos medidos. A alocação aleatória garantiu que fatores como idade, sexo e outras características basais de prognóstico que confundiriam uma associação observada fossem distribuídos igualmente entre os grupos randomizados, exceto pela variação ao acaso (HULLEY et al., 2003).

Assim, foi aplicado por um período de seis meses um Protocolo de Consultas de Enfermagem às pessoas submetidas à revascularização do miocárdio (RM), para a posterior observação de seus efeitos, em relação a outro grupo de pacientes, também submetidos à RM, mas sem serem acompanhados pelo protocolo.

### **3.2 Local de estudo**

O estudo foi desenvolvido no ambulatório de um hospital público, referência em cardiologia, situado na cidade de Fortaleza, no Estado do Ceará. Vinculada ao Sistema Único de Saúde, a instituição é um hospital escola, terciário, destinado ao atendimento das enfermidades clínicas e cirúrgicas do tórax (cardiologia geral e pediátrica, pneumologia, cirurgia cardíaca, cirurgia torácica e cirurgia vascular). Os leitos existentes na instituição são distribuídos em enfermarias e unidades de terapia intensiva, e conta, ainda, com serviço de emergência, ambulatórios especializados, centro cirúrgico, laboratório de análises clínicas e serviços de imagem, de hemodinâmica e de broncoscopia.

A opção pelo ambulatório do referido hospital para o desenvolvimento do estudo decorreu do fato de ser um serviço caracterizado por grande abrangência em termos de

atenção à saúde da população, pois atende casos de pacientes com cardiopatias oriundos de todo o Estado e mesmo de outros estados da região Nordeste e, algumas vezes, da Norte.

O ambulatório possui 21 salas para consultórios médicos e uma para cada um dos seguintes setores: chefia de enfermagem, consultório de enfermagem, nutrição, serviço social, eletrocardiograma (ECG), farmácia para dispensar medicamentos e marcação de consultas, administrativa. Além disso, conta com espaços para os pacientes aguardarem as consultas, laboratório, banheiros masculino e feminino, entre outros.

Há uma equipe multiprofissional que atende neste setor, composta por médicos cardiologistas, pneumologistas, pediatras, enfermeiros, nutricionista, assistente social, farmacêutico, psicólogo, recepcionistas de consultório médico, agentes administrativos, auxiliares de serviços gerais.

### **3.3 Participantes do estudo**

Participaram do estudo pacientes adultos e idosos de ambos os sexos que haviam sido submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio na referida instituição.

Em um estudo clínico experimental, os critérios de inclusão e exclusão visa identificar uma população importante para a qual o impacto estatisticamente significativo da intervenção no desfecho seja factível e provável. Desse modo, os critérios de entrada devem otimizar os seguintes aspectos: taxa do desfecho primário, eficácia esperada do tratamento ativo, capacidade de generalização dos achados do ensaio, facilidade de recrutamento e probabilidade de aderência ao tratamento e ao acompanhamento (HULLEY et al., 2003).

Estabeleceram-se como critérios de inclusão dos participantes: ser a primeira cirurgia de revascularização do miocárdio, independente do tipo e do número de pontes (safena ou mamária); realizar a cirurgia no período de coleta de dados no referido hospital; e aceitar participar da proposta de acompanhamento de enfermagem no período de reabilitação.

E como critérios de exclusão: realizar outra cirurgia concomitante com a RM; haver sido submetido ainda no primeiro mês de pós-operatório a outro procedimento cirúrgico; e morar fora da região metropolitana de Fortaleza, visto que o deslocamento dos pacientes residentes em outros municípios ou outros estados é muito oneroso.

Foi necessário, também, definir os critérios de descontinuidade no estudo, os quais foram: ir a óbito no período de acompanhamento; mudar residência da região metropolitana de Fortaleza para outro município; desistir de participar do estudo; adquirir alguma

incapacidade que impossibilitasse o comparecimento às consultas no ambulatório ou não comparecer a duas consultas consecutivas.

A seleção dos participantes dos grupos ocorreu de setembro de 2005 a março de 2006. À medida que os pacientes eram submetidos ao procedimento cirúrgico, eram avaliados e incluídos no estudo. A seguir, iniciava-se o acompanhamento. Nesse período, 146 pacientes submeteram-se à cirurgia de revascularização do miocárdio. No entanto, 64 não preencheram os critérios de inclusão, pelos seguintes motivos: realização de outra cirurgia associada (7); óbito no pós-operatório (2); ocorrência de acidente vascular cerebral com seqüelas (2) e amputação de um membro inferior direito (1), impossibilitando o comparecimento às consultas conforme o protocolo; e residência fora de Fortaleza-CE (52) (Quadro 1).

Atenderam aos critérios de inclusão 82 pacientes, dos quais 42 pertenciam ao grupo controle e 40 ao grupo de intervenção. Em cada grupo foi descontinuado um paciente, por motivo de óbito. E no grupo controle, dois pacientes não retornaram para a revisão pós-operatória ambulatorial. Então cada grupo ficou constituído por 39 pacientes.

QUADRO 1 - Relação do quantitativo de pacientes operados de revascularização do miocárdio e selecionados para o grupo controle (GC) e o grupo de intervenção (GI). Fortaleza-CE, 2006

Ano	Mês	RM*	Excluídos	Incluídos	Grupo	Início	Término	Descontinuado
2005	set	18	7	11	GC	6	-	
					GI	5	-	
	out	9	4	5	GC	3	-	1 (não retornou)
					GI	2	-	
	nov	20	8	12	GC	6	-	
					GI	6	-	
	dez	23	11	12	GC	7	-	1 (não retornou)
					GI	5	-	
2006	jan	27	12	15	GC	7	-	
					GI	8	-	
	fev	20	7	13	GC	7	-	
					GI	6	-	
	mar**	29	15	14	GC	6	5	1 (óbito)
					GI	8	4	
	abr		-	-	GC	-	3	
					GI	-	2	
	maio		-	-	GC	-	4	
					GI	-	5	1 (óbito)
	jun		-	-	GC	-	6	
					GI	-	6	
	jul		-	-	GC	-	7	
					GI	-	7	
	ago		-	-	GC	-	7	
					GI	-	7	
set		-	-	GC	-	7		
				GI	-	8		

\* Revascularização do miocárdio.

\*\* Término do período de seleção dos participantes.

Conforme se pode observar no quadro 1, a inserção dos pacientes no estudo foi iniciada em setembro de 2005 e encerrada em março de 2006. Já o término do acompanhamento ocorreu de acordo com a inserção, visto que cada paciente foi acompanhado por seis meses consecutivos. Contudo, alguns pacientes levaram seis meses e cinco dias, sendo considerado seu término no mês seguinte. Portanto, o quantitativo de pacientes que foram inseridos em cada mês não coincide com o número de pacientes que concluíram no mês referente ao 6º mês após o início.

### **3.4 Organização dos grupos controle e de intervenção**

Os participantes do estudo foram captados na unidade de pós-operatório, tendo em vista que todos os pacientes submetidos à realizaram revascularização do miocárdio foram admitidos no referido local no período pós-operatório imediato. Após a identificação dos pacientes, realizava-se uma visita na enfermaria, ainda durante a internação. Na visita era feita a primeira consulta de avaliação a ambos os grupos (grupo de intervenção - GI e grupo controle - GC), com a utilização de um instrumento (Apêndice A). No grupo de intervenção havia, também, orientação acerca das atividades de autocuidado para recuperação da saúde e prevenção de complicações, enfatizando a necessidade de manter um estilo de vida saudável. Após este primeiro contato, os pacientes do GI eram agendados para a primeira consulta de enfermagem (CE), realizada aproximadamente trinta dias após a cirurgia, a qual deveria coincidir com a data da consulta médica (CM). As consultas subsequentes dos pacientes do grupo de intervenção eram sempre apazadas previamente pela enfermeira pesquisadora durante os atendimentos.

Quanto à randomização dos grupos ocorreu da seguinte forma:

1. **Grupo controle:** foi composto por pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e realizaram cirurgia de revascularização do miocárdio nos dias ímpares (1,3,5,7...31) dos meses de setembro de 2005 a março de 2006. Estes pacientes, em um total de 39, foram acompanhados no pós-operatório após a alta hospitalar conforme o método convencional de tratamento, ou seja, somente pelo médico cardiologista no ambulatório, intitulado Unidade de Pacientes Externos (UNPEX).

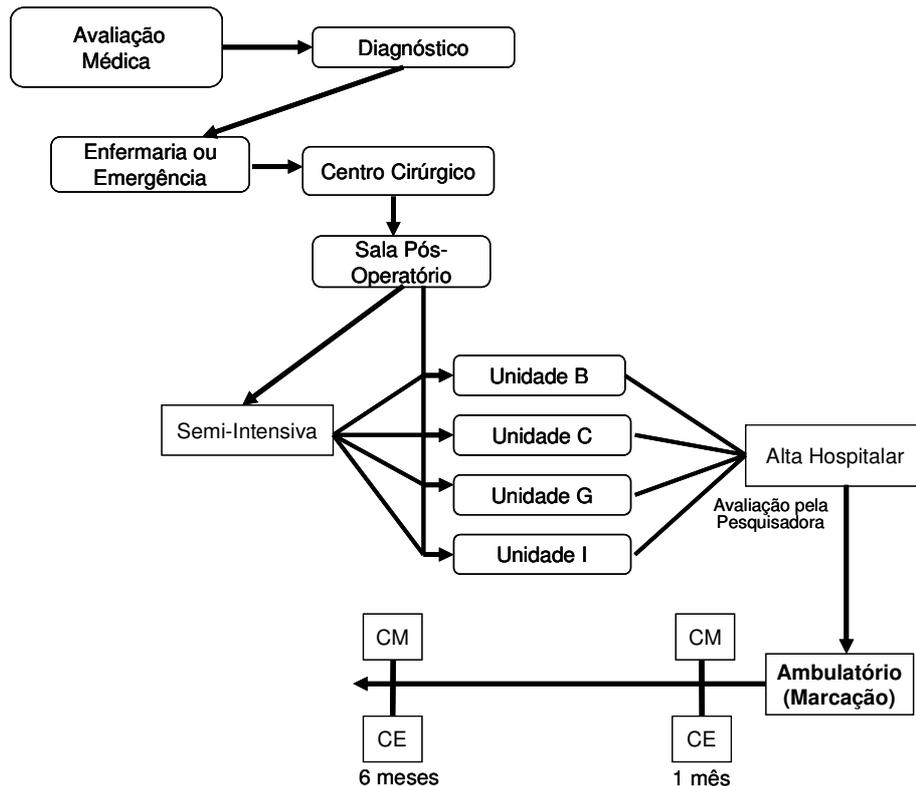


FIGURA 1 - Fluxograma do paciente na unidade hospitalar (grupo controle)  
(CM= Consulta médica; CE= Consulta de enfermagem)

O fluxograma do paciente com doença arterial coronariana submetido à revascularização do miocárdio, pertencente ao grupo controle, durante sua permanência no hospital seguia o ritmo convencional da instituição, acrescido do acompanhamento, em dois momentos, pela pesquisadora. A avaliação dos pacientes do grupo controle pela pesquisadora ocorreu primeiro enquanto estavam internados na enfermaria, no dia ou na véspera da alta e, em um segundo momento, seis meses após a alta hospitalar, coincidindo com a consulta médica (Figura 1).

**2. Grupo de intervenção:** foi também composto por 39 pacientes, os quais, a exemplo do GC atenderam aos critérios de inclusão, e passaram por cirurgia de revascularização do miocárdio nos dias pares (2, 4, 6...30) nos meses de setembro de 2005 a março de 2006. Estes pacientes foram submetidos ao programa de intervenção de enfermagem, após a primeira avaliação da pesquisadora realizada, também, no dia ou na véspera da alta hospitalar. As consultas subseqüentes foram implementadas pela pesquisadora a cada um, dois, quatro e seis meses. Após a alta hospitalar os pacientes do GI eram acompanhados pelos médicos da instituição da mesma forma que os do GC.

Como exposto a seguir, para a realização do estudo, o fluxograma do paciente com doença arterial coronariana submetido à revascularização do miocárdio sofreu alterações no período após a alta hospitalar (Figura 2).

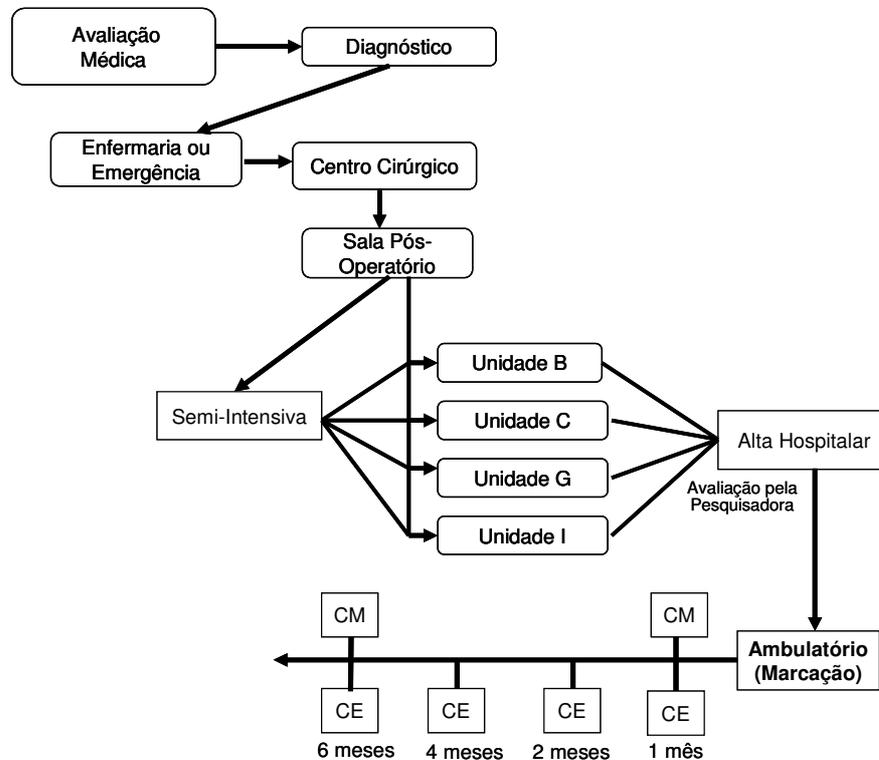


FIGURA 2 - Fluxograma do paciente na unidade hospitalar (grupo de intervenção)  
(CM= Consulta médica; CE= Consulta de enfermagem)

### 3.5 Teste piloto do protocolo e fluxograma de consultas

O Protocolo de Consultas de Enfermagem e o fluxograma (Figuras 1 e 2) do encaminhamento dos pacientes no pós-operatório para a consulta de enfermagem no UNPEX foram previamente testados com os pacientes que realizaram revascularização do miocárdio, receberam alta hospitalar na primeira semana de agosto de 2005 e foram acompanhados pela pesquisadora durante três meses consecutivos (setembro, outubro e novembro). Após o teste, os instrumentos sofreram modificações e ajustes, definindo-se o protocolo e o fluxograma de atendimento dos pacientes. De acordo com as modificações e ajustes, os resultados do teste piloto foram excluídos de estudo.

### **3.6 Coleta de dados**

A coleta de dados foi ocorrendo simultaneamente à inclusão dos pacientes nos grupos de controle e de intervenção e continuou até seis meses após a inclusão do último participante. Isto é, teve início em setembro de 2005 (data de inclusão dos primeiros participantes) e foi encerrada em setembro de 2006 (data do último atendimento dos pacientes incluídos no estudo em março de 2006), conforme exposto no quadro 1.

Quanto à coleta dos dados dos pacientes do grupo controle foi feita nos prontuários e por avaliações da enfermeira pesquisadora após as duas consultas médicas de rotina, como especificado na figura 1. E a dos pacientes do grupo de intervenção foi feita também nos prontuários e durante as quatro consultas de enfermagem realizadas pela pesquisadora.

Vale ressaltar que no caso de não-comparecimento às consultas agendadas, uma funcionária da instituição telefonava para a residência dos participantes no intuito de remarcar uma nova consulta para a data mais próxima possível, com vistas ao seguimento do protocolo proposto.

### **3.7 Protocolo de consultas de enfermagem para o grupo de intervenção**

Para alcance dos objetivos, foi criado um Protocolo de Consultas de Enfermagem para pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e que foram acompanhados pelo período de seis meses, exposto nos quadros 2, 3 e 4.

O protocolo de Consultas de Enfermagem possui metas que devem ser atingidas no decorrer na consulta ou no período entre elas. Para o alcance de cada meta foram estabelecidas as ações de enfermagem que devem ser executadas pela enfermeira.

Vale ressaltar que algumas metas e ações se repetem durante as consultas de enfermagem, em virtude da necessidade de acompanhar a evolução do paciente.

QUADRO 2 - Estratégias de consulta de enfermagem para o grupo de intervenção referente ao primeiro atendimento, na unidade de internamento

Metas	Ações de enfermagem
<p>1. Adquirir confiança e credibilidade do paciente;</p> <p>2. Levantar problemas de enfermagem com utilização de instrumento (apêndice A);</p> <p>3. Avaliar as condições físicas do paciente;</p> <p>4. Avaliar os parâmetros dos sinais vitais;</p> <p>5. Averiguar as medidas antropométricas;</p> <p>6. Esclarecer quanto à cirurgia e dúvidas relatadas;</p> <p>7. Sensibilizar quanto ao seguimento da terapêutica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- não-medicamentosa (estilo de vida saudável)</li> <li>- medicamentosa, conforme prescrição médica</li> </ul> <p>8. Solucionar ou minimizar alterações de saúde;</p> <p>9. Planejar a consulta de enfermagem subsequente.</p>	<p>1.1. Apresentar-se, favorecendo a interação entre enfermeira, instituição e paciente;</p> <p>1.2. Informar sobre a importância do acompanhamento e como são as estratégias que compõem o protocolo;</p> <p>2.1. Buscar no prontuário informações sobre história das doenças pregressa e atual, resultados de exames laboratoriais, entre outras informações relevantes para detecção de problemas de enfermagem;</p> <p>2.2. Entrevistar o paciente e/ou familiares;</p> <p>3.1. Realizar exame físico;</p> <p>4.1. Verificar os sinais vitais, enfatizando a pressão arterial e frequência cardíaca;</p> <p>5.1. Verificar medidas antropométricas (peso, estatura, circunferência da cintura e do quadril);</p> <p>6.1. Orientar, utilizando folhetos educativos;</p> <p>7.1. Aconselhar individualmente o paciente quanto a estilo de vida saudável;</p> <p>7.2. Apraziar o uso dos medicamentos, conforme prescrição médica, utilizando figuras (Apêndice B);</p> <p>8.1. Propor intervenções conforme a necessidade;</p> <p>8.2. Solicitar avaliação dos demais profissionais especialistas (médico, nutricionista, assistente social, psicóloga), se necessário;</p> <p>8.3. Encorajar o paciente a manter contatos telefônicos com a pesquisadora diante de intercorrências;</p> <p>9.1. Levantar com o paciente as temáticas a serem abordadas na próxima consulta;</p> <p>9.2. Entregar o Cartão do Coração (Apêndice C) com os dados preenchidos;</p> <p>9.3. Agendar a primeira consulta ambulatorial (essa ação era desenvolvida por um funcionário da instituição, que marcava no sistema informatizado desta, o retorno do paciente ao ambulatório para consulta médica e de enfermagem, no prazo aproximado de 30 dias);</p> <p>9.4. Despedir-se do paciente cordialmente, reforçando as orientações fornecidas.</p>

QUADRO 3 - Estratégias de consultas de enfermagem para o grupo de intervenção referente aos atendimentos nº 2, nº 3 e nº 4, no ambulatório

Metas	Ações de enfermagem
1. Adquirir confiança e credibilidade do paciente;	1.1. Dar boas-vindas ao paciente e familiares, favorecendo a interação entre enfermeira, instituição e paciente;
2. Avaliar resolução dos problemas anteriores;	2.1. Buscar e registrar no prontuário informações sobre o paciente; 2.2. Entrevistar o paciente e/ou familiares, questionando sobre as informações recebidas na consulta anterior e esclarecer as dúvidas;
3. Detectar novos problemas de enfermagem;	3.1. Realizar exame físico; 3.2. Raciocinar clinicamente baseando-se nos problemas detectados;
4. Avaliar os parâmetros dos sinais vitais;	4.1. Verificar os sinais vitais, enfatizando a pressão arterial e frequência cardíaca;
5. Averiguar as medidas antropométricas;	5.1. Verificar medidas antropométricas (peso, estatura, circunferência da cintura e do quadril);
6. Esclarecer: - quanto à cirurgia (em caso de dúvidas) - outras dúvidas apresentadas pelo paciente e/ou familiares;	6.1. Orientar, utilizando folhetos, álbum seriado e vídeos educativos; 6.2. Incentivar a participação nos encontros grupais de pacientes revascularizados, que ocorrem mensalmente na instituição;
7. Monitorar o seguimento da terapêutica: - não-medicamentosa (estilo de vida saudável) - medicamentosa, conforme prescrição médica;	7.1. Questionar sobre os hábitos de vida após a cirurgia; 7.2. Parabenizar e elogiar o paciente diante de ações positivas para a manutenção da saúde e bem-estar; 7.3. Incentivar o seguimento da terapêutica recomendada, reforçando a importância da prática do autocuidado; 7.4. Adequar as intervenções que o paciente teve dificuldade ou incapacidade de seguir, ou até mesmo estimular seu seguimento; 7.5. Estimular o familiar a apoiar o paciente no tratamento; 7.6. Questionar quanto aos medicamentos, para certificar-se do uso adequado;
8. Solucionar ou minimizar alterações de saúde;	8.1. Ajustar ou manter as intervenções para sanar ou minimizar os problemas; 8.2. Encorajar o paciente a manter contatos telefônicos com a pesquisadora diante de intercorrências; 8.3. Encaminhar aos demais profissionais especialistas (médico, nutricionista, assistente social, psicóloga), se necessário; 8.4. Encaminhar à unidade de emergência, diante de alterações emergenciais detectadas (ex: dispnéia; pressão arterial $\geq 180 \times 110$ mmHg; arritmia);
9. Planejar consulta subsequente.	9.1. Levantar com o paciente as temáticas a serem abordadas na consulta subsequente; 9.2. Solicitar o Cartão do Coração (Apêndice C) para registrar os dados atuais; 9.3. Encaminhar para o setor de marcação de consultas para agendar a próxima consulta de enfermagem; 9.4. Específicas para a 4ª consulta: - solicitar exames laboratoriais (hemograma completo, glicemia, uréia, creatinina e lipidograma) e eletrocardiograma para serem avaliados na última consulta de enfermagem, prevista no protocolo, coincidente com a consulta médica; - encaminhar ao setor de marcação de exames para agendar sua realização em uma data próxima da última consulta; - orientar o paciente para realizar radiografia torácica (conforme solicitação médica) e eletrocardiograma somente no dia da próxima consulta médica; 9.5. Despedir-se do paciente, reforçando as orientações fornecidas.

QUADRO 4 - Estratégias de consultas de enfermagem para o grupo de intervenção referente ao atendimento nº 5 (último do estudo), seis meses após a cirurgia, no ambulatório

Metas	Ações de enfermagem
<p>1. Manter a confiança e credibilidade do paciente, adquiridas na consulta de enfermagem, para a continuidade do acompanhamento por outra enfermeira;</p> <p>2. Avaliar resolução dos problemas de enfermagem a partir dos achados das consultas anteriores;</p> <p>3. Detectar novos problemas de enfermagem;</p> <p>4. Avaliar os parâmetros dos sinais vitais;</p> <p>5. Averiguar as medidas antropométricas;</p> <p>6. Orientar quanto às dúvidas apresentadas pelo paciente e/ou familiares;</p> <p>7. Monitorar e incentivar continuamente a terapêutica: - não-medicamentosa (estilo de vida saudável) - medicamentosa, conforme prescrição médica;</p> <p>8. Avaliar resultados de exames laboratoriais;</p> <p>9. Solucionar ou minimizar alterações de saúde;</p> <p>10. Planejar a próxima consulta para uma enfermeira da instituição;</p> <p>11. Encerrar o estudo;</p> <p>12. Realizar a avaliação final, investigando a evolução do paciente quanto aos aspectos clínicos e psicológicos.</p>	<p>1.1. Dar boas-vindas ao paciente e familiares, favorecendo a interação entre enfermeira, instituição e paciente;</p> <p>2.1. Buscar e registrar no prontuário informações sobre o paciente;</p> <p>2.2. Entrevistar o paciente e/ou familiares, questionando as informações recebidas na consulta anterior e esclarecer as dúvidas;</p> <p>3.1. Realizar exame físico;</p> <p>3.2. Raciocinar clinicamente baseando-se nos problemas detectados;</p> <p>4.1. Verificar os sinais vitais, enfatizando a pressão arterial e frequência cardíaca;</p> <p>5.1. Verificar medidas antropométricas (peso, estatura, circunferência da cintura e do quadril);</p> <p>6.1. Orientar, utilizando folhetos, álbum seriado e vídeos educativos;</p> <p>6.2. Incentivar a participação nos encontros grupais mensalmente entre os pacientes revascularizados;</p> <p>7.1. Parabenizar e elogiar o paciente e seus familiares diante de ações positivas para a manutenção da saúde e bem-estar;</p> <p>7.2. Incentivar o seguimento da terapêutica recomendada, reforçando a importância da prática do autocuidado;</p> <p>7.3. Estimular o familiar a apoiar o paciente no tratamento;</p> <p>7.4. Adequar as intervenções que o paciente teve dificuldade ou incapacidade de seguir, ou até mesmo estimular seu seguimento;</p> <p>7.5. Questionar sobre os medicamentos, no intuito de certificar-se do seu uso adequado;</p> <p>8.1. Verificar os resultados dos exames laboratoriais;</p> <p>8.2. Orientar o paciente quanto aos achados normais e anormais;</p> <p>9.1. Ajustar ou manter as intervenções para sanar ou minimizar os problemas ainda presentes;</p> <p>9.2. Encaminhar para consulta médica, conforme marcado anteriormente para este mesmo dia;</p> <p>9.3. Encaminhar aos demais profissionais especialistas, se necessário;</p> <p>10.1. Solicitar o Cartão do Coração (Apêndice C) para registrar os dados atuais;</p> <p>10.2. Encaminhar para o setor de marcação de consultas para agendar a próxima consulta com uma enfermeira da instituição;</p> <p>11.1. Agradecer a participação e colaboração do paciente para o desenvolvimento do estudo;</p> <p>11.2. Despedir-se do paciente e familiares cordialmente, reforçando a continuidade do tratamento;</p> <p>12.1. Encaminhar para realizar avaliação final (Apêndice D) e aplicação da escala de HAD (Anexo A), feitas por enfermeira da instituição.</p>

Para melhor visualização do Protocolo de Consultas de Enfermagem, elaborou-se um diagrama, com os seguintes elementos: fatores de risco da DAC modificáveis e comportamentos individuais de minimização ou, pelo menos, de controle desses fatores (Figura 3).

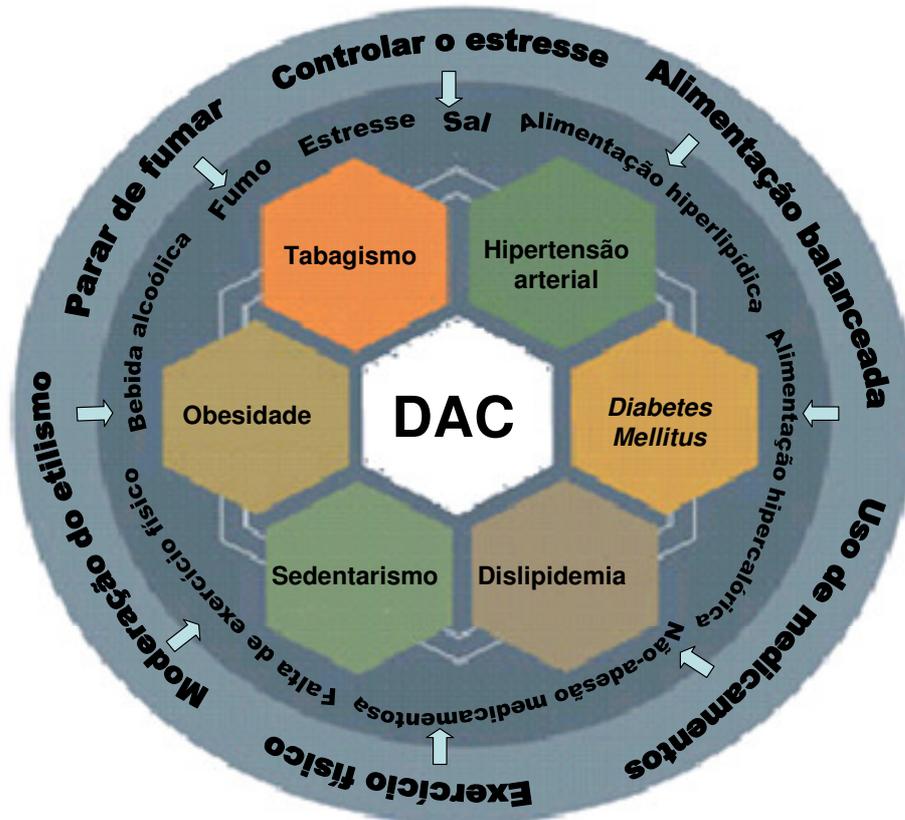


FIGURA 3 - Diagrama de condutas comportamentais para controle dos fatores de risco modificáveis e controláveis da doença arterial coronariana (DAC)

Este diagrama foi construído a partir da identificação dos fatores de risco modificáveis da DAC, bem como dos comportamentos humanos favoráveis para controlar, minimizar ou prevenir o surgimento destes fatores.

O diagrama da doença arterial coronariana deve ser analisado do interior para o exterior. No interior estão apresentados os fatores de risco para DAC: hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Estes fatores de risco são considerados comportamentais e estão inter-relacionados. São decorrentes de hábitos de vida inadequados, como dieta hiperlipídica, hipersódica e hipercalórica, falta de exercício físico, estresse, fumo, bebidas alcoólicas, uso incorreto, ou mesmo não utilização, dos medicamentos, entre outros. Tais fatores de risco podem ser minimizados ou evitados com mudanças comportamentais, listadas na linha mais externa do diagrama, como: alimentação balanceada, controle do estresse, abstinência do tabagismo e etilismo, exercício físico e uso de medicamentos conforme prescrição médica.

### **3.8 Recursos e técnicas utilizadas para operacionalização do Protocolo da Consulta de Enfermagem**

Durante as consultas de enfermagem, a enfermeira pesquisadora enfatizava a promoção, proteção e recuperação da saúde, tendo o paciente como sujeito de suas ações. No entanto, ao mesmo tempo, enfermeira e paciente buscavam identificar os problemas e priorizar sua resolubilidade.

Como mencionado por Zagonel (2001), a operacionalização do Protocolo de Consultas de Enfermagem seguiu determinadas etapas, quais sejam: levantamento de problemas, análise e interpretação dos problemas e plano assistencial. Embora a pesquisadora considere que o plano assistencial vise planejar, implementar e avaliar o cuidado prestado ao cliente acrescentou-se a etapa de avaliação, pois foi avaliado o alcance dos resultados esperados.

A etapa de levantamento de problemas é o início do relacionamento enfermeiro-paciente. É a fase de coleta de informações sobre a situação de saúde, na busca de evidências de funcionamento anormal ou fatores de risco que possam contribuir para os problemas de saúde. Com esta finalidade, o instrumento foi elaborado contemplando doze domínios de enfermagem propostos pela NANDA (DIAGNÓSTICOS..., 2006), além do exame físico.

Por análise e interpretação entende-se a identificação de problemas existentes que necessitam de intervenções, sendo a base do plano assistencial.

Plano assistencial é a determinação e execução de ações voltadas para os problemas identificados, considerando as necessidades prioritárias, entre as quais destacam-se: problemas relacionados com a sobrevivência e segurança do paciente; necessidades reais para as quais os pacientes e seus familiares estão solicitando ajuda; e problemas não reconhecidos pelo paciente ou familiares, mas passíveis de lhes proporcionar riscos.

Avaliação é a determinação do sucesso no alcance dos resultados esperados e decisão quanto às mudanças a serem realizadas.

Segundo o protocolo estabelecido, o enfermeiro busca maneiras individualizadas de atuar junto ao paciente, estabelecendo uma relação de ajuda, no intuito de facilitar a adaptação, promover o equilíbrio e a reeducação do indivíduo-família-comunidade, de forma satisfatória e contínua. Ao mesmo tempo, incentiva o autocuidado, com vistas a minimizar as complicações cardiovasculares e, conseqüentemente, os reinternamentos hospitalares.

Na pesquisa ora elaborada, o protocolo seguiu as recomendações da literatura consagrada em consultas de enfermagem e em doenças cardiovasculares, e cada aspecto teve

um referencial diferente. Portanto, foram abordados os recursos e técnicas utilizadas para avaliação dos pacientes.

Para o levantamento dos problemas, foi utilizada a técnica de entrevista, pois, segundo Jarvis (2002), uma entrevista bem-sucedida consegue coletar dados precisos e completos sobre o estado de saúde da pessoa, estabelecer um vínculo de confiança, orientar a pessoa sobre seu estado de saúde, construir um vínculo para uma relação terapêutica persistente, ensinar a pessoa sobre promoção da saúde e prevenção de doenças.

Conforme recomendado, a entrevista foi realizada em ambiente apropriado, tranquilo e confidencial, de maneira espontânea, utilizando um instrumento de levantamento de dados (Apêndice A), o qual permitia a coleta dos dados de identificação, condições de saúde do paciente e quesitos de acompanhamento no decorrer de seis meses. A partir de então, foi estabelecido entre a pesquisadora e o paciente uma relação de confiança e respeito mútuo.

Quanto ao exame físico, na sua realização foram utilizados os métodos propedêuticos, quais sejam: inspeção, palpação, percussão e ausculta, no sentido céfalo-caudal, além de contemplar a verificação dos sinais vitais (PORTO, 2005; JARVIS, 2002).

Dos sinais vitais, salientou-se a pressão arterial (PA), por se tratar de um indicador de avaliação deste estudo. Para medi-la foi utilizado um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio do fabricante *WanMed*, variando de 0 a 300 mmHg, e um estetoscópio *duo-sonic* da marca BD. A técnica adotada seguiu as recomendações da American Heart Association (Anexo B) (DIRETRIZES..., 2006). No momento inicial do estudo, considerou-se o paciente com hipertensão arterial aquele que tinha diagnóstico médico estabelecido. E nas avaliações posteriores, foi utilizado como indicador de HAS todo o paciente que apresentasse a  $PA \geq 140 \times 90 \text{ mmHg}$ .

Os indicadores de avaliação dos dados antropométricos seguiram os parâmetros recomendados pela literatura, sendo verificados peso e estatura para análise do índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura e quadril (RCQ). Esses parâmetros antropométricos foram selecionados para este estudo em virtude da vantagem de apresentar fácil mensuração, fácil interpretação, obtenção a baixo custo, serem aplicáveis à maioria dos pacientes adultos para avaliação do estado nutricional e poderem ser utilizados tanto na saúde pública quanto na clínica.

Em continuidade, procedeu-se à verificação das medidas de peso e estatura, feita pela pesquisadora em uma balança antropométrica digital da marca BALMAK, classe III, de uso exclusivo para pesar pessoas com o mínimo de 1 kg e o máximo de 150 kg, graduado de 100 em 100 g. A estatura foi mensurada com a régua antropométrica em alumínio anodizado,

existente na referida balança, medindo até 2m com graduação de 0,5cm. Para mensuração dessas medidas, o paciente foi orientado a subir na balança descalço, mantendo-se de pé, com os pés juntos e voltados para a frente, ombros relaxados e braços ao longo do corpo.

O indicador mais usado para avaliação do peso em relação à altura foi proposto por Quetelet, e é conhecido por índice de massa corporal, calculado pela fórmula peso (em kg) dividido pelo quadrado da altura (em metros) ( $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$ ). Os valores de referência são: baixo peso ( $IMC < 20 \text{ kg/m}^2$ ), normal ( $IMC$  de 20 a  $24,99 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC$  de 25 a  $29,99 \text{ kg/m}^2$ ), obesidade ( $IMC$  de 30 a  $39,99 \text{ kg/m}^2$ ), obesidade grave ( $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) (PORTO, 2005; JARVIS, 2002).

Verificou-se, ainda, a circunferência da cintura, que foi medida com uma fita métrica *fiberglass*, numerada até 150 cm, com definição de medida de 0,1 cm. Optou-se por utilizá-la por ser um instrumento simples, flexível e barato. Conforme recomendado, o participante ficava na posição ortostática, sem camisa ou com o mínimo de roupa possível, e a fita era colocada na distância média entre a última costela flutuante e a crista ilíaca (JARVIS, 2002).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, os riscos de complicações metabólicas estão aumentados quando a CC é superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres e muito aumentados quando superior a 102 cm e 88 cm, respectivamente (OMS, 1998). No entanto, Porto (2005) considera a CC normal em homens até 102 cm e em mulheres até 88 cm.

Para a constatação do tipo de obesidade andróide ou ginecóide, utilizou-se a relação cintura/quadril, a qual é obtida pela divisão da circunferência da cintura abdominal pela circunferência do quadril do paciente. A verificação da circunferência da cintura (C), num ponto médio entre o final dos arcos costais, e a do quadril (Q) ao nível das cristas ilíacas. Os valores de referência de normalidade são os seguintes: homens ( $RCQ < 0,9$ ) e mulheres ( $RCQ < 0,8$ ). De uma forma geral se aceita que existem riscos metabólicos quando a relação cintura-quadril é maior do que 0,9 no homem e 0,8 na mulher (PORTO, 2005).

Quanto aos exames bioquímicos, foram realizados na própria instituição e o sangue foi colhido pelos técnicos de laboratório. Todos os pacientes foram orientados a ficar em jejum por doze horas antes da coleta do sangue. Foram realizadas dosagens de colesterol total, triglicerídeos e glicemia com o método Trinder enzimático; *high density lipoproteins* e *low density lipoproteins* com o método Labtest. As técnicas e métodos utilizados nas determinações bioquímicas seguiram os padrões da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica.

Foi considerado com dislipidemia o paciente que apresentou, do ponto de vista laboratorial, hipercolesterolemia isolada (aumento do colesterol total e/ou da fração LDL-colesterol), hipertrigliceridemia isolada (aumento dos triglicerídeos), hiperlipidemia mista

(aumento do colesterol total e dos triglicerídeos) e diminuição isolada do HDL-colesterol ou associada ao aumento dos triglicerídeos ou LDL-colesterol. Foram considerados valores de referência para o diagnóstico de dislipidemias: colesterol total  $\geq 200$  mg/dl; LDL-colesterol  $\geq 160$  mg/dl; HDL-colesterol  $< 40$ mg/dL; triglicerídeos  $\geq 150$  mg/dl (OMS, 1995; DIRETRIZES..., 2001).

Para ser bem-sucedido, o tratamento medicamento deve seguir as recomendações das Diretrizes de Cirurgia de Revascularização Miocárdica (2004), as quais são: a) AAS (100-325mg/dia), iniciando nas primeiras 24h de pós-operatório e mantido indefinidamente. Em caso de intolerância ao AAS, é indicado ticlopidina 250mg/dia; b) inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), em todos os pacientes com doença arterial coronariana, diabéticos ou não, e/ou que apresentem disfunção sistólica ventricular; c) bloqueadores dos canais de cálcio, de segunda geração, por um período de seis meses após implante da artéria radial; d) estatina de maneira infinita em pacientes dislipêmicos. Conforme observado, as orientações medicamentosas foram realizadas conforme prescrições médicas.

Contudo, as não-medicamentosas seguiram tanto as últimas recomendações das Diretrizes (2006), quanto as de diversos estudiosos sobre doenças cardiovasculares, tais como: Jardim et al. (1999); Parada, Cozza e Parada (1999); Diretrizes (2001); Ades e Kerbauy (2002); Diretriz (2004); Castro et al. (2004); Yusuf et al. (2004); Stein et al. (2004); Goldmeier e Castro (2005); Meneghelo et al. (2005); Sears (2005); Smeltzer e Bare (2006).

#### QUADRO 5 - Modificações do estilo de vida, baseado nas Diretrizes de Hipertensão Arterial (2006) e nas Diretrizes de Cirurgia de Revascularização Miocárdica (2004)

Modificação	Recomendação
Controle do peso	Manter o peso corporal na faixa normal (IMC entre 20 e 24,9 kg/m <sup>2</sup> ).
Padrão alimentar saudável	Consumir: - alimentos com baixa densidade calórica - dieta rica em frutas e vegetais - dieta hipolipídica, hipoglicídica (se for diabético) - comidas <i>lights</i> e fibras - baixo teor de gorduras saturadas e totais.
Redução do consumo de sal	Reduzir a ingestão de sódio para não mais de 6g sal/dia (4 colheres de café rasas de sal = 4g + 2g de sal próprio dos alimentos); Dieta hipossódica, no caso de hipertensão ou disfunção de ventrículo esquerdo.
Exercícios físicos regulares	Habituar-se à prática regular de exercício físico (Ex.: caminhadas contínuas); Enfatizar o aumento progressivo dos exercícios, iniciando por 10 minutos diários e aumentar 5 minutos por semana até pelo menos 30 min/dia, 3 a 5 vezes/semana; Prescrever hidroginástica, ioga ou relaxamento de acordo com a capacidade funcional.
Bebidas alcoólicas	Embora seja recomendado reduzir consumo a 30g/dia (homens), 15g/dia (mulheres), optou-se por aconselhar a abstinência da prática etilista.
Tabagismo	Abstinência do cigarro; Observar o controle do peso após o abandono do cigarro.
Controle do estresse psicoemocional	Controlar o estresse emocional; Abordar os aspectos psicossociais e emocionais relacionados com a cirurgia e o controle pós-operatório, pois ajuda na adesão às medidas terapêuticas.

No dia da última consulta, além da avaliação realizada pela pesquisadora, como descrito no protocolo, todos os pacientes foram encaminhados a uma enfermeira da própria instituição, para serem avaliados conforme um instrumento (Apêndice D) e uma escala Hospital Anxiety And Depression Scale (Anexo A). A avaliação da enfermeira foi feita em todos os pacientes (GI e GC), sem que ela soubesse a qual grupo pertencia o paciente, evitando, assim, resultados tendenciosos.

Ainda como parte do tratamento, o instrumento de avaliação final (Apêndice D) foi validado por cinco enfermeiras especialistas em cardiologia ou que já eram enfermeiras assistenciais em unidades de cardiologia por mais de dez anos. A partir das sugestões das especialistas, o instrumento foi reformulado.

Como mencionado, foi utilizada a escala HAD, a qual contém duas subescalas: uma para ansiedade e outra para depressão. Esta escala tem sete questões do tipo múltipla-escolha para cada subescala, contendo cada questão quatro itens, com valores de 0 (zero) a 3 (três) cada item. A pontuação global varia de 0 (zero) a 21 (vinte e um) por subescala, sendo zero a melhor pontuação e três a pior.

Optou-se pelo uso deste instrumento em virtude dos seguintes motivos: destina-se a detectar graus leves de transtornos afetivos em ambientes não psiquiátricos; é curto, podendo ser preenchido rapidamente; trabalha ansiedade e depressão separadamente; e ao ser validado no Brasil constatou-se que, na prática clínica, a utilização da HAD poderia auxiliar na detecção de casos de transtornos do humor que necessitam de tratamento, os quais poderiam passar despercebidos pela equipe de saúde (BOTEGA et al., 1995).

### **3.9 Análise dos dados**

De acordo com o previsto, os resultados foram analisados de forma descritiva e apresentados por meio de tabelas, quadros e figuras. A análise estatística foi feita por um grupo de estatísticos pertencentes ao Laboratório de Estatística e Matemática Aplicada (LEMA) da Universidade Federal do Ceará.

Ainda de acordo com o previsto, os dados foram compilados e analisados nos programas computacionais: Excel 2003, Word 2003, SPSS 13.0 e R 2.4.1.

Os testes estatísticos foram utilizados conforme a necessidade de análise dos dados, no intuito de alcançar os objetivos propostos, seguindo as recomendações de Campos (1983) e Bussab (2002). Os testes foram os seguintes:

- Teste Exato de Fisher: para análise de homogeneidade entre os grupos de estudos em relação à distribuição das variáveis categorizadas;
- Teste de McNemar: para análise de homogeneidade entre os períodos de estudo em relação à distribuição das variáveis categorizadas;
- Índice de Kappa: para análise de concordância em relação à distribuição das variáveis categorizadas entre os períodos de estudo. Quanto aos valores de referência para concordância, mencionam-se:

Índice de Kappa (k)	Concordância
$k \leq 0$	Nenhuma
$k < 0,4$	Fraca
$0,4 \leq k < 0,8$	Moderada
$0,8 \leq k < 1$	Forte
$k = 1$	Perfeita

- Shapiro-Wilk: para verificar normalidade na distribuição das variáveis quantitativas;
- Teste de Levene: para a igualdade de variâncias entre grupos;
- Teste t-Student: para análise de comparação de médias entre duas populações independentes (grupos), quando a distribuição das variáveis é normal;
- Teste de Mann-Whitney: para análise de comparação de médias entre duas populações independentes (grupos), quando a distribuição das variáveis não é normal;
- Modelo de Análise de variância para medidas repetidas: para análise de comparação de médias entre os períodos em cada grupo, quando a distribuição de variáveis é normal;
- Teste de Friedman: para análise de comparação de médias entre os períodos em cada grupo, quando a distribuição de variáveis não é normal;
- Testes de sub-hipóteses: realizados quando a hipótese de igualdade de médias era rejeitada.

Ao se observar as variáveis quanto às características dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, destacaram-se as seguintes: sexo, idade, escolaridade, renda familiar, estado civil, história familiar de DAC, religião, ocupação, diagnóstico médico, número de pontes e dias de internação.

No referente aos fatores de risco comportamentais para doença arterial coronariana citam-se: hipertensão arterial sistêmica (PAS e PAD pós-operatório, PAS e PAD no 6º mês); *diabetes mellitus* (glicemia pós-operatório, glicemia no 6º mês); dislipidemia (CT, TG, LDL, HDL, VLDL pós-operatório e CT, TG, LDL, HDL, VLDL no 6º mês); obesidade (altura; peso no pré, pós-operatório e no 6º mês; IMC no pré, pós-operatório e no 6º mês; cintura (cm), quadril (cm) e relação cintura/quadril no pós-operatório; cintura (cm), quadril (cm) e relação cintura/quadril no 6º mês); exercício físico; tabagismo e etilismo.

Para controlar estes fatores de risco exigem-se mudanças comportamentais ocorridas após a cirurgia avaliadas, tais como: dieta, café, sal, exercício físico, abstinência do tabagismo e etilismo e uso de medicamentos (anti-hipertensivos, hipoglicemiante e hipolipemiante, entre outros).

Sintomas e complicações apresentados no decorrer de seis meses do pós-operatório de revascularização do miocárdio: sintomatologia e atendimento de emergência.

Avaliação de ansiedade, segundo a escala de HAD: tenso e nervoso; medo de alguma coisa ruim acontecer; preocupação; tranquilo e relaxado; sensação desagradável de nervosismo; agitação; e sensações de angústia ou medo.

Avaliação de depressão, segundo a escala de HAD: desfruta das mesmas coisas; capaz de rir e achar as coisas engraçadas; sente-se alegre; sente-se lento e atrapalhado; perdeu o interesse pelo aspecto pessoal; espera as coisas com ilusão; e capaz de desfrutar lendo livro ou assistindo televisão.

### **3.10 Aspectos éticos**

Esse estudo foi realizado de acordo com a resolução 196/96, da Comissão Nacional de Saúde, que consiste em tratar os indivíduos com dignidade, respeitando sua autonomia e defendendo sua vulnerabilidade (autonomia); comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos (beneficência); garantindo que danos previsíveis seriam evitados (não maleficência); certificando a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária (justiça e equidade) (BRASIL, 1996).

No intuito de atender aos aspectos éticos citados, inicialmente o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do referido hospital para ser analisado, e após, então, recebeu parecer favorável para o seu desenvolvimento (Anexo C).

Todos os participantes, tanto do grupo controle como do experimental, foram informados sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices E e F), concordando em participar do estudo. Ainda como previsto, a eles foram garantidos o anonimato na divulgação das informações e a liberdade de participar ou não do estudo.

## 4 RESULTADOS

Para a análise dos resultados, inicialmente estão expostas as variáveis categóricas dos pacientes que participaram do grupo de intervenção e do grupo controle, as quais são: sexo, idade, escolaridade, renda familiar, existência de companheiro, fatores hereditários e religião. Tais variáveis podem interferir nos resultados obtidos a partir do seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem estabelecido. Portanto, o ideal é que haja uma homogeneidade, isto é, não sejam encontradas diferenças significativas entre o GI e o GC, pois desse modo, evita-se beneficiar um dos grupos, com obtenção de dados mais satisfatórios.

### 4.1 Indicadores de caracterização

Na tabela a seguir, consta a distribuição dos participantes dos dois grupos, segundo algumas variáveis.

TABELA 1- Distribuição dos participantes do grupo controle e grupo intervenção segundo sexo, idade, escolaridade, renda familiar, existência de companheiro no lar, presença de antecedentes familiares com alterações cardíacas e religião. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Sexo</b>							
Feminino	13	33,3%	16	41,0%	29	37,2%	p=0,640
Masculino	26	66,7%	23	59,0%	49	62,8%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Idade</b>							
<60 anos	11	28,2%	14	35,9%	25	32,0%	p=0,647
≥60 anos	28	71,8%	25	64,1%	53	68,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Escolaridade</b>							
Até ensino fundamental incompleto	31	79,5%	26	66,7%	57	73,1%	p=0,307
Com ensino fundamental	8	20,5%	13	33,3%	21	26,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Renda familiar</b>							
Até 1 salário mínimo	21	53,8%	22	56,4%	43	55,1%	p= 1,000
Acima de 1 salário mínimo	18	46,2%	17	43,6%	35	44,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Mora com companheiro</b>							
Sim	34	87,2%	25	64,1%	59	75,6%	p= 0,033
Não	5	12,8%	14	35,9%	19	24,4%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>História familiar</b>							
Sim	25	64,1%	26	66,7%	51	65,4%	p= 1,000
Não	14	35,9%	13	33,3%	27	34,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Religião cristã</b>							
Católica	33	84,6%	31	79,5%	64	82,1%	p= 0,769
Protestante	6	15,4%	8	20,5%	14	17,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Em relação ao sexo, constatou-se um predomínio do masculino em ambos os grupos, com 59,0% dos pacientes do grupo de intervenção e 66,7% do grupo controle. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos quanto ao sexo.

Ao verificar a idade, o GC e o GI tiveram, respectivamente, uma média de 64,95/64,69 anos, com um desvio padrão de 9,53/8,43 e uma variação de 38 a 83 anos/ 49 a 86 anos. Contata-se, assim, uma homogeneidade dos grupos em relação à idade (Apêndice G). Considerando os participantes com idade inferior a 60 anos, tem-se no GC 28,2% e no GI 35,9% nessa faixa etária. Predominaram em ambos os grupos as pessoas idosas, e não houve diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ). Na faixa etária de 60 a 65 anos, concentraram-se 23,1% do GC e 28,2% do GI.

Vale ressaltar que quando comparados os grupos em relação aos participantes com idade inferior a 45 anos, também não houve diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ); apenas um do GC possuía idade inferior a 45 anos.

No referente à escolaridade, decidiu-se dividi-la em duas categorias para análise, tendo em vista a relevância do grau de instrução na compreensão e adesão às práticas de autocuidado para melhoria da qualidade de vida e redução de complicações. Em ambos os grupos houve predomínio de pessoas com baixa escolaridade, ou seja, até o ensino fundamental incompleto, 66,7% dos pacientes do GI e 79,5% dos pacientes do GC. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes que possuem até o ensino fundamental incompleto no grupo de intervenção e no controle.

Dos que cursaram até o ensino fundamental incompleto, 73,0% do GI e 64,5% do GC são analfabetos ou sabem apenas assinar o nome. Como evidenciado, há apenas 7,7% de pessoas com nível superior completo, todos pertencentes ao GC.

A renda familiar foi avaliada conforme o salário mínimo vigente no Brasil no período de coleta de dados: 350,00 reais. Predominaram em ambos os grupos as pessoas que ganhavam até um salário mínimo, 53,8% no GC e 56,4% no GI. Portanto, não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ). Em relação à renda familiar, os grupos eram homogêneos. O GC e o GI tiveram, respectivamente, uma média de salário de R\$ 701,79/ R\$ 726,85, com um desvio padrão de R\$ 627,63/ R\$ 741,5 e uma variação de R\$ 300,00 a R\$ 2.800,00/ R\$ 150,00 a R\$ 2.700,00.

Quanto à atividade de remuneração dos pacientes antes da cirurgia, 41% do GI eram aposentados. Para caracterizar os pacientes que exerciam alguma ocupação, foi utilizada a

Classificação Brasileira de Ocupações (BRASIL, 2002). Entre estas ocupações, incluíram-se: comerciante varejista e representante comercial autônomo (23,1%); pedreiro e marceneiro (7,7%); costureira (5,1%); empregado doméstico/faxineiro (7,7%); sapateiro (5,1%); auxiliar de escritório em geral (5,1%); motorista de caminhão (2,6%); e outros (2,6%), que não exerciam atividade remunerada, dedicando-se ao cuidado da própria casa. Dos pacientes que exerciam atividade laboral, 34,7% retornaram às suas funções no período de três a quatro meses após a cirurgia sob orientação da enfermeira. Os demais não retornaram em decorrência do avanço da idade, do não consentimento familiar e/ou por se tratar de atividades que exigiam grande esforço físico, sendo contra-indicadas para o pós-operatório.

No GC, 59% eram aposentados, e os demais eram: comerciante varejista e representante comercial autônomo (10,2%); camareira de hotel e costureira (5,1%); empregado doméstico/faxineiro (5,1%); vigia (2,6%); motorista de furgão (2,6%); alguns (7,7%) exerciam atividades de nível superior (advogado, enfermeiro e engenheiro civil); e outros (7,7%) não se dedicavam a atividades remuneradas. Destes pacientes, 44,7% retornaram às suas funções no período de seis meses. Como observado, neste grupo houve um maior percentual de retorno, pois alguns pacientes exerciam atividades dependentes de esforço físico mais leve.

Conforme mencionado neste estudo considerou-se o indicador estado civil. A interferência deste indicador está relacionada à presença de um(a) companheiro(a) capaz de corroborar para o seguimento da terapêutica recomendada. Consoante se verificou 64,1% dos pacientes do GI moravam com o companheiro, enquanto no GC esse percentual era de 87,2%. Segundo os dados observados, existe diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos quanto a residir com o(a) companheiro(a). Ainda como observado, os grupos não eram homogêneos.

Constatou-se também o seguinte: 64,1% do GC e 66,7% do GI tinham antecedentes familiares com alterações cardíacas, mas sem diferença significativa ( $p > 0,05$ ). Portanto, os grupos eram homogêneos.

Sobre a religião, todos os participantes pertenciam ao cristianismo, o qual se divide em três grupos: católicos romanos, ortodoxos orientais e protestantes. Predominaram, porém, os católicos romanos, com 84,6%, no GC, e 79,6% no GI, seguidos dos protestantes, com 17,9% do total (15,4% do GC e 20,5% do GI). Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Considerou-se pertinente caracterizar os pacientes quanto à indicação cirúrgica e à quantidade de enxertos, uma vez que estes dados podem indicar a gravidade da doença e influenciar na sua recuperação. Tais dados foram extraídos dos prontuários. Conforme

evidenciado, o diagnóstico médico era estabelecido pelo cirurgião cardíaco de cada paciente, e havia atribuições de nomenclaturas diferenciadas para os diagnósticos. No grupo controle, 64,1% tinham diagnóstico de Insuficiência coronariana (ICO), Doença arterial coronariana (DAC) ou Síndrome coronariana aguda (SCA), 23,1% tiveram Infarto agudo do miocárdio (IAM) e 12,8% tinham *Angina pectoris*, classificada em estável ou instável. No grupo de intervenção, esses valores foram 51,3%, 12,8% e 35,9%, respectivamente.

A quantidade de enxertos foi semelhante entre os grupos. Enquanto, o GC apresentou uma média de 2,36 enxertos, com desvio padrão de 0,67, o GI teve uma média de 2,54, com desvio padrão de 0,64, variando de um a quatro enxertos em ambos os grupos. Os dias de internamento hospitalar também foram semelhantes entre os grupos. No GC a média foi de 35,51 com desvio padrão de 17,48 e no GI a média foi 35,44 e o desvio padrão 17,37, com uma variação de 11 a 85 dias de internamento hospitalar (Apêndice G).

TABELA 2- Distribuição dos participantes do grupo controle e do de intervenção segundo a relação idade e sexo. Fortaleza-CE, 2006

Idade	Grupo								Total	
	Controle				Intervenção				n casos	%
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 60 anos	4	30,8	7	26,9	5	31,2	9	39,1	25	32,0
≥ 60 anos	9	69,2	19	73,1	11	68,8	14	60,9	53	68,0
Total	13	100,0	26	100,0	16	100,0	23	100,0	78	100,0

Ao relacionar a idade com o sexo, constata-se que a maioria das pessoas de ambos os sexos submetida à cirurgia de revascularização do miocárdio com idade superior a 60 anos de idade. Tal achado era esperado, pois as doenças cardiovasculares têm mais complicações com indicação de cirurgia no idoso. Contudo, ao se proceder a avaliação comparativa do sexo com a faixa etária de 65 anos, verificou-se que a maioria das mulheres tinha idade inferior a 65 anos, tanto no GC (69,2%) como no GI (56,3%). No sexo masculino, entretanto, a maioria (57,7%) do GC tinha idade igual ou superior a 65 anos enquanto no GI predominaram, com 69,6%, os homens com idade inferior a 65 anos.

## 4.2 Fatores de risco comportamentais para doença arterial coronariana

Como referido anteriormente, diversos autores ressaltam os fatores de risco que podem ajudar a prever a probabilidade de doenças cardiovasculares. Entre estas, ressaltam-se os fatores comportamentais possíveis de ser influenciados pelo comportamento individual, no intuito de serem eliminados ou pelo menos controlados.

A caracterização dos pacientes quanto à existência de fatores de risco comportamentais é de fundamental importância. Como indicadores clínicos consideram-se os seguintes: hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Para este estudo, o ideal é haver, também, homogeneidade entre os grupos, certificando-se de que ambos possuíam fatores de risco semelhantes.

TABELA 3 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção, segundo a presença de fatores de risco para DAC já existentes na admissão: hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>							
Não	7	17,9%	6	15,4%	13	16,7%	p=1,000
Sim	32	82,1%	33	84,6%	65	83,3%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b><i>Diabetes mellitus</i></b>							
Não	23	59,0%	19	48,7%	42	53,8%	p= 0,496
Sim	16	41,0%	20	51,3%	36	46,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Dislipidemia</b>							
Não	20	51,3%	22	56,4%	42	53,8%	p= 0,821
Sim	19	48,7%	17	43,6%	36	46,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Obesidade</b>							
IMC < 25 (Não)	13	33,3%	12	30,8%	25	32,1%	p= 1,000
IMC ≥ 25 (Sim)	26	66,7%	27	69,2%	53	67,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sedentarismo</b>							
Não	17	43,6%	16	41,0%	33	42,3%	p= 1,000
Sim	22	56,4%	23	59,0%	45	57,7%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Tabagismo</b>							
Não	27	69,2%	24	61,5%	51	65,4%	p= 0,635
Sim	12	30,8%	15	38,5%	27	34,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Como é notório, a hipertensão arterial é uma doença diagnosticada na maioria das pessoas com complicações cardiovasculares. Neste estudo, segundo constatado, 82,1% das pessoas do GC e 84,6% do GI sabiam ser portadoras de hipertensão arterial.

A presença de *diabetes mellitus* não mostrou diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos. No entanto, no GC predominaram as pessoas sem diabetes (59%), enquanto no GI a maioria (51,3%) era de portadores da doença. Mesmo assim, entre os grupos foi constatada a homogeneidade quanto ao diagnóstico de *diabetes mellitus*.

Quanto à dislipidemia, predominaram as pessoas cujos níveis de colesterol mantinham-se controlados dentro dos limites de normalidade. Entretanto, não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos. No GC, 51,3% das pessoas não apresentavam elevação de colesterol no momento do evento coronariano e no GI esse percentual foi de 56,4%. Os grupos são, pois, homogêneos.

A obesidade foi avaliada no período da admissão hospitalar conforme o índice de massa corporal, apresentando homogeneidade ( $p>0,05$ ) entre os grupos, com 66,7% das pessoas do GC e 69,2% do GI com  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ .

Outro fator de risco foi o sedentarismo, presente em 56,4% do GC e 59,0% do GI, indicando que não existe diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos.

Em relação ao tabagismo, em ambos os grupos predominaram as pessoas não fumantes. Contudo houve um predomínio de fumantes no GI, com 38,5%, em relação ao GC, 30,8%. Também não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos quanto à prática de tabagismo no período da ocorrência da doença arterial coronariana.

### **4.3 Indicadores de mudanças comportamentais para redução dos fatores de risco da DAC**

Com vistas a reduzir os fatores de risco da DAC, foram investigadas as mudanças comportamentais relacionadas à dieta, exercício físico, prática de tabagismo e etilismo, bem como o uso de medicamentos, ocorridas no decorrer de seis meses após a cirurgia dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, acompanhados pelo Protocolo de Consulta de Enfermagem comparando com o grupo controle.

TABELA 4 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção, segundo as alterações dos hábitos alimentares e exercício físico seis meses após a cirurgia. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Hábitos alimentares</b>							
Melhorou satisfatoriamente	30	76,9%	36	92,3%	66	84,6%	p= 0,114
Manteve inadequada ou piorou	9	23,1%	3	7,7%	12	15,4%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sal</b>							
Reduziu para até 2,4g sódio/dia ou manteve em níveis ideais	37	94,9%	37	94,9%	74	94,9%	p= 1,000
Reduziu, mas continua elevado	2	5,1%	2	5,1%	4	5,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Café</b>							
Nunca bebeu ou parou	4	10,2%	5	12,8%	4	5,1%	p= 1,000
Reduziu ou manteve adequado	35	89,8%	34	87,2%	74	94,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Exercício físico</b>							
Iniciou ou manteve prática regular de exercício físico	24	61,5	32	82,1	56	71,8	p= 0,077
Prática irregular ou nunca realizou	15	38,5	7	17,9	22	28,2	
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0	

Na avaliação dos hábitos alimentares, segundo se constatou a maioria (84,6%) melhorou a qualidade da alimentação após seis meses de cirurgia, não havendo diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ). Todavia, no GI houve uma melhoria de 92,3%, enquanto no GC apenas 76,9% melhoraram a qualidade da alimentação. No GC, nove participantes continuaram com uma alimentação inadequada. Destes sete melhoraram, mas ainda não o suficiente, um manteve a dieta inadequada e um piorou a qualidade da alimentação. No GI, mesmo os três que continuaram com alimentação inadequada apresentaram uma melhoria da qualidade, embora ainda precisem modificar alguns hábitos para tornar a dieta adequada.

Contatou-se que 94,9% dos participantes de cada grupo reduziram o consumo de sal para níveis ideais, isso é, até 6g sal/dia (4 colheres de café rasas de sal = 4g + 2g de sal próprio dos alimentos). Nenhum paciente manteve uma quantidade elevada de sal e nem aumentou o consumo. Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ).

Em relação ao consumo de café, todos os participantes do GC e do GI pararam ou reduziram a ingestão deste para a quantidade adequada (<100ml/dia). Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ).

Como se sabe, a prática do exercício físico é fundamental para a manutenção da saúde e do bem-estar do paciente. No entanto, após a cirurgia, deve ser iniciada gradativamente conforme o condicionamento físico de cada um. No GI, 82,1% das pessoas iniciaram uma prática de exercício físico regularmente, pelo menos três vezes por semana, durante trinta minutos e no GC esse percentual foi de 61,5%. Consoante constatado, o grupo que seguiu o Protocolo de Consultas de Enfermagem teve maior adesão à prática de exercício físico do que o grupo com acompanhamento de rotina. Se for considerado o nível de significância do teste igual a 10% ( $p < 0,10$ ), existirá diferença significativa entre o GC e o GI para a prática de exercício físico, pois, segundo os dados observados, nota-se maior incidência no grupo de intervenção do que no controle.

TABELA 5 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o tabagismo e etilismo após seis meses de cirurgia. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Fumantes no período da DAC</b>							
Não	27	69,2%	24	61,5%	51	65,4%	p= 0,635
Sim	12	30,8%	15	38,5%	27	34,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Fumantes após 6 meses de cirurgia</b>							
Parou	8	66,7	15	100,0	23	85,2	p=0,028
Reduziu ou manteve	4	33,3	0	0,0	4	14,8	
Total	12	100,0	15	100,0	27	100,0	
<b>Etilista no período da DAC</b>							
Nunca bebeu ou Parou antes da DAC	33	84,6%	29	74,4%	62	79,5%	p= 0,401
Parou após a DAC, Reduziu ou manteve	6	15,4%	10	25,6%	16	20,5%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Etilista após 6 meses de cirurgia</b>							
Parou após a DAC	3	50,0	10	100,0	13	81,3	p= 0,036
Reduziu ou manteve	3	50,0	0	0,0	3	18,8	
Total	6	100,0%	10	100,0%	16	100,0%	

Dos 39 participantes de cada grupo, 12 (30,8%) do GC e 15 (38,5%) do GI eram tabagistas no período do evento coronariano. Entre estes, 66,7% do GC pararam após a doença e 33,3% continuaram fumando; e no GI, verificou-se 100% de abandono do tabagismo até seis meses de acompanhamento após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

Entre os fumantes, houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em relação aos os grupos após seis meses de acompanhamento, pois todos os pacientes do GI abstiveram-se do cigarro, mas 33,3% dos fumantes do GC mantiveram o hábito de fumar.

Em relação ao etilismo, dos 39 participantes de cada grupo, 6 (15,4%) do GC e 10 (25,6%) do GI tinham o hábito de ingerir bebidas alcoólicas no período do evento coronariano. Destes, 50,0% dos pacientes do GC pararam após a doença e outros 50,0% continuaram consumindo bebidas alcoólicas; no GI, houve 100% de abstinência do álcool até seis meses de acompanhamento após a cirurgia de revascularização do miocárdio. Portanto, observou-se uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos quanto ao hábito de ingerir bebidas alcoólicas.

No referente ao fator comportamental, considerou-se o seguimento da terapêutica medicamentosa. Neste estudo foi focado o uso das medicações prescritas de uma forma geral e enfatizado o consumo de hipoglicemiante e hipolipemiante, uma vez que o consumo desses medicamentos interfere diretamente no controle da glicemia e colesterol.

TABELA 6 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o seguimento da terapêutica medicamentosa. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>Uso adequado de medicamento</b>							
Sim	32	82,1	37	94,9	69	88,5	p= 0,154
Não	7	17,9	2	5,1	9	11,5	
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0	
<b>Hipoglicemiante</b>							
Sim	12	30,8%	16	41,0%	28	35,9%	p= 0,479
Não	27	69,2%	23	59,0%	50	64,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Hipolipemiante</b>							
Sim	37	94,9%	35	89,7%	72	92,3%	p= 0,675
Não	2	5,1%	4	10,3%	6	7,7%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Conforme mostra a tabela, predominou o uso adequado dos medicamentos, com 82,1% no GC e 94,9% no GI. Os pacientes que não seguiam a prescrição, em relação ao medicamento, ou à dose ou ao horário, foram considerados como tendo uso inadequado. Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ), mas um maior percentual de pessoas do GI seguiu adequadamente a prescrição medicamentosa.

Todos os pacientes de ambos os grupos tinham como prescrição diária o Ácido Acetil Salicílico (AAS) e todos referiram ingeri-lo de acordo com a prescrição médica.

Como exposto na tabela 3, havia dezesseis pessoas no GC e vinte no GI portadores de *diabetes mellitus*. No entanto, quanto ao uso de hipoglicemiante, 75% das pessoas com *diabetes* do GC e 80% do GI consumiam hipoglicemiante oral e as demais modificaram apenas os hábitos alimentares com substituição do açúcar por adoçantes e alimentos *diet*. Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ).

O uso de hipolipemiante está diretamente relacionado com o controle do colesterol. Observou-se que 94,9% das pessoas do GC e 89,7% do GI realizavam a auto-administração do medicamento, conforme a prescrição médica. Não se evidenciou diferença significativa entre os grupos ( $p>0,05$ ).

Para melhor visualização dos resultados encontrados quanto às mudanças comportamentais criou-se uma figura, destacando-se as mudanças relativas à dieta, exercício físico e tabagismo, por serem fatores relacionados diretamente com hábitos de vida.

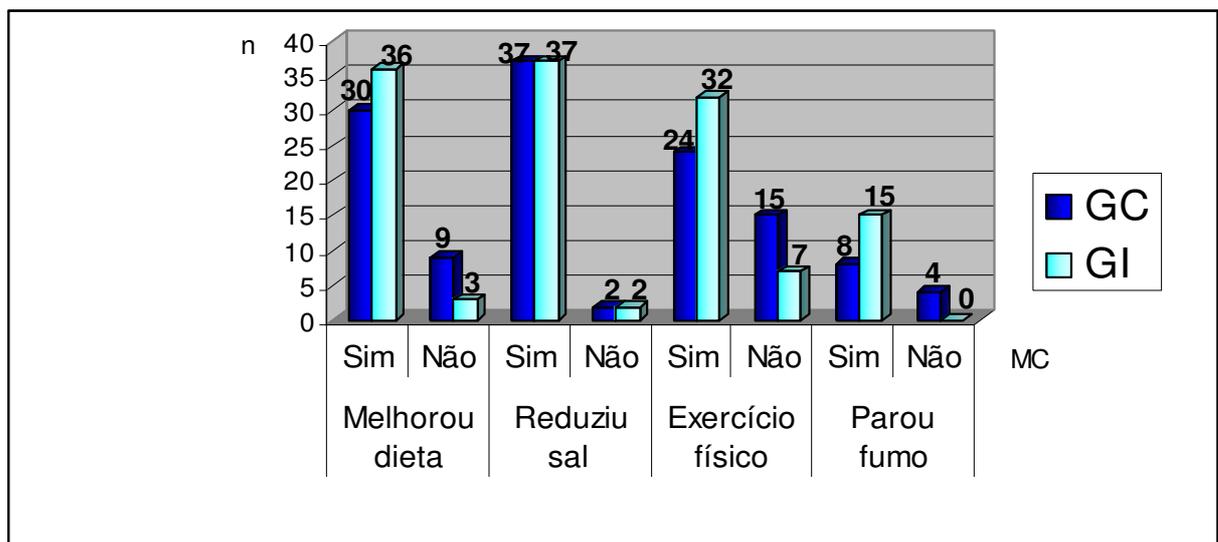


FIGURA 4 - Caracterização dos participantes segundo as mudanças comportamentais (MC) após seis meses de cirurgia, comparando o grupo controle (GC) com o grupo de intervenção (GI). Fortaleza-CE, 2006

Como se constata-se na figura 4, as mudanças comportamentais relacionadas aos fatores de risco para a doença arterial coronariana tiveram maior incidência no grupo de intervenção, cujos pacientes foram acompanhados no decorrer de seis meses de acordo com o Protocolo de Consultas de Enfermagem. Destaca-se que um maior número de pessoas do GI apresentou ao final do acompanhamento melhora da qualidade da dieta, aderiu à prática de exercício físico e parou de fumar. A redução do sal foi equivalente entre os grupos, revelando

o conhecimento das pessoas quanto à influência para o aumento da pressão arterial e conseqüentemente das doenças arteriais coronarianas.

Conforme os resultados indicam, o seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem foi eficaz para sensibilização dos pacientes na adoção de mudanças comportamentais, que resultaram em alterações positivas nos hábitos de vida para a minimização de complicações cardiovasculares.

#### 4.4 Indicadores de controle dos fatores de risco para DAC

A partir do seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem espera-se a mudança dos fatores de risco para doença arterial coronariana. Com este propósito, foi comparada a evolução do GC com o GI quanto aos seguintes indicadores: pressão arterial, glicemia, colesterol total e suas frações, índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/quadril. Todas essas variáveis foram comparadas entre os grupos em, pelo menos, dois momentos.

TABELA 7 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo os níveis de pressão arterial. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Pressão arterial na alta hospitalar</b>							
PA < 140 X 90 mmHg	27	69,2%	29	74,4%	56	71,8%	p= 0,802
PAS $\geq$ 140 e/ou PAD $\geq$ 90	12	30,8%	10	25,6%	22	28,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Pressão arterial após 6 meses de cirurgia</b>							
PA < 140 X 90 mmHg	18	46,2%	28	71,8%	46	59,0%	p= 0,038
PAS $\geq$ 140 e/ou PAD $\geq$ 90	21	53,8%	11	28,2%	32	41,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Relação da pressão arterial na alta hospitalar e 6 meses após</b>							
Aumentou	28	71,8%	21	53,8%	49	62,8%	p= 0,159
Manteve ou reduziu	11	28,2%	18	46,2%	29	37,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Como evidenciado, a pressão arterial avaliada no período da alta hospitalar não apresentou diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos. Houve 69,2% dos participantes

do GC e 74,4% do GI com PA < 140 x 90mmHg, indicando uma predominância das pessoas com PA controlada em níveis ideais.

A PA avaliada após seis meses da cirurgia apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos. No GC predominaram (53,8%) pessoas com PAS  $\geq$  140 e/ou PAD  $\geq$  90 e no GI (71,8%) pessoas com PA < 140 x 90 mmHg.

Quanto ao aumento ou redução dos níveis da pressão arterial, constatou-se que 71,8% do GC e 53,8% do GI aumentaram a PAS ou PAD, independente de ultrapassar o valor limítrofe de 140 x 90 mmHg.

TABELA 8 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o controle da taxa de glicose no sangue no dia da alta hospitalar. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>Glicemia na alta hospitalar</b>							
70 – 110 mg/dl	21	53,8%	10	25,6%	31	39,7%	p= 0,020
$\geq$ 110 mg/dl	18	46,2%	29	74,4%	47	60,3%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Glicemia 6 meses após</b>							
70 – 110 mg/dl	20	51,3%	24	61,5%	44	56,4%	p= 0,494
$\geq$ 110 mg/dl	19	48,7%	15	38,5%	34	43,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Relação da glicemia na alta e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	14	35,9%	29	74,4%	43	55,1%	p= 0,001
Aumentou	25	64,1%	10	25,6%	35	44,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Em relação à investigação da taxa de glicemia na alta hospitalar, 53,8% do GC e 25,6% do GI apresentaram níveis de glicemia abaixo de 110 mg/dl, ou seja, houve uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos. No 6º mês de acompanhamento, porém, não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos, mas houve uma redução do percentual do GC para 51,3% e um aumento do GI para 61,5% da incidência de pessoas com glicemia controlada.

Ao realizar a avaliação de aumento ou redução da glicemia, verificou-se uma diferença significativa ( $p < 0,01$ ) entre os grupos. Como observado, 64,1% dos pacientes do GC aumentaram a taxa de glicemia e 74,4% do GI controlaram a glicemia em níveis de normalidade após seis meses de acompanhamento em relação ao período da alta hospitalar.

Pelo coeficiente de Kappa de 0,332 (GC) e 0,335 (GI), tem-se um nível de concordância fraca, isto é, pacientes que possuíam níveis ideais de glicemia na alta hospitalar continuam, com uma concordância fraca, com níveis ideais após seis meses (Apêndice G).

TABELA 9 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo os níveis de colesterol total no sangue no período hospitalar e seis meses após. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>Colesterol total no período hospitalar</b>							
Ótimo (< 200 mg/dl)	23	59,0%	26	66,7%	49	62,8%	
Limítrofe ou alto (≥ 200 mg/dl)	16	41,0%	13	33,3%	29	37,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 0,635
<b>Colesterol total 6 meses após</b>							
Ótimo (< 200 mg/dl)	31	79,5%	29	74,3%	60	76,9%	
Limítrofe ou alto (≥ 200 mg/dl)	8	20,5%	10	25,7%	18	23,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p = 0,711
<b>Relação do colesterol no período hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	24	61,5%	22	56,4%	46	59,0%	
Aumentou	15	38,5%	17	43,6%	32	41,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 0,818
<b>Relação do TG no período hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	23	59,0%	19	48,7%	42	53,8%	
Aumentou	16	41,0%	20	51,3%	36	46,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 0,496
<b>Relação do LDL no período hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	23	59,0%	23	59,0%	46	59,0%	
Aumentou	16	41,0%	16	41,0%	32	41,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 1,000
<b>Relação do VLDL no período hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	21	53,8%	21	53,8%	42	53,8%	
Aumentou	18	46,2%	18	46,2%	36	46,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 1,000
<b>Relação do HDL no período hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	25	64,1%	23	59,0%	48	61,5%	
Aumentou	14	35,9%	16	41,0%	30	38,5%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p = 0,711

O colesterol total foi verificado tanto durante o período hospitalar como seis meses após a cirurgia. Predominou, em ambos os grupos, o nível de colesterol total abaixo de 200 mg/dl, sem diferença significativa entre eles ( $p>0,05$ ). Ao avaliar o aumento ou redução das taxas de colesterol entre o período hospitalar e seis meses após a cirurgia, constatou-se que 61,5% do GC e 56,4% do GI controlaram ou reduziram as taxas de colesterol para níveis

ideais. No entanto, ainda se encontrou um grande percentual de pessoas que aumentaram suas taxas de colesterol total após seis meses do evento coronariano.

Em relação às taxas de triglicérides, *low density lipoproteins*, *very low density lipoproteins* e *high density lipoproteins* foi exposta apenas a análise de redução e aumento dos respectivos exames comparando os resultados do período hospitalar e seis meses após. Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) em relação aos grupos quanto a estes aspectos analisados. Quanto ao TG, 59,0% das pessoas do GC e 48,7% do GI mantiveram ou reduziram essa taxa. A maioria das pessoas do GC e do GI manteve ou reduziu, na mesma proporção, as taxas do LDL (59,0%) e do VLDL (53,8%). Por ser uma lipoproteína de alta densidade, o ideal é que o HDL esteja em níveis elevados. Portanto, embora nada leve a crer na existência de diferença significativa entre os grupos, um maior percentual de pessoas do GI (41,0%) em relação ao GC (35,9%) aumentou os níveis de HDL.

TABELA 10 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo o índice de massa corporal. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>IMC na admissão</b>							
< 25 kg/m <sup>2</sup>	13	33,3%	12	30,8%	25	32,1%	p= 1,000
≥ 25 kg/m <sup>2</sup>	26	66,7%	27	69,2%	53	67,9%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>IMC na alta hospitalar</b>							
< 25 kg/m <sup>2</sup>	16	41,0%	14	35,9%	30	38,5%	p= 0,816
≥ 25 kg/m <sup>2</sup>	23	59,0%	25	64,1%	48	61,5%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>IMC 6 meses após</b>							
< 25 kg/m <sup>2</sup>	18	46,2%	15	38,5%	33	42,3%	p= 0,647
≥ 25 kg/m <sup>2</sup>	21	53,8%	24	61,5%	45	57,7%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Relação do IMC na alta hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	12	30,8%	25	64,1%	37	47,4%	p= 0,006
Aumentou	27	69,2%	14	35,9%	41	52,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Quanto ao índice de massa corporal avaliado no momento da admissão hospitalar, mostrou-se homogêneo ( $p > 0,05$ ) entre os grupos, pois 66,7% das pessoas do GC e 69,2% do GI estavam com IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, portanto, com sobrepeso.

Também o índice de massa corporal avaliado após o ato cirúrgico, no dia da alta hospitalar, não indicou existir diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos; houve 59,0% das pessoas do GC e 64,1% do GI com IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, ou seja, predominaram as pessoas com sobrepeso em ambos os grupos, embora tenham reduzido o IMC.

Ao analisar o índice de massa corporal avaliado após seis meses da cirurgia, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos. Como observado, 53,8% das pessoas do GC e 61,5% do GI estavam com IMC  $> 25$  kg/m<sup>2</sup>. Em ambos os grupos, predominaram ainda as pessoas com sobrepeso. Entretanto, houve diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre os grupos ao analisar o aumento ou redução do IMC, uma vez que a maioria das pessoas do GC aumentou este índice e a do GI reduziu ou pelo menos manteve o índice.

Para verificar se a incidência de pacientes com sobrepeso no 6º mês de avaliação diferia do período inicial (admissão), utilizou-se o teste de McNemar e para a existência de concordância na distribuição de pacientes com sobrepeso entre o 6º mês de avaliação diferindo do período inicial (admissão), o índice de Kappa. Conforme constatado, não houve diferença significativa na incidência de pacientes em relação do IMC durante os seis meses, em ambos os grupos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,632 (GC) e 0,494 (GI), tem-se um nível de concordância moderada, isto é, pacientes que possuíam sobrepeso no pré-operatório continuam com sobrepeso após seis meses.

Os mesmos testes foram realizados para verificar a relação do IMC no período da alta hospitalar e no 6º mês pós-operatório. Também não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes em relação ao IMC entre esses dois períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,792 (GC) e 0,506 (GI), tem-se um nível de concordância moderado, isto é, pacientes que possuíam sobrepeso no período da alta hospitalar continuam, com uma concordância moderada, com sobrepeso após seis meses (Apêndice G).

TABELA 11 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a circunferência da cintura na primeira avaliação pós-operatória. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>Cintura (cm) na alta hospitalar</b>							
Ideal	21	51,4%	17	47,2%	36	49,3%	p= 0,816
Acima	18	48,6%	22	52,8%	37	50,7%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	73	100,0%	
<b>Cintura (cm) no 6º mês</b>							
Ideal	19	47,4%	22	52,8%	37	50,0%	p= 0,816
Acima	20	52,6%	17	47,2%	37	50,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	74	100,0%	
<b>Relação da CC na alta hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	11	28,2%	28	71,8%	39	50,0%	p= 0,000
Aumentou	28	71,8%	11	28,2%	39	50,0%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Neste estudo, a circunferência da cintura foi considerada ideal quando os valores para homens eram até 102 cm e para mulheres até 88 cm. Nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos quanto à CC no momento da alta hospitalar. No entanto a maioria das pessoas do GC e a minoria do GI estavam dentro dos parâmetros de normalidade.

No 6º mês de acompanhamento, também não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos. Observou-se, porém, uma inversão das predominâncias: o GC ficou com a minoria das pessoas e o GI com a maioria nos parâmetros de normalidade.

Ao se proceder à avaliação de aumento ou redução da circunferência da cintura, constatou-se uma diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre os grupos. Enquanto 71,8% dos pacientes do GC aumentaram a CC, 71,8% do GI reduziram ou pelo menos mantiveram as mesmas medidas da CC após seis meses de acompanhamento em relação ao período da alta hospitalar.

Pelo coeficiente de Kappa de 0,944 (GC) e 0,939 (GI), tem-se um nível de concordância forte, isto é, pacientes que possuíam níveis ideais da CC na alta hospitalar continuam, com uma concordância forte, com níveis ideais após seis meses, conforme mostra o apêndice G.

TABELA 12 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a relação entre a cintura e o quadril na primeira avaliação pós-operatória. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n_casos	%	n_casos	%	n_casos	%	
<b>RCQ no ponto de corte ideal na alta hospitalar</b>							
Ideal	3	7,7%	0	,0%	3	3,8%	P= 0,240
Não ideal	36	92,3%	39	100,0%	75	96,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>RCQ no ponto de corte ideal 6 meses após</b>							
Ideal	1	2,6%	2	5,1%	3	3,8%	p= 1,000
Não ideal	38	97,4%	37	94,9%	75	96,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>RCQ na alta hospitalar e 6 meses após</b>							
Manteve ou reduziu	8	20,5%	27	69,2%	35	44,9%	p= 0,000
Aumentou	31	79,5%	12	30,8%	43	55,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

A relação cintura/quadril foi considerada como ideal quando os valores eram os seguintes: para homens inferiores a 0,9 e para mulheres inferiores a 0,8. Segundo observado, não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre os grupos quanto à RCQ no momento da alta

hospitalar. No entanto, em ambos os grupos predominaram as pessoas com RCQ maior que o ideal.

No 6º mês de acompanhamento, também não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos, mas houve uma redução do percentual do GC e um aumento do GI da incidência de pessoas com RCQ dentro dos parâmetros de normalidade.

Ao realizar a avaliação de aumento ou redução da RCQ, verificou-se uma diferença significativa ( $p < 0,01$ ) entre os grupos, pois 79,5% dos pacientes do GC aumentaram a RCQ e 69,2% do GI reduziram ou pelo menos a mantiveram após seis meses de acompanhamento em relação ao período da alta hospitalar.

Pelo coeficiente de Kappa de -0,040 (GC), não se identificou nenhuma concordância: pacientes que possuíam RCQ ideal no período da alta hospitalar passaram a não ideal e vice-versa. E no grupo de intervenção, não foi possível calcular o nível de significância e nem de concordância pelo coeficiente de Kappa, visto que nenhuma pessoa tinha RCQ ideal no momento da alta hospitalar (Apêndice G).

Para melhor visualização dos resultados obtidos com a aplicação do Protocolo de Consultas de Enfermagem, elaborou-se uma figura contendo as alterações dos fatores de risco para doença arterial coronariana a partir das mudanças comportamentais recomendadas durante as consultas de enfermagem. Procedeu-se, então, à comparação da evolução dos fatores de risco entre o grupo de intervenção e o controle.

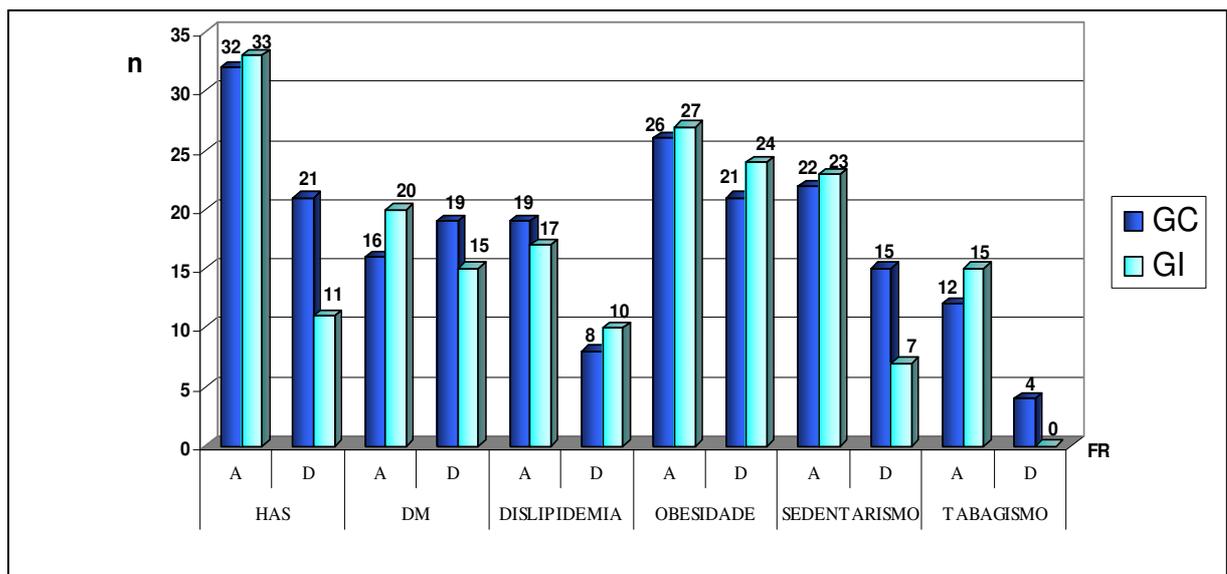


FIGURA 5 - Caracterização dos participantes segundo os fatores de risco existentes antes e após a aplicação do Protocolo de Consultas de Enfermagem, comparando o grupo controle (GC) com o grupo de intervenção (GI). Fortaleza-CE, 2006

Na figura 5 estão expostos os fatores de risco para a DAC comparando o momento inicial do estudo (alta hospitalar) e o final (6 meses pós-cirurgia). Ressalta-se que as informações sobre a existência de alteração dos valores da pressão arterial, resultados de glicemia e de dislipidemia do primeiro momento, são decorrentes de registros médicos no prontuário. Quanto às informações sobre tabagismo e sedentarismo, nos dois momentos, foram obtidas por relatos dos próprios pacientes. Já a obesidade foi inferida pela análise das medidas antropométricas obtidas pela pesquisadora nos dois momentos. E, os dados de valores da pressão arterial, glicemia e colesterol, apresentados ao final do acompanhamento, foram obtidos pelo pesquisador mediante avaliação da pressão e realização de testes de glicemia capilar e lipidograma.

Segundo constatado, os pacientes do GI tiveram maior redução dos seguintes fatores de risco para DAC: valores da pressão arterial em níveis adequados, glicemia, tabagismo, apresentando uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ). Destaca-se que no início um maior número de pacientes do GI possuía taxa de glicemia elevada em comparação com o GC. No entanto, ao final de seis meses de acompanhamento, no GI se reduziu o número de pessoas com glicemia elevada e no GC este número aumentou.

Consoante evidenciado, não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) quanto aos fatores dislipidemia e obesidade. Embora a dislipidemia tenha apresentado redução em ambos os grupos, houve um menor percentual no GC, em decorrência, talvez, de um maior número de pessoas usarem regularmente hipolipemiente, conforme prescrição médica. Os resultados obtidos na avaliação da obesidade justificam-se por haver sido considerado para esta figura apenas o IMC. No entanto, as pessoas do GI apresentaram maior redução da obesidade central (RCQ), com diferença significativa ( $p < 0,05$ ), provavelmente em virtude da adesão aos exercícios físicos, que favorecem a redução de tecido adiposo e o aumento de tecido muscular, o que contribuiu para a manutenção do peso.

Como se percebe, as mudanças comportamentais na vida dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, a partir do seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem, foi eficaz para a redução dos fatores de risco e, conseqüentemente, para a minimização de complicações cardiovasculares.

#### 4.5 Indicadores de complicações pós-revascularização

Em prosseguimento ao estudo, na tabela a seguir procedeu-se à distribuição dos participantes dos dois grupos quanto aos indicadores de complicações pós-revascularização, de acordo com a presença de sintomas e complicações ao longo do acompanhamento.

TABELA 13 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo a presença de sintomas e complicações no decorrer dos seis meses de acompanhamento. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Sinais e sintomas</b>							
Não apresenta mais alterações cardíacas ou reduziu os sintomas	24	61,5%	32	82,1%	56	71,8%	
Permanecem, aumentaram ou surgiram novos sintomas	15	38,5%	7	17,9%	22	28,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	p= 0,077
<b>Atendimento na emergência</b>							
Não precisou	26	66,7	30	76,9	56	71,8%	
Procurou uma vez ou mais e/ou ficou internado	13	33,3	9	23,1	22	28,2%	
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0	p= 0,451

Na avaliação dos sintomas e sinais representativos de alterações cardiovasculares, segundo observado, 61,5% do GC e 82,1% do GI não apresentaram mais nenhum sinal ou sintoma específico de alteração. Além disso, a maioria dos participantes de ambos os grupos não precisou de atendimento na emergência cardiológica, representado por 66,7% do GC e 76,9% do GI. Houve menor incidência de atendimento emergencial nos pacientes do GI que nos do GC. Ademais, nenhum paciente do GI necessitou de internamento, enquanto 7,7% dos pacientes do GC foram internados novamente após a alta hospitalar, por infecção da ferida cirúrgica, arritmia e alterações valvares.

Se for considerado o nível de significância do teste igual a 10%, existirá diferença significativa ( $p < 0,10$ ) entre os grupos GC e GI para não apresentar mais a sintomatologia ou reduzi-la. Como mostram os dados observados, nota-se maior incidência no grupo de intervenções (82,1%) do que no controle.

Vale salientar também o seguinte: no grupo controle, dos 24 pacientes que apresentaram melhoria das manifestações clínicas, 15 (62,5%) não sentiram mais nenhuma alteração cardíaca e os demais referiram apenas melhora do estado de saúde. No grupo de

intervenção, dos 32 pacientes que melhoraram seu quadro clínico, 24 (75%) negaram a presença de sintomas após seis meses de acompanhamento.

Entre os novos sintomas manifestados pelos pacientes, de ambos os grupos, destacaram-se: dispnéia aos esforços, dor torácica, infecção da ferida cirurgia (torácica e coxa), parestesia e edema nos membros inferiores, insônia e impotência sexual.

#### 4.6 Indicadores dos aspectos relativos à ansiedade e à depressão, segundo a escala de HAD, após o Protocolo de Consultas de Enfermagem

Em virtude da escala de HAD abordar a ansiedade e a depressão em questões diferentes, de forma alternada, ambas foram analisadas separadamente. A princípio, determinou-se a média de pacientes que sentiram ansiedade após seis meses de cirurgia.

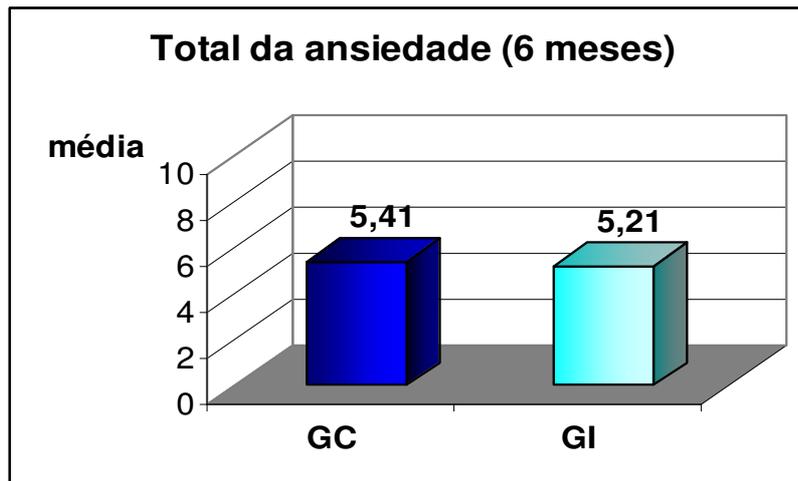


FIGURA 6 - Distribuição da média dos participantes do grupo controle (GC) e do grupo de intervenção (GI) segundo a ansiedade, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006

A ansiedade foi avaliada somente ao final do estudo, cuja média do GC foi de 5,41 e desvio padrão de 4,65. Enquanto o GI teve uma média de 5,21 e um desvio padrão de 4,27 (Apêndice G), o GI teve um percentual menor de pessoas com ansiedade após seis meses de acompanhamento que o GC.

TABELA 14 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo avaliação da ansiedade, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Tenso e nervoso</b>							
Nunca ou algumas partes do dia	28	71,8%	30	76,9%	58	74,4%	p= 0,796
Quase todo o dia	11	28,2%	9	23,1%	20	25,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Medo de alguma coisa ruim acontecer</b>							
Não sente ou não se preocupa	28	71,8%	33	84,6%	61	78,2%	p= 0,272
Sim e/ou muito intenso	11	28,2%	6	15,4%	17	21,8%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Preocupação</b>							
Nunca ou algumas partes do dia	25	64,1%	26	66,7%	51	65,4%	p= 1,000
Quase todo o dia	14	35,9%	13	33,3%	27	34,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Tranquilo e relaxado</b>							
Sempre ou muitas vezes	32	82,1%	31	79,5%	63	80,8%	p= 1,000
Raramente ou nunca	7	17,9%	8	20,5%	15	19,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sensação desagradável de nervosismo</b>							
Nunca ou só algumas vezes	37	94,9%	37	94,9%	74	94,9%	p= 1,000
Quase todo tempo	2	5,1%	2	5,1%	4	5,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Agitação</b>							
Absolutamente nada	33	84,6%	35	89,7%	68	87,2%	p= 0,737
Bastante	6	15,4%	4	10,3%	10	12,8%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sensações de angústia ou medo</b>							
Nunca ou raramente	31	79,5%	32	82,1%	63	80,8%	p= 1,000
Com frequência ou muitas vezes	8	20,5%	7	17,9%	15	19,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Em relação à presença de ansiedade, avaliada segundo a escala de HAD, nada leva a crer na existência de diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre o GC e o GI após seis meses de acompanhamento. A tensão e o nervosismo foram relatados por 28,2% do GC e 23,1% do GI; o medo estava presente em 28,2% do GC e 15,4% do GI; a preocupação foi citada por 35,9% do GC e 33,3% do GI; a capacidade de permanecer sentado e ficar tranquilo e relaxado foi referida por 82,1% do GC e 79,5% do GI; uma sensação freqüente de nervosismo foi citada por 5,1% de cada um dos grupos; a agitação estava presente em 15,4% do GC e 10,3% do GI; e sensações de angústia ou medo foram relatadas por 20,5% do GC e 17,9% do GI.

Diante dos dados observados, embora não existe diferença significativa entre os grupos, há uma predominância em todos os indicadores de ansiedade das pessoas do GC.

Em relação à presença de depressão após seis meses de cirurgia, também foi estabelecida a média de pacientes que apresentavam depressão, e posteriormente foi analisado cada indicador individualmente.

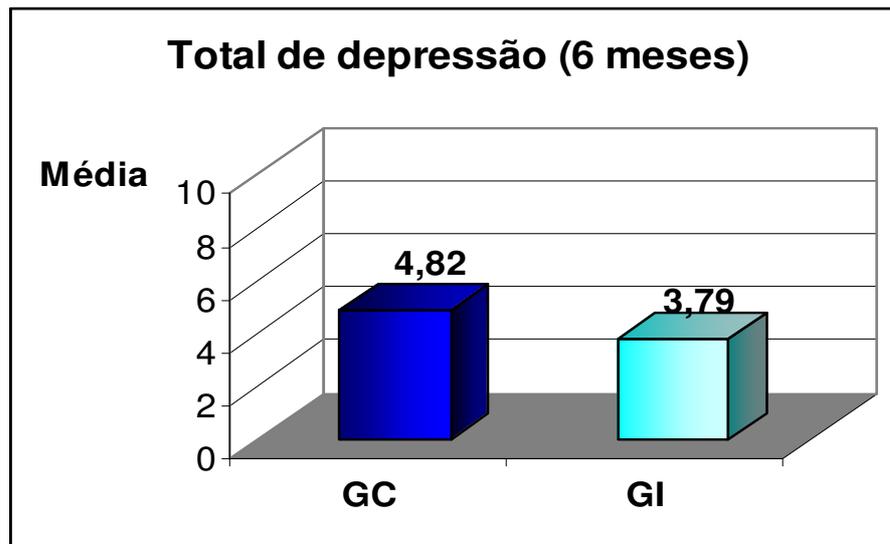


FIGURA 7 - Distribuição da média dos participantes do grupo controle (GC) e do grupo de intervenção (GI) segundo a depressão, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006

Conforme a análise, os indicadores de depressão estavam mais presentes no GC, com uma média 4,82 e desvio padrão de 4,62, enquanto o GI teve uma média de 3,79 e um desvio padrão de 3,06 (Apêndice G). Constatou-se que as pessoas acompanhadas de acordo com o Protocolo de Consultas de Enfermagem tiveram menor percentual de depressão após seis meses de acompanhamento.

Nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos. Entretanto, segundo se constatou o grupo acompanhado com maior frequência (GI) mostrou menor índice de depressão.

TABELA 15 - Distribuição dos participantes do grupo controle e do grupo de intervenção segundo avaliação da depressão, conforme a escala de HAD. Fortaleza-CE, 2006

	Controle		Intervenção		Total		Teste Exato de Fisher
	n casos	%	n casos	%	n casos	%	
<b>Desfruta das mesmas coisas</b>							
Certamente do mesmo modo	30	76,9%	30	76,9%	60	76,9%	p= 1,000
Somente um pouco ou não desfruta nada	9	23,1%	9	23,1%	18	23,1%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Capaz de rir e achar as coisas engraçadas</b>							
Igual a sempre	28	71,8%	30	76,9%	58	74,4%	p= 0,796
Atualmente muito menos ou nada	11	28,2%	9	23,1%	20	25,6%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sente-se alegre</b>							
Grande parte do dia	29	74,4%	34	87,2%	63	80,8%	p= 0,250
Poucas vezes ou nunca	10	25,6%	5	12,8%	15	19,2%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Sente-se lento e atrapalhado</b>							
Nunca ou algumas vezes	35	89,7%	35	89,7%	70	89,7%	p= 0,250
Muitas vezes ou grande parte do dia	4	10,3%	4	10,3%	8	10,3%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	
<b>Perdeu o interesse pelo aspecto pessoal</b>							
Cuida-se como sempre	26	66,7	34	87,2	60	76,9	p= 0,058
Não se cuida como deveria	13	33,3	5	12,8	18	23,1	
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0	
<b>Espera as coisas com ilusão</b>							
Como sempre	28	71,8	37	94,9	65	83,3	p= 0,013
Menos do que antes	11	28,2	2	5,1	13	16,7	
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0	
<b>Capaz de desfrutar lendo livro ou assistindo televisão</b>							
Muitas vezes	31	79,5%	30	76,9%	61	78,2%	p= 1,000
Poucas vezes ou nunca	8	20,5%	9	23,1%	17	21,8%	
Total	39	100,0%	39	100,0%	78	100,0%	

Em relação à presença de depressão, o primeiro e o último indicadores avaliados não apresentaram diferença significativa ( $p=1,000$ ). O indicador relativo a *desfrutar das mesmas coisas após seis meses de cirurgia* foi citado por 76,9% de cada um dos grupos; e a *capacidade de usufruir da leitura de um livro ou de um programa de televisão muitas vezes ao dia* foi referida por 79,5% do GC e 76,9% do GI.

Foi detectada diferença significativa ( $p<0,05$ ) somente na *esperança das coisas melhorarem*, representada por 94,9% do GI e 71,8% do GC, os quais continuavam com as mesmas ilusões anteriores à cirurgia. Os demais indicadores não mostraram diferença

significativa ( $p>0,05$ ). Ao comparar o GC com o GI, verificou-se maior percentual das pessoas do GI com capacidade de rir (76,9%), com alegria (87,2%) e com interesse pelo aspecto pessoal (87,2%); já no GC esse percentual foi, respectivamente, 71,8%, 74,4% e 66,7%. Detectou-se que há maior prevalência de indicadores da depressão nos pacientes pertencentes ao grupo controle.

## 5 DISCUSSÃO

Tanto a discussão dos resultados como a apresentação destes foram realizadas conforme os objetivos propostos. Procede-se à comparação entre os estudos elaborados sobre a temática e fundamentados na literatura pertinente.

### 5.1 Indicadores de caracterização

Descrever os indicadores de caracterização dos participantes da amostra é fundamental para identificar quem foram as pessoas submetidas à revascularização do miocárdio, além de saber se os dados condizem com a literatura. O ideal é encontrar grupos homogêneos quanto às características de identificação, evitando dados tendenciosos para um dos grupos. Como indicadores de caracterização consideram-se os seguintes: sexo, idade, escolaridade, renda familiar, existência de companheiro, história familiar e religião.

A análise do sexo e da idade foi feita simultaneamente, visto que a literatura traz esses dados de forma associada.

Ao efetuar a análise da idade, é necessário determinar o momento em que um indivíduo se torna idoso. No entanto, esse ato é complexo, pois o envelhecimento faz parte de um processo contínuo que se inicia com a concepção e só termina com a morte. Contudo, como é preciso estabelecer limites cronológicos para estudos e planejamentos administrativos, a Organização Mundial da Saúde conceitua o idoso pela idade e grau de desenvolvimento do seu país, propondo para os países desenvolvidos um limite de 65 anos ou mais, e, para aqueles em desenvolvimento, 60 anos ou mais (OMS, 2005).

Os achados referentes ao sexo e à idade dos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio condizem com a literatura, pois há um predomínio de homens e pessoas idosas que realizaram revascularização do miocárdio. Têm-se como exemplo estudos nos quais constam dados semelhantes aos ora identificados como os desenvolvidos por Iglézias et al. (1997), Deininger et al. (1999), Aguiar et al. (2001), Pinheiro et al. (2002) e Goldmeier e Castro (2005).

Destes, pode-se exemplificar um estudo populacional retrospectivo desenvolvido com 361 idosos entre 70 e 90 anos, submetidos à sua primeira operação de RM no Instituto do Coração (INCOR) em que 69,3% dos pacientes eram do sexo masculino. Ainda segundo constatado, a revascularização do miocárdio pode ser realizada com elevado nível de

segurança, baixos níveis de morbidade e mortalidade operatórias, mesmo em pacientes com idade muito avançada (IGLÉZIAS et al., 1997).

Em um estudo com amostra mais representativa constituída por 2.495 pacientes operados de RM sem circulação extracórporea, de outubro de 1981 a setembro de 1999, predominou o sexo masculino com 67% enquanto a idade variou de 32 a 90 anos, com mediana de 59 anos (AGUIAR et al., 2001).

Um outro estudo mais recente, tipo ensaio clínico randomizado, desenvolvido por Goldmeier e Castro (2005), em Porto Alegre, com 74 pacientes (38 do grupo de intervenção e 36 do controle), revelou que o sexo preponderante foi o masculino (77,6%) e que a média de idade foi similar entre os grupos:  $52,37 \pm 7,9$  no grupo de intervenção e  $56,28 \pm 9,0$  no grupo controle. Diante desses achados, confirma-se que a doença arterial coronariana prevalece nos homens e aumenta o risco com a idade.

Segundo os dados do IBGE (2007), em 2005, o número de pessoas de 60 anos ou mais foi superior a 18 milhões, ou seja, quase 10% da população brasileira. Esse grupo, que cresce ano a ano, aumentou em mais de 5 milhões de pessoas entre 1995 e 2005. No segmento dos idosos, o grupo com maiores índices de crescimento foi o das pessoas com 80 anos de idade ou mais, no total de 2,4 milhões em 2005. Vale ressaltar que, nessa faixa etária, há a maior incidência de doenças crônicas, as piores capacidades funcionais e a menor autonomia, o que, conseqüentemente, exige maior atenção da família e da sociedade.

Com base na premissa segundo a qual a população brasileira vem apresentando aumento progressivo da expectativa de vida, e considerando que a morbi-mortalidade da revascularização do miocárdio em pacientes idosos é cada vez menor, pode-se considerar que a intervenção cirúrgica representa boa alternativa terapêutica. O resultado é de melhor êxito, sobretudo se indicada precocemente e houver um acompanhamento multiprofissional rigoroso ao portador de doença arterial coronária. Em determinados casos propicia melhora substancial da qualidade de vida e aumento da expectativa (IGLÉZIAS et al., 1997).

As Diretrizes da Cirurgia de Revascularização Miocárdica (2004) corroboram estas informações ao afirmarem que a idade não deve ser contra-indicação, sendo importante avaliar a idade real com a aparente, o estado geral e a capacidade física e intelectual. Contudo, o sexo feminino tem maior mortalidade, tanto no infarto agudo do miocárdio como na cirurgia. No entanto, o benefício cirúrgico da revascularização é igual em ambos os sexos.

Ao se analisar o perfil de escolaridade dos dois grupos, predominou até o ensino fundamental incompleto, assemelhando-se ao da maior parte da população brasileira, uma vez que o Brasil, em 2005, contava com cerca de 14,9 milhões de pessoas de 15 anos ou mais

analfabetas segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) daquele ano, ou seja, 11% da população. Deste contingente, 37,7% eram pessoas de 60 anos ou mais, 18,9% de 50 a 59 anos, 16,8% de 40 a 49 anos e 13,9% de 30 a 39 anos (IBGE, 2007).

Em relação a estudos que enfocam esses aspectos em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, encontra-se o de Pitanga e Lessa (2004), realizado em Salvador-Bahia, no qual foi constatado um predomínio de pessoas com baixa escolaridade (até o ensino fundamental) com 95% de 391 homens e 97% de 577 mulheres. Já em outro estudo desenvolvido com 553 pacientes que apresentaram IAM, na região metropolitana de São Paulo, houve um percentual de 48% com baixo nível de escolaridade, classificado no estudo como básico, 25,1% nível intermediário e 26,9% universitário (AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005).

Conforme se acredita, o nível de escolaridade, o acesso à informação e a educação em geral proporcionam às pessoas mais condições de zelar pela saúde e retornar mais disponíveis a fazer o que é exigido para mantê-la (SMELTZER; BARE, 2006).

Em todas as áreas e, sobretudo, na saúde, manter o paciente informado é essencial. Por favorecer uma maior interação o contato periódico do enfermeiro com os pacientes propicia uma oportunidade ideal para reavaliar as necessidades de aprendizado dos pacientes e para fornecer informações adicionais sobre uma doença e seu tratamento. Vale ressaltar que o acompanhamento do paciente com problemas cardiovasculares é um processo colaborativo entre paciente, família, enfermeiro e demais profissionais de saúde. No entanto, o ensino deve ser cuidadosamente planejado, de modo a propiciar as informações importantes para o bem-estar do paciente no momento em que este necessite.

No referente à renda familiar dos pacientes, em ambos os grupos deste estudo, predominou em até um salário mínimo. Este valor é inferior aos achados em um estudo de caso-controle, multicêntrico, desenvolvido na região metropolitana de São Paulo. No referido estudo do qual fizeram parte 553 pacientes (271 casos e 282 controles) que tiveram IAM, foi constatado no grupo caso que 27% tinham uma renda familiar de até R\$ 600,00, 22% de R\$ 600,00 a R\$ 1.200,00 e 51% era superior a R\$ 1.200,00; no grupo controle esses números foram semelhantes, representando, respectivamente, 25%, 20% e 55% (AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005).

Conforme se sabe, os pacientes que contribuem para a Previdência Social não sofrem grandes comprometimentos na renda familiar após a cirurgia, pois eles têm direito aos benefícios advindos da instituição por meio do Instituto Nacional de Seguridade Social

(INSS). Em consequência do infarto ou da intervenção cirúrgica, alguns pacientes até se aposentam, mesmo quando têm condições seguras de retornar ao trabalho. Em contrapartida, a renda dos pacientes que exercem atividades autônomas fica bastante comprometida após a cirurgia, pois eles se afastarão do trabalho por um tempo prolongado, no mínimo de três meses, e sem receber nenhuma remuneração.

No Brasil, o índice de aposentados vem aumentando consideravelmente. Como apontado pelo IBGE (2007), em 2005, a proporção de idosos aposentados e pensionistas no país era de 78,2%, e de aposentados 65,3%. Entre as regiões sobressai a Nordeste com maior proporção de aposentados, 72,2%. Os idosos aposentados, mas ocupados, eram cerca de 19%, ou 3,4 milhões de pessoas, sendo mais representativos os de 60 a 69 anos.

Outros dados sobre o não retorno às atividades laborais após a revascularização do miocárdio são os constantes no estudo desenvolvido por Dantas, Aguillar e Barbeira (2001). Segundo estes autores, os principais motivos alegados para o não retorno às atividades laborais após a revascularização do miocárdio foram os seguintes: idade avançada; influência da família; baixo grau de escolaridade e de qualificação profissional; não compensação financeira; opção por aumentar as atividades de lazer; não liberação médica e solicitação da aposentadoria. Foi constatado, ainda, que trabalhadores do sexo masculino, com profissões mais intelectuais e com alto *status* socioeconômico retornam ao trabalho com maior frequência do que os trabalhadores braçais e as pacientes do sexo feminino. Indivíduos com maior apoio social retornam ao trabalho mais rapidamente que aqueles que tiveram menor apoio.

Diante desta realidade, evidencia-se a importância da participação do enfermeiro para influenciar o retorno dos pacientes ao trabalho, por meio de condutas educativas direcionadas àqueles que vivenciaram um evento coronariano. A partir deste estudo, sugere-se o desenvolvimento de outros para melhor avaliar a atual participação do enfermeiro nessa atividade. Todavia, recomenda-se sempre a abordagem multidisciplinar com vistas a responder aos enfoques multifatoriais da doença coronariana e do seu processo de reabilitação.

Outra variável ressaltada no estudo ora elaborado foi a existência de um companheiro. Nesse caso, levou-se em conta a existência de um companheiro no mesmo domicílio, por se considerar esta presença como um indicador de suporte social para os pacientes. Tanto no GC como no GI encontrou-se predomínio de pessoas que residem com companheiro. Estes dados podem ser equiparados aos encontrados em um estudo de caso-controle desenvolvido por Avezum, Piegas e Pereira (2005) com 553 indivíduos em São Paulo, no qual 74% do grupo

caso e 64% do grupo controle eram casados. Dados semelhantes foram achados em outro estudo desenvolvido com 97 participantes após cirurgia de RM, em que 88,7% residiam com o cônjuge e/ou com os filhos, dos quais 79,4% eram casados (VARGAS, DANTAS e GOIS, 2005).

No presente estudo houve uma diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ), mas o grupo controle mostrou vantagem, pois nele há um maior percentual de pessoas que possuem um companheiro para ajudar na reabilitação e adoção das medidas de controle e prevenção das doenças cardiovasculares. Contudo, esse dado requer um olhar mais aprofundado, porquanto a presença de um companheiro no lar não significa obrigatoriamente sua atuação como cuidador. Em determinadas circunstâncias pode até dificultar, pois o companheiro nem sempre incentiva o paciente a aderir às mudanças de estilo de vida favoráveis para a manutenção da saúde e do bem-estar. O adequado seria que todos os membros da família aderissem ao estilo de vida saudável (abster-se do tabagismo e etilismo; manter alimentação hipolipídica, rica em frutas e verduras; adotar a prática de exercício físico; desenvolver ações que favoreçam a calma e a despreocupação).

Vargas, Dantas e Gois (2005) corroboram essa afirmativa e, segundo constatam apesar da maioria dos participantes serem casados ou terem alguém emocionalmente signficante, não se observou correlação estatística entre auto-estima e estado civil. Ao se deterem sobre o assunto, os autores levantaram questões sobre até que ponto estar casado ou ter alguém emocionalmente signficante poderia influenciar a auto-estima dos pacientes.

Quanto aos percentuais relativos aos fatores hereditários encontrados, foram equivalentes aos de um estudo observacional, com delineamento transversal de uma amostra de 1.066 adultos > 20 anos, que objetivou conhecer a prevalência dos principais fatores de risco para a doença arterial coronariana no Rio Grande do Sul. Identificou-se um percentual de 57,3% de pessoas com antecedentes familiares portadores de doença arterial coronariana (GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002). Contudo, foram superiores aos achados no estudo multicêntrico da região metropolitana de São Paulo, desenvolvido por Avezum, Piegas e Pereira (2005), com 553 indivíduos (271 casos e 282 controles) que constatou a presença de antecedentes familiares com insuficiência coronariana em 50% no grupo caso e 31% no grupo controle.

Embora os antecedentes familiares já sejam considerados fator de risco não modificável e independente, ainda devem ser muito estudados. Conforme se sabe, pacientes com antecedentes em 1º grau que apresentaram precocemente cardiopatias coronarianas têm maiores riscos de desenvolver doença arterial coronariana que a população em geral.

Em relação à religião, não foi encontrado nenhum estudo que relacionasse a influência da religiosidade com a recuperação após a doença arterial coronariana seguida de revascularização do miocárdio. No entanto, sugere-se a realização de novos estudos no intuito de investigar esse aspecto.

Os achados do presente estudo podem ser equiparados aos encontrados em estudo anterior segundo o qual características sociodemográficas, renda familiar, nível de escolaridade têm sido relacionados ao desenvolvimento de doença cardiovascular. Como é notório, os fatores de risco tendem a ocorrer com maior frequência em populações com menor poder econômico e baixa escolaridade em comparação com aquelas de alto poder aquisitivo e com curso superior. Mesmo em países desenvolvidos estas associações são relatadas (POLANCZYK, 2005).

Entre os indicadores de caracterização levantou-se, ainda, a indicação cirúrgica, a quantidade de enxertos e os dias de internamento. No presente estudo, o diagnóstico médico, que levou à revascularização do miocárdio, predominante no GC e no GI, foi a insuficiência coronariana. Esses resultados foram similares aos de um estudo desenvolvido com 2.495 pacientes operados de revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea, em que a insuficiência coronária crônica respondeu por 70,8% das indicações operatórias (AGUIAR et al., 2001). Outro estudo encontrou como principal indicação cirúrgica a insuficiência coronariana crônica com 82% de 250 casos pesquisados, seguida por angina instável em 16%, infarto agudo do miocárdio em 1% e isquemia miocárdica silenciosa em 1% (PINHEIRO et al., 2002).

No referente à quantidade de enxertos, a média do GC foi 2,36 e do GI foi 2,54. Tais achados condizem com os dados do estudo desenvolvido com 361 idosos submetidos à RM no Instituto do Coração, cuja média de enxertos por paciente foi de 2,75. De acordo com o referido estudo, 75,9% destes apresentavam três ou quatro ramos acometidos (IGLÉZIAS et al., 1997).

Em outro estudo prospectivo e longitudinal desenvolvido no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, que abordou os aspectos clínico-cirúrgicos, dois terços (70,6%) da amostra tinham infarto do miocárdio já diagnosticado, 52,9% receberam enxertos mistos e tiveram entre duas (23,5%) e três pontes colocadas (47,0%) (DANTAS; AGUILLAR; BARBEIRA, 2001).

Ainda como observado no presente estudo, a média dos dias de internamento hospitalar também foi semelhante entre os grupos, com desvio padrão de 17,48 dias. Este

período é superior ao encontrado em outros estudos realizados com pacientes submetidos à revascularização do miocárdio.

Neste sentido, um estudo que levantou apenas o período de internamento pós-operatório, desenvolvido com 361 idosos submetidos à RM no INCOR, entre 1992 e 1995, apresentou uma média de 11,32 dias, variando de zero (óbito no pós-operatório imediato) a 72 dias (IGLÉZIAS et al., 1997). Já em outro estudo que abordou o tempo de internação hospitalar, de análise retrospectiva de 144 pacientes com idade  $\geq 70$  anos, submetidos à RM isolada, no período de janeiro de 1992 a dezembro de 1997 em João Pessoa-PB, variou de 1 a 48 dias, com média de 12,49 e desvio padrão de 5,93 dias. O tempo médio de permanência na UTI foi de 4,4 dias e variou de 1 a 35, com desvio padrão de 3,96 dias (DEININGER et al., 1999).

E, ainda, outro estudo com 250 pacientes submetidos à revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea constatou uma permanência hospitalar bem inferior, variando de 5 a 21 dias, com média de 7,7 dias (PINHEIRO et al., 2002).

Faz aqui uma ressalva. Os dados do presente estudo quanto aos dias de internamento podem ter sido elevados talvez pelo fato de alguns pacientes necessitarem estabilizar o quadro clínico no período pré-operatório e também em virtude do número reduzido de leitos da Sala de Pós-Operatório, onde os pacientes permanecem em torno de três a quatro dias após a cirurgia. Então, alguns pacientes que realizaram cirurgia de RM eletiva permaneceram hospitalizados por um determinado período até sua estabilização e agendamento da cirurgia com recursos materiais e ambientais adequados.

## **5.2 Fatores de risco comportamentais para doença arterial coronariana (DAC)**

Entre as doenças associadas com a doença arterial coronariana, em ambos os grupos, predominou a hipertensão arterial sistêmica; enquanto a presença do *diabetes mellitus* foi variada, predominando apenas no GI; menos de 50% dos participantes do estudo apresentaram dislipidemia; a maioria era obesa e sedentária; cerca de um terço era fumante.

Estes dados são equiparados aos encontrados em um estudo populacional retrospectivo desenvolvido com 361 idosos entre 70 e 90 anos, submetidos à sua primeira operação de RM, no Instituto do Coração, no qual foi constatado que 66,1% dos pacientes apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 35,5% *diabetes mellitus* e 32,2% AVC (IGLÉZIAS et al.,

1997). Em outro estudo desenvolvido com idosos, segundo constatou-se, 82,6% eram não-diabéticos e 56,9% hipertensos (DEININGER et al., 1999).

Em um estudo desenvolvido por Passos et al. (1999), com 261 pessoas que apresentaram angina instável, conforme se verificou, tinham como doenças associadas: hipertensão arterial sistêmica (78,5%), *diabetes mellitus* (32,5%) e dislipidemia (46%). Ainda conforme se observou em outro estudo mais recente, agosto de 1997 a maio de 2001, desenvolvido com 250 pessoas, 38% tinham hipertensão arterial sistêmica, 14,5% *diabetes mellitus*, 6% dislipidemia, 2% acidente vascular cerebral e 14,8% outras doenças (PINHEIRO et al., 2002).

Diante desses estudos, consoante se percebe, a maioria dos pacientes que manifestou um evento coronariano apresentava HAS, mas não necessariamente *diabetes mellitus* enquanto a incidência da dislipidemia e do AVC ainda foi mais reduzida. Portanto, é necessário se desenvolver novos estudos no intuito de desmistificar e/ou confirmar a associação dessas patologias com a doença arterial coronariana. Mesmo diante da baixa incidência desses fatores de risco é relevante que o enfermeiro enfatize durante as consultas de enfermagem a importância da adesão ao estilo de vida saudável e favorável para o controle da pressão arterial, da glicemia e dos níveis de colesterol no sangue.

Esses fatores de risco foram estudados por Gus, Fischmann e Medina (2002), no Rio Grande do Sul, com 1.066 adultos maiores de 20 anos. Os achados demonstraram 31,6% com HAS  $>140 \times 90$  mmHg e 14,4% pelo critério  $>160 \times 95$  mmHg; 7% com glicemia elevada  $>126$  mg/dl; 5,6% com colesterol elevado  $>240$  mg/dl; 54,7% com sobrepeso/obesidade (IMC  $>25$ ); 71,3% sedentários e 33,9% fumantes. No presente estudo a incidência dos fatores de risco foi, respectivamente, 83,3%; 46,2%; 46,2%; 67,9%; 57,7% e 34,6%. Ao comparar esses resultados, constata-se que o estudo atual apresentou semelhança em relação ao percentual de tabagismo e obesidade, um menor índice de sedentarismo e um maior índice de HAS, DM e dislipidemia.

No entanto, houve um maior percentual de todos os fatores de risco da DAC em comparação com o European survey, estudo multicêntrico desenvolvido com 3.569 pacientes, no qual 25% eram do sexo feminino, com uma média de idade de 61 anos; 37% possuíam história familiar de doença arterial coronariana; 53% tinham PA  $\geq 140 \times 90$  mmHg; 18% eram diabéticos; 44% estavam com colesterol elevado; 25% tinham IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>; e 19% eram fumantes (EUROASPIRE, 1997).

### 5.3 Indicadores de mudanças comportamentais para redução dos fatores de risco da DAC

Para o alcance da redução dos fatores de risco da doença arterial coronariana é necessário que o indivíduo adote uma mudança no seu estilo de vida. As Diretrizes da Cirurgia de Revascularização Miocárdica (2004) e a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) recomendam além da terapêutica medicamentosa o seguimento de um tratamento não-medicamentoso, incluindo dieta hipolipídica, hipoglicídica (se for diabético); preferência por comidas *lights* e fibras; dieta hiposódica, no caso de hipertensão ou disfunção de ventrículo esquerdo; caminhadas diárias de trinta minutos; cessação de fumo e moderação no consumo de álcool etílico. O cumprimento dessas recomendações pode resultar num impacto substancial para a redução das taxas de doenças cardiovasculares, muitas vezes num período de tempo relativamente curto.

Para abordar os hábitos alimentares deve-se considerar que os componentes nutricionais com maior influência no perfil lipídico de indivíduos saudáveis são: a ingestão de gordura total, a composição de ácidos graxos da dieta, o colesterol, a fonte de proteínas animal/vegetal, fibras e compostos fitoquímicos. Entretanto, uma vez que a alimentação diária é complexa, contendo diversos alimentos e, conseqüentemente, nutrientes, ainda não foi possível elucidar ou quantificar precisamente o impacto específico da alimentação no risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares (MUSTAD; KRIS-ETHERTON, 2001; SCHAEFER, 2002).

No presente estudo, 76,9% do GC e 92,3% do GI melhoraram satisfatoriamente a qualidade da alimentação no período de seis meses após a cirurgia de RM. Embora nada leve a crer que exista diferença significativa ( $p < 0,05$ ), percebe-se uma maior incidência de adesão dos pacientes acompanhados conforme o Protocolo de Consultas de Enfermagem, talvez porque orientações freqüentes e uma supervisão periódica do estilo de vida favoreçam o seguimento da terapêutica recomendada.

Embora se obtenha um percentual importante de pessoas que melhoraram a qualidade da sua alimentação, é preciso os profissionais de saúde atuarem na educação dos indivíduos quanto à adoção de uma dieta equilibrada e a necessidade de limitar o consumo de determinados alimentos que em excesso poderão favorecer a progressão da DAC ou de complicações.

Entre os estudos nos quais abordam os tipos de alimentação de pacientes que apresentaram alterações coronarianas, encontrou-se o desenvolvido por Colombo e Aguillar (1997), no intuito de conhecer o perfil de 78 pacientes no primeiro episódio de IAM, atendidos no Hospital das Clínicas da Universidade de Campinas-SP. Conforme os resultados confirmaram, aproximadamente 65% dos pacientes faziam uma refeição equilibrada no almoço, mas havia uma inversão no jantar, quando 61,4% dos pacientes não apresentavam uma dieta equilibrada, com predomínio de alimentos energéticos (arroz, batata, entre outros). Contudo, verificou-se um nítido predomínio da utilização de gorduras vegetais sobre as animais, destacando-se o consumo de óleo de soja, o que se constitui em uma medida de menor risco em relação à doença coronariana.

De acordo com o amplamente registrado na literatura mundial, todo indivíduo deve ter uma alimentação saudável e equilibrada, tanto em quantidade como em qualidade. Estudos como os de Parada, Cozza e Parada (1999), Sichieri et al. (2000), Fornes et al. (2002), Ades e Kerbauy (2002), Rique, Soares e Meirelles (2002), Schaefer (2002), Castro et al. (2004) abordaram as recomendações nutricionais e os benefícios ocasionados por hábitos alimentares saudáveis para proteção, manutenção e recuperação da saúde, bem como prevenção de doenças, em especial as crônico-degenerativas.

Parada, Cozza e Parada (1999) ao estudarem a relação entre hábitos alimentares e níveis de colesterol sérico em uma população suburbana da Argentina, verificaram que, ao longo de treze anos, houve redução no consumo de carnes vermelhas (bovina, suína e ovina), ovos, leite e derivados integrais como a manteiga. Concomitantemente, observaram aumento no consumo de aves, peixes, leite e seus derivados desnatados e azeites (principalmente de semente de girassol). Além disso, a análise do colesterol total plasmático, com doze horas de jejum, mostrou que houve redução dos níveis séricos de colesterol, coincidente com as modificações dietéticas.

Em outro estudo, desenvolvido em Cotia-SP, com 1.045 adultos de ambos os sexos, constatou-se que o consumo de carnes (bovina, suína, aves, vísceras e carnes processadas), leite e derivados e ovos correlacionou-se positiva e significativamente com o aumento do LDL-C. O consumo de frutas e hortaliças mostrou correlação inversa e significativa, enquanto o consumo de carnes de aves, carnes vermelhas, ovos e leite e derivados foi associado com um aumento no LDL-C de 16,6 mg/dl, 14,5 mg/dl, 11,1 mg/dl, 5,8mg/dl, e 4,6 mg/dl, respectivamente. E, ainda, o aumento no consumo de frutas e hortaliças foi correlacionado com uma redução de 5,2 mg/dl e 5,5 mg/dl nos níveis de LDL-C, respectivamente. Portanto, na população brasileira estudada, observou-se que os hábitos alimentares parecem contribuir

para as variações na concentração dos lipídios séricos de LDL-C e HDL-C. Ademais, redução nos riscos de doenças cardiovasculares pode ser alcançada por meio de controle dietético (FORNES et al., 2002).

Diante das vantagens de uma alimentação saudável, Sichieri et al. (2000) elaboraram em seu estudo sugestões para a definição de guias alimentares para a população brasileira, excetuando as crianças, com vistas à manutenção de peso saudável e à prevenção da obesidade, das doenças cardiovasculares, do *diabetes mellitus* tipo 2 e da osteoporose. As mensagens para o público têm duas pressuposições: retomar hábitos saudáveis da dieta brasileira e estimular o consumo de alimentação saudável ao invés de formular proibições. Como principais mensagens mencionam-se: consumo de alimentos variados, em quatro refeições ao dia; manutenção de um peso saudável; aumento da atividade física diária; ingestão de arroz e feijão todos os dias, acompanhados de legumes e vegetais folhosos; ingestão de quatro a cinco porções de frutas todos os dias; redução do açúcar; abstinência de refrigerantes; para lanches, comer frutas ao invés de biscoitos, bolos e salgadinhos; usar pouco sal; usar óleos e azeite ao invés de outras gorduras; tomar leite e comer produtos lácteos, com baixo teor de gordura, pelo menos três vezes por dia.

Segundo Jardim, Monego e Reis (2004), mais recentemente tem sido preconizado como conduta alimentar o estabelecimento de um valor energético total suficiente para reduzir/manter o peso no limite do desejável, distribuído de forma que as proteínas representem não mais do que 15% e os carboidratos de 50 a 60%; as gorduras devem representar um máximo de 30%, na proporção 1:1:1 (ácidos graxos saturados: ácidos graxos monoinsaturados: ácidos graxos poliinsaturados); a ingestão de colesterol deve corresponder, no máximo, a 300 mg/dia; as fibras devem estar presentes na dieta e o sódio deve ser restrito de acordo com o grau de hipertensão do paciente.

Constata-se, então, que embora o tipo de alimento influencie o fracionamento adequado das refeições pode interferir na redução e/ou manutenção do peso corporal. Deve-se, ainda, complementar com Ades e Kerbauy (2002) ao considerarem que o trabalho com alimentação precisa respeitar peculiaridades regionais e pessoais quando possível e desmistificar o alimento como a única fonte de gratificação.

Na alimentação das pessoas portadoras de doenças cardiovasculares deve-se considerar o consumo de sal, pois o excesso de consumo de sódio contribui para a ocorrência da hipertensão arterial. A relação entre o aumento da pressão arterial e avanço da idade é maior em populações com alta ingestão de sal. No presente estudo, 94,9% das pessoas de cada grupo reduziram ou mantiveram a quantidade de sal na alimentação em até 2,4g de sódio/dia,

conforme as recomendações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), demonstrando que os pacientes submetidos a uma intervenção coronariana são conscientes da importância da redução do consumo de sal para controlar a pressão arterial e evitar complicações pós-operatórias.

Estudos clínicos evidenciaram, pela medida da excreção urinária de sódio nas 24 horas, que indivíduos com pressão arterial elevada ingeriam mais sal do que os indivíduos normotensos. No âmbito populacional, a ingestão salina pode ser um dos fatores envolvidos no aumento da pressão arterial, evidenciado com o envelhecimento. Em um amplo estudo epidemiológico internacional, desenvolvido em 52 centros de 32 países, o INTERSALT, concluiu-se que houve correlação direta entre quantidade de sal, habitualmente ingerida, e elevação da pressão arterial com a idade, havendo aumento discreto da pressão arterial, ou mesmo ausência de elevação, em populações com reduzida ingestão salina (STAMLER et al., 1989).

Em corroboração a essa assertiva, em uma revisão sistemática encontrou-se que uma dieta pobre em sal pode levar a reduções modestas na pressão arterial comparada a uma dieta usual, com mais benefício nas pessoas acima de 45 anos que em pessoas mais jovens (BMJ, 2005).

Como evidenciado, a redução da pressão arterial pela restrição salina já é fato bem estabelecido e foi documentada por diversos trabalhos na literatura; porém, um aspecto muito discutido nos últimos anos é em relação à quantidade ideal para restrição de sal, se moderado ou amplamente.

Lopes, Barreto-Filho e Riccio (2003) chamam atenção para dieta muito pobre em sal, visto que a restrição extrema de sal (10 mmol/dia a 20 mmol/dia) pode resultar em alterações metabólicas e hormonais no paciente. Nesse sentido, conforme já demonstrado, dieta com teor de sódio muito reduzido resulta em aumento de catecolaminas plasmáticas, de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-colesterol), de triglicérides e da resistência à insulina. Diferentemente, a restrição moderada (100 mmol/dia a 120 mmol/dia) não interfere nesses aspectos. Daí, com poucas ressalvas, pode-se afirmar ser consenso que a dieta com restrição moderada de sódio (aproximadamente 6 g/dia) é ideal como parte do tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial.

Diante da influência do sal no aumento da pressão arterial, e desta no surgimento de doença arterial coronariana, sugere-se que as orientações práticas fornecidas por Amodeo e Lima (1996) para pacientes hipertensos em acompanhamento ambulatorial sejam estendidas aos pacientes portadores de qualquer doença cardiovascular. De acordo com estas orientações,

é essencial evitar os alimentos enlatados (ervilha, massa de tomate, etc.), embutidos (salame, salsicha, etc.), envidrados (palmito, azeitona e molhos, em geral), queijos e pães. Indica-se a utilização de sal somente no preparo dos alimentos, com moderação, e não à mesa (saleiro), de tal forma que a ingestão média diária de sal fique em torno de 100 mEq, ou menos.

O consumo de café foi outro fator levantado neste estudo em virtude da sua influência na elevação da pressão arterial. Conforme observado, quase a totalidade dos participantes de ambos os grupos reduziram ou mantiveram o consumo de café em pequenas quantidades, constatando que as pessoas perceberam a importância da redução do consumo de cafeína.

De modo geral, a literatura diverge quanto à influência da cafeína no aumento da pressão arterial. Segundo Amodeo e Lima (1996), não se tem observado nenhuma modificação da pressão arterial decorrente da cafeína, mesmo naqueles indivíduos que consomem quantidades maiores de café. Contudo, Cavalcante et al. (2000), ao pesquisarem os efeitos da cafeína fracionada, em três doses por sete dias, com um total de 750mg/VO/dia, nas alterações da pressão arterial em um grupo de treze participantes com idade entre 21 e 27 anos, verificaram elevação significativa da pressão arterial diastólica após 24 horas do início da cafeína ( $p < 0,05$ ). Entretanto, esse achado desapareceu nos dias subsequentes, levando à conclusão de que a cafeína eleva a pressão diastólica na fase aguda, com efeito hipertensivo que desaparece com o uso contínuo desta. Jardim, Monego e Reis (2004) corroboram estes autores ao afirmarem que a cafeína pode elevar os níveis pressóricos de forma aguda, com uma rápida tolerância pelo consumidor.

Embora nesses estudos não tenha sido observada elevação da pressão arterial após consumo de cafeína, considera-se prudente que o enfermeiro oriente os pacientes com alterações cardiovasculares a reduzirem ou manterem um consumo moderado de café, como medidas profiláticas de complicações cardíacas.

Além da dieta, outro ponto para o controle dos fatores de risco cardiovasculares é evitar a vida sedentária e praticar exercício. Este é um tópico específico bastante disseminado no mundo e no Brasil. Andar tornou-se fator relevante e de fácil manutenção, pois pode ocorrer em qualquer situação. Constitui recomendação nos programas comportamentais para auxiliar o balanceamento energético, envolvendo energia ingerida e gasta, apesar das controvérsias a respeito de qual a melhor prescrição (ADES; KERBAUY, 2002).

Ao avaliar a prática do exercício físico no presente estudo, considerou-se o nível de significância do teste igual a 10%, existindo diferença significativa ( $p < 0,10$ ) entre os grupos. Houve maior adesão dos pacientes do GI à prática do exercício físico, com 82,1% contra 61,5% do GC.

Tais resultados condizem com os achados de outros estudos, nos quais ensaios clínicos randomizados subsequentes encontraram que o aconselhamento a pessoas sedentárias aumenta a atividade física comparado a nenhuma intervenção (BMJ, 2005).

Como mostra a literatura, diversos estudos já foram desenvolvidos sobre os benefícios da prática do exercício físico para redução de complicações cardiovasculares. Entre eles, citam-se: Passos et al. (1999), Cal e Figueiredo (2002), Ades e Kerbauy (2002), Vieira et al. (2004) e Goldmeier e Castro (2005).

Em um ensaio clínico randomizado desenvolvido em Porto Alegre com 74 pacientes que tiveram IAM (38 do grupo de intervenção-A e 36 do controle-B), foi levantada a atividade física, constatando o predomínio do sedentarismo em ambos os grupos, ou seja, para o grupo A, 26 (70,3%) e, no grupo B, 17 (56,7%) (GOLDMEIER; CASTRO, 2005).

Cal e Figueiredo (2002) desenvolveram um estudo coorte para avaliar o tipo, a quantidade e a intensidade da atividade física em relação ao risco de doença coronariana, envolvendo 44.452 homens, avaliados a cada dois anos, entre 1986 e 1998. Foram identificados os potenciais fatores de risco e os casos novos de doença coronariana, sendo encontrados 1.700 novos casos de doença arterial coronariana. Tanto a atividade física total quanto as corridas, levantamento de peso, remo e caminhadas apresentaram relação inversa com o risco de doença coronariana. Homens que corriam uma hora ou mais por semana mostraram uma redução de risco de 42% (RR, 0,58; IC 95%, 0,44-0,77), comparados aos que não corriam ( $p < 0,001$ ). Os que treinavam com pesos por trinta minutos ou mais por semana tiveram uma redução de risco de 23% (RR, 0,77; IC 95%, 0,61-0,98) comparados com os que não treinavam com pesos. O exercício de intensidade média reduziu o risco de doença coronariana, independente do volume total de atividade física, moderada ou alta, comparado com baixa intensidade ( $p < 0,02$ ), enquanto caminhadas de trinta minutos ou mais por dia reduziram o risco em 18% (RR, 0,82; IC 95% CI 0,67-1,00).

Diante desses achados nos estudos, o exercício físico deve ser incentivado pelos enfermeiros em todas as consultas de enfermagem. Ademais, o Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular (1997) cita outros estudos que abordaram os benefícios do exercício físico, constatando que o impacto do treinamento físico associado à mudança de estilo de vida diminuiu a mortalidade cardíaca de 20 a 35%. E o exercício programado e supervisionado consegue reduzir de 30 para 18% as complicações do IAM, relacionadas principalmente à síndrome depressiva pós-evento.

Meneghelo et al. (2005) corroboram estes dados ao afirmarem que exercícios regulares diminuem os sintomas de doença coronária e melhoram as manifestações

isquêmicas por reduzirem as necessidades miocárdicas de oxigênio para um mesmo trabalho não exaustivo. E, ainda, há aumento do colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL colesterol), redução de triglicérides e efeitos positivos na curva de tolerância à glicose e nos fatores anticoagulantes do sangue. Há também redução de 20 a 30% da mortalidade e pode-se documentar regressão da aterosclerose coronária em pacientes que se exercitam em níveis mais elevados.

Em complementação aos autores supracitados, o exercício tem atraído interesse das pessoas por reduzir o peso e especialmente por afastar ou adiar a recuperação desse peso. No início, o exercício provavelmente auxilia na perda de peso e, a longo prazo, tem a vantagem de contribuir para sua manutenção, afora os demais benefícios para a saúde (ADES; KERBAUY, 2002). Além disso, muitos pacientes idosos consideram um estilo de vida ativo e independente mais importante que a longevidade em si (IGLÉZIAS et al., 1997).

Para o surgimento de efeitos benéficos advindos do exercício físico é necessário considerar o tipo e a quantidade. Para muitas pessoas, caminhar trinta minutos, diariamente ou na maioria dos dias da semana, tem efeito benéfico e não oferece riscos (SMELTZER; BARE, 2006; BRASIL, 2001). De modo geral, conforme as condições de pessoa, as atividades físicas moderadas são mais recomendadas e se caracterizam por aumentar o ritmo dos batimentos cardíacos, fazendo com que a pessoa mantenha-se aquecida e respire um pouco mais rápido que o normal, mas sem dificuldade. Embora se exija o tempo de trinta minutos, este tempo pode ser fracionado em sessões de dez minutos, três vezes ao dia, ou quinze minutos, duas vezes ao dia. Entretanto, a atividade física deve ser introduzida de forma gradativa na rotina de vida das pessoas, respeitando os limites do corpo. Para os benefícios serem evidentes, sua prática deve ser regular e contínua.

Contudo, mesmo diante dessas recomendações, a liberação para a prática esportiva só deve ocorrer depois de cuidadosa estratificação de risco, com uma minuciosa avaliação do paciente. Deve-se manter um acompanhamento mais rigoroso nos pacientes com alterações desencadeadas pelos esforços, cujo treinamento deve ser sempre feito em nível inferior àquele que produz essas alterações (MENEGHELO et al., 2005).

Tal acompanhamento deve ser realizado por uma equipe multi e interdisciplinar, abordando de forma global os aspectos que envolvem a vida do portador de cardiopatia como fator fundamental para o alcance dos objetivos do programa de reabilitação. Segundo o Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular (1997), a equipe multiprofissional deverá ser constituída por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, educadores físicos, nutricionistas,

assistentes sociais, psicólogos e terapeutas ocupacionais, os quais deverão trabalhar junto com o paciente os aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais.

Outro importante fator de risco para doenças coronarianas é o tabagismo, apesar de ser o único fator de risco totalmente evitável de doença e morte cardiovasculares. Portanto, deve ser abolido da vida das pessoas submetidas à revascularização do miocárdio. O Protocolo de Consultas de Enfermagem procurou abordar a importância da abstinência do tabaco. Ao comparar os grupos, constatou-se uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ), em que 33,3% dos pacientes do GC mantinham a prática do tabaco após seis meses de cirurgia, enquanto no GI nenhum participante retornou ao hábito.

Resultado similar foi encontrado em determinados estudos clínicos. Segundo constatado por estes estudos, conselhos simples e isolados para deixar de fumar durante uma consulta de rotina estão associados a 2% dos fumantes cessarem essa prática sem recidiva por um ano. Salientam, ainda, que os conselhos de conselheiros treinados que não são médicos, nem enfermeiros, também aumentam as taxas de cessação do tabagismo comparados à intervenção mínima. Em uma revisão sistemática encontrou-se o seguinte: os materiais de auto-ajuda melhoram levemente a cessação do tabagismo comparados a nenhuma intervenção; e os materiais personalizados são mais efetivos que os materiais padronizados e que o aconselhamento por telefone aumentava a efetividade dos materiais de auto-ajuda enviados pelo correio (BMJ, 2005).

No estudo atual, os pacientes que abandonaram o cigarro o fizeram por decisão própria, após terem sido esclarecidos, por meio do Protocolo de Consultas de Enfermagem, sem uso de medicação complementar. Tal iniciativa pode ser atribuída à exigência do paciente quanto ao autocuidado, que se resumia à tomada de decisões, controle de comportamento e aquisição de conhecimentos sobre malefícios do tabagismo e habilidades para evitar a compulsão no ato de fumar.

Vale salientar que o fumo não gera PA elevada, no entanto, quando uma pessoa hipertensa fuma, seu risco de morrer por cardiopatia ou distúrbios correlatos aumenta de maneira significativa (BRASIL, 2001).

Em um estudo realizado com 95 pacientes no intuito de comparar o manejo dos pacientes com cardiopatia isquêmica, atendidos por cardiologistas em ambulatório geral de cardiologia (grupo I - 52 pacientes), com aquele realizado em ambulatório específico de cardiopatia isquêmica (grupo II - 43 pacientes), detectou-se que 63% do grupo I e 78% do grupo II eram tabagistas (STEIN et al., 2004).

Deve-se considerar, ainda, as informações das Diretrizes de Hipertensão Arterial (2006), segundo as quais o risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e a profundidade da inalação. Além do risco aumentado para a doença coronariana associada ao tabagismo, indivíduos que fumam mais de uma carteira de cigarros ao dia têm risco cinco vezes maior de morte súbita do que indivíduos não fumantes. O tabagismo colabora para o efeito adverso da terapêutica de redução dos lipídios séricos e induz resistência ao efeito de drogas anti-hipertensivas.

Portanto, urge os profissionais de saúde atuarem conjuntamente com os pacientes e seus familiares no combate ao fumo, por meio de programas de apoio psicossocial, acrescidos de encontros periódicos e contínuos.

Outro fator de risco considerado no estudo ora elaborado foi o consumo de bebida alcoólica, pois conforme diversos autores afirmam o uso abusivo de álcool etílico é um dos fatores desencadeantes para doenças coronarianas, uma vez que favorece a elevação da pressão arterial (AMODEO; LIMA, 1996; KULLER, 1997; GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002; DIRETRIZES..., 2006).

Contudo Amodeo e Lima (1996) relatam que o álcool, quando ingerido em baixa quantidade, tem efeito hipotensor. Complementarmente, Colombo e Aguillar (1997) dizem que o consumo moderado de álcool propicia efeito preventivo no desenvolvimento da doença arterial coronariana. Entre os autores, essa afirmação é considerada polêmica, mas os dados epidemiológicos revelam forte associação positiva entre o consumo de álcool e o colesterol HDL. Nesse caso, tal consumo pode reduzir o risco de infarto agudo do miocárdio.

As Diretrizes de Hipertensão Arterial (2006) assinalam que o alto consumo de bebida alcoólica está relacionado com o aumento da pressão arterial e a variabilidade pressórica com o aumento da prevalência da hipertensão. Por conseguinte, é um fator de risco para acidente vascular cerebral (AVC), além de ser uma das causas de resistência à terapêutica anti-hipertensiva. Diante destes fatores, está indicado limitar a ingestão de bebida alcoólica a 30 ml/dia de etanol para homens e a metade dessa quantidade para mulheres. De acordo com determinados estudos, a diminuição do consumo de álcool pode reduzir a pressão arterial em homens normotensos e hipertensos que consomem grande quantidade de bebida alcoólica. Para evitar complicações, aos pacientes que não conseguem se enquadrar nesses limites de consumo, sugere-se o abandono do consumo de bebidas alcoólicas.

Segundo Amodeo e Lima (1996) afirmam, o melhor modo de orientar os pacientes que ingerem álcool habitualmente, é consumi-lo em doses pequenas. Concorde-se com esta afirmação. No entanto, na medida do possível deve-se encorajar o abandono total do consumo

de álcool, sobretudo por constituir um problema de saúde pública em nosso meio, relacionado com dependência, hepatopatias e deficiência imunológica.

Daí optou-se por orientar os pacientes do grupo de intervenção a eliminarem o consumo de álcool por pelo menos seis meses, tempo de acompanhamento no estudo, até a liberação de um profissional de saúde. Neste estudo, entre os etilistas, 50% do GC ingeriam bebidas alcoólicas contra nenhum do GI no período de seis meses após a cirurgia.

A quantidade ingerida de bebida alcoólica, todavia, foi uma informação imprecisa, por ter sido coletada de acordo com os relatos dos pacientes. E como se acredita que o prejuízo do álcool para a saúde cardiovascular advenha do seu excesso, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos sobre a real influência deste para as doenças cardiovasculares.

Conforme a situação, o consumo moderado de bebida alcoólica, como um cálice de vinho, uma lata de cerveja ou uma dose de 50 ml de uísque, de uma a duas vezes na semana, é aceitável, mas somente em pacientes bem controlados (BRASIL, 2001). Nesse caso, a bebida ingerida deverá fazer parte de uma refeição e suas calorias incluídas no valor energético total da dieta.

Outro indicador de mudança comportamental é o consumo de medicamentos. Para avaliação do uso de medicamentos foram utilizados os cinco direitos que ajudam a garantir a precisão da administração de medicamentos. Os direitos são: medicamento correto, dose correta, hora correta, via correta e paciente correto (TAYLOR, 2007). Entretanto, como neste estudo o consumo dos medicamentos ocorria no ambiente domiciliar, foi considerado uso adequado aquele paciente que consumia todas as medicações no horário e dose prescritas pelo médico, pois era desnecessário avaliar o paciente e a via de administração, uma vez que eram auto-administrados e todos eram via oral.

Ao se analisar os dados ora apurados, foi constatado um predomínio de pessoas com usam a medicação regularmente, de acordo com a prescrição médica, segundo os depoimentos dos participantes. Neste aspecto este estudo se relaciona com o EUROASPIRE II, que foi um estudo conduzido em quinze países da Europa e teve como objetivo principal avaliar se as recomendações estabelecidas para prevenção secundária de coronariopatia no EUROASPIRE estavam sendo seguidas na prática clínica, alguns anos após. Conforme constatado nos dados europeus, 86% usavam agentes anti-agregantes plaquetários, 63% betabloqueadores, 38% inibidores da ECA e 61% hipolipemiantes (EUROASPIRE II, 2001).

Em outro estudo avaliou-se o uso adequado dos medicamentos prescritos em ambos os grupos, enfatizado a aspirina (100%), hipoglicemiantes (35,9%) e hipolipemiantes (92,3%).

Além disso, 82,1% do GC e 94,9% do GI usavam o medicamento correto, na dose correta e hora correta (TAYLOR, 2007).

O percentual mais elevado no grupo de intervenção condiz com os achados no estudo desenvolvido por Stein et al. (2004), ao comparar o manejo dos pacientes com cardiopatia isquêmica, atendidos no ambulatório específico de cardiopatia isquêmica (grupo I - 52 pacientes), com aqueles atendidos por cardiologista geral (grupo II - 43 pacientes), 98% dos pacientes do grupo I e 83% do grupo II receberam aspirina ( $p=0,02$ ). Em relação às drogas hipolipemiantes, as prevalências foram de 60% no grupo I e de 19% no grupo II ( $p=0,001$ ).

Por estar associado à redução de mortalidade em 17 a 30%, na prevenção secundária de DAC o uso da aspirina foi enfatizado. Este medicamento reduz em aproximadamente 50% a oclusão de pontes após cirurgia de revascularização miocárdica, além de diminuir as complicações oclusivas agudas após angioplastia coronariana transluminal percutânea. Ademais, aspirina é uma droga barata e de fácil administração (tomada única diária).

A exemplo da aspirina, as estatinas também são administradas em tomada única, facilitando sua aderência. Todavia, como custo é elevado, pode ser um fator limitante à adesão (STEIN et al., 2004). As vastatinas inibem a síntese intracelular do colesterol, estimulam a formação dos receptores de LDL (lipoproteína de baixa densidade), agem sobre mediadores vaso-ativos, melhorando a função endotelial, diminuem a ativação e agregação plaquetária, possuem efeitos anti-inflamatórios e anti-oxidantes, inibem a migração e proliferação de células musculares lisas e a formação de células espumosas e estabilizam a placa aterosclerótica. Com essas propriedades, aliadas à eficácia, segurança e tolerância, são hoje consideradas fármacos de primeira escolha na terapêutica da hipercolesterolemia, fator de risco primordial para o desenvolvimento e evolução da doença aterosclerótica (DIRETRIZES..., 2001).

Um estudo randomizado e placebo controlado, *Heart protection study*, que envolveu 20.536 pacientes, de 40 a 80 anos, de ambos os sexos, com diferentes categorias de risco (IM, DAC, doenças cardiovasculares, DVP, diabetes) e CT > 135 mg/dl, acompanhado por cinco anos, constatou uma redução significativa na morbi-mortalidade da doença coronariana com o uso de hipolipemiantes, principalmente estatinas. É importante acrescentar o benefício com o seu uso mesmo naqueles indivíduos com níveis normais e/ou baixos de LDL-c, desde que sejam classificados como de alto risco. Em prevenção secundária, a utilização de estatinas apresenta uma diminuição de 42% no risco de mortalidade cardiovascular, com benefício absoluto após seis anos de quatro vidas salvas, sete infartos prevenidos e seis cirurgias de revascularização miocárdica evitadas em cada cem pacientes tratados. Os benefícios foram

encontrados em diferentes subgrupos (homens, mulheres, idosos, tabagistas, hipertensos, presença ou ausência de doença arterial coronariana, diferentes valores de CT e LDL-c) e começaram a surgir no 1º ano de seguimento (HPS, 2002).

Em uma revisão bibliográfica enfocando as vastatinas na prevenção da doença aterosclerótica, constatou-se que os resultados dos estudos de intervenção demonstraram que a redução da colesterolemia induzida pelas vastatinas pode ser responsabilizada por modificações na evolução das lesões ateroscleróticas coronarianas, reduzindo a morbidade e a mortalidade delas dependentes (FORTI; DIAMENT, 2004).

Pelos motivos expostos, é essencial a indicação médica desses medicamentos aos pacientes com doença isquêmica do coração. Assim, cabe ao enfermeiro incentivar e supervisionar o uso contínuo dessas drogas, pois, segundo Smeltzer e Bare (2006), não é raro os pacientes interromperem a ingestão de medicamentos ou alterarem as dosagens por causa dos efeitos colaterais que são mais conturbadores ou destruidores que os sintomas da doença.

Ao se referirem ao assunto, Lyra Júnior et al. (2006), destacam a importância da abordagem multiprofissional (médico, enfermeiro e farmacêutico) nas atividades ligadas diretamente à farmacoterapia da hipertensão arterial sistêmica, para proporcionar ao idoso informações quanto aos cuidados com a saúde, reduzir os problemas relacionados aos medicamentos e obter a adesão satisfatória.

Considera-se pertinente expandir essa recomendação aos pacientes jovens e/ou portadores das demais alterações cardiovasculares, como doenças isquêmicas do coração.

#### **5.4 Indicadores de controle dos fatores de risco para DAC**

Acredita-se que a mudança comportamental nos hábitos alimentares, prática de exercício físico e abandono do tabagismo, associados com o uso regular de medicamentos, favorecerão a redução ou controle dos fatores de risco da DAC. A partir do seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem avaliou-se o controle dos fatores de risco: hipertensão arterial (controle da pressão arterial), *diabetes mellitus* (controle da glicemia), dislipidemia (controle do colesterol), obesidade (índice de massa corporal, circunferência da cintura, relação cintura/quadril), sedentarismo (prática do exercício físico) e tabagismo (abstinência do fumo). Como se sabe, os dois últimos fatores de risco foram discutidos anteriormente, em virtude de serem comportamentos que deveriam ser modificados e não uma consequência dessas mudanças, a exemplo dos demais fatores de risco.

Entre estes fatores, incluiu-se o controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS), cuja meta foi obter valores da pressão arterial inferiores ou iguais a 140 x 90 mmHg. A hipertensão arterial é um dos fatores de risco que predispõem ao aparecimento da insuficiência coronariana, uma vez que acelera o processo de aterosclerose e aumenta a demanda de oxigênio para o miocárdio, constituindo um grave problema de saúde pública (BRAILE et al., 1999).

Concorda-se com Meltzer, Pinneo e Kitchell (2000) e com as Diretrizes de Hipertensão Arterial (2006) ao afirmarem que medidas de controle da pressão arterial têm importante papel na detecção precoce de doenças coronarianas, necessárias para minimizar a taxa de morbidade e mortalidade, redução de custos com tratamentos farmacológicos crônicos e melhoria da qualidade de vida.

Após seis meses da cirurgia, a PAS apresentou uma média de 136,21mmHg no GC e 131,85mmHg no GI enquanto a média da PAD foi 82,67mmHg e 77,64mmHg, respectivamente. Ambos os grupos apresentaram médias da PAS superiores às encontradas por Pitanga e Lessa (2004) em um estudo realizado com 391 homens e 577 mulheres em Salvador-Bahia, no qual foi constatada uma média da PAS de 130,6 mmHg, com desvio padrão de 22,8 mmHg, para homens e 124,8 mmHg, com DP de 24,6 mmHg, para mulheres. Já, a média da PAD do grupo controle foi superior e a do grupo de intervenção inferior aos achados no referido estudo, que teve uma média de 81,1mmHg para PAD com desvio padrão de 14,6mmHg para homens e 78,2mmHg, com DP de 13,2mmHg, para mulheres.

Conforme constatou-se, as mudanças comportamentais relativas à dieta, exercício físico, abstinência do tabagismo e etilismo e controle do estresse influenciam no controle da pressão arterial, visto que os pacientes do GI apresentaram médias de PAS e PAD inferiores às do grupo controle, demonstrando a importância do acompanhamento de enfermagem ao paciente portador de hipertensão arterial, fundamentado em orientações, incentivos e supervisões da mudança do estilo de vida.

Diante da complexidade inerente ao controle dos níveis da pressão arterial, comprovou-se que a hipertensão arterial constitui um desafio para a equipe de saúde. Neste caso, uma das dificuldades consiste em propor uma terapêutica eficaz, a longo prazo, porquanto essa requer a participação e a cooperação do portador, o qual convive com a cronicidade da doença e muitas vezes tem dificuldade de alterar seu estilo de vida e manter a alteração por tempo indefinido.

Neste estudo houve uma diferença significativa no controle da glicemia entre os grupos. Como observado, 53,8% do GC e 25,6% tinham a glicemia controlada (70 a 109

mg/dl) no período da alta hospitalar. E, após seis meses, o índice de pacientes controlados do GC (51,3%) reduziu e do GI (61,5%) aumentou. Ou seja, o seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem foi eficaz no controle da glicemia, provavelmente por ter como foco a sensibilização do paciente sobre a importância da mudança comportamental, salientando a dieta *diet*, o uso dos hipoglicemiantes, exercícios físicos, redução de fatores estressantes, entre outros.

Quanto aos pacientes diabéticos que também são hipertensos, devem receber uma atenção redobrada, com acompanhamento e tratamento rigoroso, além de monitoramento freqüente dos níveis de glicemia, pois esta é a única forma de minimizar os riscos de novos episódios clínicos. Assim, é fundamental importância o acompanhamento periódico dos pacientes para adotarem uma adesão satisfatória ao tratamento de controle da diabetes e da HAS, prevenindo suas complicações.

A dislipidemia, outro fator de risco, foi avaliada de acordo com as taxas de colesterol. No entanto a literatura é controversa quanto à influência do colesterol para o surgimento da doença arterial coronariana. No presente estudo, a maioria das pessoas (62,8%) de ambos os grupos possuía níveis de colesterol total inferiores a 200 mg/dl. Seis meses após a cirurgia, esse percentual aumentou para 76,9%. Não houve diferença significativa entre os grupos em nenhum momento observado.

Esses dados condizem com os encontrados no estudo de Framingham, desenvolvido com 2.815 homens e mulheres, com idade variando de 49 a 82 anos, em que foram avaliados os valores dos lipídios, incluindo níveis de colesterol total, triglicérides, HDL e LDL. Após quatro anos de acompanhamento, 79 dos 1.025 homens e 63 das 1.445 mulheres apresentaram doença cardíaca coronariana. Foi constatada uma associação inversa do HDL com a incidência da doença cardíaca coronariana ( $p < 0,001$ ) e uma associação mais fraca com a incidência da doença cardíaca coronariana ( $p < 0,05$ ) foi observada para o LDL. Os triglicérides foram associados com a incidência da doença coronariana somente nas mulheres. Contudo, o colesterol total não foi associado com o risco da doença coronariana. Segundo os pesquisadores relataram, 80% dos pacientes que tiveram doença arterial coronariana apresentaram os mesmos níveis de colesterol que aqueles que não tiveram (GORDON et al., 1977).

No entanto, consoante Schaefer (2002) afirma, a doença cardíaca coronariana é rara em pessoas com concentrações plasmáticas de colesterol total abaixo de 180mg/dl. Essa afirmação é confirmada em uma meta-análise realizada por Gold et al. (1998), constatando

que para cada redução de 10% de colesterol plasmático o risco de mortalidade por doença cardiovascular pode ser reduzido em 15% e o risco total de mortalidade em 11%.

Embora, conforme as evidências epidemiológicas demonstram, um baixo consumo de gordura estejam associado a níveis mais baixos de colesterol e menor incidência de cardiopatias coronarianas, parece que o tipo de gordura presente numa dieta moderada neste nutriente (25% a 30% da energia total ingerida diariamente) é mais importante que a quantidade de gordura ingerida. Substituindo-se a gordura saturada por insaturada, os níveis séricos de lipídios e colesterol são substancial e consistentemente reduzidos na maioria dos casos (SCHAEFER, 2002). Em face das controvérsias dos diferentes estudos, considera-se pertinente a realização de novos estudos para pesquisar a influência do colesterol na DAC.

Um dos principais documentos sobre dislipidemia são as Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose (2001). Entretanto, no presente estudo não foram seguidas as recomendações destas Diretrizes, pois a primeira coleta de sangue para o lipidograma ocorreu nos dias próximos ao evento coronariano e o recomendado é se realizar o perfil lipídico em indivíduos com um estado metabólico estável, dieta habitual e peso, os quais devem ser mantidos por pelo menos duas semanas antes do exame. Isto se justifica uma vez que após qualquer doença ou cirurgia em geral, o perfil lipídico do paciente poderá estar temporariamente comprometido. Sugere-se, portanto, aguardar pelo menos oito semanas para a determinação dos lipídios sanguíneos.

No referente ao fator de risco obesidade, há uma nítida correlação entre o ganho ponderal e o excesso de peso com risco de doenças cardiovasculares. O excesso de peso predispõe a essas doenças devido a anormalidades no metabolismo dos lipídios, glicose e pressão arterial (DIRETRIZES..., 2002).

Os resultados deste estudo, em que a maioria dos participantes era obeso (66,7% do GC e 69,2% do GI), assemelham-se com os achados um estudo populacional retrospectivo desenvolvido com 361 idosos entre 70 e 90 anos, submetidos à primeira RM, no INCOR, no qual 60,5% apresentavam obesidade (IGLÉZIAS et al., 1997).

Neste estudo não houve diferença significativa do IMC entre os grupos em nenhum momento observado. Entretanto, no GI, 64,1% pessoas mantiveram ou reduziram o valor do IMC após seis meses de acompanhamento, com uma média de 26,1 kg/m<sup>2</sup> e no GC esse percentual foi de 30,8%, com média de 26,41 kg/m<sup>2</sup>. A média também foi equivalente à encontrada no estudo de Iglézias et al. (1997) com o IMC médio de 26,23 kg/m<sup>2</sup>, entre 361 idosos.

Com a redução do IMC, apesar de se manter acima do ideal, no grupo de intervenção,

acredita-se que o seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem, com orientações contínuas sobre dieta e exercício e terapia comportamental, provavelmente foi mais efetivo do que apenas a dieta ou os exercícios no tratamento da obesidade e levou à perda de peso sustentada.

Os dados referentes à obesidade tornam-se mais preocupantes, sobretudo porque a prevalência conjunta de sobrepeso e obesidade na população brasileira é maior no sexo feminino. Como mostra a literatura, mais da metade das mulheres das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, com idade entre 50 e 69 anos, têm sobrepeso e/ou obesidade (ABRANTES et al., 2003).

Tais informações são corroboradas pelas Diretrizes para Cardiologistas sobre Excesso de Peso (2002). Segundo esta fonte, nos últimos vinte anos houve aumento na prevalência do excesso de peso. Entre as possíveis causas para o aumento tem-se a elevação do consumo de gorduras, principalmente gorduras saturadas, associada à diminuição ou até mesmo à ausência de consumo de grãos, vegetais, frutas e carboidratos complexos, além do aumento do consumo de açúcares simples. Outro fator predisponente seria a diminuição de atividades dependentes de esforço físico, fato relacionado ao processo de urbanização em desenvolvimento no Brasil.

Atualmente existem métodos para identificar pessoas obesas. A OMS (1998), por exemplo, indica a antropometria como o mais útil para essa identificação, pois é o mais barato, não-invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela população. Índices antropométricos são obtidos a partir da combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas (peso, sexo, idade, altura).

Naturalmente, o índice de massa corporal possui a limitação de ser pouco descritivo quanto à distribuição de tecido adiposo ou muscular de um determinado paciente. Neste índice só são levados em consideração o peso e a altura, o que pode classificar de forma semelhante um halterofilista e um indivíduo obeso. Na descrição da casuística em um trabalho científico essa limitação pode levar a graves erros de interpretação. No entanto, na prática clínica, a realização do exame físico tradicional reduz acentuadamente a possibilidade de se agrupar semelhantemente indivíduos com tão distintas constituições (DIRETRIZES..., 2002).

Porto (2005) salienta que pessoas musculosas podem ter um “excesso de peso” sem serem obesas, pois o tecido muscular pesa mais que o tecido adiposo. Em contrapartida, pessoas com pequena ossatura e escassa massa muscular podem ser obesas sem preencher os critérios para excesso de peso.

Portanto, como os indivíduos diferem em relação à composição corporal e localização da gordura, o uso do IMC deve ser associado às medidas da distribuição de gordura, como forma de melhor prever o risco, sendo indicado o uso desses indicadores na prática clínica (JANSEN et al., 2002). Então, além do peso e da altura, recomenda-se a medida da cintura e do quadril como forma de avaliar a deposição da gordura abdominal (OMS, 1995). Castro et al. (2004) enfatizam a importância do uso concomitante dos indicadores IMC, RCQ e CC na prática clínica. No presente estudo, para complementar a avaliação do paciente quanto à obesidade, verificou-se a circunferência da cintura e do quadril, e foi mensurada a relação entre elas.

Esses parâmetros antropométricos têm a vantagem de apresentar fácil mensuração e obtenção a baixo custo, e podem ser utilizados tanto na saúde pública quanto na clínica (CASTRO et al., 2004).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998), os riscos de complicações metabólicas são aumentados quando a CC é superior a 94cm (homens) e 80cm (mulheres) e muito aumentados quando maior que 102cm (homens) e 88cm (mulheres). Porém, a utilização da circunferência da cintura, apenas, tem mostrado uma boa correlação com a gordura abdominal associada com o processo saúde-doença. Alterações da CC refletem alterações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares e outras formas de doenças crônicas.

As médias da circunferência da cintura encontradas neste estudo, tanto na primeira avaliação (GC-96,03; GI-96,41) como na última (GC-97,97; GI-95,18) foram superiores às encontradas em um estudo de corte transversal realizado em Salvador-Bahia, em 2000. Em uma amostra de 391 homens e 577 mulheres, detectou-se uma média da cintura de 85,6 com desvio padrão de 10,1 para homens e 82,7 com DP de 12,1 para mulheres (PITANGA; LESSA, 2004).

Na década de 1990 foi desenvolvido um estudo com vistas a analisar a distribuição da gordura corporal, com maior concentração abdominal, como fator de risco para doenças cardiovasculares, destacando-se a doença arterial coronariana. Sugere, ainda, se avaliar a relação da circunferência abdominal e quadril (VALDEZ et al., 1993).

Um estudo epidemiológico demonstrou que a obesidade central estava associada com a hipertensão arterial, importante fator de risco das doenças cardiovasculares. Da mesma forma, o excesso de gordura na região abdominal (adiposidade central) pode ter maior capacidade preditiva que a massa corporal total para o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral (CASTRO et al., 2004).

Contudo, o acúmulo de gordura difere quanto ao gênero. Nos homens, a gordura tende a se armazenar na parte superior do corpo (obesidade andróide) ou na região abdominal, e está mais relacionada com alto risco de doenças metabólicas e cardiovasculares. Nas mulheres, predomina o acúmulo nos quadris e coxa (obesidade ginecóide ou gluteofemoral). Os tipos de obesidade podem ser distinguidos pela relação cintura/quadril (JARVIS, 2002; PORTO, 2005).

No estudo ora elaborado, a relação cintura/quadril encontrada demonstrou maior prevalência de pessoas, em ambos os grupos, com RCQ > 0,9 para homens e > 0,8 para mulheres. Houve um percentual significativo de pessoas no GI (69,2%) que reduziram a RCQ, mesmo mantendo-a em níveis acima do adequado, contra 20,5% do GC.

Detectou-se, em contrapartida, uma redução significativa ( $p < 0,05$ ) da média do IMC, da CC e do RCQ no grupo de intervenção em relação ao grupo controle, constatando que o Protocolo de Consultas de Enfermagem trouxe efeitos benéficos na redução da obesidade, em especial da obesidade andróide.

Os resultados deste estudo podem ser equiparados com um ensaio clínico randomizado desenvolvido com 74 pacientes (38 do grupo de intervenção e 36 do grupo controle) por Goldmeier e Castro (2005), destinado a analisar o aumento da efetividade e do benefício na redução dos fatores de risco para DAC, por meio de programa de intervenção de enfermagem na prevenção, com baixo custo, utilizando ações educativas e de autocuidado. Após seis meses de acompanhamento, no grupo de intervenção de enfermagem, foi observada uma diferença significativa para a redução do número total de fatores de risco e para o tabagismo.

Outro estudo de caso-controle internacional, conhecido por INTERHEART, foi delineado para avaliar, de forma sistematizada, a importância de fatores de risco para doença arterial coronariana no mundo. Foram 262 centros em 52 países dos cinco continentes, com pacientes com infarto agudo do miocárdio nas primeiras 24 horas. Na avaliação, detectaram que o tabagismo e a dislipidemia compreenderam mais de dois terços do risco atribuível ao infarto agudo do miocárdio. Fatores psicossociais, obesidade central, diabetes, hipertensão foram, também, significativamente associados, embora com algumas diferenças relativas nas diversas regiões estudadas (YUSUF et al., 2004).

### **5.5 Indicadores de complicações pós-revascularização**

Conforme os achados mostraram, 28,2% (33,3% do GC e 23,1% do GI) dos participantes deste estudo necessitaram de atendimento emergencial dentro do período de seis meses após a alta hospitalar, dos quais 59,1% pertenciam ao GC e 40,9% ao GI.

Não foram encontrados estudos específicos que analisassem as complicações pós-operatórias neste mesmo período, mas em um levantamento de mortalidade hospitalar global em 250 casos, encontrou-se 4% de óbitos (10 pacientes), 9,3% de complicações pós-operatórias, sendo as infecções superficiais (2,8%), a fibrilação atrial (1,6%) e as etiologias mais frequentes (PINHEIRO et al., 2002).

### **5.6 Indicadores dos aspectos relativos à ansiedade e à depressão, segundo a escala de HAD, após o Protocolo de Consultas de Enfermagem**

A avaliação da ansiedade e da depressão foi realizada apenas em um momento, isto é, após seis meses da alta hospitalar, com a aplicação da escala de HAD por uma enfermeira assistencial. Como já discutido, os resultados nos indicadores de ansiedade não mostraram diferença significativa entre os dois grupos. No entanto, na análise da depressão, dois indicadores apresentaram diferença significativa, com um maior percentual de pessoas do GC que perdeu ou reduziu o interesse pelo aspecto pessoal e não espera mais as coisas com ilusão como anteriormente à cirurgia.

Não foram encontrados estudos sobre a aplicação da escala de HAD após seis meses de alta hospitalar. Contudo, em um estudo transversal de avaliação psiquiátrica, foi encontrada uma prevalência instantânea de 39% de transtornos do humor (20,5% de "casos" de ansiedade e 33% de "casos" de depressão) entre 78 pacientes de uma enfermagem de clínica médica após 48-72h de internamento (BOTEGA et al., 1995).

Oliveira e Ismael (1995) corroboram estas afirmações. Segundo mencionam, em torno de 17% dos pacientes operados do coração apresentam algum distúrbio psicológico que persiste com diferentes intensidades até um ano após a cirurgia, cujas alterações são: déficit de memória, dificuldades na solução de problemas, déficit de atenção e concentração, além de delírio, crises de choro, insônia, depressão, distúrbios de comportamento e alterações intelectuais.

De modo geral, as doenças coronarianas podem ser agravadas pelo estresse. Como se

sabe, a sociedade atual funciona como fonte para sua elevação, caso leve-se em conta a falta de segurança, o desemprego, o trânsito nas grandes cidades e a ambição desenfreada. Pode-se perceber, ainda, que as fontes de estresse estão presentes no ambiente familiar, no trabalho e no lugar onde as pessoas se encontram durante a maior parte do tempo. Também, como se sabe, o estresse é um dos responsáveis pela não-adesão à terapêutica (LIPP; NOVAES, 2000).

Diante desta realidade, os enfermeiros, entre outros profissionais de saúde que cuidam de indivíduos após revascularização do miocárdio, devem estar atentos para as características de alteração de humor, entre elas, ansiedade e depressão. A avaliação desses fatores poderá contribuir na detecção de indivíduos com mais dificuldades para se reabilitarem, porquanto ansiedade e depressão podem refletir em sentimentos de incapacidade para mudar e manter comportamentos favoráveis à saúde cardiovascular, tais como: adoção de dieta saudável, prática de exercícios físicos e abandono do fumo.

Botega et al. (1995) corroboram estas discussões ao considerarem importante que o profissional utilize uma escala validada para essa análise, como, por exemplo, a de HAD, para avaliar ansiedade e depressão como constructos separados. Esse instrumento é simples, mas tem poder de revelar casos de transtornos do humor que poderiam passar despercebidos pela equipe assistencial.

Para encerrar as discussões, nos últimos anos, atribuiu-se intensa ênfase à identificação de tratamentos passíveis de produzir impacto sobre a morbi-mortalidade na cardiopatia isquêmica. Entretanto, as evidências científicas não são adotadas como prática clínica em muitas instituições (STEIN et al., 2004).

Polanczyk (2005) complementa ao relatar que várias iniciativas do Ministério da Saúde foram adotadas para reduzir esse impacto das doenças não-transmissíveis na população brasileira, em especial as doenças cardiovasculares. No entanto, ele ressalta a necessidade da criação de estratégias permanentes e continuadas para toda a população, pois o que vem sendo feito não é suficiente para a eliminação da fração de doença potencialmente prevenível. Se medidas de prevenção forem adotadas de modo mais enérgico, a epidemiologia das doenças cardiovasculares poderá ser modificada drasticamente nos próximos cinquenta anos.

Aqui faz-se uma advertência: o comparecimento periódico dos pacientes com doenças cardiovasculares, em especial aqueles que já vivenciaram uma intervenção cirúrgica, a exemplo da revascularização do miocárdio, às consultas médicas é primordial para avaliação do estado de saúde, principalmente do funcionamento cardíaco, e recebimento da prescrição medicamentosa. Da mesma forma, é imprescindível o acompanhamento em consultas de enfermagem, centradas nas orientações e supervisões do tratamento medicamentoso e não-

medicamentoso, tais como controle das alterações do estilo de vida, incentivando a prática do autocuidado.

Tudo isto, pode ser facilitado com a implementação do Protocolo de Consultas de Enfermagem. Quanto ao custo deste, embora não tenham sido calculados os valores reais gastos na sua realização, o custo médio foi baixo diante dos benefícios ocasionados. No estudo de Goldmeier e Castro (2005) foi mensurado o custo por tempo dedicado pelo enfermeiro às orientações na redução dos fatores de risco. Segundo constatou-se, o tempo utilizado para orientar os pacientes que se submeteram às intervenções de enfermagem variou de 80 a 240 minutos, no total de 204,3 minutos/paciente, em seis meses. De acordo com o estabelecido, o custo da hora do enfermeiro é de R\$ 15,00, ou seja, o custo total por paciente, durante este período é de R\$ 51,08. Portanto, em face do benefício alcançado na redução do número de fatores de risco, tal custo é irrisório e não pode constituir impedimento para a atuação do enfermeiro na implementação do PCE.

## 6 CONCLUSÕES

Como evidenciado, o Protocolo de Consultas de Enfermagem, implementado neste estudo, revelou-se eficaz para o controle de algumas variáveis relacionadas com a doença arterial coronariana. Os achados conclusivos foram expostos de acordo com os objetivos propostos.

Ao comparar os dois grupos de estudo em relação às suas características sociodemográficas, verificou-se similaridade para sexo, predominando o sexo masculino (62,8%); idade com uma média aproximada de 65 anos, variando de 38 a 86 anos; baixa escolaridade, em que a maioria cursou até o ensino fundamental incompleto; predomínio de pacientes com renda familiar de até um salário mínimo (55,1%), cuja renda era proveniente da aposentadoria; 65,4% tinham antecedentes familiares com doenças isquêmicas do coração; e 82,1% eram católicos. Entre os indicadores de caracterização foi constatada diferença significativa somente no estado civil, uma vez que o GC tinha um percentual maior (87,2%) de pessoas casadas ou em união estável, contra 64,1% do GI.

Levantou-se, ainda, como caracterização dos pacientes, a indicação cirúrgica e a quantidade de enxertos. Constatou-se resultados similares entre o GC e o GI, predominando os diagnósticos de Insuficiência coronariana, Doença arterial coronariana ou Síndrome coronariana aguda, seguidos por Infarto agudo do miocárdio e *Angina pectoris*. Os enxertos realizados variaram de um a quatro, com média de 2,5.

Ademais, os dois grupos não apresentaram diferenças significativas no referente aos indicadores de fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana. No momento da admissão, predominaram as pessoas com hipertensão arterial (83,3%), não-diabéticas (53,8%), sem dislipidemia (53,8%), obesas (67,9%), sedentárias (57,7%) e não-tabagistas (65,4%). Destaca-se que a maioria das pessoas não apresentou alterações das taxas de lipídios no período do evento coronariano, levantando o questionamento sobre até que ponto o colesterol e suas frações interferem no surgimento das doenças isquêmicas do coração. Diante disto, sugere-se a realização de novos estudos no intuito de investigar essa relação.

Para avaliar a eficácia do Protocolo de Consultas de Enfermagem foram analisadas as mudanças comportamentais dos pacientes ocorridas ao final do seguimento de seis meses. Na avaliação dos hábitos alimentares, apesar de inexistir diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ), 92,3% dos pacientes do GI apresentaram melhoria na qualidade da alimentação, enquanto no GC esse percentual foi de 76,9%. O consumo do sal chamou atenção, pois os grupos apresentaram o mesmo percentual de pessoas que reduziram esse ingrediente na sua

dieta. Da mesma forma, a ingestão do café apresentou resultados semelhantes, não havendo diferenças significativas na mudança desse hábito alimentar.

Conforme exposto, a prática do exercício físico é tão fundamental quanto a dieta para manutenção e/ou recuperação da saúde e do bem-estar. Foi constatado que o grupo que seguiu o Protocolo de Consultas de Enfermagem teve maior adesão à prática de exercício físico do que o grupo com acompanhamento de rotina, com uma diferença significativa para o nível de significância do teste igual a 10% ( $p < 0,10$ ).

É indispensável orientar a população sobre alimentação equilibrada, manutenção de peso adequado, benefícios da atividade física e malefícios do tabagismo, pois somente por meio da sensibilização sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares será possível minimizar a prevalência dessas patologias.

Com base nos resultados obtidos, acredita-se que os enfermeiros responsáveis pelo acompanhamento ao paciente portador de cardiopatias devam enfatizar a avaliação do estado nutricional para o estabelecimento de estratégias de intervenção com vistas à prevenção de doenças cardiovasculares, uma vez que os marcadores de risco relacionados à nutrição, como os antropométricos, dietéticos e bioquímicos, podem ser modificados com a adoção de estilo de vida saudável e controle do peso corporal. Bem como o combate ao sedentarismo, visando reduzir a morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares.

Outra mudança comportamental abordada foi a abstinência do tabagismo e do etilismo. Esses dois fatores de risco apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos após seis meses de acompanhamento, pois todos os pacientes do GI abstiveram-se do cigarro e do etilismo, e 33,3% dos fumantes e 50,0% dos usuários de bebidas alcoólicas do GC mantiveram esses hábitos.

Ao se analisar o fator comportamental de seguimento da terapêutica medicamentosa, este não apresentou diferença significativa entre os grupos, mas um percentual maior (94,9%) do GI usava os medicamentos adequadamente, enquanto o GC teve um percentual de 82,1%.

Ao longo do estudo, constatou-se impacto do Protocolo de Consultas de Enfermagem na redução dos fatores de risco para DAC, após seis meses da cirurgia, com diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos, quanto aos indicadores: pressão arterial, em que 71,8% do GI e 46,2% do GC apresentaram PA  $< 140 \times 90$  mmHg; taxa de glicemia reduziu em 74,4% dos pacientes do GI e 35,9% do GC; o índice de massa corporal caiu em 64,1% do GI e 30,8% do GC; a circunferência da cintura diminuiu em 71,8% no GI e 28,2% no GC; a relação entre a cintura e o quadril reduziu em 69,2% do GI e 20,5% do GC. Ainda como

constatado, o colesterol total e suas frações não apresentaram diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ), predominando o nível de colesterol total abaixo de 200 mg/dl.

Portanto, conforme evidenciado, o seguimento do Protocolo de Consultas de Enfermagem foi eficaz para as mudanças comportamentais no estilo de vida dos pacientes revascularizados, e um maior número de pessoas do GI melhorou a qualidade da dieta, aderiu à prática de exercício físico e parou de fumar e de ingerir bebidas alcoólicas. Tais mudanças comportamentais foram positivas para a redução dos fatores de risco e, conseqüentemente, para minimização de complicações cardiovasculares.

Verificou-se a influência do Protocolo de Consultas de Enfermagem também nos aspectos relacionados à ansiedade e depressão, com utilização da escala de HAD. Segundo constatado, o GI teve um percentual menor de pessoas com ansiedade e/ou depressão após seis meses de acompanhamento que o GC, e embora não tenha sido encontrada diferença significativa entre os grupos, houve maior prevalência de indicadores de ansiedade e depressão nos pacientes pertencentes ao grupo controle.

Diante desses resultados nota-se a importância da consulta de enfermagem ao paciente submetido à revascularização do miocárdio. Acredita-se que a obtenção de resultados satisfatórios só foi possível em virtude da utilização do Protocolo de Consultas de Enfermagem, o qual possibilitou uma avaliação sistemática do paciente, levantando seus reais problemas para o planejamento e realização de intervenções de enfermagem, estabelecendo prioridades na adoção de medidas, principalmente das que envolvam mudanças de comportamento, hábitos e estilo de vida.

Além disso, com vistas à maior eficácia, recomenda-se que as avaliações sejam periódicas e sucessivas, e permitam uma comparação precisa no progresso do paciente, determinando se houve evolução positiva ou negativa. Dessa forma, é possível modificar o protocolo adequando-o à realidade do paciente.

Essa abordagem individualizada, por meio da consulta de enfermagem, para o cuidado com o paciente, requer dos enfermeiros o emprego de seu tempo, conhecimento, competência e planejamento para melhorar a qualidade da assistência e obter resultados satisfatórios na manutenção ou recuperação da saúde do paciente.

Ao se deter nos resultados do estudo ora elaborado, há um sentimento de satisfação diante do obtido. Entretanto, considera-se pertinente a realização de novos estudos com uma maior amostra e mais controle das variáveis intervenientes. Deste modo, poderão determinar mais detalhadamente os mecanismos pelos quais a aplicação do Protocolo de Consultas de Enfermagem controla e/ou reduz os fatores de risco para doença arterial coronariana. Ao

mesmo tempo, darão embasamento experimental mais consistente ao atual estudo, e favorecerão a uniformização da assistência de enfermagem à clientela em discussão.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Overweight and obesity prevalence in Northeast and Southeast Regions of Brazil. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, n. 2, p.162-166, 2003.

ADES, L.; KERBAUY, R. R. Obesity: reality and questions. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, p.197-216, 2002.

AGUIAR, L. F.; ANDRADE, J. C. S.; BRANCO, J. N.; PALMA, J. H.; TELES, C. A.; GEROLA, L. R.; BUFFOLO, E. Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea: resultados da experiência de 18 anos de sua utilização. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, São José do Rio Preto, v. 16, n. 1, p.1-6, 2001.

AMODEO, C.; LIMA, N. K. da C. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 29, p. 239-243, abr./set. 1996.

AVEZUM, Á.; PIEGAS, L. S.; PEREIRA, J. C. R. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 84, n. 3, p. 206-213, 2005.

BMJ. **Evidência clínica**: conciso. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BOTEGA, N. J.; BIO, M. R.; ZOMIGNANI, M. A; GARCIA Jr., C.; PEREIRA, W. A. B. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 5, p.355-363, 1995.

BRAILE, D. M.; GODOY, M. F. de; COELHO, O. R.; VIEIRA, R.; PETRUCCI Jr., O.; LEAL, J. C. F.; RAMIN, S. L. Cirurgia de revascularização em coronariopatas hipertensos. **Hiperativo**, v.6, n.1, p.42-47, jan./mar. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96. Decreto nº 93.933 de janeiro de 1987. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. **Bioética**, v. 4, n. 2, supl., p.15-25, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**: plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília, 2001.

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 526 p.

CAL, R. G. R.; FIGUEIREDO, L. F. P. de. Tipo e intensidade de exercícios em relação a doença coronariana. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 4, p.288-289, 2002.

CAMPEDELI, M. C. Reflexões sobre a consulta de enfermagem. **Enfoque**, v.18, n.2, p.28-30, 1990.

CAMPOS, H. **Estatística experimental não-paramétrica**. 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 1983.

CASTRO, L. C. V.; FRANCESCHINI, S. do C. C.; PRIORE, S. E.; PELÚZIO, M. do C. G. Nutrition and cardiovascular diseases: the risk markers in adults. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 3, p.369-377, 2004.

CAVALCANTE, J. W. S.; SANTOS Jr., P. R. M.; MENEZES, M. G. F. de; MARQUES, H. O.; CAVALCANTE, L. P.; PACHECO, W. S. Influência da Cafeína no Comportamento da Pressão Arterial e da Agregação Plaquetária. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 75, n. 2, p. 97-101, 2000.

COLOMBO, R. C. R.; AGUILLAR, O. M. Estilo de vida e fatores de risco de pacientes com primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p. 69-82, abr. 1997.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO CEARÁ (COREN). Lei nº 7.498, de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Fortaleza, 2006.

CONSENSO Nacional de Reabilitação Cardiovascular I. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 69, n. 4, 1997.

DANTAS, R. A. S.; AGUILLAR, O. M.; BARBEIRA, C. B. dos S. Retorno às atividades ocupacionais e sexuais após cirurgia de revascularização do miocárdio. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 4, p.26-31, 2001.

DEININGER M. O.; OLIVEIRA, O. G.; GUEDES, M. G. A.; DEININGER, E. G.; CAVALCANTI, A. C. W.; CAVALCANTI, M. G. F. W.; QUEIROGA, R. W.; LOPES, N. S. Cirurgia de revascularização do miocárdio no idoso: estudo descritivo de 144 casos. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, v. 14, n. 2, p. 88-97, 1999.

DIAGNÓSTICOS de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2005-2006/North American Nursing Diagnosis Association; tradução Regina Machado Garcez. – Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIRETRIZES Brasileiras de Hipertensão Arterial, 5., 2006, Campos do Jordão. **Diretrizes...**Campos do Jordão, 2006. 40 p.

DIRETRIZES Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 77, supl. 3, p. 1-48, 2001.

DIRETRIZES da Cirurgia de Revascularização Miocárdica, Valvopatias e Doenças da Aorta. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 82, supl. 5, 2004.

DIRETRIZES para Cardiologistas sobre Excesso de Peso e Doença Cardiovascular dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 78, supl. 1, 2002.

EUROASPIRE. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results. EUROASPIRE Study Group. European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events. **Eur Heart J.**;18(10):1569-82, 1997 Oct.

EUROASPIRE II. Study Group Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. **Eur. Heart J.**, v. 22, p. 554-572, 2001.

FORNES, N. S.; MARTINS, I. S.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G.; LATORRE, M. do R. D. de O. Food consumption scores and serum lipids levels in the population of São Paulo, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. 12-18, 2002.

FORTI, N.; DIAMENT, J. Vastatinas na prevenção da doença aterosclerótica: dados atuais. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 83, n. 3, p.264-271, 2004.

FRAMINGHAM. Disponível em: <<http://www.framingham.com/heart/backgrnd.htm>> Acesso em: 8 jan. 2007.

GIBBONS, R.J.; ABRAMS, J.; CHATTERJEE, K.; DALEY, J.; DEEDWANIA, P.C.; DOUGLAS, J.S.; FERGUSON, T.B. Jr.; FIHN, S.D.; FRAKER, T.D. Jr.; GARDIN, J.M.; O'ROURKE, R.A.; PASTERNAK, R.C.; WILLIAMS, S.V.; ALPERT, J.S.; ANTMAN,

E.M.; HIRATZKA, L.F.; FUSTER, V.; FAXON, D.P.; GREGORATOS, G.; JACOBS, A.K.; SMITH, S.C. Jr. American College of Cardiology; American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina-summary article: a report of the American College of Cardiology. **J. Am. Coll. Cardiol.**, v. 41, n. 1, p. 159-168, 2003.

GOLDMEIER, S.; CASTRO, I. A teoria do autocuidado no manejo dos fatores de risco (obesidade, hipertensão e tabagismo) em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio. **Rev. AMRIGS**, v. 49, n. 3, p. 137-216, jul./set. 2005.

GORDON, T.; CASTELLI, W. P.; HJORTLAND, M. C.; KANNEL, W. B.; DAWBER, T. R. High density lipoprotein as a protective factor against coronary heart disease – The Framingham study. **Am. J. Med.**, v. 62, n. 5, p. 707-714, May 1997.

GOULD, A. L.; ROSSOUW, J. E.; SANTANELLO, N. C.; HEYSE, J. F.; FURBERG, C. D. Cholesterol reduction yields clinical benefit: impact of statin trials. **Circulation**, v. 97, p. 946-952, 1998.

GUIMARÃES, H. P.; MARIN-NETO, J. A.; PIEGAS, L. S. Conceitos de pesquisa clínica para o cardiologista. In: NOBRE, F.; SERRANO Jr., C. V. **Tratado de cardiologia SOCESP**. Barueri, SP: Manole, 2005.

GUS, I.; FISCHMANN, A.; MEDINA, C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 78, n. 5, p. 478-483, 2002.

HEART PROTECTION STUDY COLLABORATIVE GROUP. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. **The Lancet**, v. 360, n. 9326, p. 7-22, Jul. 2002.

HERLITZ, J.; ALBERTSSON, P.; BRANDRUP-WOGENSEN, G.; EMAMUELSSON, H.; HARTFORD, M.; HJALMARSON, A. et al. Predictors of hospital readmission two years after coronary artery bypass grafting. **Heart**, v. 77, n. 5, p. 437-442, May 1997.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T. B. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

IGLÉZIAS, J. C. R.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. L.; FELS, K. W.; DALLAN, L.A.; STOLF, N. A. G.; OLIVEIRA, S. A.; VERGINELLI, G.; JATENE, A. D. Fatores prognósticos na

revascularização do miocárdio em pacientes idosos. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, São José do Rio Preto, v. 12, n. 4, p.325-334, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 fev. 2007.

JANSSEN, I.; HEYMSFIELD, S. B.; ALLISON, D. B.; KOTLER, D. P.; ROSS, R. Body mass index and waist circumference independently contribute to the prediction of nonabdominal, abdominal subcutaneous, and visceral fat. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 75, p. 683-688, 2002.

JARDIM, C. V.; TITAN, S.M.; PEREIRA, A.C.; LOTUFO, P.A. Prevenção secundária da doença coronária em pacientes hipertensos. **HiperAtivo**, v. 6, n. 1, p. 51-56, jan./mar. 1999.

JARDIM, P. C. B.; MONEGO, E. T.; REIS, M. A. C. A alimentação do adulto com hipertensão arterial. In: PIERIN, A. M. G. **Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar**. Barueri, SP: Manole, 2004.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação em saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

JATENE, F. B.; NICOLAU, J. C.; HUEB, A. C.; ATIK, F.A.; BARAFIOLE, L.M.; MURTA, C. B.; STOLF, N. A. G. OLIVEIRA, S. A. de. Fatores prognósticos da revascularização na fase aguda do infarto agudo do miocárdio. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, v. 16, n. 3, p. 195-202, 2001.

KULLER, L. H. Álcool e doença cardiovascular. In: AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Compêndio de cardiologia preventiva**. Rio de Janeiro: Editora Publicações Científicas, 1997. v. 3, p.227-233.

LAURENTI, R. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil. In: NOBRE, F.; SERRANO JUNIOR, C. V. **Tratado de cardiologia SOCESP**. Barueri, SP: Manole, 2005.

LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis**. Rio de Janeiro: Hucitec/ABRASCO, 1998.

LIMA, F. E. T. L. **A prática do autocuidado após revascularização do miocárdio**. 2002. 106 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2002.

LIPP, M. N.; NOVAES, L. E. **O stress**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2000. (Conhecer e Enfrentar).

LOPES, H. F.; BARRETO-FILHO, J. A. S.; RICCIO, G. M. G. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, 2003;1:148-55

LOTUFO, P. A. Doenças cardiovasculares no Brasil. In: NOBRE, F. SERRANO JUNIOR, C.V. **Tratado de Cardiologia SOCESP**. Barueri, SP: Manole, 2005.

LYRA JÚNIOR, D. P. de; AMARAL, R. T do; VEIGA, E. V.; CÁRNIO, E. C.; NOGUEIRA, M. S.; PELÁ, I. R. Pharmacotherapy in the elderly: a review about the multidisciplinary team approach in systemic arterial hypertension control. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, p.435-441, 2006.

MACIEL, I. C. F.; ARAUJO, T. L. de. Consulta de enfermagem: análise das ações junto a programas de hipertensão arterial, em Fortaleza. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 11, n. 2, p. 207-214, mar./abr. 2003.

MELTZER, L. E.; PINNEO, R.; KITCHELL, J. R. **Enfermagem na unidade coronária: bases, treinamento, prática**. São Paulo: Atheneu, 2000.

MENEGHELO, R. S.; FUCHS, A. R. N. C.I.; HOSSRI, C. A. C.; MASTROCOLLA, L. E.; BUCHLER, R. D. D. Prevenção secundária da doença arterial coronária pela atividade física. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 15, n. 2, p. 130-142, mar./abr. 2005.

MUSTAD, V.A.; KRIS-ETHERTON, P. M. Além da redução do colesterol: decifrando os benefícios da intervenção alimentar para a doença cardiovascular. **Curr. Atheroscler. Reports Brasil**, v. 1, p. 2-7, 2001.

OLIVEIRA, M.F.P; ISMAEL, S.M.C e orgs. **Rumos da Psicologia Hospitalar em Cardiologia**. Campinas, SP: Papyrus. 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

\_\_\_\_\_. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva, 1998.

\_\_\_\_\_. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva, 1995.

PARADA, N. M.; COZZA, E.; PARADA, J. L. Relación entre hábitos alimentarios y niveles de colesterol serico en una población suburbana de Argentina. **Arch. Latinoam. Nutr.**, v. 49, n. 4, p. 333-337, 1999.

PASSOS, L. C. S.; LOPES, A. A.; COSTA, Ú.; LOBO, N.; RABELO JUNIOR, A. Diferença de letalidade hospitalar da angina instável entre homens e mulheres. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 72, n. 6, p. 669-672, 1999.

PINHEIRO, B. B.; FAGUNDES, W. V.; RAMOS, M. C.; AZEVEDO, V. L. B.; SILVA, J. M. Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea em pacientes multiarteriais: experiência de 250 casos. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, São José do Rio Preto, v. 17, n. 3, p. 242-247, 2002.

PINTON, F. A.; CARVALHO, C. F. de; MIYAZAKI, M. C. de O. S.; GODOY, M. F. de Depression as a risk factor for early and late morbidity after coronary artery bypass surgery. **Braz. J. Cardiovasc. Surg.**, São José do Rio Preto, v. 21, n. 1, p.68-74, 2006.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 259-269, 2004.

POLANCZYK, C. A. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos! **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 84, n. 3, p. 199-201, 2005.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PORTO, C. C. **Semiologia médica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. de A.; MEIRELLES, C. de M. Nutrition and exercise on cardiovascular disease prevention and control. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v. 8, n. 6, p. 244-254, 2002.

SABOURIN, C. B.; FUNK, M. Readmission of patients after coronary artery bypass graft surgery. **Heart & Lung**, v. 28, n. 4, p. 243-250, 1999.

SCHAEFER, E. J. Lipoproteins, nutrition, and heart disease. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 75, n. 2, p. 191-212, 2002.

SEARS, A. **Dr. Cura coração**. Osasco, SP: Novo Século Editora, 2005.

SICHERI, R.; COITINHO, D.C.; MONTEIRO, J. B.; COUTINHO, W. F. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 227-232, 2000.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Doença crônica. In: BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1, p. 153-164.

STÁHLE, E.; TAMMELIN, A.; BERGSTROM, R.; HAMBREUS, A.; NYSTROM, S. O.; HANSSON, H. E. Sternal wound complications – incidence, microbiology and risk factors. **Eur. J. Cardiothorax Surg.**, v. 11, n. 6, p. 1146-1153, 1997.

STAMLER, J.; ROSE, G.; STAMLER, R.; ELLIOTT, P.; DYER, A.; MARMOT, M. INTERSALT study findings. Public health and medical care implications. **Hypertension**, v. 14, p. 570-577, 1989.

STEIN, R.; ALBOIM, C.; CAMPOS, C.; MELLO, R. B. de; ROSITO, G. A.; POLANCZYK, C. A. Variabilidade entre cardiologistas na abordagem aos pacientes em prevenção secundária da cardiopatia isquêmica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 83, n. 3, p. 219-222, 2004.

TAYLOR, C. Medicamentos. In: TAYLOR, C.; LILLIS, C.; LE MONE, P. **Fundamentos de enfermagem**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALDEZ, R.; SEIDELL, J. C.; AHN, Y. I.; WEISS, K. M. A new index of abdominal adiposity as an indicator of risk for cardiovascular disease. A cross-population study. **Int. J. Obes. Rel. Met. Disorders**, v. 17, n. 2, p. 77-82, 1993.

VARGAS, T. V. P.; DANTAS, R. A. S.; GOIS, C. F. L. A auto-estima de indivíduos que foram submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 39, n. 1, p. 20-27, 2005.

VIEIRA, Z. M.; GOULART, J. C.T.; FIAMONCINI, R. L.; GALLI, G.B. Atividade física e hipertensão. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 10, n. 77, oct. 2004. Acesso em: <<http://www.efdeportes.com/>> Acesso em: 15 mar. 2007.

YUSUF, S.; HAWKEN, S.; OUNPUU, S. DANS, T.; AVEZUM, A.; LANAS, F.; MCQUEEN, M.; BUDAJ, A.; PAIS, P.; VARIGOS, J.; LISHENG, L. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial

infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **Lancet**, v. 364, p. 937-952, 2004.

ZAGONEL, I. P. S. Consulta de Enfermagem: um modelo de metodologia para o cuidado. In: WESTPHALEN, M. E. A.; CARRARO, T. E. (Org.). **Metodologias para a assistência de enfermagem: teorizações, modelos e subsídios para a prática**. Goiânia: AB, 2001. p. 41-56.

---

## **APÊNDICES**



2.3. Padrão alimentar: n° de refeições/dia: \_\_\_\_\_

-Intolerância alimentar:  não  sim. Especifique: \_\_\_\_\_

-Apetite:  conservado  aumentado  diminuído  ↓ paladar  náusea  vômito  pirose  gastrite  úlcera

- Mastigação:  normal  alterada. Motivo: \_\_\_\_\_

- Deglutição:  normal  alterada. Motivo: \_\_\_\_\_

2.4. Hábitos dietéticos:

Antes da cirurgia	Hospitalar	Após a cirurgia (Data)			

PS.: Especificar a ingestão de alimentos mais freqüentes. Ex: sódio, gordura, açúcar, potássio, proteína, carne vermelha e branca, frutas, verduras...

2.5. Ingestão hídrica:  ideal (1,5 a 2,0 l/dia)  baixa (< 1,5 l/dia)  alta (> 2,0 l/dia)

2.6. Boca e garganta:

- Dentição:  preservada  ausência total  ausência parcial  dentes cariados

- Prótese dentária:  superior  inferior  total. Visita ao dentista: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 3: ELIMINAÇÃO

#### 3.1. GASTROINTESTINAL

3.1.1. Freqüência de evacuação:  1 vez/dia  + 1 vez/dia  dias alternados  outra: \_\_\_\_\_

3.1.2. Características das fezes:  pastosas  semipastosas  endurecidas  líquidas  
 melena

3.1.3. Queixas:  constipação  aumento ou diminuição na freqüência e/ou consistência  
 cólica intestinal  dor abdominal  sangramento retal  prolapso  
 flatulência  incontinência  outras: \_\_\_\_\_

3.1.4. Uso de medicações. Quais: \_\_\_\_\_

#### 3.2. URINÁRIA

3.2.1. Freqüência urinária: \_\_\_\_\_ vezes/dia

3.2.2. Características da urina:  amarelo âmbar  límpida  vermelha  amarronzada  
 outras: \_\_\_\_\_

3.2.3. Queixas:  aumento da freqüência  disúria  anúria  nictúria  oligúria  
 polaciúria  incontinência  retenção  outras: \_\_\_\_\_

3.2.4. uso de medicações. Quais: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 4: ATIVIDADE/REPOUSO

4.1. Prática de exercício físico:  não. Motivo: \_\_\_\_\_

sim. Qual: \_\_\_\_\_

	Antes da cirurgia	Após a cirurgia
Freqüência	<input type="checkbox"/> diariamente <input type="checkbox"/> 3 vezes/sem <input type="checkbox"/> 1- 2 vezes/sem	<input type="checkbox"/> diariamente <input type="checkbox"/> 3 vezes/sem <input type="checkbox"/> 1- 2 vezes/sem
Tempo duração	<input type="checkbox"/> < 30 min <input type="checkbox"/> 30min <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> outro	<input type="checkbox"/> < 30 min <input type="checkbox"/> 30min <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> outro

- 4.2. Atividade laboral: \_\_\_\_\_ Horas/dia: \_\_\_\_\_
- 4.3. Atividades da vida diária realizadas:  caminhar  subir escadas  varrer  arrumar a casa  cozinhar  lavar roupas  outras: \_\_\_\_\_
- 4.4. Atividades de lazer:  sim  não. Especifique: \_\_\_\_\_
- 4.5. Atividades de sono e repouso
- Tipo de sono:  ininterrupto  interrompido  agitado  outro: \_\_\_\_\_
  - Interrupção do sono:  não  sim. Motivo: \_\_\_\_\_
  - Horas de sono/dia:  8 horas  < 8 horas  > 8 horas
  - Horário do sono:  diurno  noturno  diurno/noturno
  - Dorme após deitar:  imediatamente  1 hora após  > 1 hora após
  - Satisfação ao despertar:  descansado  cansado. Especifique: \_\_\_\_\_
  - Atividade de relaxamento: \_\_\_\_\_
  - Usa medicação para dormir:  não  sim. Quais: \_\_\_\_\_
  - Outros recursos para dormir: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 5: COGNITIVO/ PERCEPTIVO

- 5.1. Dificuldades para aprender coisas novas:  não  sim. Motivo: \_\_\_\_\_
- 5.2. É importante aprender sobre:  sua doença  autocuidado  medicamentos  outros: \_\_\_\_\_
- 5.3. Tem dificuldade para:  falar  ler  escrever  ouvir  compreender  memorizar
- 5.4. Conhecimento sobre suas condições de saúde: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 6: AUTOPERCEPÇÃO

- 6.1. Como você se define: \_\_\_\_\_
- 6.2. Gostaria de ser diferente:  não  sim. Especifique: \_\_\_\_\_
- 6.3. Modificações após a cirurgia: \_\_\_\_\_
- 6.4. Satisfação com a aparência, estilo de vida e realizações: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 7: PARTICIPAÇÃO/ RELACIONAMENTO

- 7.1. Reside com:  ninguém  cônjuge  filhos  pais  irmãos  cunhados  amigos  sogros  netos  outros: \_\_\_\_\_
- 7.2. Relaciona-se bem com a família:  não  sim. Justifique: \_\_\_\_\_
- 7.3. Quem toma as decisões na casa: \_\_\_\_\_
- 7.4. Recebe cuidados da família:  não  sim. De quem: \_\_\_\_\_
- 7.5. Satisfação com os cuidados que recebe:  não  sim. Justifique: \_\_\_\_\_
- 7.6. Sentimento de solidão:  não  sim. Justifique: \_\_\_\_\_
- 7.7. Práticas para evitar a solidão: \_\_\_\_\_
- 7.8. Problemas ocasionados pela cirurgia:  relacionamento familiar  lazer  financeiro  outros Especifique: \_\_\_\_\_
- 7.9. Realiza sozinho:  compras  pagamentos  ida às consultas  ida à igreja  lazer  passear  caminhar  outras. Especifique: \_\_\_\_\_

### DOMÍNIO 8: SEXUALIDADE/ REPRODUÇÃO

#### 8.1. AMBOS OS SEXOS

- 8.1.1. DST:  não  sim. Fez tratamento  não  sim. Qual: \_\_\_\_\_
- 8.1.2. Tem parceiro sexual fixo  sim  não. Nº parceiros atuais: \_\_\_\_\_
- 8.1.3. Dúvidas, dificuldades, preocupações em relação à atividade sexual: \_\_\_\_\_
- 8.1.4. Queixas: \_\_\_\_\_





**EXAMES LABORATORIAIS**

Exame	Valores de referência	DATA									
Hb	H: 13,5 - 18,0 M: 11,5 a 16,4										
Ht	H: 40 a 54 M: 36 a 47										
Leuco	5.000 a 10.000										
Neutrófilos	37 a 70										
Eosinófilos	0,5 a 11										
Linfócitos	20-55										
Plaq	150.000 - 400.000										
Glic	70-110										
TP	≥ 70%										
TTPA	≤ 1,25										
CT	< 200										
TG	H: 40-160 M: 35-135										
LDL	60 -180										
HDL	H: >45 M: >55										
VLDL	25-50										
U	10-20										
Cr	0,5-1,1										
Na	135-147										
K	3,5-5,5										
Ca	1,0-1,3										
SU											

**Legenda:** Hb = hemoglobina (g/dl); Ht=hematócrito (%); Leuco=contagem de leucócitos (unidades/mm<sup>3</sup>); Plaq= contagem de plaquetas (unidades/mm<sup>3</sup>); glic= glicemia (mg/dl); TP=tempo de protrombina (seg); TTPA= tempo de tromboplastina parcialmente ativada (seg); Na=sódio (mEq/L); K=potássio (mEq/L); U=uréia (mg/dl); Cr=creatinina (mg/dl); TG=triglicerídeos (mg/dl); HDL=lipoproteína de alta densidade(mg/dl); LDL=lipoproteína de baixa densidade(mg/dl); VLDL=lipoproteína de densidade muito baixa(mg/dl); SU=sumário de urina

**EXAMES COMPLEMENTARES**

- ECG: \_\_\_\_\_
- ECO: \_\_\_\_\_
- Rx: \_\_\_\_\_
- Cateterismo: \_\_\_\_\_
- Mapa: \_\_\_\_\_
- Holter: \_\_\_\_\_
- Teste ergométrico: \_\_\_\_\_
- Outros: \_\_\_\_\_

Enfermeira(o): \_\_\_\_\_

Coren: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura

APÊNDICE B  
UTILIZAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

Medicamento	Dose*	Horário		
		Manhã	Tarde	Noite
				

\* Este quadro deve ser preenchido conforme a prescrição médica. Desenhar um comprimido e pintar com lápis de cor a dose prescrita.

APÊNDICE C  
**CARTÃO DO CORAÇÃO**

Grupo:

## APÊNDICE D

## AVALIAÇÃO FINAL DO PROTOCOLO DE CONSULTAS DE ENFERMAGEM

Nome: \_\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_

## 1. Índice de massa corporal (IMC)\*

- €1. Reduziu peso para níveis ideais
- €2. Manteve o peso nos níveis ideais
- €3. Manteve o peso acima dos níveis ideais
- €4. Reduziu, mas continua elevado
- €5. Aumentou o peso acima dos níveis ideais

Valores de referência:  $20 \leq \text{IMC} \leq 25 \text{kg/m}^2$ 

## 2. Relação cintura/quadril\*

- €1. Reduziu para níveis ideais
- €2. Manteve nos níveis ideais
- €3. Reduziu, mas continua elevado
- €4. Manteve acima dos níveis ideais
- €5. Aumentou a RCQ

Valores de referência:

Relação C/Q:  $\downarrow 0,9$  no homem;  $\downarrow 0,8$  na mulher

Circunferência cintura: 102 cm (homem) e 88 cm (mulher)

## 3. Pressão arterial\*

- €1. Reduziu a PA para níveis ideais
- €2. Manteve a PA nos níveis ideais
- €3. Reduziu a PA, mas continua elevada
- €4. Manteve a PA elevada
- €5. Aumentou a PA

Valores de referência:

Normotensão:  $< 140/90 \text{mmHg}$ Hipertensão:  $\geq 140/90 \text{mmHg}$ 

## 4. Glicemia\*

- €1. Reduziu para níveis ideais
- €2. Manteve em níveis ideais
- €3. Reduziu, mas continua elevada
- €4. Manteve a glicemia elevada
- €5. Aumentou a taxa de glicemia

Valores de referência (8 horas jejum):

-Ideal (até 110 mg/dL); Intolerantes à glicose (110 a 125 mg/dL)

-Diabéticos ( $\geq 126 \text{mg/dL}$ )

## 5. Colesterol total e suas frações\*

- €1. Reduziu todos os níveis de colesterol para níveis ideais
- €2. Manteve todos os níveis de colesterol em níveis ideais
- €3. Reduziu, mas algum (CT, LDL, TG) continua elevado
- €4. Manteve alguma taxa elevada
- €5. Aumentou a taxa de algum colesterol

Valores de referência (adultos &gt; 20 anos): CT &lt;200; TG &lt;150

LDL-C &lt;100; HDL-C &gt; 40

\* Estes itens serão respondidos posteriormente conforme as consultas de enfermagem realizadas.

## 6. Tabagismo

- €1. Nunca fumou
- €2. Parou antes da DAC
- €3. Parou após a DAC
- €4. Reduziu
- €5. Manteve

## 7. Etilismo

- €1. Nunca bebeu
- €2. Parou antes da DAC
- €3. Parou após a DAC
- €4. Reduziu
- €5. Manteve adequada

Valores de referência: Homem: até 30g/dia de etanol - Cerveja (2 latas) ou vinho (1 taça 300ml) ou uísque, vodka e aguardente (3 doses 30ml)

Mulher: até 15g/dia de etanol (metade das doses)

## 8. Café

- €1. Nunca bebeu
- €2. Parou antes da DAC
- €3. Parou após a DAC
- €4. Reduziu ( $\leq 100 \text{ml/dia}$ )
- €5. Manteve adequada

Valores de referência: até 100 ml/dia

## 9. Sal

- €1. Reduziu para até 2,4g sódio/dia
- €2. Manteve em níveis ideais
- €3. Reduziu, mas continua elevado
- €4. Manteve o consumo de sal elevado
- €5. Aumentou o consumo de sal

Valores referência: 2,4 g sódio/dia (6 g sal/dia = 4 colheres de café rasas de sal)

## 10. Hábitos dietéticos

- €1. Melhorou satisfatoriamente a alimentação
- €2. Manteve uma alimentação saudável
- €3. Melhorou a qualidade da alimentação, mas continua inadequada
- €4. Manteve uma alimentação inadequada
- €5. Piorou a qualidade da alimentação

Referência: consumir dieta rica em frutas e vegetais e alimentos com baixa densidade calórica e baixo teor de gorduras saturadas e totais.

## 11. Prática regular de exercício físico

- €1. Iniciou prática regular de exercício físico (< ideal)
- €2. Iniciou prática regular de exercício físico (> 3x/sem)
- €3. Manteve a frequência adequada
- €4. Reduziu a frequência (< 3x/sem)
- €5. Nunca realizou exercício

Valores de referência: 30 minutos/dia; 3 a 5 vezes/semana

## 12. Atendimentos emergenciais/internamentos:

- €1. Após a cirurgia não precisou de serviço de emergência cardiológica
- €2. Procurou o serviço de emergência cardiológica uma única vez
- €3. Procurou o serviço de emergência cardiológica duas vezes
- €4. Procurou o serviço de emergência três ou mais vezes
- €5. Procurou o serviço de emergência cardiológica e ficou internado

## 13. Manifestações clínicas após revascularização do miocárdio:

- €1. Não sente mais nenhuma alteração cardíaca
- €2. Reduziram os sintomas que sentia anteriormente
- €3. Permanecem os mesmos sintomas
- €4. Aumentaram a frequência e intensidade dos sintomas anteriores
- €5. Surgiram novos sintomas

Especificar: queixas cardiovasculares (cansaço físico, taquicardia aos esforços, precordialgia e dispnéia);

ferida cirúrgica (dor, edema, presença de secreção e sensação de calor nos locais das incisões cirúrgicas);

redução da sensibilidade (região torácica) e motricidade (diminuição da força muscular);

comprometimento de funções intelectuais (memória);

Outras: alteração do apetite, humor e padrão do sono.

## 14. Uso de medicamentos:

- €1. Usa todos os medicamentos nos horários e doses prescritas
- €2. Usa os medicamentos na dose correta e horário errado
- €3. Usa os medicamentos na dose errada e horário correto
- €4. Usa os medicamentos na dose e horário errado
- €5. Não usa todos os medicamentos prescritos

## 15. Melhoria da qualidade de vida após a cirurgia:

- €1. Melhorou significativamente, considerando ideal
- €2. Manteve satisfatória como anteriormente
- €3. Melhorou, mas ainda em deficiência
- €4. Manteve insatisfatória como anteriormente
- €5. Piorou

## 16. Satisfação com o atendimento

- €1. Ótima
- €2. Boa
- €3. Regular
- €4. Ruim
- €5. Péssima

## OBSERVAÇÕES:

---



---



---



---



---



---

## APÊNDICE E

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Grupo controle**

Eu, Francisca Elisângela Teixeira Lima, enfermeira, aluna do doutorado em enfermagem pela Universidade Federal do Ceará, estou realizando uma pesquisa que tem como finalidade avaliar se a consulta de enfermagem pode colaborar na recuperação do paciente após a cirurgia de ponte de safena. No entanto, você será acompanhado pelo médico e eu, enfermeira, farei a avaliação da sua condição de saúde, mas não irei intervir na sua recuperação, desde que não tenha risco de vida. Para tanto convido-o(a) a participar deste estudo, comparecendo às consultas médicas de rotina e sendo avaliado(a) pela enfermeira no mesmo dia da consulta médica, evitando, assim outro deslocamento. A sua participação neste estudo não lhe acarretará nenhum prejuízo físico, mental ou social. Você terá liberdade de desistir de participar do estudo em qualquer momento do seu desenvolvimento, bem como fazer parte do outro grupo que terá acompanhamento da enfermeira, porém você será desligado(a) do estudo. Mas isto não irá acarretar prejuízo no seu seguimento clínico nesta instituição. Todas as suas informações pessoais obtidas durante as consultas serão mantidas em sigilo.

Eu, \_\_\_\_\_,  
 RG nº: \_\_\_\_\_, declaro que fui informado(a) acerca dos objetivos do estudo e concordo em participar, voluntariamente, desde que tenha assegurado o direito, sem nenhum prejuízo a minha pessoa, de não continuar participando se assim o desejar. Estou ciente de que minha identidade será mantida em sigilo e os depoimentos prestados e os dados obtidos serão utilizados cientificamente. Estou ciente, também, que NÃO receberei pagamento ou gratificação pela minha participação no estudo, e nem auxílio financeiro para comparecer às consultas.

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 Paciente informante

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 Francisca Elisângela Teixeira Lima  
 Enfermeira pesquisadora  
 RG: 93002312417 / COREN: 84907  
 End: Av. Expedicionários, 3406, Ap. 1203, B1.1, Benfica  
 CEP.: 60410-410. Fortaleza-CE  
 Fone: (85)3283-2342/ 9972-2828

## APÊNDICE F

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Grupo de intervenção**

Eu, Francisca Elisângela Teixeira Lima, enfermeira, aluna do doutorado em enfermagem pela Universidade Federal do Ceará, estou realizando uma pesquisa que tem como finalidade avaliar se a consulta de enfermagem pode colaborar na sua recuperação após a cirurgia de ponte de safena. Pretendemos também verificar os efeitos da consulta de enfermagem na sua recuperação física e psicológica após a cirurgia; constatar a influência da consulta de enfermagem nas mudanças do estilo de vida; e averiguar o impacto da consulta de enfermagem em relação à redução dos fatores associados às doenças cardiovasculares. Para tanto convido-o(a) a participar deste estudo, comparecendo, além das consultas médicas de rotina, às consultas de enfermagem que serão realizadas por mim nos dias agendados. Caso concorde, informo-o(a) que serão quatro consultas que ocorrerão após 1, 2, 4 e 6 meses de sua cirurgia. A sua participação neste estudo não lhe acarretará nenhum prejuízo físico, mental ou social. Você terá liberdade de desistir de participar do estudo em qualquer momento do seu desenvolvimento, sem que isto acarrete prejuízo ao seu seguimento clínico nesta instituição. Todas as suas informações pessoais obtidas durante as consultas serão mantidas em sigilo.

Eu, \_\_\_\_\_,  
 RG nº: \_\_\_\_\_, declaro que fui informado(a) acerca dos objetivos do estudo e concordo em participar, voluntariamente, desde que tenha assegurado o direito, sem nenhum prejuízo a minha pessoa, de não continuar participando se assim o desejar. Estou ciente de que minha identidade será mantida em sigilo e os depoimentos prestados e os dados obtidos serão utilizados cientificamente. Estou ciente, também, que NÃO receberei pagamento ou gratificação pela minha participação no estudo, e nem auxílio financeiro para comparecer às consultas.

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 Paciente informante

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 Francisca Elisângela Teixeira Lima  
 Enfermeira pesquisadora  
 RG: 93002312417 / COREN: 84907  
 End: Av. Expedicionários, 3406, Ap. 1203, Bl.1, Benfica  
 CEP.: 60410-410. Fortaleza-CE  
 Fone: (85)3283-2342/ 9972-2828

**APÊNDICE G**  
**ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS**

Valores descritivos das variáveis quantitativas em função dos grupos e período de observação.

VARIÁVEIS	Grupo	Tempo	N Casos	Média	Dp	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Idade	Controle	Inicial	39	64,95	9,53	38	59	64	72	83
	Intervenção	Inicial	39	64,69	8,43	49	59	63	69	86
Renda	Controle	Inicial	39	701,79	627,63	300	350	350	700	2800
	Intervenção	Inicial	39	726,85	741,5	0	350	350	900	2700
Numero de filhos	Controle	Inicial	39	6,08	4,16	1	3	6	8	22
	Intervenção	Inicial	39	4,82	2,74	0	3	4	7	11
Numero de pontes	Controle	Inicial	39	2,36	0,67	1	2	2	3	4
	Intervenção	Inicial	39	2,54	0,64	2	2	2	3	4
Dias internado	Controle	Inicial	39	35,51	17,48	13	21	33	46	76
	Intervenção	Inicial	39	35,44	17,37	11	23	32	46	85
Altura	Controle	Inicial	39	1,58	0,08	1,4	1,5	1,6	1,6	1,8
	Intervenção	Inicial	39	1,58	0,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
Peso	Controle	pré-operatório	39	67,81	13,42	35	59	66	75	95
		Inicial	39	64,16	12,5	40	55	63	72,2	90,2
		6º mês	39	66,3	12,55	40,9	55,3	65,2	74,9	92,6
	Intervenção	pré-operatório	39	67,22	13,92	50,5	55	64	77	101
		Inicial	39	64,98	12,27	47,8	55	60	73	97,3
		1º mês	39	63,91	12,56	46,3	53,7	60	72,1	94,7
		2º mês	39	64,54	12,53	47,5	54,4	61	73	95,2
		4º mês	39	64,58	12,33	47	55	60,2	72,8	95,8
		6º mês	39	65,06	12,18	46,5	55,2	61	73,2	96,1
		IMC	Controle	pré-operatório	39	27,03	4,62	17,4	23,5	27,6
Inicial	39	25,6		4,37	17,4	22,2	25,7	28	36,7	
6º mês	39	26,41		4,14	19,7	23,2	26,1	28,8	37,4	
Intervenção	pré-operatório	39	26,92	3,87	19,8	24	26,9	29,1	36,5	
	Inicial	39	26,07	3,42	19,1	23,5	25,6	28	34,9	
	1º mês	39	25,6	3,31	18,1	23,9	25,2	27,2	33,8	
	2º mês	39	25,86	3,23	18,6	24,2	25,5	28,3	32,9	
	4º mês	39	25,89	3,23	18,4	24,1	25,8	28	32,4	
	6º mês	39	26,1	3,28	18,2	24	25,9	28,1	32,5	
	Cintura (cm)	Controle	Inicial	39	96,03	11,29	71	88	96	103
6º mês			39	97,97	11,02	75	90	96	105	122
Intervenção		Inicial	39	96,41	8,49	81	90	95	101	119
		1º mês	39	94,72	8,9	72	89	93	100	116
		2º mês	39	95,13	8,67	74	89	95	100	117
		4º mês	39	94,95	8,57	73	89	95	99	116
		6º mês	39	95,18	8,91	73	91	96	100	116
Quadril (cm)	Controle	Inicial	39	99,55	7,69	83	93	101	104	120
		6º mês	39	99,72	7,59	86	94	100	104	124
	Intervenção	Inicial	39	98,68	7,07	86	95	98	102	116
		1º mês	39	98,56	7,56	85	94	98	102	115
		2º mês	39	98,62	7,14	84	94	99	102	116
		4º mês	39	98,79	6,71	85	95	99	102	114
		6º mês	39	99,36	6,68	87	95	100	103	114

Valores descritivos das variáveis quantitativas em função dos grupos e período de observação.

VARIÁVEIS	Grupo	Tempo	N Casos	Média	Dp	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Relação cintura/quadril	Controle	Inicial	39	0,96	0,07	0,8	0,9	1	1	1,2
		6º mês	39	0,98	0,06	0,8	0,9	1	1	1,2
	Intervenção	Inicial	39	0,98	0,05	0,9	0,9	1	1	1,1
		1º mês	39	0,96	0,05	0,8	0,9	1	1	1,1
		2º mês	39	0,96	0,04	0,9	0,9	1	1	1,1
		4º mês	39	0,96	0,04	0,8	0,9	1	1	1,1
		6º mês	39	0,96	0,05	0,8	0,9	1	1	1,1
PAS	Controle	Inicial	39	126,77	20,92	100	110	120	140	180
		6º mês	39	136,21	24,15	100	120	130	150	190
	Intervenção	Inicial	39	120,82	15,42	90	110	120	130	162
		1º mês	39	129,59	20,92	86	116	126	142	180
		2º mês	39	129,23	21,1	92	112	124	142	194
		4º mês	39	129,92	23,61	90	114	126	140	200
		6º mês	39	131,85	20,48	92	120	130	150	170
PAD	Controle	Inicial	39	79,69	10,66	60	70	80	88	110
		6º mês	39	82,67	10,19	60	74	82	90	100
	Intervenção	Inicial	39	77,44	11,56	50	70	80	82	110
		1º mês	39	80	11,77	58	72	82	88	116
		2º mês	39	78,97	11,36	60	70	80	84	126
		4º mês	39	79,33	9,69	64	74	80	84	118
		6º mês	39	77,64	10,54	60	70	78	88	104
Glicemia	Controle	Inicial	39	122,79	46,43	80	92	103	147	310
		6º mês	39	125,9	55,67	84	95	108	141	374
	Intervenção	Inicial	39	157,64	65,11	79	106	142	185	364
		6º mês	39	134,77	61,42	84	96	103	153	305
CT	Controle	Inicial	39	184,18	53,48	112	145	178	218	315
		6º mês	39	173,49	46,68	96	137	168	197	329
	Intervenção	Inicial	39	191,36	58,42	94	159	178	220	360
		6º mês	39	184,08	56,25	96	150	166	202	400
TG	Controle	Inicial	39	190,13	182,62	58	113	139	197	1096
		6º mês	39	157,82	81,62	17	104	141	188	422
	Intervenção	Inicial	39	171,05	134,91	58	107	141	183	840
		6º mês	39	170,26	114,55	16	101	157	210	602
LDL	Controle	Inicial	39	107,77	37,75	49	75	101	134	197
		6º mês	39	104,15	38,01	48	73	98	125	231
	Intervenção	Inicial	39	110,2	41,8	47	84	105	127	288
		6º mês	39	106,82	45,63	49	83	94	121	304
HDL	Controle	Inicial	39	33,33	6,46	24	28	32	38	52
		6º mês	39	36,59	8,53	22	29	36	41	61
	Intervenção	Inicial	39	33,36	8,45	20	27	31	38	56
		6º mês	39	37,9	8,49	24	31	35	43	61
VLDL	Controle	Inicial	39	34,64	11,09	16	27	32	42	67
		6º mês	39	34,74	14,81	13	23	32	40	85
	Intervenção	Inicial	39	29,79	10,99	13	22	28	38	52
		6º mês	39	30,59	11,19	13	21	31	39	56
Total da ansiedade	Controle	6º mês	39	5,41	4,65	0	2	5	9	16
	Intervenção	6º mês	39	5,21	4,27	0	2	4	7	19
Total da depressão	Controle	6º mês	39	4,82	4,62	0	1	4	9	16
	Intervenção	6º mês	39	3,79	3,06	0	2	3	6	10

**NORMALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DAS VARIÁVEIS QUANTITATIVAS.  
TESTE, POR GRUPO E PERÍODO DE OBSERVAÇÃO**

Nível descritivo do teste de Shapiro Wilk's para testar a normalidade na distribuição dos dados das variáveis

Variáveis	Intervenção						Controle		
	pré-operatório	Inicial	1º mês	2º mês	4º mês	6º mês	pré-operatório	Inicial	6º mês
Idade	0,22119	-	-	-	-	-	0,62294	-	-
Renda	0,00000	-	-	-	-	-	0,00000	-	-
Numero de filhos	0,40050	-	-	-	-	-	0,00013	-	-
Número de pontes	0,00000	-	-	-	-	-	0,00002	-	-
Dias de internação	0,02354	-	-	-	-	-	0,01158	-	-
IMC	0,75174	0,58345	0,47541	0,52181	0,47029	0,52545	0,72088	0,78714	0,28514
Relação C/Q	-	0,62589	0,11719	0,38740	0,13590	0,68551	-	0,40595	0,16876
PAS	-	0,05722	0,20699	0,15070	0,01931	0,18644	-	0,00147	0,05905
PAD	-	0,09905	0,34709	0,00020	0,00071	0,19858	-	0,09959	0,24142
GLI	-	0,00068	-	-	-	0,00000	-	0,00001	0,00000
CT	-	0,00885	-	-	-	0,00029	-	0,02285	0,02114
TG	-	0,00000	-	-	-	0,00000	-	0,00000	0,00223
LDL	-	0,00006	-	-	-	0,00000	-	0,12496	0,02035
HDL	-	0,01439	-	-	-	0,00559	-	0,03327	0,09709
VLDL	-	0,08370	-	-	-	0,20813	-	0,01422	0,00997
Total da ansiedade	-	-	-	-	-	0,00121	-	-	0,00272
Total da depressão	-	-	-	-	-	0,00109	-	-	0,00043

Utilizando testes paramétricos t-Student e análise de variância para o modelo de medidas repetidas no caso de comparação de dois grupos ou mais respectivamente para as variáveis cuja distribuição é normal, no caso que as variáveis não possuem distribuição normal serão utilizados os testes não paramétricos Mann Whitney para dois grupos independentes, e o teste de Friedman para dois ou mais grupos dependentes.

Em cada período, testando se há diferença significativa entre o grupo controle e de intervenção em relação à média das variáveis:

Variáveis	Período	Grupo	N Casos	Média	Dp	p
Idade	Inicial	Controle	39	64,95	9,53	0,9002
		Intervenção	39	64,69	8,43	
Renda		Controle	39	701,79	627,63	0,5822
		Intervenção	39	726,85	741,5	
Número de filhos		Controle	39	6,08	4,16	0,2498
		Intervenção	39	4,82	2,74	
Número de pontes		Controle	39	2,36	0,67	0,3416
		Intervenção	39	2,54	0,64	
Dias de internação		Controle	39	35,51	17,48	0,9681
		Intervenção	39	35,44	17,37	
Glicemia	Inicial	Controle	39	122,79	7,43	0,0030
		Intervenção	39	157,64	10,43	
	6º mês	Controle	39	125,90	8,91	0,8769
		Intervenção	39	134,77	9,84	
CT	Inicial	Controle	39	184,18	8,56	0,6102
		Intervenção	39	191,36	9,35	
	6º mês	Controle	39	173,49	7,47	0,4873
		Intervenção	39	184,08	9,01	

Em cada período, foi testado se havia diferença significativa entre o GC e o GI em relação à média das variáveis:

Variáveis	Período	Grupo	N Casos	Média	Dp	p
TG	Inicial	Controle	39	190,13	29,24	0,7950
		Intervenção	39	171,05	21,60	
	6º mês	Controle	39	157,82	13,07	0,8338
		Intervenção	39	170,26	18,34	
LDL	Inicial	Controle	39	107,77	6,04	0,8887
		Intervenção	39	110,20	6,69	
	6º mês	Controle	39	104,15	6,09	0,9601
		Intervenção	39	106,82	7,31	
HDL	Inicial	Controle	39	33,33	1,03	0,7073
		Intervenção	39	33,36	1,35	
	6º mês	Controle	39	36,59	1,37	0,5415
		Intervenção	39	37,90	1,36	
Total da ansiedade	6º mês	Controle	39	5,41	4,65	0,9840
		Intervenção	39	5,21	4,27	
Total da depressão	6º mês	Controle	39	4,82	4,62	0,6284
		Intervenção	39	3,79	3,06	
VLDL	Inicial	Controle	39	34,64	1,78	0,0709
		Intervenção	39	29,79	1,76	
	6º mês	Controle	39	34,74	2,37	0,2869
		Intervenção	39	30,59	1,79	
Peso	pré-operatório	Controle	39	67,81	2,15	0,5927
		Intervenção	39	67,22	2,23	
	Inicial	Controle	39	64,16	2,00	0,9244
		Intervenção	39	64,98	1,96	
	6º mês	Controle	39	66,30	2,01	0,5192
		Intervenção	39	65,06	1,95	
IMC	pré-operatório	Controle	39	27,03	0,74	0,9150
		Intervenção	39	26,92	0,62	
	Inicial	Controle	39	25,60	0,70	0,5935
		Intervenção	39	26,07	0,55	
	6º mês	Controle	39	26,41	0,66	0,7169
		Intervenção	39	26,10	0,53	
Cintura (cm)	Inicial	Controle	39	96,03	1,81	0,8655
		Intervenção	39	96,41	1,36	
	6º mês	Controle	39	97,97	1,76	0,2219
		Intervenção	39	95,18	1,43	
Quadril (cm)	Inicial	Controle	39	99,55	1,23	0,6038
		Intervenção	39	98,68	1,13	
	6º mês	Controle	39	99,72	1,22	0,8252
		Intervenção	39	99,36	1,07	
Relação cintura/quadril	Inicial	Controle	39	0,96	0,01	0,3123
		Intervenção	39	0,98	0,01	
	6º mês	Controle	39	0,98	0,01	0,0626
		Intervenção	39	0,96	0,01	
PAS	Inicial	Controle	39	126,77	3,35	0,1570
		Intervenção	39	120,82	2,47	
	6º mês	Controle	39	136,21	3,87	0,3926
		Intervenção	39	131,85	3,28	
PAD	Inicial	Controle	39	79,69	1,71	0,3730
		Intervenção	39	77,44	1,85	
	6º mês	Controle	39	82,67	1,63	0,0355
		Intervenção	39	77,64	1,69	

Pelo quadro exposto existe diferença significativa entre o grupo controle e o de intervenção em relação à média de:

- Glicemia inicial,  $p=0,0030$ , onde segundo os dados observados em média o grupo de intervenção apresenta um maior valor, 157,64 ( $\pm 10,4259$ ), que o grupo controle, 122,79 ( $\pm 7,4348$ ).

- Pressão arterial diastólica no 6º mês,  $p=0,0355$ , onde segundo os dados observados o grupo de intervenção em média apresenta um menor valor, 77,64 ( $\pm 1,6878$ ), que o grupo controle, 82,67 ( $\pm 1,6317$ )

Considerando o nível de significância a 10% nota-se diferença significativa entre os grupos para a média das variáveis:

- VLDL,  $p= 0,0709$ , e Relação cintura/quadril no 6º mês,  $p= 0,0626$

Em cada grupo, testando se há diferença significativa entre os períodos de observação em relação à média das variáveis:

Variáveis	Grupo	Período	N Casos	Média	Dp	P
Glicemia	Controle	Inicial	39	122,79	7,4348	0,05158
		6º mês	39	125,9	8,9143	
	Intervenção	Inicial	39	157,64	10,4259	0,002347
		6º mês	39	134,77	9,8351	
CT	Controle	Inicial	39	184,18	8,5637	0,1495
		6º mês	39	173,49	7,4748	
	Intervenção	Inicial	39	191,36	9,3547	0,4233
		6º mês	39	184,08	9,0072	
TG	Controle	Inicial	39	190,13	29,2426	0,2623
		6º mês	39	157,82	13,0697	
	Intervenção	Inicial	39	171,05	21,6029	0,8728
		6º mês	39	170,26	18,3427	
LDL	Controle	Inicial	39	107,77	6,0448	0,2623
		6º mês	39	104,15	6,0865	
	Intervenção	Inicial	39	110,2	6,6934	0,2623
		6º mês	39	106,82	7,3066	
HDL	Controle	Inicial	39	33,33	1,0344	0,139
		6º mês	39	36,59	1,3659	
	Intervenção	Inicial	39	33,36	1,3531	0,0326
		6º mês	39	37,9	1,3595	
VLDL	Controle	Inicial	39	34,64	1,7758	0,631
		6º mês	39	34,74	2,3715	
	Intervenção	Inicial	39	29,79	1,7598	0,631
		6º mês	39	30,59	1,7918	

Pelo quadro acima, em média existe diferença significativa no grupo de intervenção entre os períodos inicial e o 6º mês para as variáveis:

- Glicemia,  $p = 0,0024$ , onde segundo os dados observados houve um decréscimo da glicemia média do período inicial, 157,64 ( $\pm 10,4259$ ), e o 6º mês, 134,77 ( $\pm 9,8351$ ).

- HDL,  $p = 0,0326$ , onde segundo os dados observados houve um acréscimo do HDL médio do período inicial, 33,36 ( $\pm 1,3531$ ), e o 6º mês, 37,9 ( $\pm 1,3595$ ).

Considerando o nível de significância a 10%, observa-se no grupo controle diferença significativa,  $p=0,0516$ , entre as médias dos períodos inicial e o 6º mês para a variável glicemia.

Em cada grupo, foi testada a existência de diferença significativa entre os períodos de observação em relação à média das variáveis:

Variáveis	Grupo	Período	N Casos	Média	Dp	Mediana	p-valor				
							Inicial	1º mês	2º mês	4º mês	6º mês
IMC	Controle	pré-operatório	39	27,03	0,7398	27,6	0,0000				0,0335
		Inicial	39	25,60	0,6998	25,7					0,0016
		6º mês	39	26,41	0,6629	26,1					
	Intervenção	pré-operatório	39	26,92	0,6197	26,9	0,0046	0,0000	0,0008	0,0019	0,0173
		Inicial	39	26,07	0,5476	25,6		0,0219	0,3555	0,4938	0,9188
		1º mês	39	25,60	0,5300	25,2			0,0047	0,0436	0,0094
		2º mês	39	25,86	0,5172	25,5				0,6846	0,0750
		4º mês	39	25,89	0,5172	25,8					0,0066
Relação cintura/quadril	Controle	Inicial	39	0,96	0,0112	1					0,0001
		6º mês	39	0,98	0,0096	1					
	Intervenção	Inicial	39	0,98	0,0080	1		0,0012	0,0086	0,0052	0,0027
		1º mês	39	0,96	0,0080	1			0,3382	0,9156	0,5481
		2º mês	39	0,96	0,0064	1				0,1665	0,1514
		4º mês	39	0,96	0,0064	1					0,4174
PAS	Controle	Inicial	39	126,77	3,3499	120					0,0077
		6º mês	39	136,21	3,8671	130					
	Intervenção	Inicial	39	120,82	2,4692	120		ns	ns	ns	**
		1º mês	39	129,59	3,3499	126			ns	ns	ns
		2º mês	39	129,23	3,3787	124				ns	ns
		4º mês	39	129,92	3,7806	126					ns
PAD	Controle	Inicial	39	79,69	1,7070	80					0,0630
		6º mês	39	82,67	1,6317	82					
	Intervenção	Inicial	39	77,44	1,8511	80		ns	ns	ns	ns
		1º mês	39	80	1,8847	82			ns	ns	ns
		2º mês	39	78,97	1,8191	80				ns	ns
		4º mês	39	79,33	1,5516	80					ns
6º mês	39	77,64	1,6878	78							

ns= não significativo

\* = significativo a 5%

\*\*= significativo a 1%

Para a variável IMC encontra-se:

- No grupo controle em ordem decrescente nota-se IMC médio dado por:

<b>Pré-operatório</b>	<b>6º mês</b>	<b>Inicial</b>
27,03	26,41	25,6

Onde existe diferença significativa entre o período pré-operatório e 6º mês,  $p= 0,0335$ , pré-operatório e inicial,  $p< 0,0001$ , e inicial e 6º mês,  $p= 0,0016$ .

- No grupo de intervenção em ordem decrescente nota-se IMC médio dado por:

<b>Pré-operatório</b>	<b>6º mês</b>	<b>Inicial</b>	<b>4º mês</b>	<b>2º mês</b>	<b>1º mês</b>
26,92	26,1	26,07	25,89	25,86	25,6

Onde existe diferença significativa entre:

- o período pré-operatório e os demais períodos subsequentes,  $p<0,05$ .

- o período 6º mês e os períodos 1º mês,  $p=0,0094$ , 4º mês,  $p= 0,0066$ . Considerando o nível de significância a 10% nota-se também diferença significativa entre o 6º mês e o 2º mês,  $p= 0,0750$ .
- o período inicial e o 1º mês,  $p=0,0219$ .
- o período 4º mês e o 1º mês,  $p=0,0436$ .
- o período 2º mês e o 1º mês,  $p=0,0047$ .

Quadros de verificação, por grupo, de mudança na incidência dos fatores de risco e também de existência de concordância entre esses fatores considerando os períodos pré e pós-operatório em relação ao 6º mês pós-operatório de acompanhamento

IMC no pré-operatório vs. IMC no 6º mês

Grupo	IMC no 6º mês	IMC no tempo pré-operatório				Total		McNemar	Kappa
		< 25		≥ 25		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	< 25	12	30,8%	6	15,4%	18	46,2%	0,125	0,632
	≥ 25	1	2,6%	20	51,3%	21	53,8%		
	Total	13	33,3%	26	66,7%	39	100,0%		
Intervenção	< 25	9	23,1%	6	15,4%	15	38,5%	0,508	0,494
	≥ 25	3	7,7%	21	53,8%	24	61,5%		
	Total	12	30,8%	27	69,2%	39	100,0%		

Pelo quadro nota-se que no grupo controle 33,3% dos pacientes no pré-operatório, possuíam  $IMC < 25$ , e 46,2% no 6º mês após a cirurgia. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p > 0,05$ ) na incidência de pacientes em relação ao IMC durante os seis meses. Pelo coeficiente de Kappa de 0,632, tem-se um nível de concordância moderada, isto é, pacientes que possuíam sobrepeso no pré-operatório continuam com sobrepeso após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 30,8% deles possuíam  $IMC < 25$  no tempo pré-operatório e no 6º mês de acompanhamento, e 51,3% com  $IMC \geq 25$  no tempo pré-operatório e no 6º mês de acompanhamento, totalizando 82,1% dos pacientes sem mudança das classes do IMC no tempo pré-operatório e sexto mês.

No grupo de intervenção, 30,8% dos pacientes no pré-operatório e 38,5% no 6º mês após a cirurgia possuíam  $IMC < 25$ . Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p > 0,05$ ) na incidência de pacientes em relação ao IMC durante os seis meses de acompanhamento. Pelo coeficiente de Kappa de 0,494, tem-se um nível de concordância moderado, isto é, o IMC no tempo pré-operatório tem uma concordância moderada com o IMC no 6º mês. É interessante notar que dos 39 pacientes 23,1% deles possuíam  $IMC < 25$  no tempo pré-operatório e no 6º mês de observação, e 53,8% com  $IMC \geq 25$  no tempo pré-operatório e no 6º mês de acompanhamento, totalizando 76,9% dos pacientes sem mudança das classes do IMC.

Os mesmos testes foram realizados para verificar a relação do IMC no período da alta hospitalar e no 6º mês pós-operatório.

IMC na alta hospitalar vs. IMC no 6º mês pós-operatório

Grupo	IMC na alta hospitalar	IMC no 6º mês				Total		McNemar	Kappa
		< 25		≥ 25		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	< 25	15	38,5%	1	2,6%	16	41,0%	0,625	0,792
	≥ 25	3	7,7%	20	51,3%	23	59,0%		
	Total	18	46,2%	21	53,8%	39	100,0%		
Intervenção	< 25	10	25,6%	4	10,3%	14	35,9%	1,000	0,506
	≥ 25	5	12,8%	20	51,3%	25	64,1%		
	Total	15	38,5%	24	61,5%	39	100,0%		

Pelo quadro nota-se, no grupo controle, que 41,0% dos pacientes na alta hospitalar e 46,2% no 6º mês de observação possuíam IMC < 25. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p > 0,05$ ) na incidência de pacientes em relação ao IMC entre esses dois períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,792, tem-se um nível de concordância moderado, isto é, pacientes que possuíam sobrepeso no período da alta hospitalar continuam, com uma concordância moderada, com sobrepeso após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 38,5% deles possuíam IMC < 25 na alta hospitalar e 6º mês de pós-operatório e 51,3% com IMC ≥ 25 na alta hospitalar e 6º mês pós-operatório, totalizando 89,8% dos pacientes sem mudança das classes do IMC.

No grupo de intervenção, 35,9% dos pacientes na alta hospitalar e 38,5% no período do 6º mês possuíam IMC < 25. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p > 0,05$ ) na incidência de pacientes em relação ao IMC entre esses dois períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,506 tem-se um nível de concordância moderado, isto é, pacientes que possuíam sobrepeso na alta hospitalar continuam, com uma concordância moderada, com sobrepeso após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 25,6% deles possuíam IMC < 25 na alta hospitalar e no 6º mês de observação e 51,3% com IMC ≥ 25, totalizando 76,9% dos pacientes sem mudança das classes do IMC no pós-operatório e 6º mês.

Circunferência da cintura na alta hospitalar vs. cintura no 6º mês

Grupo	Cintura(cm) na alta hospitalar	Cintura no 6º mês				Total		McNemar	Kappa
		Ideal		Acima		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	Ideal	18	50,0%	1	2,8%	19	52,8%	1,000	0,944
	Acima	0	,0%	17	47,2%	17	47,2%		
	Total	18	50,0%	18	50,0%	36	100,0%		
Intervenção	Ideal	15	45,5%	0	,0%	15	45,5%	1,000	0,939
	Acima	1	3,0%	17	51,5%	18	54,5%		
	Total	16	48,5%	17	51,5%	33	100,0%		

Pelo quadro nota-se, no grupo controle, que 52,8% dos pacientes na alta hospitalar e 50,0% no 6º mês pós-operatório possuíam CC nos parâmetros ideais. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes em relação a CC entre esses dois períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,944, tem-se um nível de concordância forte, isto é, pacientes que possuíam níveis ideais da CC na alta hospitalar continuam, com uma concordância forte, com níveis ideais após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 50,0% deles possuíam CC ideal na alta hospitalar e 6º mês de pós-operatório e 47,2% com  $CC > 102$  (homem) e 88 (mulher) na alta hospitalar e seis meses após a cirurgia, totalizando 97,2% dos pacientes sem mudança das classes da CC na alta hospitalar e seis meses após.

No grupo de intervenção, 45,5% dos pacientes no momento da alta hospitalar e 48,5% no sexto mês pós-cirurgia possuíam CC ideal. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes em relação à CC entre esses períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,939 tem-se um nível de concordância forte, isto é, pacientes que possuíam CC ideal na alta hospitalar continuam, com uma concordância forte, com CC ideal após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 45,5% deles possuíam  $CC \geq 102$  (homem) e 88 (mulher) na alta hospitalar e no 6º mês de observação e 51,5% com CC acima do recomendado, totalizando 97,0% dos pacientes sem mudança das classes da CC na alta hospitalar e 6º mês.

Relação C/Q na alta hospitalar vs. Relação C/Q 6º mês

Grupo	Relação C/Q na alta hospitalar	Relação C/Q 6º mês				Total		McNemar	Kappa
		Ideal		Não Ideal		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	Ideal	0	,0%	3	7,7%	3	7,7%	0,625	-0,040
	Não Ideal	1	2,6%	35	89,7%	36	92,3%		
	Total	1	2,6%	38	97,4%	39	100,0%		
Intervenção	Ideal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	NA	NA
	Não Ideal	2	5,1%	37	94,9%	39	100,0%		
	Total	2	5,1%	37	94,9%	39	100,0%		

NA: Não pode ser calculado.

Pelo quadro nota-se, no grupo controle, que 7,7% dos pacientes na alta hospitalar e 2,6% no 6º mês de observação possuíam RCQ <0,9 (homens) e <0,8 (mulheres). Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes em relação à RCQ entre esses períodos. Pelo coeficiente de Kappa de -0,040, não tem nenhuma concordância, isto é, pacientes que possuíam RCQ ideal no período da alta hospitalar passaram a não ideal e vice-versa. É interessante notar que dos 39 pacientes nenhum possuía RCQ ideal no momento da alta hospitalar e no 6º mês de pós-operatório e 89,7% com RCQ não-ideal na alta hospitalar e 6º mês pós-operatório, totalizando 89,7% dos pacientes sem mudança das classes do IMC, os quais permaneceram como não-ideal.

No grupo de intervenção, não foi possível calcular o nível de significância e nem de concordância pelo coeficiente de Kappa, visto que nenhuma pessoa tinha RCQ ideal no momento da alta hospitalar.

Glicemia na alta hospitalar vs. Glicemia 6º mês

Grupo	Glicemia 6º mês	Glicemia na alta hospitalar				Total		McNemar	Kappa
		70 - 110		>110		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	70 - 110	14	35,9%	6	15,4%	20	51,3%	1,000	0,332
	>110	7	17,9%	12	30,8%	19	48,7%		
	Total	21	53,8%	18	46,2%	39	100,0%		
Intervenção	70 - 110	10	25,6%	14	35,9%	24	61,5%	<0,001	0,335
	>110	0	0,0%	15	38,5%	15	38,5%		
	Total	10	25,6%	29	74,4%	39	100,0%		

Pelo quadro nota-se, no GC, que 53,8% dos pacientes na alta hospitalar e 51,3% no 6º mês pós-operatório possuíam taxa de glicemia nos parâmetros ideais. Segundo os dados observados, nada leva a crer que exista diferença significativa ( $p>0,05$ ) na incidência de pacientes em relação à taxa de glicemia entre esses dois períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,332, tem-se um nível de concordância fraca, isto é, pacientes que possuíam níveis ideais

de glicemia na alta hospitalar continuam, com uma concordância fraca, com níveis ideais após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 35,9% deles possuíam taxa de glicemia ideal na alta hospitalar e 6º mês de pós-operatório e 30,8% com glicemia maior ou igual a 110 mg/dl na alta hospitalar e seis meses após a cirurgia, totalizando 66,7% dos pacientes sem mudança das taxas de glicemia na alta hospitalar e seis meses após.

No GI, 25,6% dos pacientes no momento da alta hospitalar e 61,5% seis meses após possuíam glicemia em níveis ideais. Segundo os dados observados, constata-se uma diferença significativa ( $p < 0,01$ ) na incidência de pacientes em relação à taxa de glicemia entre esses períodos. Pelo coeficiente de Kappa de 0,335 tem-se um nível de concordância fraca, isto é, pacientes que possuíam glicemia controlada na alta hospitalar continuam, com uma concordância fraca, com glicemia ideal após seis meses. É interessante notar que dos 39 pacientes 25,6% possuíam taxa de glicemia entre 70 e 110 mg/dl na alta hospitalar e 6º mês de acompanhamento e 38,5% apresentaram glicemia  $\geq 110$  mg/dl na alta hospitalar e seis meses após a cirurgia, totalizando 64,1% dos pacientes sem mudança das taxas de glicemia.

Foram calculados os teste de McNemar e Kappa para as variáveis CT, LDL, VLDL e HDL.

#### CT no admissão hospitalar vs. CT 6º mês

Grupo	CT 6º mês	CT na admissão				Total		McNemar	Kappa
		Baixo risco		Moderado ou Alto risco		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	Baixo risco	31	79,5%	5	12,8%	36	92,3%	0,727	-0,106
	Moderado ou Alto risco	3	7,7%	0	0,0%	3	7,7%		
	Total	34	87,2%	5	12,8%	39	100,0%		
Intervenção	Baixo risco	32	82,1%	2	5,1%	34	87,2%	1,000	0,541
	Moderado ou Alto risco	2	5,1%	3	7,7%	5	12,8%		
	Total	34	87,2%	5	12,8%	39	100,0%		

#### LDL pós-operatório vs. LDL 6º mês

Grupo	LDL 6º mês	LDL pós-operatório				Total		McNemar	Kappa
		$\leq 150$		$>150$		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	$\leq 150$	30	76,9%	5	12,8%	35	89,7%	0,453	0,268
	$>150$	2	5,1%	2	5,1%	4	10,3%		
	Total	32	82,1%	7	17,9%	39	100,0%		
Intervenção	$\leq 150$	31	79,5%	4	10,3%	35	89,7%	0,375	0,477
	$>150$	1	2,6%	3	7,7%	4	10,3%		
	Total	32	82,1%	7	17,9%	39	100,0%		

**VLDL pós-operatório vs. VLDL 6º mês**

Grupo	VLDL 6º mês	VLDL pós-operatório				Total		McNemar	Kappa
		≤ 30		>30		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	≤ 30	9	23,1%	6	15,4%	15	38,5%	0,607	0,217
	>30	9	23,1%	15	38,5%	24	61,5%		
	Total	18	46,2%	21	53,8%	39	100,0%		
Intervenção	≤ 30	13	33,3%	6	15,4%	19	48,7%	0,332	0,133
	>30	11	28,2%	9	23,1%	20	51,3%		
	Total	24	61,5%	15	38,5%	39	100,0%		

**HDL pós-operatório vs. HDL 6º mês**

Grupo	HDL 6º mês	HDL pós-operatório				Total		McNemar	Kappa
		Ideal		Não Ideal		N	%		
		N	%	N	%				
Controle	Ideal	33	84,6%	1	2,6%	34	87,2%	0,219	-0,045
	Não Ideal	5	12,8%	0	0,0%	5	12,8%		
	Total	38	97,4%	1	2,6%	39	100,0%		
Intervenção	Ideal	34	87,2%	0	0,0%	34	87,2%	0,125	0,304
	Não Ideal	4	10,2%	1	2,6%	5	12,8%		
	Total	38	97,4%	1	2,6%	39	100,0%		



ANEXO A  
**ESCALA DE HAD**  
**(Hospital Anxiety and Depression Scale)**

<b>A</b>	<b>1. Sinto-me tenso, nervoso:</b>
<b>3</b>	Quase todo o dia
<b>2</b>	Grande parte do dia
<b>1</b>	Alguns momentos do dia
<b>0</b>	Nunca

<b>D</b>	<b>2. Continuo desfrutando das mesmas coisas:</b>
<b>0</b>	Certamente do mesmo modo que antes
<b>1</b>	Nem tanto como antes
<b>2</b>	Somente um pouco
<b>3</b>	Já não desfruto com nada

<b>A</b>	<b>3. Sinto medo como se alguma coisa ruim fosse acontecer:</b>
<b>3</b>	Sim, muito intenso
<b>2</b>	Sim, mas não com muita intensidade
<b>1</b>	Sim, mas não me preocupa
<b>0</b>	Não sinto nada disso

<b>D</b>	<b>4. Sou capaz de rir e achar o lado engraçado das coisas:</b>
<b>0</b>	Como sempre
<b>1</b>	Atualmente um pouco menos
<b>2</b>	Atualmente muito menos
<b>3</b>	Absolutamente não

<b>A</b>	<b>5. Tenho a cabeça cheia de preocupações:</b>
<b>3</b>	Quase todo o dia
<b>2</b>	Grande parte do dia
<b>1</b>	Alguns momentos do dia
<b>0</b>	Nunca

<b>D</b>	<b>6. Sinto-me alegre:</b>
<b>3</b>	Nunca
<b>2</b>	Poucas vezes
<b>1</b>	Algumas vezes
<b>0</b>	Grande parte do dia

<b>A</b>	<b>7. Sou capaz de ficar sentado, tranqüilo e relaxado:</b>
<b>0</b>	Sempre
<b>1</b>	Muitas vezes
<b>2</b>	Algumas vezes
<b>3</b>	Nunca

<b>D</b>	<b>8. Sinto-me lento e atrapalhado:</b>
<b>3</b>	Grande parte do dia
<b>2</b>	Muitas vezes no dia
<b>1</b>	Algumas vezes
<b>0</b>	Nunca

<b>A</b>	<b>9. Experimento uma desagradável sensação de nervos e formigamento no estômago:</b>
<b>0</b>	Nunca
<b>1</b>	Só algumas vezes
<b>2</b>	Bastantes vezes
<b>3</b>	Quase o tempo todo

<b>D</b>	<b>10. Perdi o interesse por meu aspecto pessoal:</b>
<b>3</b>	Completamente
<b>2</b>	Não estou me cuidando como deveria
<b>1</b>	Talvez não me esteja cuidando como deveria
<b>0</b>	Cuido-me como sempre

<b>A</b>	<b>11. Sinto-me agitado como se não pudesse parar de me mexer:</b>
<b>3</b>	Realmente muito
<b>2</b>	Bastante
<b>1</b>	Não muito
<b>0</b>	Absolutamente nada

<b>D</b>	<b>12. Espero as coisas com ilusão:</b>
<b>0</b>	Como sempre
<b>1</b>	Um pouco menos do que antes
<b>2</b>	Muito menos do que antes
<b>3</b>	Absolutamente não

<b>A</b>	<b>13. Experimento de repente sensações de grande angústia ou medo:</b>
<b>3</b>	Muitas vezes
<b>2</b>	Com certa frequência
<b>1</b>	Raramente
<b>0</b>	Nunca

<b>D</b>	<b>14. Sou capaz de desfrutar lendo um bom livro ou assistindo televisão:</b>
<b>0</b>	Muitas vezes
<b>1</b>	Algumas vezes
<b>2</b>	Poucas vezes
<b>3</b>	Nunca

## ANEXO B

**TÉCNICA DA MEDIDA INDIRETA DA PRESSÃO ARTERIAL**

*(Baseada nas Recomendações da American Heart Association)*

1. Prepare o material separando o estetoscópio e esfigmomanômetro, caneta e papel para registro, fita métrica, algodão com antisséptico;
2. Certifique-se de que o estetoscópio e o esfigmomanômetro estejam íntegros e calibrados;
3. Certifique-se de que o manguito esteja desinsuflado antes de ser ajustado ao membro do cliente;
4. Lave as mãos antes de iniciar qualquer procedimento junto ao cliente;
5. Posicione o cliente em local calmo e confortável, com o braço apoiado ao nível do coração (4º espaço intercostal), permitindo 5 minutos de repouso;
6. Esclareça seu cliente dos procedimentos aos quais será submetido, a fim de diminuir a ansiedade;
7. Descubra o membro a ser aferido e meça a circunferência do braço para assegurar-se do tamanho do manguito;
8. Selecione o tamanho ideal da bolsa inflável a ser utilizada - deve corresponder a 40% da circunferência braquial, para a largura; e 80% para o comprimento;
9. Meça a distância entre o acrômio e o olécrano colocando o manguito no ponto médio;
10. Envolver o manguito em torno do braço, mantendo-o a 2,0 cm de distância da sua margem inferior à fossa antecubital, posicionando o centro da bolsa inflável sobre a artéria braquial, permitindo que tubos e conectores estejam livres e o manômetro em posição visível;
11. Palpe a artéria braquial e centralize a bolsa inflável ajustando o meio da bolsa sobre a artéria (para identificar o meio da bolsa inflável basta dobrá-la ao meio e colocar esta marcação sobre a artéria palpada);
12. Com a mão "não dominante" palpe a artéria radial e simultaneamente, com a mão dominante, feche a válvula da pêra do esfigmomanômetro, inflando rapidamente a bolsa até 70 mmHg e gradualmente aumente a pressão aplicada até que perceba o desaparecimento do pulso, inflando 10 mmHg acima deste nível;
13. Desinsufle o manguito lentamente, identificando pelo método palpatório a pressão arterial sistólica;
14. Aguarde aproximadamente 30 segundos para inflar novamente o manguito;
15. Posicione corretamente as olivas do estetoscópio no canal auricular, certificando-se da ausculta adequada no diafragma do estetoscópio;
16. Posicione o diafragma do estetoscópio sobre a artéria braquial, palpada abaixo do manguito na fossa antecubital e simultaneamente com a mão dominante feche a válvula da pêra do esfigmomanômetro, com a mão "não dominante" palpe a artéria braquial e em seguida novamente com a mão dominante insufla o manguito gradualmente até o valor da pressão arterial sistólica estimada pelo método palpatório (passo 14) e continue insuflando rapidamente até 30 mmHg acima deste valor;
17. Desinsufle o manguito de modo que a pressão caia de 2 a 4 mmHg por segundo, identificando pelo método auscultatório a pressão sistólica em mmHg, observando no manômetro o ponto correspondente ao primeiro ruído regular audível - 1ª fase dos sons de Korotkoff; e a pressão diastólica em mmHg, observando no manômetro o ponto correspondente à cessação dos ruídos (5ª fase dos sons de Korotkoff, no adulto);
18. Desinsufle totalmente o manguito com atenção voltada ao completo desaparecimento dos sons;
19. Repita a ausculta após 30 a 60 segundos
20. Retire o aparelho do membro do cliente deixando-o confortável;

21. Informe ao cliente o valor da pressão aferida;
22. Registre a posição em que o cliente se encontrava no momento da verificação da pressão arterial, o tamanho do manguito utilizado, o membro utilizado e os valores da pressão arterial (em mmHg);
23. Guarde os aparelhos em local adequado e lave as mãos após terminar qualquer procedimento.

#### OBSERVAÇÕES:

1. Orientações quanto às condições ideais do cliente:
  - Proporcione um ambiente calmo e confortável com temperatura agradável;
  - Permita o repouso por um período mínimo de 5 minutos;
  - Confirme não ter havido ingestão de alimentos ou uso de fumo pelo menos 30 minutos antes da medida;
  - Mantenha o cliente sentado, com as costas apoiadas confortavelmente no encosto da cadeira e o braço apoiado sob uma superfície próxima, posicionado ao nível do coração. A palma da mão deve ficar em supinação;
  - Caso seja necessário verificar a pressão do cliente em posição ortostática apóie seu braço de modo que continue posicionado ao nível do coração;
2. Orientações quanto às condições ideais do observador:
  - O observador deve coordenar habilidades visuais, manuais e auditivas;
  - Posicionar o manômetro de modo que o menisco da coluna de mercúrio ou a agulha do manômetro aneróide não estejam inclinados em relação aos seus olhos;
  - Anotar a posição do cliente, o tamanho do manguito, o membro utilizado e os valores obtidos da medida da pressão arterial;
  - Estar atento para os sons de Korotkoff e saber diferenciá-los de ruídos externos.
  - Calcular a circunferência do membro e utilizar o manguito de tamanho correto.

ANEXO C  
**APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)