

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

MARIA KAROLINA ECHER FERREIRA FEIJÓ

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇA ARTERIAL
CORONARIANA EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS CARDÍACOS
INVASIVOS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA**

Porto Alegre

2007

MARIA KAROLINA ECHER FERREIRA FEIJÓ

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇA ARTERIAL
CORONARIANA EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS CARDÍACOS
INVASIVOS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Enfermeiro.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Eneida Rejane Rabelo da Silva

**Porto Alegre
2007**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que tornou isto possível, iluminando constantemente o meu caminho. A minha família e ao meu namorado que colaboraram para a sua realização, me incentivando em todos os momentos, não permitindo que eu desistisse. Aos meus amigos pelas horas de alegria e de doação. Também agradeço a minha orientadora pela dedicação e profissionalismo com que desempenhou esta atividade.

RESUMO

Realizou-se um estudo transversal para estimar a prevalência de fatores de risco para a doença arterial coronariana em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos em unidade de hemodinâmica. Incluiu-se pacientes de ambos os sexos que se submeteram a procedimentos cardíacos invasivos; excluiu-se aqueles com déficit cognitivo ou que se recusaram a participar do estudo. Foram incluídos 302 pacientes, com idade média de 62 ± 11 anos, predominantemente brancos 270 (89%), do sexo masculino 172 (57%) e inativos 231 (76%). O fator de risco mais prevalente foi o sedentarismo 227 (75%), seguido de hipertensão arterial sistêmica 220 (73%), dislipidemia 150 (50,5%), obesidade 87 (29%), diabetes mellitus 81 (27%), tabagismo 77 (25,5%), consumo de álcool 67 (22%) e alimentação pobre em frutas e verduras 15 (5%). A média de fator de risco foi de $4 \pm 1,3$ para cada paciente. A correlação entre o número de fatores de risco para cada paciente e o sexo (feminino) foi significativa ($r = -2,2$; $P = 0,03$), assim como a inatividade profissional ($r = -2,6$; $P = 0,01$). Demonstrou-se com este estudo que o sedentarismo foi o fator de risco mais prevalente. Diante de tais evidências torna-se necessário intensificar a atuação multidisciplinar, através da educação em saúde, utilizando metodologias simples e material adequado, permitindo maior conhecimento da doença e de seus fatores desencadeadores bem como maior adesão. Tais medidas permitem, como já demonstrado, redução dos fatores de risco passíveis de mudança e conseqüentemente redução dessas taxas.

Descritores: Fatores de risco, aterosclerose coronariana, epidemiologia.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1. Características clínicas e demográficas.	16
Figura 1. Fatores de risco para Doença Arterial Coronariana.	17
Figura 2. Número de fatores de risco por paciente.	18

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	4
3. REVISÃO DA LITERATURA	5
4. PACIENTES E MÉTODOS	8
4.1 Delineamento do estudo	8
4.2 Local e período	8
4.3 População	8
4.4 Cálculo da amostra	8
4.5 Instrumento e coleta de dados	9
4.6 Definição das variáveis em estudo	9
4.7 Análise dos dados	13
4.8 Aspectos éticos	14
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	15
6. DISCUSSÃO	19
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
7.1 Limitações do estudo	25
REFERÊNCIAS	27
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	30
ANEXO B – Carta de aprovação Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre	31
APÊNDICE A – Questionário de informações	32

1 INTRODUÇÃO

A escolha pela temática de estudo baseou-se no meu envolvimento com a área de cardiologia, em que os objetos de estudo são indivíduos com diversos fatores de risco para a Doença Arterial Coronariana (DAC).

Vários fatores de risco estão associados com o curso da DAC. Os fatores de risco envolvem determinados critérios como elevada prevalência em muitas populações, impacto independente significativo no risco da DAC ou de seu curso e seu resultado no tratamento e no controle na redução do risco. Os fatores de risco para a DAC são significativos em todas as populações. Nos países desenvolvidos, pelo menos 1/3 de todas as doenças cardiovasculares são atribuíveis a pelo menos cinco fatores de risco: tabagismo, etilismo, pressão arterial elevada, hipercolesterolemia e obesidade. Em países em desenvolvimento com taxas de mortalidade em queda, como a China, as doenças cardiovasculares figuram também na lista das dez principais causas de morte (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Desde a década de sessenta há predominância das doenças do aparelho circulatório (29%) na população brasileira, representando atualmente 10,34% do total de internações. Segundo o Ministério da Saúde, a taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório na região sul é de 63,37%, alcançando os 74,02% no nosso Estado.

Se tratando de mortalidade especificamente por doença isquêmica do coração as taxas são de 47,8% no país, sendo o Rio Grande do Sul o líder por mortes dessa etiologia com taxa de 74,02% (BRASIL, 2006).

2 OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo estimar a prevalência de fatores de risco para a doença arterial coronariana em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos em unidade de hemodinâmica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O estudo multicêntrico INTERHEART, conduzido em 52 países, com delineamento caso-controle em que foram incluídos 29.972 indivíduos teve por objetivo avaliar a importância dos fatores de risco para a DAC mundialmente. Foi demonstrado neste estudo que o tabagismo, a dislipidemia, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus (DM), a gordura abdominal, os fatores psicossociais, a baixa ingestão de frutas e verduras, o sedentarismo e o consumo de álcool explicaram 90% do risco para o infarto agudo do miocárdio (IAM), em igualdade em homens e mulheres, em todas as idades e em diferentes regiões geográficas e etnias (YUSUF *et al.*, 2004).

Estudo semelhante, conduzido em 20 centros médicos no Brasil buscou identificar os fatores de risco para a ocorrência de IAM no Brasil com delineamento caso-controle e inclusão de 591 pacientes. Foi demonstrada relação direta entre os fatores de risco já conhecidos e a ocorrência de IAM, sendo seus resultados semelhantes aos já publicados anteriormente (SILVA; SOUSA; SHARGODSKY, 1998). O estudo AFIRMAR com delineamento caso-controle teve por objetivo identificar os fatores de risco associados com o IAM. Foram incluídos 271 pacientes. Obtiveram resultados semelhantes aos anteriormente citados, reforçando a importância dos fatores modificáveis e não-modificáveis (AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005)

Recentemente um estudo transversal conduzido no RS procurou determinar a prevalência dos principais fatores de risco para a DAC e identificar sua relação com as faixas etárias. Foram selecionados 1066 indivíduos e os resultados encontrados foram semelhantes aos demais estudos brasileiros (GUS; FISCHELMANN; MEDINA, 2002)

Nos últimos vinte e cinco anos, a obesidade e a DM ultrapassaram o fumo, a dislipidemia e a hipertensão como fatores de risco para DAC. Dados da Associação Americana de Obesidade indicaram que 127 milhões de adultos nos Estados Unidos da América (EUA) estão na faixa de sobrepeso e 60 milhões são obesos. As razões para o aumento da obesidade parece ser multifatorial e é associado com estilo de vida sedentário, dieta com maior consumo de carboidratos simples e resistência à insulina. Essas tendências não são limitadas aos EUA mas aparecem no mundo inteiro em associação com mudanças no estilo de vida (SMITH, 2007).

Diante de tais evidências é determinante o papel da enfermagem na estratificação e identificação desses fatores de riscos presentes, realizando programas de educação em saúde que sejam realmente efetivos e que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde da população.

Um recente estudo chinês com delineamento caso-controle teve por objetivo avaliar a efetividade de um programa de educação em saúde sobre DM e fatores de risco cardiovasculares. Foram incluídos 180 pacientes com diagnóstico de DM, sendo 90 randomizados para o grupo controle que recebia somente acompanhamento convencional médico e 90 para o grupo intervenção, que além do tratamento convencional receberam orientações de enfermagem sobre alterações no estilo de vida. O grupo intervenção obteve diminuição significativa na circunferência abdominal, dos valores da pressão arterial diastólica, da hemoglobina glicada, de níveis de colesterol total e de LDL (GTC et al, 2004).

Estudo semelhante, também com delineamento caso-controle avaliou se um programa de orientações de enfermagem se traduziria em modificações no estilo de vida, tais como dieta saudável, prática de atividade física e eliminação do hábito de fumar. Os pacientes que receberam intervenções de enfermagem diminuíram níveis de colesterol, glicemia e gordura saturada, bem como melhora na atividade física e tabagismo quando comparados aos que não receberam essas orientações (THE VESTFOLD HEARTCARE STUDY GROUP, 2003).

Com o advento de novas tecnologias foi possibilitado, principalmente aos pacientes com doenças crônicas, uma qualidade de vida superior e um campo rico para a educação em saúde. Isso se mostra fundamental num momento em que inúmeras pesquisas indicam a alta prevalência da DAC no mundo associada à presença de determinados fatores. É importante, portanto, reconhecer os fatores de risco principais para o desenvolvimento da DAC para através de programas de educação em equipe multidisciplinar propor alterações no estilo de vida visando à eliminação dos fatores modificáveis, além de reduzir o risco de eventos cardiovasculares.

O cenário para o desenvolvimento deste projeto é no Serviço de Hemodinâmica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, local que são realizadas procedimentos de diagnóstico e acompanhamento de especialidades vasculares. Somente nos anos de 2004 e 2005 foram contabilizados 1000 e 1140 cateterismos e angioplastias respectivamente, tendo um crescente de 14% a cada ano. No ano de 2006 esse número alcançou 1300 procedimentos, evidenciando o aumento no número de procedimentos diagnósticos e terapêuticos.

Portanto, diante desses dados e da alta prevalência de DAC, aliados as evidências de que questões relacionadas à educação em saúde para alteração do estilo de vida trazem benefícios na redução ou eliminação de fatores de risco modificáveis, por conseguinte, redução da estimativa de risco para novos eventos que delineamentos este projeto. Buscou-se identificar os fatores de risco para a doença arterial coronariana em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos em unidade de hemodinâmica como subsídios para educação em saúde.

4 PACIENTES E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal no qual todas as mensurações são realizadas em uma única ocasião. Sorteia-se uma amostra da população e examinam-se as distribuições das variáveis dentro dessa amostra, inferindo causa e efeito a partir das associações entre as variáveis definidas, com base em diversas fontes, como preditora e desfecho (HULLEY et al, 2003).

4.2 Local e período

A coleta de dados foi realizada na Unidade de Hemodinâmica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a qual atende a uma média de cinquenta pacientes por semana, entre procedimentos eletivos e de urgência, submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia coronariana transluminal percutânea. O período de coleta de dados foi de agosto a outubro de 2007.

4.3 População

Todos os pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos e que se submeteram a cateterismo cardíaco e angioplastia transluminal percutânea foram convidados a participar da pesquisa e como formalização assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A). Foram excluídos aqueles que apresentavam déficits cognitivos.

4.4 Cálculo da amostra

Para estimar uma proporção de presença dos fatores em estudo considerando uma margem de erro de 0,6 e uma confiança de 95% calculou-se uma amostra de no mínimo 265 sujeitos. Obtivemos dados de 302 pacientes incluídos no estudo.

4.5 Instrumento e coleta de dados

A coleta de dados se deu sob a forma de um instrumento elaborado para este estudo (APÊNDICE A) que contemplou variáveis clínicas (peso, altura, relação cintura-quadril, história da doença passada e atual, história familiar, co-morbidades e medicações em uso, etc) e informações demográficas (estado civil, situação sócio-econômica antecedentes familiares e escolaridade). Aqueles que concordaram em participar, depois de lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido responderam a essas questões.

4.6 Definição das variáveis em estudo

a)Tabagismo: atualmente, estima-se que 4,9 milhões de mortes/ano são provocadas pelo tabaco. Prevê-se que no ano de 2020 o índice de mortalidade atribuível ao tabagismo dobre. O fumo é responsável por 56,8% de todas as doenças respiratórias crônicas e 22% de todas as DCV (WORLD HEALTH ORGANIZATION,2003).

Definiu-se fumante aquele que consome, regularmente, no mínimo, um cigarro ao dia, pelo menos durante um ano, e que fumou no ano anterior à inclusão no estudo; não fumante aquele que nunca fumou ou, o fez há dez anos e ex- fumante, o indivíduo que não fumou no ano anterior à inclusão na pesquisa, mas que o fez entre um e os dez anos anteriores (SILVA, SOUSA, SCHARGODSKY, 1998).

b)Hipertensão: a hipertensão arterial sistêmica é a doença crônica e degenerativa mais comum em nosso meio, aumentando as chances de desenvolver complicações tais como acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca. O indivíduo hipertenso tem três vezes mais chance de desenvolver cardiopatia isquêmica, claudicação intermitente e quatro vezes mais chance de desenvolver insuficiência cardíaca do que o indivíduo normotenso.

Na primeira avaliação, as medidas deverão ser obtidas em ambos os membros superiores, e em caso de diferença, utiliza-se sempre o braço com o maior valor da pressão para as medidas subsequentes. Deverão ser realizadas, pelo menos, três medidas, com intervalo de um minuto entre elas, sendo a média das duas últimas considerada a pressão arterial do indivíduo.

A posição recomendada para a medida da pressão arterial é a sentada. O preparo do paciente também é importante para a confiabilidade dos valores. Deve-se primeiramente explicar

o procedimento ao paciente, garantindo que este tenha feito pelo menos 5 minutos de repouso em ambiente calmo; não esteja de bexiga cheia; não tenha praticado exercícios físicos 60 a 90 minutos antes; não tenha ingerido bebida alcoólica, café ou alimentos e não tenha fumado 30 minutos antes.

As pernas do paciente devem ficar descruzadas, pés apoiados no chão, dorso encostado na cadeira e relaxado. Remover as roupas do braço no qual será colocado o manguito; posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. Por último, solicitar que o paciente não fale durante a medida (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Foi considerado hipertenso aquele paciente que utilizava tratamento medicamentoso e/ou enquadrava-se na classificação abaixo adotada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2006).

A tabela abaixo demonstra os valores de referência adotados.

Tabela 1 – Valores de referência para o diagnóstico de HAS

Classificação	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130 - 139	85 – 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Fonte: V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial

c)Diabete Mellitus: prevê-se que atualmente em torno de 194 milhões de pessoas em todo o mundo têm diagnóstico de diabetes, o que significa 5,1% da população adulta, e esse número tende a aumentar até alcançar os 333 milhões ou 6,3% da população no ano de 2025 (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE DIABETES, 2003)

Consideramos diabético o paciente que utilizava tratamento medicamentoso (hipoglicemiante e/ou insulina), referiu ter a doença e/ou se enquadrou na classificação adotada tendo como referência os valores de glicemia capilar realizado de rotina na unidade.

Adotamos os seguintes valores de referências.

Tabela 2 – Valores de glicose plasmática (em mg/dL) para diagnóstico de DM e seus estágios pré-clínicos.

Categoria	Jejum	2h após 75g de glicose	Casual
Glicose Normal	< 110	< 140	
Tolerância à glicose diminuída	> 110 a < 126	≥ 140 a < 200	
Diabete Mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (com sintomas clássicos)

Fonte: Consenso Brasileiro de Diabetes

d)Dislipidemia: o colesterol é o resultado do metabolismo do HDL (high density lipoprotein) e LDL (low density lipoprotein) que entram na composição da placa aterosclerótica e na formação do trombo. O perfil lipídico é definido pelas determinações do colesterol total (CT), HDL, triglicéridios (TG) e LDL após o jejum de doze horas.

Para a análise desse fator de risco utilizou-se a informação referida pelo próprio paciente.

Tabela 3 – Valores de referência para dislipidemia em adultos

Lípides	Valores	Categoria
CT	< 200	Ótimo
	200 a 239	Limítrofe
	≥ 240	Alto
LDL	< 100	Ótimo
	100 a 129	Desejável
	130 a 159	Limítrofe
	160 a 189	Alto
HDL	≥ 190	Muito alto
	< 40	Baixo
	> 60	Alto
TG	< 150	Ótimo
	150 a 200	Limítrofe
	200 a 499	Alto
	≥ 500	Muito alto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia

e)Obesidade: Aproximadamente 32% da população brasileira apresenta sobrepeso (IMC ≥ 25) , sendo esta taxa de 38% para o sexo feminino e de 27% para o sexo masculino. A obesidade (IMC ≥ 30) foi encontrado em 8% da população (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Consideramos obesidade o excesso de gordura corporal de 20%, comparáveis aos níveis desejáveis de peso e altura para cada sexo. Para definição do peso podemos utilizar o Índice de Massa Corpórea (IMC). Obtemos esse índice dividindo o peso (em quilogramas) pela altura (em metros) elevada ao quadrado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

O IMC apesar da acurácia razoável na determinação da presença ou grau de obesidade frente a inquéritos populacionais não é capaz de distinguir massa gordurosa de massa corpórea.

Tabela 4 – Valores de referência de IMC

Classificação	IMC	Risco
Normal	18,5 – 24,9	Médio
Sobrepeso	25 – 29,9	Aumentado
Obesidade grau I	30 – 34,9	Moderado
Obesidade grau II	35 – 39,9	Grave
Obesidade grau III	≥ 40	Muito grave

Fonte: National Institute os Health

O cálculo da relação cintura-quadril é o segundo parâmetro para a avaliação, sendo definido como a divisão do maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca pelo perímetro dos quadris ao nível dos trocânteres femorais em decúbito dorsal. Índices superiores que 0,8 em mulheres e 0,9 em homens definem distribuição central de gordura (MANCINI,2003).

Os pacientes incluídos na pesquisa tiveram medidas a relação cintura-quadril bem como pesados e medidos, para aqueles que não souberam informar peso e altura e/ou que as informações sejam duvidosas, para a mensuração do IMC.

f)Atividade física: a prática regular de atividade física é um dos fatores que atuam na prevenção da DAC. Um estilo de vida sedentário está mais associado a risco de eventos cardiovasculares (PAFFENBARGER et al, 1996).

Foi pesquisado a prática de qualquer atividade física e/ou hábito de caminhar, considerando-se positiva se, no mínimo, praticada três vezes na semana e com duração mínima de 45 minutos. Quanto à atividade profissional foi classificado em ativo ou inativo sendo especificado a profissão (SILVA, SOUSA, SCHARGODSKY, 1998).

g)Alimentação: a avaliação dos hábitos alimentares foi através da citação dos alimentos pesquisados cabendo ao paciente responder sobre seu consumo semanal de frutas e verduras (SILVA, SOUSA, SCHARGODSKY, 1998).

h)Consumo de álcool: o uso regular de álcool foi definido como consumo de três vezes ou mais na semana (YUSUF et al, 2004).

4.7 Análise de dados

Os dados foram inseridos em uma planilha de Excel. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa estatístico SPSS versão 14.0. As variáveis contínuas estão expressas como média \pm desvio padrão para aquelas com distribuição normal e mediana e intervalo interquartil (percentis 25 e 75) para dados não-paramétricos. As variáveis categóricas estão expressas como percentuais. Para as comparações entre dados não-paramétricos utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, os testes de Wilcoxon-Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Um valor de P bicaudal menor que 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

4.8 Aspectos éticos

O estudo foi elaborado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde, resolução número 196, de 1996 e submetido à Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem e posteriormente ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Foi assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), pelo pesquisador e pelo participante, de igual teor em duas vias, e posteriormente aplicado um instrumento de informações relativas ao paciente. A assinatura no TCLE confirmou o aceite do entrevistado em participar do estudo, ficando uma via com o pesquisador e o outro com o participante.

5 RESULTADOS

Incluiu-se neste estudo 302 pacientes, idade média de 62 ± 11 anos, predominantemente brancos (89%) e do sexo masculino (57%). Possuíam uma mediana de 5 (4-8) anos de estudo, sendo na sua maioria, inativos (76%). Quanto ao estado civil, os pacientes eram predominantemente casados (63%). A renda salarial média dos pacientes ficou na faixa correspondente de 0 a 3 salários mínimos. História familiar compatível com cardiopatia isquêmica foi prevalente em (51%). Os pacientes eram de origem predominantemente ambulatorial (61%). As demais características estão demonstradas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas.

Características	Amostra (n = 302)
Idade *	62±11
Sexo (masculino)	172 (57)
Cor (branca)	270 (89)
Anos de estudo [†]	5 (4-8)
Estado civil (casado)	189 (63)
Ocupação (inativo)	231 (76)
Procedência (ambulatorial)	185 (61)
IMC	27,8±4,9
Relação CQ	0,97±0,07
Renda	
0-3 salários mínimos	188 (62)
4-6 salários mínimos	49 (16)
7-9 salários mínimos	16 (5)
>10 salários mínimos	39 (13)
História familiar de DAC	150 (51)
IAM prévio	110 (36)
ACTP prévio	75 (25)
CRM prévio	30 (10)
AVE prévio	22 (7)

Fonte: Pesquisa direta: próprios autores. Porto Alegre (RS), 2007.

Variável expressa como média ± desvio padrão; [†] mediana e percentis; variáveis categóricas n(%).
 DAC: doença arterial coronariana; ACTP: angioplastia coronariana transluminal percutânea; CRM: cirurgia de revascularização do miocárdio; AVE: acidente vascular encefálico.

O fator de risco mais prevalente foi o sedentarismo, responsável por 225 (75%) das ocorrências, seguido pela hipertensão arterial sistêmica 220 (73%). Apenas 15 (5%) dos pacientes referiu não ter o hábito de comer frutas e/ou verduras. O consumo de álcool representou 67 (22%), daqueles que faziam uso de bebida alcoólica regularmente, foi relatado que o consumo se dá no momento das refeições na maioria dos dias da semana. Os demais dados encontram-se na figura 1.

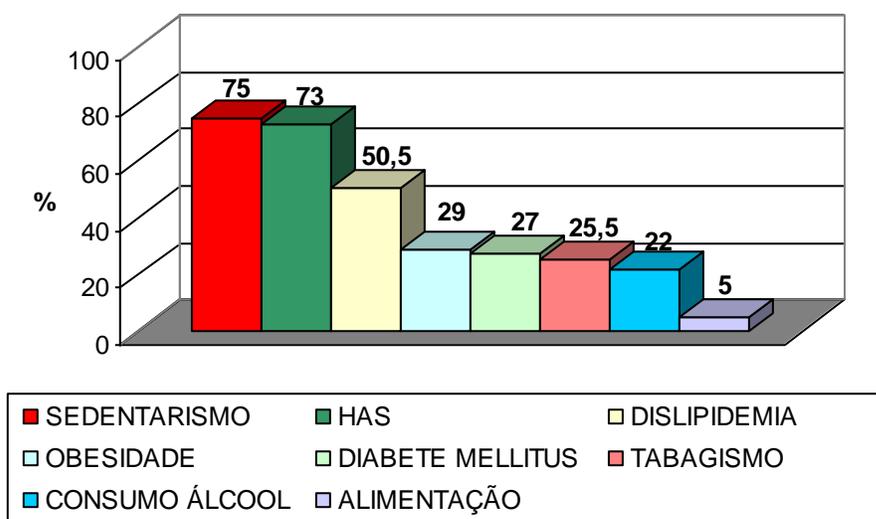


Figura 1: Fatores de Risco para Doença Arterial Coronariana

Em uma análise sobre o número de fatores de risco por paciente, observou-se que a maioria possui três fatores de risco, seguido por aqueles que possuem quatro. Dos 302 pacientes, 228 (75%) apresentavam de 3 a 5 fatores de risco para DAC. Somente os diabéticos, apresentavam uma média de quatro fatores de risco. Dados demonstrados na figura 2.

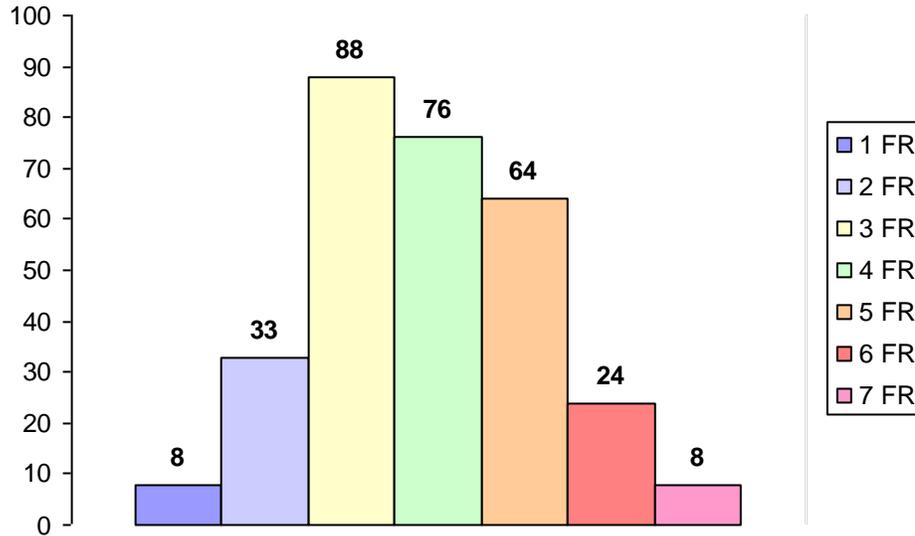


Figura 2: Número de fatores de risco por paciente

Realizou-se a correlação entre o número de fatores de risco para cada paciente e as seguintes variáveis: anos de estudo ($P=0,17$), renda ($P=0,28$) e idade ($P=0,5$). De um modo geral não foi encontrada correlação entre as variáveis estudadas. Da mesma forma, na comparação entre a variável referente ao estado civil, foi encontrada relação significativa ($r= -2,2$; $P=0,03$) entre o sexo feminino e o número de fatores de risco presentes, bem como ao fato de não exercerem nenhuma atividade profissional na ocasião, representado pela variável inativo ($r= -2,6$; $P=0,01$).

Também realizou-se a relação entre o número de procedimentos cardíacos invasivos a que foram submetidos os pacientes comparando com aqueles que apresentava mais do que cinco fatores de risco para DAC e aqueles com cinco ou menos fatores de risco. Houve diferença estatística entre aqueles com mais do que cinco fatores para DAC e o número de procedimentos a que se submeteram, ou seja, aqueles que apresentavam essa condição conseqüentemente eram submetidos a mais procedimentos do que aqueles que possuíam menos do que cinco fatores, tanto cateterismo cardíaco ($P= 0,03$) quanto angioplastia coronariana ($P= 0,03$).

6 DISCUSSÃO

Demonstrou-se com este estudo que o fator de risco mais prevalente foi o sedentarismo, seguido da HAS, da dislipidemia, da obesidade, do diabetes mellitus, do tabagismo, do consumo de álcool e da alimentação pobre em frutas e verduras.

O sedentarismo foi o fator mais prevalente entre homens e mulheres representando 75% da amostra em estudo. Tal resultado foi semelhante a outros trabalhos publicados recentemente com o mesmo objetivo. GUS e colaboradores apontaram um índice de sedentarismo de 71,3% na população estudada que compreendeu uma amostra de 1066 indivíduos. (GUS; FISCAMANN; MEDINA, 2002). Segundo o Ministério da Saúde a faixa etária de maior sedentarismo se localiza entre os 50 a 60 anos entre homens e mulheres e naqueles com ensino fundamental incompleto (40%).(BRASIL, 2006). A elevada prevalência desse fator de risco pode ser atribuída à progressão da DAC, pois um percentual dos indivíduos deste estudo já tinham IAM prévio, ACTP ou CRM prévios, condições estas que limitam a realização de atividade física, na ótica dos pacientes. Embora a mídia, nos últimos anos, tenha contribuído para a conscientização da prática de atividade física regular para promoção da saúde, os pacientes deste estudo não foram atingidos ou sensibilizados por tal apelo.

Quanto a HAS no nosso estudo foi mais prevalente (73%) se comparado aos demais. Segundo o DATASUS o percentual de indivíduos que referiu ter diagnóstico clínico de HAS, em pelo menos uma consulta, entre os que referiram ter realizado exame para medir a pressão arterial nos últimos dois anos, na população de 25 anos ou mais, no sexo feminino foi de 34,1% e no sexo masculino 24,9% em Porto Alegre, sendo mais prevalente na faixa dos 60 anos ou mais de idade. (BRASIL, 2006). Em estudo multicêntrico realizado no Brasil a taxa de prevalência de HAS foi de 52,35%, relacionado a maior ocorrência de IAM. (SILVA; SOUSA; SHARGODSKY, 1998). Essas taxas de prevalência mais elevadas em hipertensos podem ser explicadas em função dos nossos pacientes serem mais idosos e pelo fato de estarem sendo submetidos a procedimentos cardíacos invasivos prevê-se que tenham tal co-morbidade há mais tempo, reproduzindo efeitos na árvore arterial e também a associação com o elevado percentual de sedentarismo contribuiu para o controle inadequado da pressão arterial.

O terceiro fator mais prevalente foi dislipidemia, representando uma taxa de 50,5% . GUS e colaboradores na sua população estudada obteve os achados de que a dislipidemia representava

5,6% entre os fatores estudados. Tais diferenças possivelmente podem ser explicadas pelas dificuldades que encontramos em avaliar essa variável. Não foi realizada coleta de sangue para dosar perfil lipídico, e sim colocado que os pacientes eram dislipidêmicos se registrado em prontuário ou se a informação era fornecida pelo paciente, ou se esses usavam medicação hipolipemiante. A avaliação desta variável pode ter sido superestimada por estas questões.

A obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) foi o quarto fator de risco representado por 28,8%. Dados do DATASUS em relação à cidade de Porto Alegre foi detectado excesso de peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) na população com 50 anos ou mais em torno de 56,6%. Entre aqueles caracterizados como obesos a prevalência encontrada foi de 12,2%. (BRASIL, 2006). Uma peculiaridade do nosso trabalho em relação aos demais é que segundo as orientações do National Institute of Health utilizamos a classificação de obesidade com $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ e não agrupando aqueles com características de sobrepeso e obesidade. A obesidade abdominal é reconhecidamente um dos maiores fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Comparado ao IMC, medidas antropométricas de obesidade abdominal parecem ser mais fortemente associadas a fatores de risco metabólicos, incidência de eventos cardiovasculares e morte. (KONING L et al, 2007). Como proposto pelo trabalho fizemos a medida da cintura e do quadril dos indivíduos incluídos no estudo. Entre homens e mulheres os valores não foram diferentes equiparando-se o risco cardio-metabólico associado com a obesidade abdominal atribuída à presença de tecido adiposo na região abdominal, atentando para o elevado risco à população feminina em função do valor aumentado da deposição de gordura em região central. Entre as mulheres a relação cintura-quadril $>0,8$ representou 60% e para os homens a relação $> 0,9$ foi de 55,81%. No estudo INTERHEART a taxa de obesidade abdominal entre homens e mulheres foi de 20,1%. (YUSUF et al, 2004). A razão encontrada pela maior prevalência encontrada neste estudo, quando comparada aos demais, justifica-se pela relação direta entre obesidade e inatividade física, o qual se apresentou o mais prevalente, também acarretando maiores risco para o desenvolvimento e a progressão da dislipidemia e do diabetes.

O diabete mellitus foi representativo em 81 (27%) dos pacientes estudados. Em estudo conduzido no Brasil essa taxa foi de 19,7% (SILVA; SOUSA; SHARGODSKY, 1998). Em outro estudo multicêntrico, porém realizado nos Estados Unidos, foi demonstrado que a prevalência de DM está aumentando e que o risco para o desenvolvimento da doença é alto, ou seja, 33% dos homens e 38% das mulheres. (BALKAU B et al, 2007). Estudo realizado no RS apontou o

aumento da prevalência do DM no nosso Estado que era 8,9% em 1992 passando a 12,4% no ano de 2000. (SCHAAN BDA et al, 2004). BUSE JB e colaboradores enfatizaram o importante problema mundial de saúde pública que se tornou o DM. As projeções para o ano de 2025 sugerem que 300 milhões de pessoas serão acometidos por tal doença. (BUSE JB et al, 2007). Além do aumento da prevalência nos últimos anos, o DM por si só é considerado um fator de risco independente para o desenvolvimento da DAC, sendo causa de morte em 50 a 75% dos diabéticos. (STAMPLER J, et al, 1993). Principalmente em unidade de hemodinâmica o diabetes torna-se um fator importante, pois a doença se manifesta, na maioria das vezes, de forma assintomática e envolvendo lesões de múltiplas artérias, contribuindo para o aumento no número de procedimentos cardíacos invasivos a que se submetem, sem mencionar o fato de apresentarem maiores taxas de reestenose intra-stent. (LEDRU F, et al, 1999)

O tabagismo foi o sexto fator de risco mais presente, apresentando uma prevalência de 25,5% neste estudo. De acordo com o estudo INTERHEART as taxas encontradas de fumantes ativos foram de 35,7%. Em Porto Alegre, segundo o DATASUS, a taxa de prevalência de fumantes regulares na faixa de 15 anos ou mais no sexo masculino foi de 28,2% e no feminino de 22,9%. No nosso estudo, as mulheres 31 (23,84%) foram consideradas fumantes e nos homens esse valor foi de 46 (26,74%), equiparando-se com os estudos semelhantes. (BRASIL, 2006; YUSUF et al, 2004).

O sétimo fator de risco mais prevalente foi o consumo de álcool, com taxas de 22,2%. De acordo com o estudo INTERHEART, o consumo de álcool três vezes ou mais na semana apresentou-se como um fator protetor para a DAC, apresentando um valor de 6,7%. Foi relatado pelos pacientes incluídos neste estudo que essa ingestão de álcool se dava no momento das refeições e em pequenas doses na maioria dos dias da semana, portanto não caracterizando etilismo. (YUSUF et al, 2004).

Dentre os fatores de risco estudados o menos prevalente foi a alimentação pobre em frutas e verduras, representando 5% da amostra. Dentre aqueles que referiram comer frutas na maioria dos dias da semana o índice foi de 62% e aqueles que consumiam verduras com a mesma periodicidade o achado foi de 61%. YUSUF e colaboradores encontraram índices de 13,7% naqueles que informaram consumir diariamente frutas e verduras. Também, como demonstrado para a ingestão de álcool, o consumo de vegetais e frutas se apresentou como fator protetor. (YUSUF et al, 2004).

Quanto à presença dos fatores de risco em relação ao sexo e ao estatus profissional inativo podemos tecer alguns comentários. Foi encontrado uma correlação significativa (P= 0,03) entre os fatores de risco para a DAC e o sexo feminino, e (P= 0,01) para a inatividade, demonstrando que esses fatores estão mais fortemente associados. Quanto à inatividade os resultados vão ao encontro do que a literatura nos traz há pelo menos cinquenta anos, de que existe a correlação entre o risco de desenvolvimento da DAC e a atividade profissional exercida. (MORRIS JN, CROWFORD MD, 1953).

As desigualdades sociais no desenvolvimento da DAC são evidentes em diversos países e também contribuem fortemente no total das desigualdades de saúde que fazem relativamente aumentar a doença cardiovascular. Os mecanismos envolvidos não são completamente conhecidos. Uma explicação seria que a inteligência ou QI poderiam afetar não somente o nível educacional mas também outros indicadores de posição social, contribuindo para essas desigualdades. Em estudo de coorte realizado com 682.361 suecos na ocasião do serviço militar, foram coletados dados sobre o QI dos indivíduos, através de testes de inteligência, valores de pressão arterial e de IMC. Foi encontrado uma associação inversa entre inteligência e mortalidade por DAC após adaptada por educação familiar e do indivíduo e posição social, IMC e níveis pressóricos. Chegou-se à conclusão que a inteligência é associada com a mortalidade por DAC independentemente de posição social/ sócio-econômica. (SILVENTOINEN K et al, 2007).

Neste estudo observou-se um baixo nível de escolaridade 5(4-8) anos de estudo. Procurou-se relacionar a presença de fatores de risco associados aos anos de estudo, buscando-se uma resposta para a recorrente procura pelos serviços de saúde, na maioria das vezes, pelas mesmas queixas, porém essa relação não se mostrou significativa (P=0,17). Nos pacientes incluídos a expectativa de que essa relação pudesse existir não se confirmou, contrariando o estudo acima citado conduzido por SILVENTOINEN e colaboradores. Porém, cabe salientar a influência determinante dos demais fatores estudados e o fato de agregar um conhecimento que já faz parte das intervenções de enfermagem, de que as informações devem ser individualizadas para cada paciente, atentando para seu nível intelectual, garantindo que estas informações serão bem compreendidas, aumentando as chances de sucesso no tratamento e principalmente na prevenção.

Na ciência dessas informações relativas à prevalência da DAC cabe criarmos alternativas e revisar constantemente nossas condutas direcionadas a esses pacientes, de forma que haja

diminuição maciça nesses fatores, porém tais metas só poderão ser alcançadas através de uma equipe multiprofissional, e a enfermagem tem um papel essencial nesse contexto. Essas estratégias de enfermagem, para maior garantia do tratamento, devem primeiramente ater-se ao vínculo profissional-paciente, facilitando o processo de autocuidado dos indivíduos, fazendo com que se envolvam, bem como tenham conhecimento sobre sua doença e de que forma a sua atuação contribuirá para o sucesso do tratamento. Essa atuação de enfermagem não se restringe somente às orientações aos pacientes mas no momento de trocas de informações sobre os pacientes com juntamente à equipe multidisciplinar, enfatizando pontos positivos e aqueles que necessitam ser melhorados propondo estratégias para isso.

Gordon e colaboradores compararam a efetividade clínica de três modelos de programas de educação objetivando a redução do risco cardiovascular. Foram incluídos 155 pacientes para o grupo de reabilitação cardíaca ou grupo de orientação realizado por enfermeira e por um médico e 142 pacientes randomizados para o grupo de saúde comunitária. Os pacientes foram acompanhados por doze semanas. Estatisticamente não houve diferença entre os grupos estudados quanto à redução dos fatores de risco para a DAC, porém os resultados respaldam a existência de evidências da efetividade do grupo que recebeu orientações de enfermagem, demonstrando melhora nos fatores de risco para a DAC. (GORDON NF et al, 2002).

A prevenção secundária e a reabilitação de pacientes cardiopatas são definidas como a soma de todas as atividades necessárias para influenciar favoravelmente a causa-base das doenças, assim como atingir a melhor condição física, mental e social. Isso é de grande importância para pacientes com DAC manterem adesão para a mudança no estilo de vida e ao tratamento medicamentoso, permitindo benefício a longo prazo. Estudo conduzido na Suécia procurou avaliar o conhecimento dos fatores de risco para a DAC através de um questionário, buscando relacionar as orientações para mudança no estilo de vida para alcançar sucesso no tratamento e adesão à terapia medicamentosa. Foram convidados a participar homens e mulheres que haviam passado por evento cardíaco. Uma enfermeira especialista juntamente com uma equipe multidisciplinar organizava os grupos em que os familiares também eram convidados a participar. Também foi disponibilizada uma consulta de enfermagem para cada paciente com o objetivo de orientar quanto ao uso das medicações, mudanças no estilo de vida e reabilitação física e social. Houve significância estatística entre o melhor conhecimento sobre os fatores de risco e o grau de auto-conhecimento nas mudanças de estilo de vida. O estudo sugere que a

capacidade dos pacientes, baseados no conhecimento para essas mudanças, objetivando o sucesso do tratamento e a adesão, estão relacionados ao melhor conhecimento dos fatores de risco para a DAC. (CARIN AR, et al, 2004).

Diante dos resultados que demonstram resultados benéficos para os pacientes com a finalidade de redução desses fatores estudados, cabe por último enfatizar, os mecanismos que devem ser utilizados pela equipe multiprofissional no manejo com esses pacientes.

Em recente ensaio clínico randomizado realizado em Porto Alegre foi avaliado a efetividade na redução de fatores de risco para a DAC estabelecida num grupo de pacientes com diagnóstico de primeiro infarto. O trabalho foi realizado através de um programa de enfermagem versus tratamento convencional, tendo como fundamentação teórica a Teoria do Autocuidado. Para Orem a enfermagem tem como especial preocupação a necessidade de ações de autocuidado do indivíduo e o oferecimento e controle desses, sustentando a vida e a saúde, recuperando-se da doença e compatibilização com seus efeitos , possibilitando respostas à ações de melhoria na saúde. Foi demonstrado no estudo que a redução dos FR para a DAC é eficaz quando há ação multiprofissional e intervenção de enfermagem através de educação em saúde, de metodologia simples, com a utilização de material adequado e educativo, de boa resolutividade e de baixo custo. (GOLDMEIER S, CASTRO I, 2005).

Cabe finalizar enfatizando novamente que a melhor estratégia de prevenção ou tratamento de pacientes com DAC deve ser constantemente avaliada e, sem dúvida, desempenhada por uma equipe multiprofissional, pois são sabidamente pacientes de manejo mais difícil principalmente pela falta de adesão ao tratamento, e esse deve ser o eixo de todas as ações da equipe, levando-se em conta as particularidades de cada indivíduo, seus saberes e desconhecimentos, bem como suas dificuldades. E nesse cenário a equipe multidisciplinar torna-se imprescindível, pois através desse olhar diferenciado os pacientes serão abordados holisticamente, traduzindo-se conforme já demonstrado, em maior adesão, mais sucesso no tratamento e principalmente redução de morbimortalidade a curto, médio e longo prazo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível através deste estudo estimar a prevalência dos fatores de risco para o desenvolvimento da DAC nos pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos em unidade de hemodinâmica. O sedentarismo foi o achado mais prevalente, representando 75%, seguido da HAS, da dislipidemia, da obesidade, do diabetes mellitus, do tabagismo, do consumo de álcool e da alimentação pobre em frutas e verduras.

Sendo as doenças do aparelho circulatório, desde a década de sessenta, predominante na população brasileira e nosso Estado o líder por mortes por essa etiologia, torna-se adequado mensurar os fatores de risco predisponentes.

Muito já se avançou em termos de saúde pública no país, através do rastreamento cada vez mais efetivo das doenças crônico-degenerativas como a HAS e o DM padronizando as ações nacionalmente. Porém, deve-se reconhecer que há muito ainda a ser realizado. Se por um lado os índices apontam queda de algumas morbidades, entre outras esses números superam-se a cada estudo, ressaltando que as ações desempenhadas devem ser intensificadas e aprimoradas.

A exemplo do panorama das políticas públicas, as quais foram modificadas e melhoradas com o passar dos anos, da mesma forma se deu a atuação multiprofissional. Esta iniciou sua atuação de forma experimental, sendo atualmente a melhor abordagem de prevenção e tratamento das doenças crônicas, especialmente, neste contexto, das que afetam o aparelho circulatório. Esse modelo de abordagem está totalmente inserido nas rotinas de enfermagem, pois atinge todos os níveis de tratamento através da educação sistemática. Ressalta-se o trabalho desenvolvido por enfermeiras na prevenção primária e secundária em ambulatórios de reabilitação cardíaca. Tal atividade traduz-se em benefícios aos pacientes no que tange à diminuição dos fatores de risco e melhora da qualidade de vida.

7.1 Limitações do estudo

O presente estudo apresentou algumas limitações. O primeiro aspecto a ser levantado diz respeito à confiabilidade das informações prestadas pelos pacientes devido à impossibilidade de confirmar a veracidade de tais informações, uma vez que o nível de escolaridade foi muito baixo.

Em função disso procurou-se aplicar o instrumento de coleta de dados relativo ao paciente da maneira mais simples e clara possíveis na tentativa de reduzir tal viés.

Metodologicamente, alguns aspectos devem ser citados: não houve dosagem de perfil lipídico ou glicemia, também não houve estratificação do risco para tabagismo baseado no número de cigarros fumados.

Tendo em vista as limitações já citadas, nesse estudo foi possível detectar quais eram os fatores de risco presentes nos pacientes que se submeteram a procedimentos cardíacos invasivos, bem como estimar sua prevalência, possibilitando também relacionar suas forças de associação.

Tais resultados reforçam a importância da DAC e de tais taxas que estão progressivamente em ascensão remetendo à práticas preventivas e de educação realizadas por equipe multiprofissional para o controle efetivo dos fatores de risco.

REFERÊNCIAS

BEVERLEY, B et al. International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA). **Circulation**, v.116, p. 1942-1951.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS – TABNET: Indicadores e dados básicos do Brasil**. Brasília, DF, 2005. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 08 jun.2007.

_____. Ministério da Saúde. **DATASUS – TABNET: Indicadores e dados básicos do Brasil**. Brasília, DF, 2006. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 01 nov.2007.

BUSE JB et al. **Williams Textbook of Endocrinology**. Boston: Elsevier, 2007.403p.

CARIN AR, et al. Better knowledge improves adherence to lifestyle changes and medication in patients with coronary heart disease. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 3, p. 321-330, 2004.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE DIABETES. **Diabete atlas**. p. 1-58, 2003.

FOX CS, et al. Temporal trends in coronary heart disease mortality and sudden cardiac death from 1950 to 1999: the Framingham Heart Study. **Circulation**, v.110, p.522-527, 2004.

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. **Revista AMRIGS**, v. 3, p. 137-216, 2005.

GORDON NF, et al. Effectiveness of three models for comprehensive cardiovascular disease risk reduction. **Am J Cardiol**, v. 89, p. 1263-1268, 2002.

GTC KO et al. Effects of a structured health education programme by a diabetic education nurse on cardiovascular risk factors in Chinese type 2 diabetic patients: a 1-year prospective randomized study. **Diabetic Medicine**, v.21, p. 1274- 1279, 2004.

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

HULLEY, SB et al. Delineando um estudo observacional: estudos transversais e de caso-controle. *In: HULLEY,SB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: Artmed, 2003. 374p. 127-140.

LEDRU F, et al. Geometric features of coronary artery lesions favoring acute occlusion and myocardial infarction: a quantitative angiographic study. **J Am Coll Cardiol**, v. 33,p:1353-1361, 1999.

MANCINI M. Métodos de avaliação da obesidade e alguns dados epidemiológicos. **Revista Abeso**. n.11, 2003.

MORRIS JN, CRAWFORD MD. Coronary heart disease and physical activity of work. Evidence of a national necropsy survey. **Br. Med J**, v. 2, p. 1485-1491, 1953.

NATIONAL HEART, LANG AND BLOOD INSTITUTE. National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of over weight and obesity in adults; the evidence report Bethesda: **National Institute of Health**; p. 1-228, 1998.

PAFFENBARGER RS, et al. Physical activity, all-cause mortality and longevity of college alumni. **New England Journal of Medicine**, v. 314, p. 605-613, 1996.

PIEGAS LS, AVEZUM A, PEREIRA JCR, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil: AFIRMAR Study. **American Heart Journal**, v.2, p. 331-338, 2003.

SCHAAN BDA, HARZHEIIM E, GUS I. Perfil de risco cardíaco no diabete mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p. 1-6, 2004.

SIDNEY C. SMITH, JR. Multiple risk factors for cardiovascular disease and diabetes mellitus. **The American Journal of Medicine**, v. 120, p. 3-11, 2007.

SILVA MAD, SOUSA AGMR, SCHARGODSKY H. Fatores de risco para infarto agudo do miocárdio no Brasil: Estudo FRICAS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, n.5, v. 71, p. 667-675, 1998.

SILVENTOINEN K et al. Association between intelligence and coronary heart disease mortality: a population-based cohort study of 682.361 swedish men. **European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation**, v. 14, p. 555-560, 2007.

SMITH SC. Multiple risk factors for cardiovascular disease and diabetes mellitus. **The American Journal of Medicine**, v.120, p. 3-11, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **IV Diretriz brasileira sobre dislipidemia e prevenção da aterosclerose**, p. 1-18, 2007.

_____. **Cartilha do coração**. Disponível em < <http://www.prevencao.cardiol.br/cartilha>> Acesso em: 2 abr. 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso brasileiro sobre diabetes**, p. 1-40, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO.V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial, p. 1-50, 2006.

STAMLER J, et al. Diabetes, other risk factors, and 12-yr cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. **Diabetes Care**, v.16,p. 434-444, 1993.

THE VESTFOLD HEARTCARE STUDY GROUP. Influence on lifestyle measures and five-year coronary risk by a comprehensive lifestyle intervention programme in patients with coronary heart disease. **European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation**, v.10, p. 429-437, 2003.

KONING L, MERCHANT AT, POGUE J, et al. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies. **European Heart Journal**, v. 28,p. 850-856, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The atlas of heart disease and stroke. 112p. 2005

_____.Tabagismo e saúde nos países em desenvolvimento. 15p., 2003

YUSUF S, HAWKEN S, ÔUNPUU S, et al. 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.

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

FATORES DE RISCO PARA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS CARDÍACOS INVASIVOS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA.

Nome do paciente

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. Inúmeros trabalhos têm demonstrado a relação direta de determinados fatores (tabagismo, obesidade, colesterol alto, pressão alta, diabetes, alimentação pobre em frutas e verduras, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica) no desenvolvimento da Doença Arterial Coronariana. Esta doença ocorre quando os vasos sanguíneos que levam sangue, nutrientes e oxigênio para o coração, através das artérias coronárias, vão se estreitando até ficarem totalmente obstruídos. Quando isso acontece podem iniciar os sintomas conhecidos como a angina (dor no peito) ou o infarto agudo do miocárdio (ataque do coração).

Este estudo tem por objetivo avaliar esses fatores de risco em todos os pacientes submetidos a cateterismo e angioplastia na Unidade de Hemodinâmica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O cateterismo cardíaco é um exame que tem por objetivo diagnosticar problemas nas artérias do coração, como por exemplo, visualizar um estreitamento muitas vezes formado por placas de gordura nas artérias coronárias (artérias do coração). Quando diagnosticado esse estreitamento um dos tratamentos indicados é a realização da angioplastia, que é a desobstrução das artérias do coração.

Se você concordar em participar desta pesquisa terá que responder a um questionário com questões relativas a alguns dados pessoais, questões sobre a sua saúde, estilo de vida e hábitos alimentares. Também iremos realizar a sua medida da cintura e do quadril, através de uma fita métrica, bem como a pressão arterial, peso e altura.

Esses dados coletados serão somente utilizados para fins de pesquisa.

A minha assinatura neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dará autorização ao orientador da pesquisa, ao pesquisador e ao Comitê de Ética deste hospital de utilizarem-se dessas informações quando necessárias, entretanto, preservando a minha privacidade.

Foi dada a liberdade de, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa, sem que isso me traga algum tipo de prejuízo.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é a Professora Doutora Eneida Rejane Rabelo da Silva, juntamente com a acadêmica de enfermagem Maria Karolina E. F. Feijó.

Porto Alegre, ___ de _____ de 2007.

Assinatura _____

Assinatura Orientador
Profª Dra. Eneida Rejane Rabelo da Silva

Assinatura Pesquisador
Maria Karolina E. F. Feijó
(Telefone para contato: 51- 84487750)

APÊNDICE A - Questionário de informações

Inclusão nº: data inclusão: registro HCPA:	Fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos em unidade de hemodinâmica. Questionário para inclusão de pacientes
1. Nome	
2. DN	
3. Idade	
4. Sexo	() MASC () FEM
5. Cor referida	() branca () mista () negra
6. Estado civil	() solteiro(a) () casado(a) () separado(a) () viúvo(a)
7. Profissão	() ativo _____ () inativo _____ () aposentado _____
8. Cidade	
9. Procedência	() domicílio () emergência () internação () CTI () outro hospital
10. História prévia	() HAS Diagnóstico: _____ () DM Diagnóstico: _____ () Angina Início: _____ () IAM Data: _____ Data: _____ Data: _____ () AVE Data: _____ Data: _____ Data: _____ () ACTP Data: _____ Data: _____ Data: _____ () CRM Data: _____ Data: _____ Data: _____ () Dislipidemia Diagnóstico: _____
11. História familiar	() IAM quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () ACTP/STENT quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () CRM quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () DM quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () Angina quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () HAS quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____ () Obesidade quem: _____ idade: _____ quem: _____ idade: _____
12. Peso (Kg)	
13. Altura (m)	
14. IMC	
15. Relação C/Q	Cintura: _____ Quadril: _____ C/Q: _____
16. Alimentação	Consumo de frutas e verduras () Não () Sim x/semana: _____ Quais: _____

17. Etilismo	Consumo de bebida alcoólica <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim x/semana: _____ Dose: _____ Quais: _____
18. Sedentarismo	Atividade física <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim x/semana: _____ qual: _____ Duração: _____ início: _____
19. Tabagismo	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Tabagista cigarros/dia: _____ início: _____ <input type="checkbox"/> Ex-tabagista cigarros/dia fumava: _____ anos de fumo: _____ tempo cessou: _____
20. Escolaridade	<input type="checkbox"/> Ens. Fund. Inc. <input type="checkbox"/> Ens. Fund. Completo <input type="checkbox"/> Ens. Med. Inc. <input type="checkbox"/> Ens. Med. Completo <input type="checkbox"/> Superior Inc. <input type="checkbox"/> Sup. Completo <input type="checkbox"/> Analfabeto Anos de estudo: _____
21. Renda familiar	R\$ _____
22. Dados procedimento	<input type="checkbox"/> CAT eletivo lesão: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Tratamento: <input type="checkbox"/> farmacológico <input type="checkbox"/> ACTP <input type="checkbox"/> CRM <input type="checkbox"/> CAT emergência lesão: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Tratamento: <input type="checkbox"/> farmacológico <input type="checkbox"/> ACTP <input type="checkbox"/> CRM <input type="checkbox"/> CAT+STENT local da lesão: _____ local da lesão: _____ <input type="checkbox"/> ACTP/STENT eletivo local da lesão: _____ local da lesão: _____ <input type="checkbox"/> ACTP/STENT emergência local da lesão: _____ local da lesão: _____
23. Medicações em uso	_____ dose _____ x/dia _____ dose _____ x/dia _____ _____ dose _____ x/dia _____ dose _____ x/dia _____
24. Exames anteriores	CT _____ data HDL _____ data LDL _____ data TG _____ data Glicose _____ data HbA _____ data

