

# PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM PACIENTES QUE SE SUBMETERAM AO CATETERISMO CARDÍACO

MEOTTI, Jéssica Nathiele<sup>1</sup>  
PAGLIARINI, Bárbara Reitmann<sup>2</sup>  
BASTOS, Luiz de Castro<sup>3</sup>  
FRONZA, Dilson<sup>4</sup>

## RESUMO

O conhecimento de determinados fatores de risco é de extrema importância para realizar uma avaliação de acordo com o Escore de Framingham para verificar o risco cardiovascular dos pacientes. Observa-se que a doença arterial coronariana (DAC) é uma das maiores causas de mortalidade, sendo a principal causa para realização do cateterismo. Neste estudo se observará e se constatará a prevalência dos principais fatores de risco como hipertensão, diabetes, sedentarismo, tabagismo, obesidade e dislipidemia que se relacionam com a DAC em pacientes que realizaram o cateterismo cardíaco, a fim de comparar as porcentagens com os estudos gerais das prevalências desses mesmos fatores na população. A importância se dá na possibilidade de proporcionar medidas de promoção, prevenção e cuidado com as doenças crônicas que aumentam a cada ano na população brasileira.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fatores de Risco. Cardiovasculares. Cateterismo Cardíaco.

## PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS SUBMITTED TO CARDIAC CATHETERISM

## ABSTRACT

The knowledge of certain risk factors is extremely important to perform an evaluation according to the Framingham Risk Score to verify the cardiovascular risk of patients. It is observed that coronary artery disease (CAD) is one of the major causes of mortality, being the main cause for catheterization. In this study, the prevalence of the main risk factors such as hypertension, diabetes, sedentarism, smoking, obesity and dyslipidemia, which are related to CAD in patients who underwent cardiac catheterization, will be observed in order to compare the percentages with the general studies of the prevalence of these factors as population. The importance is given in the possibility of providing measures of promotion, prevention and care with the chronic diseases that increase each year in the Brazilian population.

**KEYWORDS:** Risk factors. Cardiovascular. Cardiac Catheterization.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a doença arterial coronariana (DAC), representa a principal causa de doença cardiovascular com elevados índices de internações e de custos ao Sistema Único de Saúde e é a principal causa da realização do cateterismo. Nos países em desenvolvimento, a DAC permanece como uma das maiores causas de mortalidade, alcançando incidência e prevalência epidêmicas em vários locais do mundo. Diante de tamanha importância, é necessário que se verifique

<sup>1</sup> Autora Principal. Acadêmica do 8º Período de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: [je\\_nathi@hotmail.com](mailto:je_nathi@hotmail.com)

<sup>2</sup> Co-autora. Acadêmica do 8º Período de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz

<sup>3</sup> Orientador do Artigo, Médico Cardiologista.

<sup>4</sup> Co-orientador do Artigo, Médico da Família.

continuamente a prevalência dos fatores de risco (FR) associados à DAC. Os principais FR descritos são:

- A Hipertensão arterial sistêmica (HAS);
- O Diabetes mellitus (DM);
- O sedentarismo;
- O tabagismo;
- A dislipidemia;
- A obesidade;
- Os fatores genéticos (antecedentes familiares).

Todos esses FR podem ser controlados para melhora por meio de diversas intervenções, tais como terapias farmacológicas, dietas, atividade física e mudança de comportamento. (GUS *et al*, 2015). [grifo nosso].

As mudanças no estilo de vida que incluíram alterações nos hábitos alimentares e a adoção de um estilo de vida sedentário, observadas a partir da segunda metade do século XX, contribuíram para a epidemia crescente de doenças crônicas, como obesidade, diabetes mellitus e hipertensão arterial, condições que por sua vez frequentemente cursam com alterações lipídicas, hipercoagulabilidade e risco aumentado de doença cardiovascular. (POZZAN *et al*, 2004).

Nos últimos anos, os check-ups de executivos cresceram no país, em especial nas grandes cidades, devido à maior concentração de empresas. O modelo tradicional de check-up se apresenta como uma estratégia atrativa para o rastreamento sistemático de fatores de risco [...]. Apesar de representar uma proposta promissora para o controle dos fatores de risco cardiovascular, até o momento existem poucas evidências a respeito da efetividade do check-up em formato tradicional na redução do risco de eventos cardiovasculares. (CONCEIÇÃO *et al*, p.196, 2014).

Será verificado neste artigo, que se trata de um ensaio teórico, se a prevalência dos fatores de risco dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco é maior do que na população em geral. Com a justificativa de analisar a variação entre a prevalência dos fatores de risco dos pacientes que se submeteram ao cateterismo cardíaco com os estudos epidemiológicos gerais da população. Tendo como objetivos comparar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares de estudos epidemiológicos populacionais em relação aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco a fim de investigar se esses pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco possuem uma maior prevalência nos fatores de risco.

- Investigar se os pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco possuem uma maior prevalência nos fatores de risco;

- Verificar qual a porcentagem de pacientes que sofreram a intervenção por cateterismo têm os determinados fatores de risco;
- Analisar os dados obtidos a fim de confirmar uma das hipóteses.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A estratificação do risco cardiovascular é a principal ferramenta clínica para a prevenção de eventos cardiovasculares, sendo recomendada a sua realização logo na primeira consulta.

O Escore de Framingham é o mais utilizado e o recomendado pela American Heart Association (AHA) e pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC).

Este Escore avalia o risco cardiovascular em 10 anos e é calculado utilizando as seguintes variáveis: sexo, idade, valor da pressão arterial sistólica, tratamento da hipertensão arterial, colesterol total, HDL colesterol e tabagismo recorrente. Em face da presença delas avalia-se em baixo, se o risco for <10% em 10 anos, intermediário entre 10-20% e alto risco se for >20%. (FERNANDES *et al*, 2015).

### **2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)**

A HAS é uma condição clínica associada a vários fatores caracterizados por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Pode estar associada habitualmente a alterações estruturais de órgãos, principalmente coração, rins, cérebro e vasos sanguíneos, e alterações metabólicas. Esse fator é considerado um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis. (SBH, 2010). [grifo nosso]. “Por esta tabela abaixo, é possível estabelecer que o diagnóstico de HAS é definido quando valores da PA sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg em medidas de consultório. Devendo ser repetidas essas medidas, em condições ideais, em, pelo menos, três ocasiões.” (SBH, 2010, p.8)

Tabela 01 – Valores de pressão arterial no consultório, MAPA, AMPA e MRPA que caracterizam efeito do avental branco, hipertensão do avental branco e hipertensão mascarada.

	Consultório	MAPA vigília <sup>25</sup>	AMPA	MRPA
Normotensão ou hipertensão controlada	<140/90	≤130/85	≤130/85	≤130/85
Hipertensão	≥140/90	>130/85	>130/85	>130/85
Hipertensão do avental branco	≥140/90	<130/85	<130/85	<130/85
Hipertensão mascarada	<140/90	>130/85	>130/85	>130/85

Fonte: SBH (2010, p.16)

\*Nota: Nesta tabela é possível especificar a partir de quais valores podem ser considerados uma HAS. MAPA (monitorização ambulatorial da pressão arterial), AMPA (automedida da pressão arterial), MRPA (monitorização residencial da pressão arterial).

Tabela 02 – Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído à classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos alvo e condições clínicas associadas.

	Normotensão			Hipertensão		
	Ótimo PAS < 120 ou PAD < 80	Normal PAS 120-129 ou PAD 80-84	Limítrofe PAS 130-139 ou PAD 85-89	Estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Estágio 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Nenhum fator de risco	Risco basal	Risco basal	Risco basal	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional
1-2 fatores de risco	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Risco adicional muito alto
≥ 3 fatores de risco, LOA ou SM – DM	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Risco adicional muito alto
Condições clínicas associadas	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto

Fonte: SBH (2010, p. 22)

Nota: LOA (lesão de órgãos alvos), SM (síndrome metabólica), DM (diabetes melito).

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Considerando-se valores de PA  $\geq 140/90\text{mmHg}$ , 22 estudos encontraram prevalência entre 22,3% e 43,9%, (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos. (SBH, 2010) [grifo nosso].

## 2.2 DISLIPIDEMIAS

A dislipidemia tem uma grande associação com a obesidade e esta favorece o acúmulo de gordura corporal que se associa frequentemente com a hiperlipemias. As alterações de lipemia

observadas com muita frequência em obesos são altamente aterogênicas. O padrão mais frequente são elevações dos níveis de lipoproteínas de densidade baixa (LDL), elevação dos níveis de lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL) e redução nos níveis de lipoproteínas de densidade alta (HDL).

Define-se como hipercolesterolemia isolada do LDL com valores  $\geq 160\text{mg/dl}$ , hipertrigliceridemia isolada com valores de triglicerídeos  $\geq 150\text{mg/dl}$ , hiperlipidemia mista quando LDL  $\geq 160\text{mg/dl}$  e triglicerídeos  $\geq 150\text{mg/dl}$  e o HDL é considerado baixo quando em homens possuir valores  $< 40\text{mg/dl}$  e em mulheres valores  $< 50\text{mg/dl}$  isolado ou e associação ao aumento de LDL e triglicerídeos. (SBC, p.14 2013).

No estudo de Framingham, a obesidade está associada ao aumento da prevalência de doença arterial coronária (DAC), insuficiência cardíaca congestiva e, em mulheres, com acidente vascular cerebral. (SANTOS, 2009).

De acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2013, p.5), um evento coronário agudo é a primeira manifestação da doença aterosclerótica em pelo menos metade dos indivíduos que apresentam essa complicaçāo. Desta forma, a identificação dos indivíduos assintomáticos que estão mais predispostos é crucial para a prevenção efetiva com a correta definição das metas terapêuticas individuais.

Cerca de 40% da população adulta mundial possui alguma forma de dislipidemia, isolada ou associada a outros fatores de risco cardiovascular. No Brasil, um estudo com mais de 80 mil pessoas de diversas regiões mostrou que 42% das mulheres e 38% dos homens analisados possuem níveis de colesterol acima de 200mg/dl, sendo que no sexo feminino e nas faixas etárias mais avançadas as concentrações de colesterol são maiores. Essa constatação assume importância em virtude da íntima associação da hipercolesterolemia com o desenvolvimento da doença aterosclerótica. (MOREIRA *et al*, 2012).

## 2.3 DIABETES MELLITUS (DM)

“No caso do Diabetes Mellitus tipo I, o início geralmente é abrupto, com sintomas indicando de maneira contundente a presença da enfermidade” (SBD, p.9, 2015).

O DM2 ocorre ao longo de um período de tempo variável, passando por estágios intermediários que recebem a denominação de glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída. Tais estágios seriam decorrentes de uma combinação de resistência à ação insulínica e disfunção de célula beta. (SBD, p.9, 2015).

### 2.3.1 Critérios Diagnósticos

São três os critérios aceitos para o diagnóstico de DM com utilização da glicemia:

- Sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $>200\text{mg/dl}$ ;
- Glicemia de jejum  $\geq 126\text{mg/dl}$  ( $7\text{mmol/l}$ ). Em caso de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado pela repetição do teste em outro dia;
- Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de  $75\text{g}$  de glicose  $>200\text{mg/dl}$ . (SBD, 2015).

Tabela 03 – Valores de glicose plasmática (em mg/dl) para diagnóstico de diabetes mellitus e seus estágios pré-clínicos.

CATEGORIA	JEJUM*	2 H APÓS 75 G DE GLICOSE	CASUAL**
Glicemia normal	$< 100$	$< 140$	
Tolerância à glicose diminuída	$> 100$ a $< 126$	$\geq 140$ a $< 200$	
Diabetes mellitus	$\geq 126$	$\geq 200$	$\geq 200$ (com sintomas clássicos)***

Fonte: SBD (2015, p. 9)

Nota: \*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por no mínimo 8 horas; \*\*Glicemia plasmática casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição; \*\*\*Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e perda não explicada de peso.

Nota específica: O diagnóstico de DM deve sempre ser confirmado pela repetição do teste em outro dia, a menos que haja hiperglicemia inequívoca com descompensação metabólica aguda ou sintomas óbvios de DM.

### 2.3.2 Prevalência

“No estudo Elsa-Brasil (2008-2010), foi visto que a prevalência da diabetes foi de 19,7%, e 50% desses não tinham diagnóstico prévio. A incidência foi maior em idosos, obesos, não brancos e com menor grau de educação formal”. (GUS *et al*, p.577, 2015).

“O Estudo multicêntrico sobre a Prevalência do Diabetes no Brasil evidenciou a influência da idade na prevalência de DM e observou incremento de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos para 17,4% na de 60 a 69 anos, ou seja, um aumento de 6,4 vezes”. (SBD, p.1, 2015).

### 2.3.3 Mortalidade

A mortalidade do diabético, devido às várias [comorbidades associadas] é maior do que a da população em geral. A doença isquêmica aguda, quando relacionada à diabetes, é responsável por 80% das causas de mortalidade nesses pacientes, e cerca de 75% das hospitalizações são atribuídas a complicações da doença. (GUS *et al*, 2015).

### 3.4 TABAGISMO

O tabagismo é responsável por um quinto das mortes por Doença Cardiovascular (DCV) e por 29% da mortalidade por Doença Arterial Coronária (DAC). O número diário de cigarros fumados está diretamente relacionado ao risco de infarto do miocárdio. (HERRMANN *et al*, 2009).

“O tabagismo é um importante fator para o desenvolvimento de uma série de doenças crônicas, tais como câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares, de modo que o uso do tabaco continua sendo líder global entre as causas de mortes evitáveis”. (WHO, 2011, *apud* BRASIL, 2014, p. 32)

A prevalência de fumantes no mundo é de 1,3 bilhão, considerando-se pessoas de 15 ou mais anos, constituindo um terço da população global. No Brasil, há 27,9 milhões de fumantes, consumindo 110 bilhões de cigarros por ano. (SBPT *et al*, 2011).

De acordo com os dados de 2011 do Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – Vigitel, a prevalência do tabagismo é de 14,8% em adultos brasileiros com mais de 18 anos, e de 17,2% em pessoas de 15 ou mais anos de idade, de acordo com os dados da Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab), parte integrante da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. (CONASS, 2013).

Pesquisas mostram que cerca de 80% dos fumantes desejam parar de fumar, porém apenas 3% conseguem a cada ano, sendo que desses, maior parte (95%) consegue sem assistência de profissional de saúde. Estudos de meta-análise revelaram que o aconselhamento dado por qualquer profissional de saúde aumenta as taxas de cessação do tabagismo. Um estudo mostrou uma taxa estimada de abstinência de 10,9% quando o fumante tenta parar sozinho contra 13,4% se ele for submetido a um aconselhamento mínimo (< 3 minutos), 16% a um aconselhamento entre 3 e 10 minutos, e 22,1% se ele sofrer um aconselhamento intensivo (> 10 minutos). (SBPT *et al*, 2011).

## 2.5 OBESIDADE

A obesidade é uma das comorbidades que induz a estados inflamatórios crônicos, leva à predisposição de outros fatores de risco como a dislipidemia, HAS e diabetes, que por sua vez aumentam ainda mais o risco de problemas cardiovasculares. A obesidade já é considerada uma epidemia global e está relacionada ao desenvolvimento de síndrome metabólica<sup>5</sup>. (GUS *et al*, 2015).

“As causas da obesidade variam desde a alimentação inadequada e falta de atividade física até problemas psicológicos como depressão e ansiedade, levando um maior risco de doenças como diabetes e cardiopatias”. (GUS *et al*, p.577, 2015).

Os riscos que a obesidade determina para a saúde estão relacionados com o grau e também com a distribuição da gordura corpórea. Assim, a chamada obesidade visceral, caracterizada pela excessiva adiposidade no abdome e na cintura, está relacionada ao maior risco de DAC, tanto em homens como em mulheres. (HERRMANN *et al*, 2009).

A mais favorável medida de massa corporal tradicionalmente tem sido o peso isolado ou peso ajustado para a altura. Mais recentemente, tem-se notado que a distribuição de gordura é mais preditiva de saúde. A combinação de massa corporal e distribuição de gordura é, provavelmente, a melhor opção para preencher a necessidade de avaliação clínica. (ABESO, 2009).

A associação da medida da circunferência abdominal com o IMC pode oferecer uma forma combinada de avaliação de risco e ajudar a diminuir as limitações de cada uma das avaliações isoladas. (ABESO, 2009).

Tabela 04 – Combinação das medidas de circunferência abdominal e IMC para avaliar obesidade e risco para diabetes e doença cardiovascular.

Circunferência abdominal (cm)			
Risco de complicações metabólicas	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Homem: 94-102	102+
		Mulher: 80-88	88+
Baixo peso	< 18,5	-	-
Peso saudável	18,5-24,9	-	Aumentado
Sobrepeso	25-29,9	Aumentado	Alto
Obesidade	≥ 30	Alto	Muito alto

- Fonte: ABESO (2009, p.14)

<sup>5</sup> Síndrome metabólica → a síndrome metabólica é descrita como um conjunto de fatores que se manifestam num indivíduo e aumentam as chances desse de desenvolver doenças cardíacas, derrames e diabetes. Essa síndrome tem como base à resistência à insulina. (SBEM, 2015).

No Brasil, a obesidade vem crescendo cada vez mais. Alguns levantamentos apontam que mais de 50% da população está acima do peso, ou seja, na faixa de sobre peso e obesidade. Entre crianças, estaria em torno de 15%. (POF, 2009 *apud* ABESO 2016).

A Organização Mundial de Saúde aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. A projeção é que, em 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobre peso; e mais de 700 milhões, obesos. O número de crianças com sobre peso e obesidade no mundo poderia chegar a 75 milhões, caso nada seja feito. (POF, 2009 *apud* ABESO 2016).

## 2.6 SEDENTARISMO

O sedentarismo é definido como a falta ou a grande diminuição da atividade física. Do ponto de vista da Medicina Moderna, o sedentário é o indivíduo que gasta poucas calorias por semana com atividades ocupacionais. Para deixar de fazer parte do grupo dos sedentários o indivíduo precisa gastar no mínimo 2.200 calorias por semana em atividades físicas. (HIPERTENSÃO, 2016).

No Brasil, aproximadamente 70% dos adultos são sedentários. [...] Indivíduos fisicamente ativos tem morbidade e mortalidade menor por diversas doenças crônico-degenerativas (câncer, diabetes tipo 2, hipertensão, doenças cardiovasculares) do que indivíduos sedentários. Isto também ocorre quando comparados indivíduos com sobre peso ou obesidade ativos com indivíduos sedentários com peso normal, sendo a atividade física tão importante quanto à obesidade e o sobre peso como preditores de mortalidade, pelo menos entre os homens. Os benefícios da atividade física, principalmente aqueles de intensidade moderada, são observados em diversos estudos populacionais. (SBMFC *et al*, 2009, p.3).

Além de a inatividade física aumentar os riscos de obesidade, hipertensão, diabetes tipo II e provocar diminuição dos níveis de HDL-colesterol, ela possui efeito direto no crescimento da placa de ateroma. (GUS *et al*, 2015, p.577).

A recomendação do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) para este tema, com objetivo de diminuir os porcentuais de incidência de morbidade e de mortalidade, é de que indivíduos adultos devam praticar pelo menos 30 minutos de atividade física de moderada intensidade, cinco vezes ou mais por semana, sendo a mesma recomendação feita pelo departamento de saúde do Reino Unido. (SBMFC *et al*, 2009, p.4).

Tabela 05 – Classificação da Intensidade do exercício tendo como base 20 a 60 minutos de exercícios aeróbios (caminhada, corrida, natação).

Classificação da intensidade do exercício tendo como base 20 a 60 minutos de exercícios aeróbios (caminhada, corrida, natação)					
Intensidade	METs*	Frequência cardíaca máxima (% da FCmáx)**	Consumo máximo de $\text{VO}_2$ (% de $\text{VO}_2$ máx)***	Escala de Borg****	Exemplos
Muito baixa	< 3	< 35	< 30	< 10	
Baixa	3-6	35 - 59	30 - 49	11 - 12	Caminhar lentamente (1,6 a 3,2 km/h)
Moderada	> 6	60 - 79	50 - 74	13 - 14	Caminhar rapidamente (4,8 a 6,4 km/h)
Alta		80 - 89	75 - 84	14 - 16	Caminhar rapidamente com carga em plano
Muito alta		> 90	> 85	> 16	inclinado; correr

Fonte: SBMFC (2009, p.5)

Nota: \*METs – taxa de equivalente metabólico: 1 MET equivale a 3,5ml de  $\text{O}_2/\text{kg} \cdot \text{min}^{-1}$ . \*\*FCmáx ou FC alvo pode ser obtida pela fórmula: 220 – idade x % intensidade. \*\*\*Importante considerar uma FC máx. um porcentual de intensidade máximo. \*\*\*\* Escala de percepção subjetiva de esforço.

Assim, o aumento da atividade física eleva níveis de HDL-colesterol, diminui a resistência à insulina, contribui para a redução do peso e para a redução da pressão arterial. O exercício contribui para a melhora da função cardiocirculatória, na medida em que aumenta o débito cardíaco máximo e a quantidade de extração de oxigênio do sangue pelos tecidos. (HERRMANN, *et al*, 2009).

### 3 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa descritiva, usando como variáveis os fatores de risco cardiovasculares, nessa premissa, passa-se a uma análise dialética de pesquisa, utilizando-se do levantamento de dados bibliográficos, consulta a fontes e prontuários médicos, a fim de que se chegue a uma conclusão acerca do tema em análise. Por fim ressalta-se que o modo adotado foi quantitativo.

O objeto da pesquisa se resume a coleta de dados de pacientes do Hospital São Lucas que se submeteram ao cateterismo cardíaco no ano de 2015. Os pacientes avaliados foram de ambos os sexos com idade acima de 18 anos, tendo como critérios de exclusão: pacientes menores de 18 anos;

pacientes que realizaram previamente algum procedimento, como um cateterismo cardíaco prévio ou cirurgia cardíaca de qualquer tipo.

O processo de coleta de dados e seu uso para tabelas, gráficos e comparações, não causa risco aos envolvidos.

O benefício será encontrado por poder comparar se existe uma prevalência maior dos fatores de risco cardiovasculares em pacientes que se expuseram ao cateterismo cardíaco, e isso sendo comprovado, podem ser criadas medidas de prevenção e encontros que promovam uma maior informação para a população sobre esses fatores e com isso sua prevenção

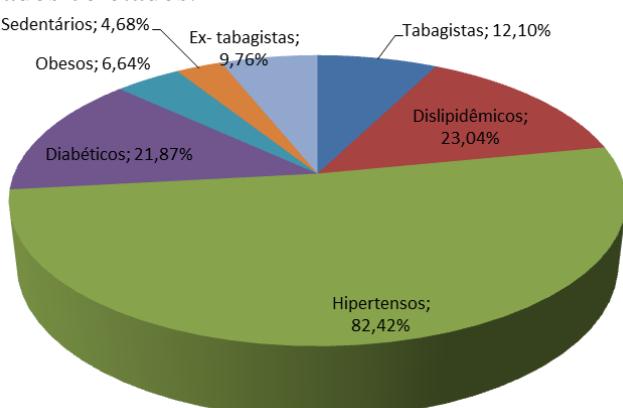
Todos os dados obtidos manterão a privacidade dos pacientes, por não conterem a informação do nome completo do mesmo, apenas suas iniciais.

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa através do número 1.753.753.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Encontrou-se um total de 256 prontuários físicos de pacientes que realizaram o cateterismo cardíaco no ano de 2015 do Hospital São Lucas, retirando-se os dados disponíveis nesses prontuários. Não foi possível aplicar os critérios de exclusão no quesito “Pacientes que realizaram previamente algum procedimento, como um cateterismo cardíaco prévio ou cirurgia cardíaca de qualquer tipo”, visto que em nem todos os prontuários havia tal informação. Dessa forma fez-se uma análise geral com os dados coletados de todos os prontuários.

Gráfico 01 – Porcentagem dos pacientes com determinados fatores de risco, de acordo com os dados coletados.



Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o gráfico acima, foi possível verificar a porcentagem encontrada dos fatores de risco nos pacientes que se submeteram ao cateterismo cardíaco, sendo que a maioria dos pacientes possui como fator de risco a hipertensão, totalizando 82,42% dos pacientes. Pela análise dos dados pode-se notar também que 19,92% dos pacientes têm juntamente diabetes e hipertensão.

Ao se comparar as porcentagens encontradas na pesquisa de dados com as porcentagens gerais de estudos citados acima, obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 06 – Análise comparativa das porcentagens de fatores de risco.

<b>Fator de Risco</b>	<b>Porcentagem Geral</b>	<b>Porcentagem dos Dados Coletados</b>
Hipertensos	Acima de 30%	82,42%
Diabéticos	19,7%	21,87%
Dislipidêmicos	40%	23,04%
Tabagistas	14,8%	12,10%
Obesos	Acima de 50%	6,64%
Sedentários	70%	4,68%

Fonte: Dados da Pesquisa

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento de determinados fatores de risco é de extrema importância para realizar uma avaliação de acordo com o Escore de Framingham para verificar o risco cardiovascular dos pacientes. Por meio dessa pesquisa e as hipóteses levantadas, comprovou-se que a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares em pacientes que se submeteram ao cateterismo cardíaco foi maior relacionada apenas aos fatores de hipertensão e diabetes, sendo que os outros fatores obtiveram uma maior porcentagem na população geral quando comparada aos pacientes que realizaram o procedimento.

## REFERÊNCIAS

ABESO – Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade.** 3. ed. 2009. Disponível em [http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes\\_brasileiras\\_obesidade\\_2009\\_2010\\_1.pdf](http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf). Acesso em 15/04/2016.

ABESO – Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da Obesidade.** 2016. Disponível em <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>. Acesso em 14/04/2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília, DF, 2015. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2014.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf). Acesso em 15/04/2016.

CONASS. Conselho Nacional de Secretarias de Saúde. **Diretrizes de cuidado à pessoa tabagista no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas do Sistema Único de Saúde (SUS).** 2013. Disponível em [http://www.conass.org.br/notas%20tecnicas/NT%2001\\_2013%20Diretrizes%20Tabagismo.pdf](http://www.conass.org.br/notas%20tecnicas/NT%2001_2013%20Diretrizes%20Tabagismo.pdf). Acesso em 15/04/2016.

CONCEIÇÃO, R. D. O. ET AL. Check-up e progressão do risco cardiovascular: existe espaço para inovação?. **Einstein**, v. 13, n. 2, p. 196-201. 2015. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-751420>. Acesso em 14/04/2016.

FERNANDES, P. V. ET AL. Valor Preditivo do Escore de Framingham na Identificação de Alto Risco Cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 28, n.1, p.4-8, 2015. Disponível em <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-762183>. Acesso em 14/04/2016.

GUS, I. ET AL. Variações na Prevalência dos Fatores de Risco para Doença Arterial Coronariana no Rio Grande do Sul: Uma Análise Comparativa entre 2002-2014. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v. 105, n. 6, p. 573-579, 2015. Disponível em <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-769533>. Acesso em 14/04/2016.

HERRMANN, J. L. V. ET AL. Prevenção Primária e Secundária de Doenças Cardiovasculares. In: **Tratado de Cardiologia SOCESP.** 2. ed. 2009.

HIPERTENSÃO – Sociedade Brasileira de Hipertensão. **70% dos Brasileiros são sedentários.** Disponível em <http://www.sbh.org.br/geral/noticias.asp?id=334>. Acesso em 16/06/2016.

MOREIRA, M. C. V. ET AL. Epidemiologia das dislipidemias e o risco cardiovascular. In: PAOLA, A. A. V.; BARBOSA, M. M.; GUIMARÃES, J. I. **Livro-texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Editores –. Editora Manole, 2012.

POZAN, R. ET AL. Dislipidemia, Síndrome Metabólica e Risco Cardiovascular. **Revista da SOCERJ.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Abr/Mai/Jun, 2004. Disponível em <http://www.rbconline.org.br/artigo/dislipidemia-sindrome-metabolica-e-risco-cardiovascular/>. Acesso em 15/04/2016.

SANTOS, J. E. Obesidade e Sobre peso. In: SERRANO JR, C.V.; TIMERMAN, A.; STEFANINI, E. **Tratado de Cardiologia SOCESP.** 2.ed. , 2009.

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia, V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.** v.101, n.4, p.5, 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/abc/v101n4s1/v101n4s1.pdf>. Acesso em 15/04/2016.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015.** Ed. Gen, 2015. Disponível em <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>. Acesso em 15/04/2016.

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **A Síndrome Metabólica.** 2016. Disponível em <http://www.endocrino.org.br/a-sindrome-metabolica/>. Acesso em 02/06/16.

SBH – Sociedade Brasileira de Hipertensão. **Revista Hipertensão, Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI.** v.13, n.1, ano 13. Janeiro, Fevereiro e Março de 2010. Disponível em <http://www.sbh.org.br/medica/diretrizes.asp>. Acesso em 15/04/2016.

SBMFC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE ET AL. **Rastreamento do Sedentarismo em Adultos e Intervenções na Promoção da Atividade Física na Atenção Primária à Saúde.** 2009. Disponível em [http://www.projetodiretrizes.org.br/8\\_volume/36-Rastreamento.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/8_volume/36-Rastreamento.pdf). Acesso em 15/04/2016.

SBPT – SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA ET AL. **Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar:** Tabagismo, 2011. Disponível em <http://www.projetodiretrizes.org.br/ans/diretrizes/tabagismo.pdf>. Acesso em 15/04/2016.