# *Fatores de risco cardiovasculares e comorbidades em ambulatórios de cardiologia da região metropolitana de Porto Alegre, RS*

## *Cardiovascular risk factors and comorbidities in cardiology outpatient in the metropolitan region of Porto Alegre, RS*

Lucas Celia Petersen[1], Hosana Chinazzo[1], Carla Saldanha[1], Monique Basso[1], Priscila Garcia[1], Eduardo Bartholomay[2], Luiz Cláudio Danzmann[2], Ilmar Köhler[2]

## RESUMO

**Introdução:** As doenças cardiovasculares desempenham um importante papel na saúde pública atual, visto que representam a principal causa de morbimortalidade mundial e os mais altos custos em assistência médica. O objetivo do presente estudo foi descrever os fatores de riscos cardiovasculares e as comorbidades dos pacientes atendidos em ambulatórios de cardiologia na região metropolitana de Porto Alegre, RS. **Métodos:** Estudo transversal de pacientes adultos do ambulatório de cardiologia geral de atenção secundária à saúde, mantido pela Faculdade de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Entre setembro de 2009 e outubro de 2010, o estudo foi primeiramente realizado no posto de saúde da vila do IAPI, em Porto Alegre, e, posteriormente, no Hospital Universitário (HU), em Canoas. Foi utilizado um formulário padrão para a coleta de dados do prontuário médico. A análise estatística possibilitou descrever uma amostra única. **Resultados:** Foram analisados 204 pacientes no total. A maioria da população em estudo era composta de idosos (66%), mulheres (70,1%), brancos (83,3%), hipertensos (83,8%), sedentários (67%), com excesso de peso (85,6%) e obesidade visceral (92,1%). Quanto ao tabagismo, 12% eram ativos e 42% ex-tabagistas. A combinação de fatores de risco foi importante e identificada através da síndrome metabólica (85,0%). O cálculo do escore de risco de Framingham para um evento coronariano em 10 anos foi > 10% em 36,5% dos indivíduos. **Conclusões:** Foi identificada uma alta prevalência de fatores de risco cardiovasculares, suas combinações e comorbidades na população em estudo.

UNITERMOS: Comorbidades, Fatores de Risco, Doenças Cardiovasculares, Assistência Ambulatorial.

## ABSTRACT

***Introduction:*** *Cardiovascular diseases play an important role in public health today as the major cause of morbidity and mortality worldwide and the highest costs in medical care. The aim of this study was to describe the cardiovascular risk factors and comorbidities of patients seen in cardiology clinics in the metropolitan region of Porto Alegre RS.* ***Methods:*** *Cross-sectional study of adult patients from the general cardiology outpatient clinic of secondary care, run by the Medical School of Lutheran University of Brazil (ULBRA). Between Sep 2009 and Oct 2010, the study was first conducted at the Health Center of IAPI, a district in Porto Alegre, and afterwards at the School Hospital in Canoas. We used a standard form to collect data from medical records. The statistical analysis allowed to describe a unique sample.* ***Results:*** *We analyzed 204 patients in total. Most of the study population consisted of elderly (66%), females (70.1%), whites (83.3%), hypertensive (83.8%), sedentary (67%), overweight (85, 6%) and with visceral obesity (92.1%). As for smoking, 12% were active and 42% former smokers. The combination of risk factors was important and identified through the metabolic syndrome (85.0%). The calculation of Framingham risk score for a coronary event in 10 years was > 10% in 36.5% of individuals.* ***Conclusions:*** *We identified a high prevalence of cardiovascular risk factors, their combinations and comorbidities in the studied population.*

KEYWORDS: *Comorbidities, Risk Factors, Cardiovascular Disease, Outpatient Clinic.*

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade Luterana do Brasil.
[2] Doutor em Cardiologia. Professor de Cardiologia do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil.

## INTRODUÇÃO

A importância e a magnitude das doenças do sistema cardiovascular na população mundial atual impulsionam e estimulam a realização de estudos científicos em cardiologia. Descrições e projeções científicas têm identificado uma transição epidemiológica que acompanha o desenvolvimento de um país, e que identificam a sobreposição das doenças infecciosas por doenças crônicas (destacando-se as doenças cardiovasculares) e causas externas, deslocando a carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos mais idosos, onde a morbidade é dominante. Concomitantemente, a globalização e a urbanização resultaram em mudanças substanciais na alimentação, com a crescente oferta de alimentos industrializados (ricos em gorduras, açúcares e sódio), facilidade de acesso a alimentos caloricamente densos e de baixo custo e redução generalizada da atividade física (1, 2).

Com a ascensão destes novos fatores de risco, percebe-se o importante papel que as doenças cardiovasculares desempenham na saúde pública atual, visto que representam a principal causa de morbimortalidade mundial e os mais altos custos em assistência médica (3, 4). A insuficiência cardíaca (IC), via final comum das doenças do coração, é responsável pelo surgimento de inúmeras comorbidades, como anemia, insuficiência renal, fibrilação atrial, entre outros, e é a terceira causa geral de internações hospitalares no Brasil, sendo a principal causa cardiovascular. Comorbidades como depressão, ansiedade e doença pulmonar obstrutiva crônica apresentam significante influência nas doenças cardiovasculares (5, 6).

Com o objetivo de pesquisar fatores de risco e hipóteses preventivas para as doenças cardiovasculares, estudos longitudinais foram desenvolvidos. Em 1948, iniciava-se o *Framingham Heart Study* em uma grande população nos Estados Unidos, quando pouco se sabia das causas gerais da doença cardíaca e cerebrovascular (7). A partir de então, importantes estudos científicos desenvolveram-se. De 1960 a 1990, fatores de risco comportamentais, como tabagismo, etilismo, sedentarismo, obesidade e outros fatores modificáveis como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia e diabete melito (DM) tipo 2 já haviam sido evidenciados; assim como fatores de risco não modificáveis como sexo masculino, menopausa, progressão da idade e herança genética (8). Na década de 80, com a gradual ascensão da medicina baseada em evidências, a procura de hipóteses curativas originou o grupo de estudo TIMI (*Thrombolysis in Myocardial Infarction),* com o objetivo de otimizar o tratamento do infarto agudo do miocárdio (IAM) (9).

Fatores de risco potencialmente modificáveis são responsáveis por uma grande proporção (acima de 90%) de risco para o IAM, indicando que a maioria destes são passíveis de prevenção (10). Estudos prospectivos, como o *Framingham Heart Study,* fizeram possível a elaboração de escores de risco que auxiliam na previsão e prevenção de eventos cardiovasculares (11, 12).

Após cinco décadas de entendimento dos fatores relacionados à gênese da aterosclerose e das doenças do coração, tem sido observada ao redor do mundo uma progressão em relação ao controle dos fatores de risco (13). Houve uma redução de 59% na mortalidade por doença arterial coronariana (DAC) no período de 1950 a 1999 nos Estados Unidos (14). No Brasil, os resultados ainda são conflitantes, mas várias iniciativas do Ministério da Saúde foram adotadas para reduzir o impacto das doenças não transmissíveis (incluindo as cardiovasculares) na população brasileira, como o rastreamento de DM em nível nacional, a implementação de campanhas sobre HAS e a aplicação de protocolos para manejo agressivo da dislipidemia em cardiopatas, entre outros (13).

Estudos epidemiológicos, a partir de bases populacionais, auxiliam a identificar e classificar uma determinada população e servem de referência científica para a criação de estratégias, diretrizes e políticas de saúde pública a fim de direcionar tratamentos preventivos e curativos em larga escala (14). A maioria dos dados sobre fatores de risco cardiovasculares tem origem em países desenvolvidos e seu efeito em diferentes áreas do mundo não é conhecido (10). Deste modo, frequentemente extrapolam-se dados da literatura mundial para a análise de uma diferente população local. Afirma-se, então, a importância de estudos não somente internacionais e nacionais, mas também locais para uma correta avaliação epidemiológica de determinada população alvo, auxiliando e aprimorando a tomada de decisão terapêutica preventiva e curativa.

O objetivo do presente estudo foi de descrever os fatores de risco cardiovasculares e as comorbidades dos pacientes adultos atendidos em ambulatórios de cardiologia na região metropolitana de Porto Alegre, RS.

## MÉTODOS

*Delineamento: Estudo transversal.*

*Amostra:* A população estudada constituiu-se de pacientes adultos do ambulatório de cardiologia geral de atenção secundária à saúde, mantido pela Faculdade de Medicina da ULBRA, durante três turnos semanais. De setembro a outubro de 2009 o estudo foi realizado no posto de saúde do IAPI, em Porto Alegre, RS. Com a transferência deste ambulatório para o Hospital Universitário (HU) da ULBRA, em Canoas, RS, o estudo manteve-se de março a outubro de 2010. Não houve critérios de exclusão.

*Coleta de dados:* Realizada imediatamente após a consulta médica através da revisão de prontuário do paciente pelos acadêmicos de medicina do quinto semestre que cursavam o Módulo de Clínica Médica II / Disciplina de Cardiologia, sob orientação dos monitores e professores da disciplina. Um formulário padrão, criado em Microsoft Word, foi preenchido com dados de anamnese, exame físico e exames complementares laboratoriais considerados válidos se realizados até seis meses anteriores a consulta.

*Variáveis estudadas*: As variáveis categóricas estudadas foram sexo, idade, cor da pele, tempo de acompanhamento am-

bulatorial (primeira consulta ou reconsulta), queixa principal, tabagismo, atividade física (sedentarismo considerado como ausência de atividade física regular), medicamentos de uso diário (relatado pelo paciente), presença de comorbidades cardiovasculares e não cardiovasculares (referidas pelo paciente), assim como critérios diagnósticos de síndrome metabólica de acordo com o *International Diabetes Federation*. As variáveis contínuas estudadas foram peso, altura, índice de massa corporal (IMC), pressão arterial, circunferência abdominal, glicemia de jejum, triglicerídios, colesterol total, HDL e LDL colesterol e cálculo do escore de risco de Framingham.

*Processamento de dados e controle de qualidade:* Os dados coletados eram posteriormente confirmados no serviço de arquivos médicos e registrados em banco de dados do Microsoft Excel. Terminada a fase de digitação, todos os dados do banco foram impressos e conferidos com os questionários originais de coleta para o controle de qualidade.

*Análise estatística:* Os dados foram apresentados em tabelas. Variáveis contínuas de distribuição simétrica foram apresentadas em médias e desvio padrão, enquanto as de distribuição assimétrica identificadas pelo teste de Mann-Whitney foram apresentadas em mediana e percentil 25-75. Variáveis categóricas foram apresentadas em números absolutos e percentagens. As variáveis contínuas foram comparadas com as categóricas pelo teste t de Student, enquanto as variáveis categóricas foram comparadas com outras categóricas pelo teste do qui-quadrado. Foi realizada a comparação de todas as análises descritas entre os ambulatórios da vila do IAPI e do HU, havendo diferença estatística apenas no uso de medicamentos diários e tempo de acompanhamento ambulatorial, possibilitando assim descrever o estudo como amostra única. Um valor de $p<0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Todas as análises foram realizadas através do software estatístico SPSS versão 12.0.

*Aspectos éticos:* O presente estudo foi elaborado de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da ULBRA (2009/341H).

## RESULTADOS

Foram analisados 204 pacientes no total, sendo 53 (26%) provenientes do posto de saúde do IAPI e 151 (74%) do HU da ULBRA, considerados como amostra única. Conforme a Tabela 1, a maioria da população estudada era composta de idosos (>60 anos) (66%), mulheres (70,1%) e brancos (83,3%). As queixas principais mais citadas na consulta ambulatorial eram reconsulta de revisão em pacientes assintomáticos (36,2%) e dor ou desconforto torácico (35,2%). Quanto as comorbidades referidas pelo paciente, a maioria era de origem cardiovascular, havendo uma predominância de pacientes hipertensos (83,8%), seguidos de portadores de diabetes melito (26,7% do tipo II e 4,0% do tipo I), dislipidemia e angina (ambas 26,4%). Referente a eventos cardiovasculares prévios, 10,3% dos pacientes eram pós IAM e 7,4% pós acidente vascular cerebral (AVC). Das comorbidades não cardiovasculares, houve predominância da depressão e ansiedade (29,3%). Conforme a Tabela 2, observou-se que certas variáveis contínuas encontravam-se com valores de tendência central fora da zona de normalidade como o IMC (> 25 Kg/m²), circunferência abdominal (> 80 cm em mulheres e > 94 cm em homens), pressão arterial sistólica (>140mmHg), glicemia (>100mg/dl), colesterol total (>200mg/dl) e triglicerídios (>150mg/dl).

**TABELA 1** – Características da população (N=204). HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica; IAM= Infarto Agudo do Miocárdio; AVC= Acidente Vascular Cerebral; IC= Insuficiência Cardíaca; FA= Fibrilação Atrial; DRGE= Doença do Refluxo Gastroesofágico; DPOC= Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

| Variável | N | (%) |
|---|---|---|
| Gênero | | |
| Feminino | 143 | (70,1) |
| Cor da pele | | |
| Branca | 170 | (83,3) |
| Negra | 19 | (9,3) |
| Parda | 9 | (4,4) |
| Amarela | 1 | (0,5) |
| Queixa Principal / Motivo da Consulta | | |
| Assintomático / Revisão | 74 | (36,2) |
| Dor ou desconforto torácico | 70 | (35,2) |
| Dispnéia | 44 | (22,1) |
| Palpitações | 21 | (10,6) |
| Avaliação pré-operatória | 16 | (8,0) |
| Síncope | 7 | (3,5) |
| Outros | 31 | (15,6) |
| Comorbidades | | |
| HAS | 165 | (83,8) |
| Diabetes | 46 | (30,7) |
| Depressão e ansiedade | 44 | (29,3) |
| Angina | 52 | (26,4) |
| Dislipidemia | 52 | (26,4) |
| Pós IAM e/ou AVC | 35 | (17,7) |
| IC | 14 | (6,9) |
| Valvopatia | 14 | (6,9) |
| FA | 11 | (5,4) |
| Artrite ou artrose | 30 | (20,0) |
| DRGE ou Gastrite | 20 | (13,3) |
| DPOC ou asma | 20 | (13,3) |
| Outros | 47 | (23,1) |

**TABELA 2** – Características da população: IMC= Índice de Massa Corporal; CA=Circunferência Abdominal; PAS= Pressão Arterial Sistólica; PAD= Pressão Arterial Diastólica; CT = Colesterol Total; *Escore de Risco de Framingham

| Variável (N válido) | Média ± DP | Mediana ± P25-75 |
|---|---|---|
| Idade (anos)(N=202) | 64,2±11,5 | |
| IMC (Kg/m²)(N=167) | 29,7±5,0 | |
| CA (cm)(N=164) | 103,3±13,0 | |
| PAS (mmHg)(N=194) | 145,0±21,3 | |
| PAD (mmHg)(N=194) | 88,1±13,6 | |
| Glicemia (mg/dl)(N=106) | 112,7±37,4 | |
| CT (mg/dl)(N=97) | 211,6±47,7 | |
| HDL-c (mg/dl)(N=92) | 50,0±14,2 | |
| LDL-c (mg/dl)(N=89) | 123,4±43,0 | |
| Triglicerídeos (mg/dl)(N=94) | | 159,0±13,7-221,5 |
| Creatinina (mg/dl)(N=95) | | 0,9±0,7-1,1 |
| *Escore de Risco (%)(N=82) | | 9,0±3,7-17,0 |

**TABELA 3** – Medicamentos de uso diário dos pacientes ambulatoriais (N=203). AMB.= ambulatório; IECA/BRA= Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina / Bloqueador do Receptor da Angiotensina; AAS= Ácido Acetilsalicílico; AINE= anti-inflamatórios não esteroides

| Medicamentos (classe) | N total(%) | AMB.1 N (%) | AMB.2 N (%) | P |
|---|---|---|---|---|
| Diurético | 126 (62,1) | 43 (81,1) | 83 (55,3) | 0,002 |
| IECA ou BRA | 120 (59,1) | 30 (56,6) | 90 (60,0) | 0,787 |
| Betabloqueador | 95 (46,8) | 29 (54,7) | 44 (44,0) | 0,236 |
| AAS | 70 (34,5) | 18 (34,0) | 52 (34,7) | 1,000 |
| Estatina | 57 (28,1) | 23 (43,4) | 34 (22,7) | 0,007 |
| Bloqueador do canal de cálcio | 51 (25,1) | 23 (43,4) | 28 (18,7) | 0,001 |
| Inibidor da bomba prótons | 40 (19,7) | 9 (17) | 31 (20,7) | 0,705 |
| Antidiabético oral | 36 (17,7) | 7 (13,2) | 29 (19,3) | 0,427 |
| AINE | 31 (15,3) | 3 (5,7) | 28 (18,7) | 0,041 |
| Nitrato | 27 (13,3) | 6 (11,3) | 21 (14,0) | 0,796 |
| Antidepressivo ou ansiolítico | 19 (9,3) | 7 (13,2) | 12 (7,9) | 0,390 |
| Anticoagulante oral | 14 (6,9) | 3 (5,7) | 11 (7,3) | 0,922 |
| Digoxina | 12 (5,9) | 2 (3,8) | 10 (6,7) | 0,668 |
| Levotiroxina | 8 (3,9) | 3 (5,7) | 5 (3,3) | 0,729 |
| Insulina | 5 (2,5) | 0 (0,0) | 5 (3,3) | 0,406 |
| Outros | 33 (16,2) | | | |

Referente ao uso de medicamentos (Tabela 3), apenas 5,4% dos pacientes não faziam seu uso diário e a maioria fazia o uso de dois ou mais medicamentos (83,7%). Os anti-hipertensivos (diurético 62,1%, inibidor da enzima conversora de angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina 59,1%, e betabloqueador 46,8%) eram os mais utilizados. Sobre todas as varíaveis comparadas entre o ambulatório do IAPI (ambulatório 1) e do HU (ambulatório 2), houve diferença com significância estatística referente ao uso de diurético, estatina, bloqueador do canal de cálcio (mais utilizados no ambulatório 1) e anti-inflamatório não esteroide (mais utilizado no ambulatório 2). Identificou-se também um maior número de reconsultas de acompanhamento no ambulatório 1 (88,5%) quando comparadas com o ambulatório 2 (37,3%) com diferença estatística significativa ($p<0,001$).

Quanto aos fatores de risco cardiovasculares (Tabela 4), a maioria dos pacientes era idoso (66%), sendo 34,5% acima de 70 anos de idade, sedentário (67,0%) e apresentava-se acima de seu peso ideal com IMC > 25 Kg/m² (85,6%) – destes, 42,3% obesos e com obesidade visceral (92,1%). Quanto aos tabagistas, havia 12% ativos e 42% ex-tabagistas. Referente à história familiar de primeiro grau de doença cardiovascular, foram relatados HAS (63,3%), IAM (36,2%), DM (24,6%), AVC (17,5%) e morte súbita (10,2%). Dentre os 83,8% hipertensos, 50,9% destes apresentavam valores de pressão arterial superiores a 140/90 mmHg no momento da consulta. Dentre os 30,7% diabéticos, 54,3% destes apresentavam valores de glicemia de jejum maior que 100mg/dl. Dos pacientes com dislipidemia (26,4%), a maioria destes (57,7%) apresentava valores de colesterol total, LDL, HDL, ou triglicerídeos fora das metas de controle preconizadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Houve uma elevada frequência de síndrome metabólica (85,0%) e uma significante porção da população apresentou médio (23,1%) e alto (13,4%) risco cardiovascular de acordo com o escore de risco de Framingham.

**TABELA 4** – Fatores de risco cardiovasculares. - DCV=Doença Cardiovascular; PA=Pressão Arterial; HAS=Hipertensão Arterial Sistêmica. *Metas terapêuticas para risco intermediário

| Fator de Risco (N válido) | N | (%) |
|---|---|---|
| Idade ≥ 60 anos (N=202) | 133 | (66,0) |
| Sobrepeso (IMC ≥ 25kg/m²)(N=169) | 150 | (88,7) |
| Circunferência Abdominal (cm)(N=164) | | |
| Mulheres > 80 | 102 | (62,2) |
| Homens > 94 | 49 | (29,9) |
| Sedentarismo (N=176) | 118 | (67,0) |
| Tabagismo ativo (N=193) | 23 | (12,0) |
| História familiar DCV (N=182) | 158 | (86,8) |
| PA > 140/90mm/Hg ou HAS (N=194) | 173 | (89,1) |
| *Colesterol Total > 200mg/dl (N=97) | 54 | (55,6) |
| *LDL-c > 130mg/dl (N=89) | 36 | (40,4) |
| HDL-c (mg/dl)(N=92) | | |
| Mulheres > 50 | 34 | (36,9) |
| Homens > 40 | 12 | (13,5) |
| Triglicerídios > 150mg/dl (N=94) | 50 | (53,2) |
| Glicemia > 100mg/dl ou DM (N=106) | 58 | (54,7) |
| Síndrome Metabólica (N=144) | 97 | (85,0) |
| Escore de Risco de Framingham > 10% (N=82) | 30 | (36,5) |

## DISCUSSÃO

De acordo com as últimas atualizações do estudo *The Global Burden of Disease*, da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2004, 51% dos óbitos ocorreram em idosos (≥60 anos de idade), sendo que as causas cardiovasculares continuaram a ser a maior causa de morte no mundo (32% em mulheres e 27% em homens), principalmente por IAM e AVC, responsáveisl por 12,2% e 9,7% de óbitos respectivamente (15). Os *Indicadores e Dados Básicos do Ministério da Saúde* apresentaram dados similares em 2007 (16). Outro relato da OMS, o *Global Health Risks,* indica que mais de um terço das mortes no mundo podem ser atribuídas a um pequeno número de fatores de risco. Os fatores de risco principais referente à mortalidade mundial são a HAS

(responsável por 13% das mortes globais), tabagismo (9%), hiperglicemia (6%), sedentarismo (6%), sobrepeso e obesidade (5%) e colesterol elevado (4,5%), aumentando o risco de doenças crônicas como doença do coração, diabete e cânceres. Oito fatores de risco – etilismo, tabagismo, HAS, elevado IMC, colesterol elevado, hiperglicemia, pouca ingesta de frutas e vegetais e sedentarismo – são responsáveis por 61% de perda de anos de vida saudável e 61% de mortes cardiovasculares, principalmente por doença isquêmica do coração (17).

## Fatores de risco

*Tabagismo:* É a principal causa de morte passível de prevenção, e está estimado que leva a óbito 5 milhões de pessoas por ano no mundo (18). O cigarro duplica o risco de doença arterial coronariana e está intimamente relacionado ao número de cigarros fumados (10). De acordo com o *Euroaspire II* publicado em 2001, 21,1% de indivíduos europeus com DAC relataram ser tabagistas (19). Um estudo transversal de base populacional no Rio Grande do Sul identificou uma prevalência de 34% tabagistas na população geral em 2002 e 29,1% entre os hipertensos em 2004 (20, 21). O presente estudo evidenciou 54% de indivíduos expostos ao tabaco, sendo 12% ativos e 42% relataram ser ex-tabagistas, podendo sugerir uma potencial adesão à orientação de cessar o tabagismo. Os pacientes não tabagistas estavam associados a um seguimento ambulatorial (58,8%) (p=0,05).

*Hipertensão Arterial Sistêmica:* Afeta aproximadamente um bilhão de pessoas no mundo e tende a crescer com o aumento da população geriátrica. Quanto maior a pressão arterial, maior a chance de IAM (o risco praticamente duplica), IC, AVC e doença renal (10, 22). Um estudo evidenciou que 70,1% de europeus com DAC eram hipertensos (19). Dois estudos populacionais no Rio Grande do Sul e uma análise de um ambulatório de geriatria de Porto Alegre em 2009 evidenciaram medidas de pressão arterial > 140/90mmHg em 46%, 54,1% e 78% dos indivíduos, respectivamente (4, 20, 21). O presente estudo identificou 83,8% de hipertensos, todos em tratamento, no ambulatório de cardiologia. A HAS foi a comorbidade cardiovascular mais prevalente, de acordo com o esperado, devido a maioria dos pacientes serem idosos e de tratar-se de um ambulatório de cardiologia. A maioria dos pacientes que apresentava valores de pressão arterial > 140/90 mmHg no momento da consulta estavam associados com história familiar de HAS (71,6%) (p=0,05).

*Diabetes Melito:* Pode aumentar em cinco vezes o risco de IAM, geralmente por consequência de fatores modificáveis como obesidade, dieta e sedentarismo, acompanhados de HAS e dislipidemia (23). Na Europa, 28,0% de indivíduos com DAC relataram ser diabéticos (19). Na população estudada no Rio Grande do Sul e uma análise em um ambulatório de geriatria de Porto Alegre evidenciaram medidas de glicemia > 126mg/dl (7,0% e 9,6% em hipertensos) e ≥ 100mg/dl (33,9%) respectivamente (4, 20, 21). O presente estudo identificou 30,7% de diabéticos (26,7% do tipo II e 4,0% do tipo I), todos em tratamento. A maioria dos pacientes diabéticos apresentara valores de glicemia de jejum ≥ 100mg/dl (54,3%), enquanto os outros 21,6% com glicemia elevada não apresentavam história de DM. A prevalência de sobrepeso (88,7%), obesidade abdominal (62,2%) e sedentarismo (67,0%) dos pacientes atendidos no ambulatório de cardiologia poderiam justificar os níveis glicêmicos desses pacientes, porém, não houve associação.

*Dislipidemia:* Grandes estudos mostram que, em média, 20% de redução de colesterol diminuem a mortalidade em 30% (24). Em indivíduos com DAC na Europa, 70,3% apresentavam hiperlipidemia (19). Um estudo transversal de base populacional no Rio Grande do Sul evidenciou uma prevalência de 23,4% de dislipidemia (20). Uma análise de um ambulatório de geriatria de Porto Alegre evidenciou 63,2% de indivíduos com medida de colesterol > 200mg/dl, 10% de LDL-c > 160mg/dl, 24,6% de HDL-c < 40mg/dl e 24% de triglicerídios > 150mg/dl (4). O presente estudo demonstrou que 26,4% dos pacientes atendidos eram dislipidêmicos, e que a maioria destes (57,7%) apresentava valores de colesterol total, LDL-c, HDL-c ou triglicerídeos fora das metas de controle preconizadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia com frequência de: colesterol total (55,6%), LDL-c (40,4%), HDL-c (36,9% para mulheres e 13,5% para homens) e triglicerídios (53,2%). Novamente, o sobrepeso (88,7%) e a obesidade abdominal (62,2%), juntamente com o sedentarismo (67,0%) e a idade avançada poderiam explicar os valores lipídicos fora das metas de controle mesmo com o uso de estatina, porém, não houve associação.

*Idade avançada:* A incidência das doenças cardiovasculares em adultos tende a dobrar a cada década de vida, possivelmente pelo maior tempo de exposição aos fatores de risco e a aterogênese, havendo um sinergismo entre os múltiplos fatores de risco (13). Deste modo, entende-se uma predominância da população idosa no ambulatório de cardiologia. Em um estudo populacional no Rio Grande do Sul, 35,3% dos hipertensos tinham idade ≥ 60 anos (21). No presente estudo, 96,7% dos homens apresentavam idade > 45 anos, e 81,8% das mulheres apresentavam idade > 55 anos, de acordo com os fatores de risco evidenciados pelo *Framingham Heart Study* relacionados a sexo e idade (25). Dos pacientes pós AVC e/ou IAM, 74,3% tinham idade ≥ 60 anos.

*Sobrepeso e obesidade abdominal:* Segundo a *IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose,* aproximadamente 32% da população brasileira apresenta sobrepeso, de acordo com os dados do Ministério de Saúde de 1993 (26). A prevalência de obesidade nas últimas décadas no Brasil, Europa e Estados Unidos tem aumentado (25). A obesidade abdominal quadriplicou o risco de IAM em casos na América Latina em 2007 (27). Entre os europeus com DAC, houve um relato de 79,5% de sobrepeso, 31,3% de obesidade e 79,8% de circunferência abdominal aumentada

(19). Na população estudada no Rio Grande do Sul e uma análise em um ambulatório de geriatria de Porto Alegre evidenciaram sobrepeso em 54,7% e 67,0% dos indivíduos respectivamente (4,20). O presente estudo identificou um maior sobrepeso (85,6%, destes 42,3% com IMC ≥ 30Kg/m²) e maior obesidade visceral (92,1%).

*Sedentarismo:* A atividade física regular é uma medida auxiliar para o controle das dislipidemias e DAC (grau de recomendação I, nível de evidência A), além de HAS e sobrepeso, sendo um fator protetor para o IAM (10, 20, 25). Estudos populacionais no Rio Grande do Sul evidenciaram o sedentarismo em 71,3% indivíduos e em 77,3% hipertensos (20, 21). O presente estudo observou 67,0% de pacientes ambulatoriais sedentários, estando associado ao AVC (p=0,05).

*História Familiar:* Indivíduos com parentes de primeiro grau com história de doença cardiovascular, principalmente prematura, apresentam maior risco. O *Euroaspire II* evidenciou que 54,8% de indivíduos com DAC possuíam história familiar (19). No Rio Grande do Sul, foram identificados antecedentes familiares em 57,3% da população geral (20). O estudo atual observou presença de história familiar para parentes de primeiro grau em 86,8% dos pacientes atendidos, principalmente HAS (63,3%) e IAM (36,2%). Dos pacientes pós IAM e/ou AVC, 71,4% tinha história familiar de doença cardiovascular. Um forte componente familiar era esperado entre os pacientes ambulatoriais devido à alta prevalência de HAS (83,8%) e seu importante componente genético.

### Sinergismo dos fatores de risco e cálculo de risco

*Síndrome Metabólica:* É uma complexa inter-relação de fatores de risco para doença cardiovascular e DM tipo II (28). Em um estudo de inquérito domiciliar para investigar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares em idosos acima dos 60 anos de idade, identificou-se que a maioria dos indivíduos apresentava 3 (31,3%) fatores de risco associados (29). O presente estudo evidencia uma combinação de fatores de risco através da alta prevalência de síndrome metabólica (85%).

*Escore de Risco de Framingham:* A relação quantitativa entre os fatores de risco e a doença cardiovascular foi elucidada inicialmente pelo *Framingham Heart Study*, sendo útil para identificar pacientes de risco (classificados como baixo, médio e alto) e direcionar a intensidade de terapias de redução de risco (30). Em 2003, o *Projeto Bambuí* quantificou o risco de DAC na comunidade de Belo Horizonte, MG, em 10 anos e identificou risco de > 10% de 12,2% em mulheres e 18% em homens (12). De um modo geral, o atual estudo descreveu um escore de risco de Framingham > 10% em 36,5%, lembrando que pacientes diabéticos (30,7%) e pós IAM e/ou AVC (17,7%) já apresentam risco alto.

*Comorbidades:* É conhecido que três fatores de risco – tabagismo, dieta inadequada e baixos níveis de atividade física – contribuem para o desenvolvimento de doenças crônicas importantes como doença cardiovascular, DM-II, doenças pulmonares e vários tipos de câncer, responsáveis por mais de 50% das mortes em todo o mundo (31). Uma estimativa da OMS referente a sobrecarga de doenças em 2030 relata o distúrbio depressivo unipolar, a doença isquêmica do coração, colisões de tráfego, doença cerebrovascular e doença pulmonar obstrutiva crônica como os cinco principais agentes de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY – Disability Adjusted Life Year) (15). O *Interheart Latin America Study* evidenciou 28,9% de depressão, que foi associada ao IAM. O estudo atual relatou 29,3% de depressão e/ou ansiedade, sendo que 19,0% estavam em uso de antidepressivo e/ou ansiolítico.

*Uso de medicamentos e acompanhamento ambulatorial:* A alta prevalência de HAS neste estudo (83,8%) explica o uso de medicamentos anti-hipertensivos com maior frequência. A significativa maior utilização de medicamentos cardiovasculares como diurético, bloqueador do canal do cálcio e estatina pelos pacientes do posto de saúde do IAPI poderia ser explicada pelo fato de que a maioria destes estavam em acompanhamento ambulatorial (88,5%), ou seja, o tratamento medicamentoso já havia sido iniciado, ao oposto do ambulatório do HU, onde a maioria dos pacientes apresentava-se para a primeira consulta (62,7%).

## CONCLUSÃO

Neste estudo foi identificada uma alta prevalência de fatores de risco cardiovasculares, suas combinações e comorbidades. Como aspecto clínico, observa-se a importância do rastreio e diagnóstico de fatores de risco cardiovasculares, possibilitando uma avaliação de risco para eventos cardiovasculares e orientação para uma abordagem terapêutica adequada.

## NOTA

Este estudo é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Medicina da Universidade Luterana do Brasil do primeiro autor.

## AGRADECIMENTOS

Ao corpo docente de Cardiologia da Universidade Luterana do Brasil pelo apoio e orientação à pesquisa e dedicação a formação e educação médica. Ao corpo discente da mesma universidade pelo suporte essencial na coleta de dados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


1. Schramm JMA, Oliveira, AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no brasil. Ciência e Saúde Coletiva 2004;9:897-908.
2. Ministério da Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Série Pactos pela Saúde. 2006;8.
3. 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. 2002;78:478-83.
4. Vitor RS, Menezes HS, Fiamenghi SI, Kerkhoff CE. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes geriátricos atendidos no ambulatório de um posto de saúde de Porto Alegre, RS. Rev AMRIGS. 2009;53:236-240.
5. Scholl M, Petersen LC, Oliveira TMC, Santos Júnior CAN, Ferreira KB, Vargas Neto JC, Torres MAR, Danzmann LC, Köhler I. Anemia na insuficiência cardíaca e sua interação com a função renal. Rev SOCERJ. 2008;21(6):365-371.
6. Silva RG, Lima GG, Guerra N, Bigolin AV, Petersen LC. proposta de escore de risco para predição de fibrilação atrial após cirurgia cardíaca. Rev Bras de Cir Cardiovasc. 2010;25:183-189.
7. Framingham Heart Study. A Project of the National Heart, Lung and Blood Institute and Boston University. Disponível em: www.framinghamheartstudy.org. Acessado jul 2009.
8. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and Cardiovascular Disease - The Framingham Heart Study. J Am Med Assoc. 1979;241:2035-38.
9. TIMI Study Group. An Academic Research Organization of Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School. Disponível em: www.timi.org. Acessado nov 2010.
10. 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. 2004;364:937-952.
11. Vintró IB. longitudinal studies in the prevention of cardiovascular diseases. Rev Espanhola Saúde Pública. 2004;78:149-166.
12. Barreto S, Passos V, Cardoso A, Lima-Costa M. quantificando o risco de doença coronariana na comunidade: Projeto Bambuí. Arq Bras Cardiol. 2003;81:556-561.
13. Polanczyk CA. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos! Editorial dos Arq Bras de Cardiol. 2005;84:199-201.
14. Fox CS, Evans JC, Larson MG, Kannel WB, Levy D. temporal trends in coronary heart disease mortality and sudden cardiac death from 1950 to 1999 - The Framingham Heart Study. Circulation. 2004;110:522-527.
15. World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 update. Disponível em: www.who.int. Acessado nov 2010.
16. Ministério da Saúde. indicadores e dados básicos - brasil - 2009. rede interagencial de informações para a saúde; 2010. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acessado nov 2010.
17. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risk; 2009. Disponível em: www.who.int. Acessado nov 2010.
18. World Health Organization. report on the global tobacco epidemic, 2009: implementing smoke-free environments.Disponível em: www.who.int. Acessado nov 2010.
19. EUROASPIRE II Study Group. lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries. Eur Heart J. 2001;22:554-572.
20. Gus I, Fischmann A, Medina Cláudio. prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande do Sul; Arq Bras Cardiol. 2002;78:478-483.
21. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol. 2004;83:424-428.
22. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. J Am Med Assoc. 2003;289:2560-2572.
23. Gerstein HC, Yusuf S. relationship of glucose and insulin levels to risk of myocardial infarction: a case-control Study. J Am Coll Cardiol. 1999 33:612-619.
24. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. major outcomes in moderately hypercholesterolemic, hypertensive patients randomized to pravastatin vs usual care: the antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT-LLT). J Am Med Assoc. 2002;288:2998-3007.
25. Filho RDS, Martinez TLR. fatores de risco para doença cardiovascular: velhos e novos fatores de risco, velhos problemas! Arq Bras Endocrinol Metab. 2002;46:212-214.
26. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2007;88(S1):1-19.
27. Lanas F, Avezum A, Bautista LE, et al. risk factors for acute myocardial infarction in latin america: The INTERHEART Latin America Study. Circulation. 2007;115:1067-1074.
28. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, et al.Harmonizing the Metabolic Syndrome. A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation. 2009;120:1640-1645.
29. Ferreira CCC, Peixoto MRG, Barbosa MA, Silveira EA. prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do sistema único de saúde em Goiânia. Arq Bras Cardiol. 2010;95:621-628.
30. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith SJr, Fuster V. assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association and the American College of Cardiology. Circulation. 1999;100:1481-1492.
31. Costa Ribeiro RQ. Cardiologista - um Promoteu acorrentado. Arq Bras Cardiol. 2010;95:e24-e26.



✉ Endereço para correspondência
**Lucas Celia Petersen**
Rua Dr. Armando Barbedo, 115
91920-520 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 9807-7212
lucaspetersen@hotmail.com


Recebido: 27/12/2010 – Aprovado: 8/5/2011