



## INSUFICIÊNCIA CORONARIANA: PERFIL E FATORES DE RISCO RELACIONADOS ÀS OCORRÊNCIAS

Jacqueline Soares Santos<sup>1</sup>  
Cláudia Helena Bronzatto Luppi<sup>2</sup>  
Érica Campos<sup>3</sup>  
Maria Virgínia Alves<sup>2</sup>

### RESUMO

A Insuficiência Coronariana (ICO) é uma das principais causas de morbimortalidade nas regiões mais desenvolvidas do Brasil e dos países desenvolvidos dentre as doenças cardiovasculares. Existem múltiplos fatores de risco relacionados e que tem papel fundamental no seu desenvolvimento, como idade, sexo, história familiar positiva, hipertensão arterial (HAS), dislipidemia, Diabetes Mellitus (DM), tabagismo, sedentarismo e obesidade. A intensidade destes fatores depende dos componentes ambientais e das características genéticas de cada indivíduo ou de uma população. Estabelecer o perfil dos pacientes e os fatores de risco associados à Insuficiência Coronariana num hospital universitário paulista. Trata-se de um estudo prospectivo, envolvendo 21 pacientes com diagnóstico de ICO. O estudo foi realizado na Enfermaria de Cirurgia Cárdio-Torácica de um hospital universitário paulista. A população foi composta de 21 pacientes, sendo a maior parte (66,7%) do sexo masculino com média de idade de 58,5 anos com baixo padrão socioeconômico e grau de escolaridade. Em relação aos antecedentes familiares encontramos 86% para HAS, 76% para Doenças Cardiovasculares, 52% para Dislipidemia e 43% para DM e presença de AVC. No tocante aos antecedentes pessoais, as taxas variaram em 71% para HAS, 62% para Estresse, 57% para Dislipidemia, 48% eram tabagistas, 43% etilistas, 35% apresentavam sobrepeso e 19% referiram diabetes. No âmbito da prevenção, ao lazer esteve presente em 76% dos entrevistados, enquanto a atividade física em 24%. A análise dos dados confirma que os fatores de risco influenciam no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A história familiar e individual são importantes componentes de avaliação. Na população estudada, a masculina prevaleceu sobre a feminina e a faixa etária prevalente para a ocorrência de ICO apresentou-se superior à apontada na literatura. A história familiar positiva esteve presente entre todos os entrevistados. HAS e DM apresentaram prevalência superior quando comparadas aos achados científicos. Para prevenção, o lazer indicou papel de destaque entre os entrevistados, porém a atividade física apresentou baixo índice de prevalência. Os achados do presente estudo ratificam estudos anteriores em relação à importância da avaliação dos fatores de risco familiares e pessoais para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, especialmente, à insuficiência coronariana. É importante ressaltar que o

<sup>1</sup> Enfermeira formada pelo curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

<sup>2</sup> Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

<sup>3</sup> Supervisora Técnica da DTE – Divisão de Enfermagem – HC/FMB - UNESP

controle das doenças relacionadas, do hábito de fumar, do etilismo e do estresse em conjunto com a prática de atividade física e lazer sugerem medidas importantes de prevenção, desde que adequadas ao padrão social e cultural da população. Estas medidas objetivam a preservação da saúde e melhoria da qualidade de vida da população.

**Palavras-chave:** Insuficiência coronariana. Fatores de risco. Perfil epidemiológico.

## **CORONARY INSUFFICIENCY: PROFILE AND OCCURRENCE-RELATED RISK FACTORS**

### **ABSTRACT**

Among cardiovascular diseases, coronary insufficiency (CI) is one of the major causes of morbidity and death in most developed regions of Brazil and in developed countries. There are multiple associated risk factors that play a fundamental role in its development, such as age, gender, positive family history, arterial hypertension (AHT), dyslipidemia, Diabetes Mellitus (DM), smoking, sedentariness and obesity. The intensity of such factors depends on environmental components as well as on each individual or population genetic characteristics. The objective was to establish patients' profile and assess the risk factors associated with coronary insufficiency at São Paulo state university hospital. This is a quantitative prospective study involving 21 patients diagnosed with CI. The study was conducted at the cardiothoracic surgery ward at São Paulo state university hospital. The population consisted of 21 patients. Most of them (66.7%) were average age 58.5 males, low socioeconomic standards and poor education. Regarding family antecedents, we found 86% for AHT, 76% for cardiovascular diseases, 52% for dyslipidemia, 43% for DM and the presence of cerebrovascular accidents. Concerning personal antecedents, the rates found were 71% for AHT, 62% for stress, 57% for dyslipidemia, 48% were smokers, 43% consumed alcohol, 35% were overweight and 19% reported diabetes. As to prevention, leisure was reported by 76% of the respondents whereas physical activity was mentioned by 24%. Data analysis confirms that risk factors influence the development of cardiovascular diseases. Family and individual history is an important evaluation component. In the studied population, males prevailed over females, and the prevalent age range for CI occurrence was higher than that reported by the literature. A positive family history was present in all respondents' statements. AHT and DM showed higher prevalence when compared to scientific findings. For prevention, leisure played a distinguished role among the respondents, but physical activity exhibited low prevalence rates. The findings in the present study ratify previous studies in relation to the importance of evaluating family and individual risk factors for the development of cardiovascular diseases and for the development of coronary insufficiency in particular. It is important to point out that the control of associated diseases, smoking, alcohol consumption and stress conjointly with the performance of physical activity and leisure suggest important prevention measures as long as they are adequate to the population's social and cultural



standards. Such measures aim at preserving the population's health and improving their quality of life.

**Key words:** Coronary insufficiency. Risk factors. Epidemiological profile.

## **INSUFICIENCIA CORONARIA: PERFIL Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS OCURRENCIAS**

### **RESUMEN**

La insuficiencia coronaria (ICO) es una de las causas principales de mortalidad en regiones de más progreso en Brasil y en países desarrollados, esto, entre las enfermedades cardiovasculares. Existen muchos factores de riesgo relacionados y que desempeñan papel fundamental en el desarrollo, tales como: edad, sexo, historia familiar positiva, hipertensión arterial (HAS), dislipidemia, Diabetes Mellitus (DM), tabaquismo, sedentarismo y obesidad. La intensidad de estos factores depende de componentes ambientales y de características genéticas de cada individuo de la población. El objetivo fue establecer perfil de los pacientes y factores de riesgo asociados a la insuficiencia Coronaria en un hospital universitario paulista. Se trata de un estudio prospectivo, envolviendo 21 pacientes con diagnóstico ICO. El estudio fue realizado en la Enfermería de Cirugía Córdio-Torácica de un hospital universitario paulista. La población compuesta de 21 pacientes, siendo la mayoría del sexo masculino (66,7%) con edad media de 58,5 años de bajo padrón socioeconómico y escolar. En relación a los antecedentes familiares encontrados: 86% de HAS, 76% de Enfermedades Cardiovasculares, 52% de Dislipidemia, 43% de DM y presencia de AVC. Con respecto a los antecedentes personales, las tasas varían en 71% de HAS, 62% de stress, 57% de Dislipidemia, y 48% eran tabaquistas, 43% alcohólicos, 35% presentaban sobrepeso y 19% relataban diabetes. Momentos de prevención y lazer estuvo presente en 76% de los entrevistados, mientras que la actividad física, sólo, en el 24%. El análisis de los datos confirma que los factores de riesgo influyen en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. La historia familiar e individual son componentes importantes de la evaluación. Entre la población estudiada prevaleció el público masculino sobre el femenino, y la faja de edad con ICO superó las indicadas en la literatura. La historia familiar positiva estuvo presente en todos los entrevistados. HAS y DM presentaron prevalencia superior cuando comparadas a los resultados científicos. Para efecto de prevención el lazer fue indicado con un papel de destaque entre los entrevistados, sin embargo la actividad física presentó bajo índice de prevalencia. los resultados de estudio confirman estudios anteriores en relación a la importancia de la evaluación de los factores de riesgo familiares y personales en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, especialmente, la insuficiencia coronaria. Es importante resaltar que el control de las enfermedades relacionadas, del hábito de fumar, del alcoholismo y del stress en conjunto con la práctica de actividad física y lazer sugieren medidas importantes de prevención, siempre que esten adecuadas al padrón

social y cultural de la población. Estas medidas pretenden la mejoría de la calidad de vida de la población.

**Palabras claves:** Insuficiencia coronaria. Factores de riesgo. Perfil epidemiológico.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) respondem por mais de 16,7 milhões de mortes, representando 29,2% da mortalidade mundial ([ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006](#)). Segundo [Mansur \(2000\)](#), a Insuficiência Coronariana (ICO) é inserida como uma das principais causa de morbi mortalidade nas regiões mais desenvolvidas do Brasil e dos países desenvolvidos dentre as doenças cardiovasculares. Para [Florenzano \(2000\)](#), sua fisiopatologia consiste na deficiência de irrigação miocárdica que pode ser ocasionada pela diminuição da luz ou diâmetro interno de uma ou mais artérias coronárias. A diminuição do seu diâmetro interno é explicada devido ao depósito de colesterol na camada média da artéria. É reconhecidamente importante a participação de múltiplos fatores de risco no desenvolvimento das DVC, implicando diretamente na gênese, progressão e ocorrência dos eventos cardiovasculares futuros. De acordo com [Mansur \(2000\)](#), a intensidade desses fatores de risco no desenvolvimento da doença coronariana depende tanto dos componentes ambientais quanto das características genéticas de cada indivíduo ou de uma população. Os fatores de risco são divididos em modificáveis e não-modificáveis. Os não-modificáveis incluem a idade, o sexo e a história familiar positiva para doenças cardiovasculares precoces. Entre os modificáveis encontramos a hipertensão arterial (HAS) dislipidemia, o diabetes (DM), o tabagismo, o sedentarismo e a obesidade ([IZAR \*et al.\*, 2003](#); [CANTOS \*et al.\*, 2004](#)). A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco para a doença coronária em ambos os sexos, e mostrou-se preditor independente da doença e mortalidade coronária ([LUZ; SOLIMENE, 1999](#)). Conforme [Gus \*et al.\* \(2004\)](#), a HAS é um dos mais importantes problemas de saúde pública de nosso país, com prevalências entre 10 e 42%. [Mansur \(2000\)](#) explica que a elevação da pressão arterial danifica o revestimento das artérias e acelera o desenvolvimento de aterosclerose. As mulheres são relativamente protegidas de doenças cardiovasculares e de hipertensão arterial, particularmente na fase reprodutiva. No entanto, a incidência de infarto agudo do miocárdio aumenta drasticamente após a menopausa e, por consequência, a hipertensão arterial torna-se progressivamente mais freqüente e mais intensa em mulheres que em homens ([GUS \*et al.\*, 2004](#)). Framingham demonstrou que a obesidade e o sedentarismo são fatores de risco para o desenvolvimento de DVC ([COELHO \*et al.\*, 2007](#)). O sedentarismo pode produzir complicações como a diminuição do volume máximo de oxigênio, hemoconcentração, aumento da freqüência cardíaca e maior freqüência de casos de trombose venosa profunda ([VARGAS; FERNANDO, 2000](#)). A obesidade é geralmente identificada como um problema estético, e pouco reconhecida como um problema de saúde, porém está entre os fatores de risco de maior prevalência e morbi mortalidade das doenças coronarianas ([SANTOS, 2006](#)). A atividade física regular possui muitos efeitos benéficos uma vez que



atua no metabolismo de lipoproteínas elevando a concentração sanguínea da HDL. Essa concentração de HDL vem sendo associada inversamente às coronariopatias e, quando aumentada, libera substâncias que ajudam a diminuir a pressão arterial e ainda colabora na perda de peso ([GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002](#); [CASTRO et al., 2004](#)). Estudo realizado em 2006 demonstrou que a perda de 5% de peso em obesos de grau I reduz efetivamente a pressão arterial, os níveis de colesterol total, LDL-colesterol e renina plasmática. Com relação ao DM, tendo em vista o aumento na sua prevalência e demais estados hiperglicêmicos, o que se espera é um aumento correspondente na incidência das síndromes coronarianas agudas ([BRAGA et al., 2007](#); [WAJCHENBERG et al., 2008](#)). O DM quando associado com as dislipidemias aceleram as alterações vasculares e o processo de envelhecimento dos vasos, levando a alterações significativas nos níveis séricos das frações lipídicas, do colesterol e das triglicérides. [Schaan, Harzheim e Gus \(2004\)](#) completam que o risco de morte por doenças cardiovasculares em diabéticos é três vezes maior do que na população em geral. De acordo com um estudo observacional realizado por [Carneiro et al. \(2003\)](#), 25% dos pacientes com DM1 entre 30 e 55 anos de idade morreram de doença arterial coronariana (DAC) em comparação com 6% da população não-diabética. Conforme [Eyken e Moraes \(2009\)](#), o tabagismo é outro fator que apresenta risco ao coração. Estima-se que esse hábito seja a principal causa de morte evitável no mundo em função de sua atuação como precursor de diversas patologias e sua alta prevalência. O consumo de cigarros constitui um fator de risco independente bem estabelecido, tanto em homens quanto em mulheres, no que se refere à DAC, pois ele associa-se ao desenvolvimento de aterosclerose e trombos intracoronários ([LOURES et al., 2002](#); [CANTOS et al., 2004](#)). A nicotina provoca efeitos consideráveis nas doenças vasculares, pois libera substâncias como a cortisona que eleva a pressão arterial, que por sua vez aumenta a frequência cardíaca, produz vasoconstritores e bloqueia o consumo de oxigênio pelo miocárdio; esse processo aumenta a quantidade de gordura no sangue, o que causa endurecimento e estreitamento das artérias, e, conseqüentemente a uma ineficiência do sistema circulatório ([LOURES et al., 2002](#); [FERREIROS et al., 2003](#); [SHARMA et al., 2005](#)). O fato de parar de fumar é extremamente importante na diminuição do risco coronário; em um estudo dinamarquês com pessoas de ambos os sexos, os ex-fumantes equiparam-se aos não-fumantes quanto ao risco de infarto do miocárdio. A diminuição verificada de eventos coronários em ex-fumantes deve-se provavelmente à rápida reversão dos mecanismos desencadeantes, porém, não há grande regressão das placas ateroscleróticas desenvolvidas e o benefício de parar de fumar pode estar na não-progressão das lesões coronárias ([IZAR et al., 2003](#)). A percepção entre relação de riscos à saúde e estresse também é relatada por [Cantos et al. \(2004\)](#) que sugere que o estresse psicológico possa ser relacionado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. [Braga et al. \(2006\)](#) concluíram que a combinação de fatores de risco, incluindo os psicológicos, contribuem para o melhor entendimento da morbidade e mortalidade cardiovascular. O estresse mental ou emocional é um dos maiores problemas das sociedades modernas, além de contribuir para o desenvolvimento de doenças cardíacas. O organismo é composto por mecanismos de adaptação para casos de perigo iminente, em situações de estresse, esse mecanismo



é acionado e o sistema cardiovascular participa ativamente dessas adaptações. Entre as respostas cardiovasculares ao estresse, citam-se o aumento da frequência cardíaca, débito, contratilidade e pressão arterial. Os autores explicam que essas respostas podem sobrecarregar o órgão, podendo ocasionar, por exemplo, isquemia acompanhada de disfunção diastólica, redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e aumento do volume do mesmo. Com isso o risco de desenvolver eventos cardíacos aumenta. Dentro desse contexto, este trabalho teve por objetivo avaliar os diferentes fatores de risco para insuficiência coronariana entre pacientes internados na Enfermaria de Córdio-Tórax de um hospital universitário paulista.

## OBJETIVO

Estabelecer o perfil dos pacientes segundo os fatores de risco associados à Insuficiência Coronariana num hospital universitário paulista.

## METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa quantitativa e prospectiva envolvendo 21 pacientes com diagnóstico de Insuficiência Coronariana. O estudo foi realizado na Enfermaria de Cirurgia Córdio-Torácica de um hospital universitário paulista. A população foi constituída dos pacientes internados, com diagnóstico de Insuficiência Coronariana, no período de fevereiro a setembro de 2009. O instrumento utilizado para coleta de dados foi um formulário elaborado pelas autoras (Anexo A), aplicado em horário e local pré-agendados, sem prejuízo da dinâmica das atividades. Os resultados foram expressos por meio de frequências absolutas e/ou relativas e em porcentagens totais. O presente estudo recebeu aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP Of.518/08-01/12/2008). Todos os pacientes selecionados e que aceitaram participar do trabalho assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assegurando participação anônima e voluntária.

## RESULTADOS

Considerando o total de pacientes, obtivemos predominância do sexo masculino (67%), com idade média de 58,5 anos e renda familiar variando entre um a dois salários mínimos (62%). A maior parte dos pacientes (62%) possuía baixo padrão escolar, ou seja, ensino fundamental incompleto e 80% declararam-se casados.

No gráfico sobre a distribuição dos antecedentes familiares (Figura 1), nota-se elevada prevalência dos fatores de risco atribuídos aos familiares. Os fatores de maior prevalência foram a HAS e as Doenças Cardiovasculares, com predomínio do Infarto Agudo do Miocárdio.

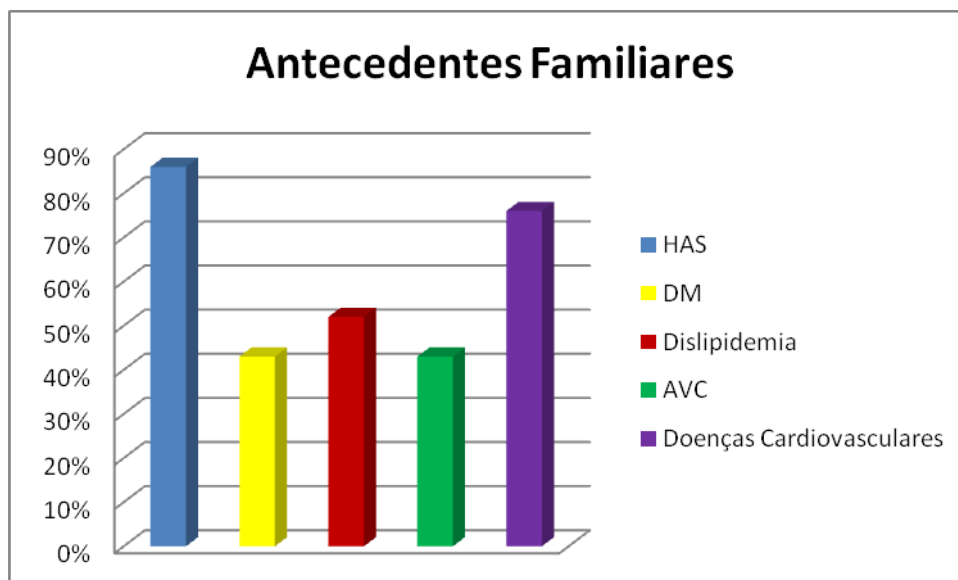


Figura 1. Antecedentes Familiares

Em relação aos antecedentes pessoais (Figura 2), há grande predominância de HAS, seguido por estresse, dislipidemia, tabagismo e etilismo.

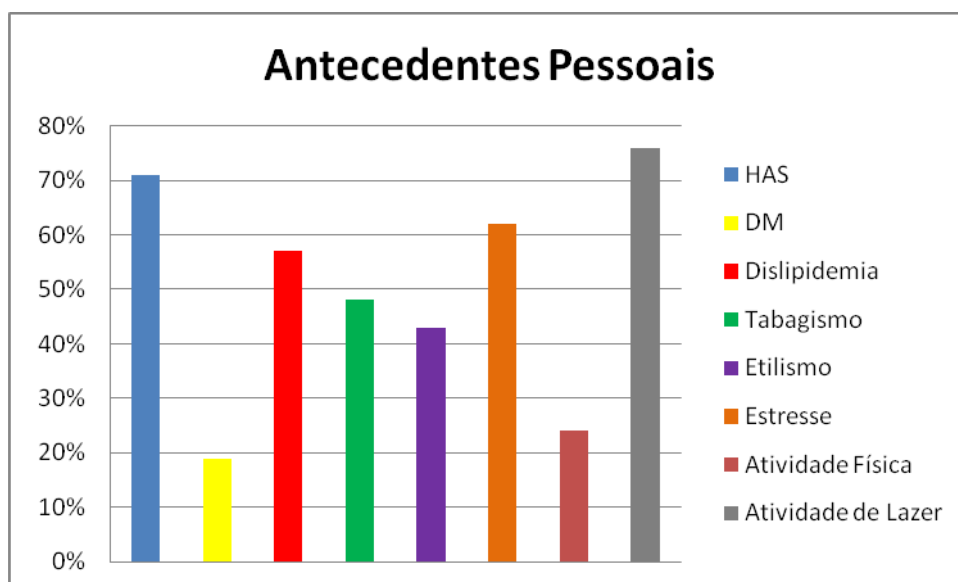


Figura 2. Antecedentes Pessoais

Em relação ao tabagismo, foram considerados os fumantes e os ex-fumantes, visto que muitos pararam de fumar assim que foram diagnosticados com ICO. A média de cigarros fumados por dia é de um maço.



Em relação à obesidade, de acordo com o IMC (Figura 3), 35% estavam com sobrepeso e pouco mais de 20% já com obesidade grau I.

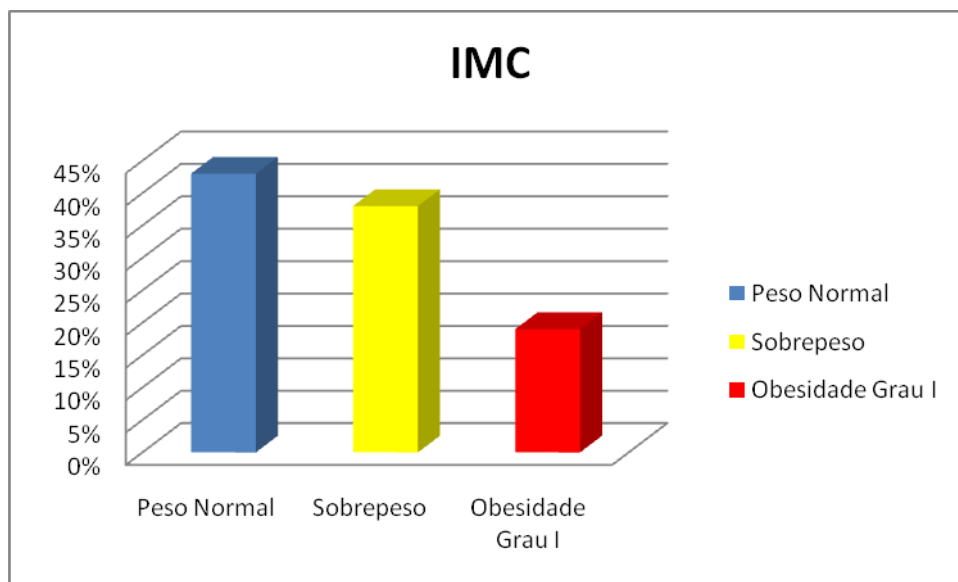


Figura 3. IMC

Em relação ao estresse (Figura 4), os motivos mais citados, respectivamente, foram: preocupações com a família e dificuldade financeira, preocupação com a doença, trabalho e ansiedade.

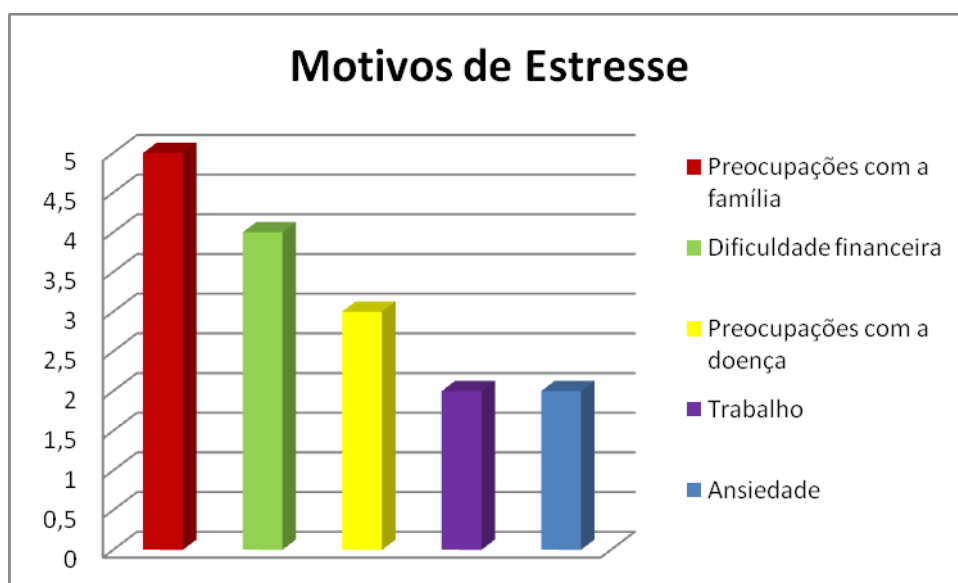


Figura 4. Motivos do Estresse





Poucos relataram praticar algum tipo de atividade física com frequência antes do diagnóstico (24%); entre os que praticavam a caminhada foi a mais citada, sendo realizada no mínimo 3 vezes por semana e por um período de uma hora.

As atividades de lazer foram citadas por 76% dos entrevistados como assistir televisão, passear, bordado/tricô/crochê, jogar baralho e conversar. E um dos pesquisados citou viver como uma forma de lazer.

## DISCUSSÃO

A análise dos dados mostra como os fatores de risco influenciam no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A população masculina possui maior coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares (aproximadamente 50%) quando comparada à feminina. A população masculina apresenta-se mais distante dos serviços de saúde, o que dificulta o monitoramento dos fatores de risco e o cuidado à saúde ([EYKEN; MORAES, 2009](#)). Os hormônios femininos, especialmente o estrógeno, confere proteção à mulher durante sua idade fértil contra as doenças cardiovasculares, uma vez que a DAC manifesta-se 10 anos mais tarde do que no homem e associa-se a concomitância de diversos fatores de risco ([LUZ; SOLIMENE, 1999](#)).

A faixa etária prevalente para a ocorrência de ICO neste estudo apresentou média de 58,5 anos, superior à apontada na literatura, cujo resultado encontrado é de 45 anos ou menos, como sendo a faixa de maior risco para ocorrência de óbitos por doenças do aparelho circulatório no Brasil ([BRAGA et al., 2006](#)).

No presente estudo, os resultados seguem o que reporta a literatura, a maior parte dos pesquisados vivem com até dois salários mínimos de renda per capita e possuem baixa escolaridade. A associação entre um baixo estado de saúde e um baixo nível socioeconômico é observada ao longo dos séculos ([SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998](#)). Em relação às doenças cardiovasculares, [Kaplan e Keil \(1993\)](#) apontaram para a constatação de que uma baixa condição socioeconômica constitui-se em fator independente de risco. Há, portanto, uma relação inversa entre nível socioeconômico e ocorrência das doenças cardiovasculares. Na análise dos indicadores da condição socioeconômica, além da faixa salarial, destaca-se o padrão educacional. Baseados nos dados fornecidos pela *US National Longitudinal Mortality Study*, [Rogot et al. \(1992\)](#) mostraram haver importante relação inversa entre a mortalidade por todas as causas com a faixa de renda e nível educacional. [Cassel et al. \(1971\)](#) examinaram a associação entre DAC e nível socioeconômico no *Evans County Georgia Heart Study* e verificaram que, ao contrário do que se acreditava, a incidência de DAC ajustada para a idade, foi virtualmente a mesma, em sete anos de observação em homens brancos americanos, tanto entre os de alta com os de baixa condição socioeconômica. Posteriormente, o estudo denominado Whitehall Study ([ROSE; MARMOT, 1981](#)) e outros realizados em Chicago ([LIN; CEDRES; STAMLER, 1982](#)), mostraram uma nítida relação inversa entre a ocorrência de mortalidade por DAC e nível socioeconômico. Considerando o tabagismo como importante preditor de DAC, [Luppi, Alves e Santos \(2006\)](#) e [Luppi et al. \(2006\)](#) encontraram altas taxas de fumantes entre indivíduos com baixo padrão de escolaridade.

O estudo de [Silva, Sousa e Schargodsky \(1998\)](#), no entanto, não mostrou correlação entre o grau de instrução e a presença de infarto agudo do miocárdio. O mesmo autor, ao contrário da literatura, constatou relação direta entre a ocorrência de infarto agudo do miocárdio e a condição econômica, tendo verificado associação significativa entre o fato de se possuir casa e carro e a presença de DAC.

A história familiar (Fig. 01) também é um importante fator de risco para o aparecimento de insuficiência coronariana, pois sugere um forte componente intrínseco ou ambiental. No presente estudo todos tinham história familiar positiva. No estudo de PROCAM, a história familiar é caracterizada como grupo de alto risco e, recentemente, NCEP III a considerou como o maior fator de risco ([IZAR et al., 2003](#)). No estudo de [Cosentino et al. \(2007\)](#), a presença de história familiar precoce para DAC foi proporcionalmente maior entre os pacientes com síndrome coronariana aguda, acarretando aumento de 4,6 vezes para ocorrência de evento isquêmico. O estudo FRICAS demonstrou uma associação entre história familiar precoce de insuficiência coronariana e infarto agudo do miocárdio ([SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998](#)). No entanto, no Inter-Heart, a história familiar foi considerada um dos fatores de risco mais relevantes em pacientes jovens, apesar desta variável apresentar associação independente. É possível que boa parte do efeito da história familiar seja influenciada por outros fatores de risco ou resulte da interação entre susceptibilidade genética e fatores ambientais ([COSENTINO et al., 2007](#)). De acordo com [Mansur \(2000\)](#), a transmissão vertical do risco está mais relacionada à transmissão de fatores ambientais e ao estilo de vida do que aos componentes genéticos.

Em relação aos fatores de risco pessoais (Fig. 02), a HAS teve a maior prevalência (71%) do que achados na literatura, as quais variam entre 15% e 36,4%. Essas taxas dependem da população estudada e dos métodos utilizados na definição e aferição da pressão arterial ([EYKEN; MORAES, 2009](#)). [Yunis e Krob \(1998\)](#) apontam uma variação entre 5 e 40%, dependendo da região de estudo e dos subgrupos populacionais analisados, ao passo que [Achutti e Achutti \(1994\)](#) encontraram 54,1% de hipertensão arterial sistêmica em adultos maiores de 50 anos e, estudo realizado por [Lotufo \(1996\)](#) encontrou 15% em hipertensos. Em relação às pessoas com menos de 40 anos, [Cantos et al. \(2004\)](#) encontrou que os homens possuem maior tendência à hipertensão; no entanto, entre idosos, a prevalência é maior entre a população feminina.

[Cantos et al. \(2004\)](#) referem que o risco para DAC é aumentado de duas a quatro vezes em pessoas com *Diabetes Mellitus*. No presente estudo, a prevalência de DM foi de 19%. No Brasil a prevalência de DM é de 7,6% na população entre 30 a 69 anos. Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, apontou-se prevalência de 8,1%, com elevação percentual de acordo com o aumento das faixas etárias ([MAIA et al., 2007](#)). Segundo [Wajchenberg et al. \(2008\)](#), o DM aumenta também o risco de síndromes coronarianas agudas (SCA), cuja incidência chega a 20% em 7 anos em diabéticos contra 3,5% em não-diabéticos, incidência semelhante àquela de indivíduos que já sofreram um infarto agudo do miocárdio (IAM) anteriormente. [Carneiro et al. \(2003\)](#) afirma que a maioria das doenças arteriais coronárias ocorre nos pacientes com doença renal e a resistência insulínica é um importante determinante para o desenvolvimento de ambas, isso mostra



que é fundamental o papel da resistência insulínica na patogênese do processo aterosclerótico nessa população. Outras observações, que reforçam a importância da resistência insulínica, são as de estudos demonstrando que pacientes com DM tipo 1 e história familiar positiva para DM tipo 2 possuem maior prevalência de DAC quando comparados com os de história familiar negativa. Segundo [Luz e Solimene \(1999\)](#), o diabetes é um poderoso preditor de doença coronária, principalmente nas mulheres, pois aumenta cerca de três vezes o risco cardíaco. Os autores acima afirmam que, apesar das controvérsias existentes quanto à contribuição individual de cada fator de risco, existe uma unanimidade que a associação de tabagismo, hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes culminam na ocorrência da doença coronária, especialmente na população feminina.

No presente estudo, a frequência de tabagistas (48%) está de acordo com o apresentado pela OMS, para a população mundial de homens. [Gus et al. \(2004\)](#) também apontaram 48% de pesquisados tabagistas e [Maia et al. \(2007\)](#), no Rio Grande do Sul, chegou a 33,9%. [Luppi et al. \(2006\)](#), no entanto, encontraram prevalência de 21,4% de tabagistas entre indivíduos do Campus Universitário Paulista. O tabagismo é um importante fator de risco para a formação e evolução da placa aterosclerótica, desencadeando lesões endoteliais ao longo dos anos. Em função da exposição, os tabagistas apresentam aproximadamente o dobro da taxa geral de mortalidade e quase o dobro de mortalidade por causas coronarianas quando comparados a não-fumantes ([IZAR et al., 2003](#); [MAIA et al., 2007](#)). [Luppi, Alves e Santos \(2006\)](#) e [Luppi et al. \(2006\)](#) encontraram que a maior parte dos tabagistas iniciou no hábito de fumar ainda jovem (por volta dos 20 anos) e consome, em média, um a dois maços diariamente, compondo quadro de exposição prolongada e constante ao cigarro. Nas tentativas de abandono do tabagismo observa-se declínio imediato na frequência cardíaca. Por outro lado, sabe-se que a persistência no hábito de fumar, além do dano inicial, é fonte de contínuo agravo ao aparelho cardiovascular ([SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998](#)). Analisando 910 mulheres com infarto, [Luz e Solimene \(1999\)](#) demonstraram risco coronário aumentado para as fumantes em relação àquelas que pararam de fumar após o infarto. Os autores demonstraram que a estimativa do risco relativo, ajustado para a idade, aumentava conforme aumentava o número de cigarros por dia e diminuía conforme aumentava o tempo decorrido após parar de fumar. Decorridos 2-3 anos sem fumar, o risco igualava-se ao das não-fumantes, não importando por quanto tempo e pela quantidade de cigarros que haviam fumado, se a idade era avançada ou não e se havia outro fator predisponente. Segundo [Luz e Solimene \(1999\)](#), o fato de parar de fumar é extremamente importante na diminuição do risco de evento coronariano.

Com relação ao IMC (Fig. 03), o presente estudo encontrou 38% dos pesquisados com sobrepeso e 19% com Obesidade Grau I. A prevalência elevada de sobrepeso e/ou obesidade não é particularidade da população do estudo. Dados da World Health Organization ([WHO, 2000](#)) entre 1983 e 1986 mostraram que entre 50% e 70% da população de adultos com idades entre 35 e 64 anos estavam acima do peso ou eram obesos ([LOTUFO, 1996](#)). Nos Estados Unidos, houve aumento contínuo da prevalência do excesso de peso entre os anos de 1999 e 2004, passando de 27,5% para 31,1%

([OGDEN et al., 2006](#)). No Brasil, o Ministério da Saúde publicou que cerca de 32% dos adultos brasileiros apresentavam algum grau de excesso de peso (IMC >25). Acompanhando a tendência mundial, estudo realizado por [Eyken e Moraes \(2009\)](#), também evidenciou maior frequência de sobrepeso e/ou obesidade entre os homens casados e de maior faixa etária. Desde 1986, o risco coronariano é relacionado aos níveis plasmáticos de colesterol ([STAMLER; WENTWORTH; NEATON, 1986](#)). Vários estudos randomizados vêm demonstrando que o controle dos níveis de colesterol total e LDL-c está associado a uma diminuição no risco de eventos cardiovasculares em diferentes grupos de pacientes ([DINIZ; ANDRADE; BANDEIRA, 2008](#)).

Neste estudo, O consumo de álcool esteve presente em 43% dos pacientes. Na literatura, o consumo moderado é descrito como um fator de proteção e o consumo excessivo aumenta o risco cardiovascular. No entanto, deve-se ressaltar que a promoção do consumo de álcool, mesmo em quantidades moderadas, para prevenção de doenças cardiovasculares, pode não ser aceita em certas populações, culturas ou religiões e, portanto, não deve ser uma medida preventiva recomendada ([COSENTINO et al., 2007](#)). A associação entre fatores psicossociais e doenças arteriais coronarianas é relatada na literatura, já que fatores emocionais e estresse crônico podem contribuir potencialmente na gênese da aterosclerose. No presente estudo, 62% dos pesquisados relataram algum tipo de estresse. [Cosentino et al. \(2007\)](#) demonstraram associação significativa entre estresse (Figura 4) e coronariopatias. Este estudo encontrou que 74,5% dos pesquisados referiram situações de estresse e a chance de desenvolver doença arterial coronariana foi 2,3 vezes maior em pacientes sob estresse. No estudo de [Luppi et al. \(2006\)](#), os tabagistas tenderam a associar o hábito de fumar a situações de estresse, tornando estes dois fatores, que são cientificamente comprovados, aliados para ocorrência de coronariopatias.

A prevalência de 24% para prática de atividade física regular apresentou-se inferior à prevista pela OMS, cerca de 50% para população mundial. Em 2002, resultados do BRFSS, que considerou 35 estados e o distrito de Columbia nos EUA, indicaram que 22,3% dos homens não realizavam atividades físicas; a prática da atividade física apresentou-se menos frequente entre os mais velhos e os menos favorecidos economicamente, o que corrobora com os resultados deste estudo ([EYKEN; MORAES, 2009](#)). A prática adequada e regular de atividade física tem sido admitida como uma das mais importantes e eficazes medidas na prevenção da DAC e na preservação da saúde e da qualidade de vida das pessoas ([COELHO et al., 2007](#); [MAIA et al., 2007](#)). Segundo [Smith et al. \(2004\)](#), a atividade física ajuda no controle do peso e modifica outros fatores predisponentes diminuindo o risco e a mortalidade cardiovascular; auxilia na prevenção da obesidade, associa-se com a redução de níveis séricos de LDL e TGC, aumenta os níveis de HDL e reduz a pressão arterial. O estilo de vida sedentário é considerado como fator de risco que aumenta a possibilidade de se desenvolver aterosclerose coronária. Um estilo de vida sedentário inclui a prática irregular de atividade física e, também, o tipo de atividade profissional ([SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998](#)). Em relação à atividade de lazer, 76% dos pesquisados citaram pelo menos uma forma de recreação. Segundo



[Alves et al. \(2009\)](#), os pacientes que destinam algum tempo para lazer, diminuem a chance para ocorrência de doenças cardiovasculares em até 60%.

## CONCLUSÕES

Os achados do presente estudo ratificam estudos anteriores em relação à importância da avaliação dos fatores de risco familiares e pessoais para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, especialmente, a insuficiência coronariana. A presença de fatores psicossociais e de coronariopatias pode contribuir potencialmente, na gênese da aterosclerose. É importante ressaltar que o controle das doenças relacionadas, do hábito de fumar, do etilismo e do estresse em conjunto com a prática de atividade física e lazer sugerem medidas importantes de prevenção. Nossos achados reforçam a necessidade de novos estudos e implementação de medidas preventivas em relação aos fatores de risco, desde que adequadas ao padrão social e cultural da população, objetivando assim a preservação da saúde e melhoria da qualidade de vida da população. O conhecimento específico dos fatores relacionados auxilia no planejamento adequado da assistência de enfermagem, proporcionando melhor atendimento à população local.

## REFERÊNCIAS

[ACHUTTI, A.; ACHUTTI, V. R.](#) Fatores de risco para aterosclerose: elementos para descrição da situação no Rio Grande do Sul. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 63, p. 427-431, 1994.

[ALVES, F. M. B. et al.](#) Fatores de risco cardiovascular em pacientes com doença aterosclerótica não coronariana em hospital no Sul do Brasil: estudo caso-controle. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, Santa Catarina, v. 7, n. 1, p. 3-10, 2009.

[BRAGA, J. C. V. et al.](#) Aspectos clínicos e terapêuticos da insuficiência cardíaca por doença de Chagas. **Arq. Bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 86, p. 297-302, 2006.

[BRAGA, J. R. et al.](#) Impacto do diabetes mellitus na mortalidade em síndromes coronarianas agudas. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 275-280, 2007.

[CANTOS, G. A. et al.](#) Prevalência de fatores de risco de doença arterial coronária em funcionários. **Med Lab.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 240-247, 2004.

[CARNEIRO, G. et al.](#) Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, p. 306-311, 2003.



[CASSEL, J. et al.](#) Incidence of coronary heart disease by ethnic group, social class and sex. **Arch Intern Med.**, Georgia, n. 128, p. 901-906, 1971.

[CASTRO, L. C. V.](#) Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Rev. Nutr.**, Minas Gerais, v. 17, p. 369-77, 2004.

[COELHO, F. A. C. et al.](#) Associação da síndrome metabólica e seus componentes na insuficiência cardíaca encaminhada da atenção primária. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 89, p. 42-51, 2007.

[COSENTINO, M. B. et al.](#) Fatores de risco para síndrome coronariana aguda em Tubarão, SC - estudo caso-controle. **ACM-Arq. Catarin. Med.**, Santa Catarina, v. 36, n. 2, p. 41-49, 2007.

[DINIZ, E. T.; ANDRADE, L. D.; BANDEIRA F.](#) Dislipidemia. **Rev Bras Med.**, Pernambuco, v. 65, n. 12, p. 38-48, 2008.

[EYKEN, E. B. B. D. O. V.; MORAES, C. L.](#) Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. **Cad Saúde Pública**, Minas Gerais, v. 25, n. 1, p. 111-123, 2009.

[FERREIROS, E. R. et al.](#) Impacto del tabaquismo en la evolución de los pacientes internados por síndromes isquémicos agudos. **Rev Argent Cardiol.**, Argentina, v. 72, p. 14-20, 2003.

[FLORENZANO, U. F.](#) Fisiopatología de la placa aterosclerótica. **Rev Méd Clín Condes.**, Chile, v. 11, n. 2, p. 49-56, 2000.

[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.**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 5, p. 478-483, 2002.

[GUS, I. et al.](#) Prevalência, Reconhecimento e Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 5, p. 424-428, 2004.

[IZAR, M. C. et al.](#) Risk factors, biochemical markers, and genetic polymorphisms in early coronary artery disease. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, p. 388-395, 2003.

[KAPLAN, G. A.; KEIL, J. E.](#) Socioeconomic factor and cardiovascular disease: review of the literature. **Circulation**, Dallas, v. 88, n. 1, p. 1973-1988, 1993.



[LIN, K.; CEDRES, L.; STAMLER, J.](#) Relationship of education to major risk factors and death from coronary heart disease, cardiovascular disease and all causes: findings of three Chicago Epidemiologic Studies. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 66, p. 1308-1314, 1982.

[LOTUFO, P. A.](#) Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica no Brasil. In: **SOCESP II – Cardiologia: atualização e reciclagem.** São Paulo: Atheneu, 1996. p. 327-331.

[LOURES, D. L. et al.](#) Estresse mental e sistema cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 78, p. 525-530, 2002.

[LUPPI, C. H. B; ALVES, M. V. M. F. F; SANTOS, A. A.](#) Programa de cessação ao tabagismo: perfil e resultados. **Rev. Cienc. Ext.**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 51-66, 2006.

[LUPPI, C. H. B. et al.](#) Prevalência de tabagismo no Campus de Botucatu/UNESP. **Saúde Coletiva**, Barueri, v. 3, n.12, p. 103-107, 2006.

[LUZ, P. L.; SOLIMENE, M. C.](#) Peculiaridades da doença arterial coronária na mulher. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 45-54, 1999.

[MAIA, C. O. et al.](#) Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 2, p. 138-142, 2007.

[MANSUR, A. P.](#) Análise do componente genético da doença coronariana. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 6, p. 531-533, 2000.

[OGDEN, C. L. et al.](#) Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. **JAMA**, United States, v. 295, p. 1549-1555, 2006.

[ROGOT, E. et al.](#) Mortality study of 1.3 million persons by demographic, social and economic factors: 1979-1985 follow-up. **National Institutes of Health**, United States, v. 92, n. 3297, p. 1-5, 1992.

[ROSE, G.; MARMOT, M. G.](#) Social class and coronary heart disease. **Br Heart J.**, England, v. 45, p. 13-19, 1981.

[ROSINI, N.; MACHADO, M. J.; XAVIER, H. T.](#) Estudo de prevalência e multiplicidade de fatores de risco cardiovascular em hipertensos do Município de Brusque, SC. **Arq Bras. Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 3, p. 219-222, 2006.

[SANTOS, J. E.](#) Perda de peso (mesmo que aparentemente modesta) e exercício físico: duas armas poderosas na redução de fatores de risco de doença arterial coronariana. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 1, p. 1-2, 2006.

[SCHAAN, B. D. A.; HARZHEIM, E.; GUS, I.](#) Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Rev Saúde Pública.**, Rio Grande do Sul, v. 38, p. 529-536, 2004.

[SHARMA, S. B. et al.](#) Coronary risk variables in young asymptomatic smokers. **Indian J Med Res.**, Índia, v. 122, n. 3, p. 205-210, set. 2005.

[SILVA, M. A. D.; SOUSA, A. G. M. R.; SCHARGODSKY, H.](#) Fatores de risco para infarto do miocárdio no Brasil: estudo FRICAS. **Arq Bras Cardiol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 5, p. 667-675, 1998.

[SMITH, S. C. et al.](#) Principles for national and regional guidelines on cardiovascular disease prevention: a scientific statement from the world heart and stroke forum. **Circulation.**, United States, v. 109, p. 3112-3121, 2004.

[STAMLER, J.; WENTWORTH, D.; NEATON, J. D.](#) Is relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? Findings in 356,222 primary screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). **J AM Med Assoc.**, United States, v. 256, n. 20, p. 2823-2828, 1986.

[VARGAS, P.; FERNANDO, E.](#) Inactividad como factor de riesgo coronario. **Rev Costarric Cardiol.**, Costa Rica, v. 2, n. 2, p. 47-52, 2000.

[WAJCHENBERG, B. L. et al.](#) Cardiovascular disease in type 1 diabetes mellitus. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 387-397, 2008.

[WORLD HEALTH ORGANIZATION.](#) **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, 894).

[YUNIS, C.; KROB, H. A.](#) Status of health and prevalence on hypertension in Brazil. **Ethn Dis.**, United States, n. 8, p. 406-412, 1998.



ANEXO A

**“INSUFICIÊNCIA CORONARIANA: perfil e fatores de risco relacionados às ocorrências”**

Iniciais do nome: \_\_\_\_\_ RG do hospital: \_\_\_\_\_  
 Data da internação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Sexo: ( ) F ( ) M Idade: \_\_\_\_\_ anos  
 Natural de: \_\_\_\_\_ (Estado: \_\_\_\_\_)  
 Procedência: \_\_\_\_\_ (Estado: \_\_\_\_\_)  
 Cor/Raça: \_\_\_\_\_  
 Escolaridade: ( ) analfabeto ( ) 1G incompleto ( ) 1G completo ( ) 2G incompleto  
 ( ) 2G completo ( ) 3G incompleto ( ) 3G completo  
 Profissão: \_\_\_\_\_  
 Ocupação: \_\_\_\_\_  
 Renda familiar: \_\_\_\_\_ SM  
 Quantas pessoas dependem desta renda? \_\_\_\_\_  
 Estado Civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) União Estável ( ) Outro

**Antecedentes Familiares**  
 HAS: ( ) Sim ( ) Não  
 Diabetes Mellitus: ( ) Sim ( ) Não  
 Dislipidemia: ( ) Sim ( ) Não  
 AVC: ( ) Sim ( ) Não  
 Doenças Cardiovasculares: ( ) Sim ( ) Não  
 Quais: \_\_\_\_\_

**Antecedentes Pessoais**

HAS: ( ) Sim ( ) Não  
 Faz uso de antihipertensivo? ( ) Sim ( ) Não  
 DM: ( ) Sim ( ) Não  
 Faz uso de Hipoglicemiante Oral? ( ) Sim ( ) Não  
 Faz uso de Insulina? ( ) Sim ( ) Não  
 Dislipidemia: ( ) colesterol ( ) triglicérides  
 Faz uso de medicação? colesterol ( ) Sim ( ) Não  
 triglicérides ( ) Sim ( ) Não  
 Tabagismo: ( ) Sim ( ) Não - Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_\_  
 Etilismo: ( ) Sim ( ) Não – Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_  
 Obesidade: ( ) Sim ( ) Não  
 Altura: \_\_\_\_\_(m) Peso: \_\_\_\_\_(kg) IMC: \_\_\_\_\_  
 Circunferência Abdominal: \_\_\_\_\_(cm)  
 Doença de Chagas: ( ) Sim ( ) Não  
 Doença Congênita: ( ) Sim ( ) Não  
 Qual? \_\_\_\_\_



Estresse: ( ) Sim ( ) Não – Relacionado a:

- ( ) cônjuge \_\_\_\_\_
- ( ) filhos \_\_\_\_\_
- ( ) pais \_\_\_\_\_
- ( ) irmãos \_\_\_\_\_
- ( ) doenças \_\_\_\_\_
- ( ) trabalho \_\_\_\_\_
- ( ) dificuldade financeira \_\_\_\_\_
- ( ) outras: \_\_\_\_\_

Pratica atividade física regularmente? ( ) Sim ( ) Não

Qual a atividade? \_\_\_\_\_  
Frequência: \_\_\_\_\_ (por semana)

Atividades de lazer? ( )sim ( )não

Quais? \_\_\_\_\_