

Fatores de risco para síndrome coronariana aguda em pacientes internados na terapia intensiva de um hospital em Contagem, MG

Risk factors for acute coronary syndrome in patients hospitalized in intensive care at a hospital in Contagem, Brazil

Bruna Adriene Gomes de Lima e Silva¹, Mércia Aleide Ribeiro Leite²

RESUMO

¹ Enfermeira, especialista em trauma, emergências e terapia intensiva. Professora da graduação em Enfermagem da Unifenas-BH.

² Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela EEUFG. Doutoranda em Ciências da Saúde pela FMUFMG. Coordenadora do Curso de Trauma, Emergências e Terapia Intensiva para enfermeiros da FCMMG e Reanimação – Educação em Emergências. Professora-Assistente III do Departamento de Enfermagem da PUC Minas.

Fundamento: as síndromes coronarianas agudas (SCA) são as maiores causadoras de morte no Brasil e no mundo e estão associadas a fatores de risco comuns. **Objetivo:** identificar os fatores de risco em pacientes internados com o diagnóstico de SCA no Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital privado. **Métodos:** estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado no CTI de um hospital privado no município de Contagem, entre julho e dezembro de 2008. Foram pesquisados todos os pacientes admitidos nessa unidade com o diagnóstico de SCA. A identificação das variáveis estatisticamente significativas foi calculada por meio da *odds ratio* e do teste qui-quadrado, considerando-se significativo $p \leq 0,05$. **Resultados:** dos 47 pacientes estudados, 57,5% eram do gênero masculino. A média aritmética de idade foi de 59,5 anos. A prevalência encontrada na população estudada foi: dislipidemia 46,8%, hipertensão arterial 85,1%, diabetes *mellitus* 34%, tabagismo 37%, sedentarismo 74,5%, obesidade 38,3%, história familiar positiva 55,3% e internação prévia 46,8%. Entre faixa etária e hipertensão arterial ($p=0,001$), constatou-se que quanto mais avançada a idade do paciente, mais alta a chance dele ser hipertenso. Verificou-se que 32 (68%) pacientes eram sedentários e hipertensos ($p=0,02$; OR 6.10). Nos pacientes do gênero masculino a chance dos sedentários também serem hipertensos subiu para 12 vezes ($p=0,01$; OR 12.0). **Conclusão:** a hipertensão arterial e o sedentarismo foram os fatores de risco de mais ocorrência. Esses achados enfatizam a necessidade de adequar os hábitos de vida da população para prevenir as SCAs.

Palavras-chave: Síndrome Coronariana Aguda; Fatores de risco; Prevalência.

ABSTRACT

Background: Acute coronary syndromes (ACS) are the major cause of death in Brazil and the world, and are associated with common risk factors. **Objective:** To identify risk factors in patients admitted with the diagnosis of ACS in the Intensive Care Unit (ICU) of a private hospital. **Methods:** Cross-sectional study with a quantitative approach, performed in the ICU of a private hospital in Contagem City, between July and December 2008. We searched all patients admitted to the unit with the diagnosis of ACS. The identification of statistically significant variables was calculated using odds ratio and chi-square test, considering significant $p \leq 0.05$. **Results:** Out of the 47 patients studied, 57.5% were male gender and 42.5% were female. The arithmetic average age was 59.5 years. The prevalence in this studied population was: dyslipidemia 46.8%, hypertension 85.1%, diabetes mellitus 34%, smoking 37%, sedentary lifestyle 74.5%, obesity 38.3%, positive family history 55.3% and previous hospitalization 46.8%. Between age and hypertension ($p = 0,001$) was found that the more advanced the age of the patient, the greater the chance of being hypertensive. It was found that 32 (68%) of patients are sedentary and hypertensive

Instituição:

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais e Hospital Santa Rita

Endereço para correspondência:

Bruna Adriene Gomes de Lima e Silva
Rua Leopoldo Bian, 263/601
Belo Horizonte, MG - Brasil
CEP: 30855-340
E-mail: brunaadriene@yahoo.com.br

($p = 0,02$; OR 6.10). In male gender patients the chance increases to 12 times of the sedentary ones also be hypertensive ($p = 0,01$; OR 12.0). Conclusion: Hypertension and sedentary lifestyle were the risk factors of higher occurrence. These findings emphasize the need to adapt the lifestyle of the population to prevent ACS.

Key words: Acute Coronary Syndrome; Risk Factors; Prevalence.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no Brasil e no mundo, representando 28% dos óbitos brasileiros em 2004.^{1,2} No estado de Minas Gerais, as doenças arteriais coronarianas (DAC) representaram 7.676 mortes por 100.000 habitantes nesse mesmo ano.³ Ainda em 2004, houve no município de Belo Horizonte o registro de 774 óbitos por infarto agudo do miocárdio (IAM).⁴

As síndromes coronarianas agudas (SCA) possuem como causa a obstrução coronariana decorrente da aterosclerose.^{1,5} Essas síndromes são compostas de angina instável e IAM (com ou sem supradesnivelamento do segmento ST) e estão associadas a fatores de risco comuns.^{1,6} O fator de risco é entendido como elemento presente no paciente, que propicia o aumento da probabilidade de ocorrer uma doença.¹ Nos estudos de Consentino *et al.*¹ e Pinheiro *et al.*,⁵ são ressaltados como fatores de risco responsáveis pelos episódios de SCA: gênero, idade, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* (DM), história familiar, obesidade, tabagismo e sedentarismo.

O custo direto relacionado ao tratamento de pacientes com DAC tem sido elevado em diversos países, uma vez que é gerado por internações hospitalares, procedimentos terapêuticos e diagnósticos, consultas médicas e medicações.⁷ No estudo de Ribeiro *et al.*,⁷ realizado em uma capital brasileira, constatou-se que a média do custo anual do atendimento realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) foi de R\$ 2.733,00 por paciente e a média desse custo, realizada pelos convênios e/ou particulares, foi de R\$ 6.788,00 por paciente.

As SCAs possuem importante impacto na morbimortalidade da população. Assim, conhecer os fatores de risco e traçar o perfil da clientela constitui a base para se atuar na prevenção do surgimento e da reincidência de DAC.

A prevenção efetiva das SCAs se concretizará quando o paciente conseguir abandonar fatores de risco passíveis de mudança. No entanto, isso ocorre

rá quando o mesmo receber informações individualizadas sobre a importância de adequar seus hábitos a tal prevenção.

O objetivo deste estudo é identificar os fatores de risco em pacientes internados com o diagnóstico de SCA no Centro de Terapia Intensiva de um hospital privado.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado no Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Hospital Santa Rita.

O Hospital Santa Rita é uma instituição privada que atende a pacientes conveniados e particulares no município de Contagem, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte. O CTI adulto dispõe de 15 leitos e admite pacientes provenientes do pronto-atendimento, da unidade de internação da instituição e transferências de outros hospitais. É frequente a internação, nesse CTI, de pacientes apresentando SCA.

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes admitidos nesse CTI no período de julho a dezembro de 2008, cujo diagnóstico de internação foi SCA, independentemente de sua procedência e de sua evolução na unidade. Foram excluídos da pesquisa os demais pacientes admitidos no CTI com diagnóstico diferente de SCA.

A coleta de dados foi realizada no prontuário eletrônico por meio da evolução de admissão do enfermeiro presente no plantão. Foram coletadas informações como nome, idade, gênero e a busca de fatores de risco como dislipidemia, HAS, DM, tabagismo, sedentarismo, obesidade, história familiar de SCA e internação prévia com SCA.

As variáveis pesquisadas foram os fatores de risco tradicionalmente aceitos pela literatura para SCA. Foi levantado o gênero dos pacientes. A idade foi agrupada em intervalos: A – 14 a 20 anos, B – 31 a 40 anos, C – 41 a 50 anos, D – 51 a 60 anos, E – 61 a 70 anos, F – > 71 anos. Não houve registro de pacientes de 21 a 30 anos, por isso não foi criado esse intervalo.

A dislipidemia foi considerada quando havia uso prévio de antilipêmico ou relato de hipercolesterolemia. A HAS quando o paciente fazia uso de anti-hipertensivo ou era hipertenso. Foi definido como diabético quem fazia uso de hipoglicemiante ou relatava ser portador dessa doença; e como tabagista o paciente que fumava na época da internação ou que fumou por período superior ou igual a 10 anos

no passado. Considerou-se sedentário o paciente que não realizava atividade física ou caminhada regular três vezes por semana. A caracterização da obesidade seguiu critérios de avaliação clínica e foi obtida durante o exame físico realizado pelo enfermeiro na admissão do paciente. História familiar positiva foi caracterizada para os pacientes que referiram doenças cardíacas em familiares de primeiro grau (pais e irmãos). Quanto à internação prévia, foi descrito pelo próprio paciente ou pelos registros na história pregressa.

Os dados foram coletados após o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa e anuência do diretor clínico da instituição sediadora do estudo, conforme o preconizado na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

As informações coletadas foram configuradas em banco de dados e posteriormente analisadas. Foi realizada análise exploratória dos dados, obtendo-se as frequências e porcentagens dos fatores de risco presentes nos pacientes. Posteriormente, procedeu-se à análise estatística entre os fatores de risco apresentados. Calcularam-se a *odds ratio* (OR), ou razão de chances, e o teste qui-quadrado no nível de significância de 95% ($p \leq 0,05$) para identificação das variáveis estatisticamente significativas.

RESULTADOS

Foram admitidos no CTI, durante o período de julho a dezembro de 2008, 47 pacientes com diagnóstico de SCA. Houve predominância do gênero masculino (57,5%). A média aritmética de idade foi de 59,5

anos, observando-se que 72% dos pacientes tinham idade superior a 50 anos (Figura 1).

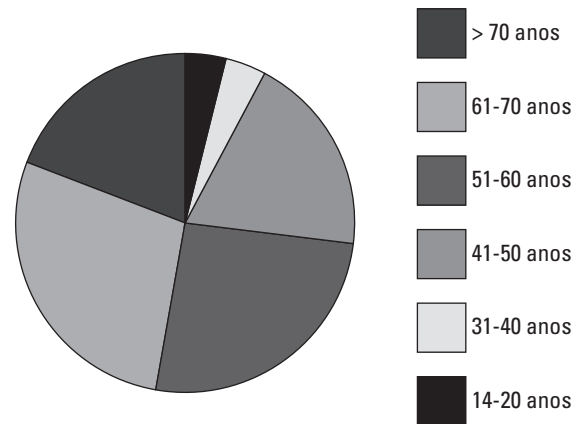


Figura 1 - Faixa etária dos pacientes internados no CTI com SCA, de julho a dezembro de 2008. Fonte: dados da pesquisa.

A prevalência dos fatores de risco para SCA está descrita na Tabela 1. Verifica-se alta prevalência de fatores de risco como dislipidemia, tabagismo, sedentarismo e internação prévia nos homens. Já nas mulheres registra-se predominância de obesidade.

Os fatores de risco de mais alta prevalência foram hipertensão arterial, com 85,1%, e o sedentarismo, com 74,5% dos casos.

Constatou-se, quando relacionados faixa etária e hipertensão em toda a população, significância estatística ($p=0,001$), demonstrando que quanto mais avançada a idade do paciente, mais alta a chance dele ser hipertenso.

Tabela 1 - Prevalência dos fatores de risco para SCA relacionada ao gênero dos pacientes admitidos no CTI adulto do município de Contagem, Minas Gerais, julho a dezembro de 2008

Fatores de risco	Masculino		Feminino		Total (n = 47)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Gênero	27	57,5	20	42,5	47	100
Dislipidemia	14	29,8	8	17	22	46,8
HAS	21	44,7	19	40,4	40	85,1
Diabetes mellitus	8	17	8	17	16	34
Tabagismo	11	23,4	6	12,7	17	37
Sedentarismo	20	42,5	15	32	35	74,5
Obesidade	6	12,7	12	25,5	18	38,3
História familiar	13	27,6	13	27,6	26	55,3
Internação prévia	13	27,6	9	19,1	22	46,8

HAS: hipertensão arterial sistêmica.

Fonte: dados da pesquisa.

A dislipidemia estava presente em 46,8% dos pacientes admitidos. Verificou-se que, quando relacionados sedentarismo e hipertensão para todos os indivíduos, 32 (68%) eram sedentários e hipertensos, havendo significância estatística ($p=0,02$). Os pacientes sedentários apresentaram chances 6,1 vezes mais altas (OR 6.10) de serem também hipertensos.

A presença de diabetes *mellitus* exibiu igual prevalência em ambos os gêneros.

Nota-se que, entre os 17 pacientes tabagistas, 11 eram do gênero masculino.

Quanto à história familiar, 55,3% dos pacientes possuíam familiares (irmãos ou pais) com relato de SCA. Dos 47 pacientes internados, 22 (46,8%) já haviam sido internados previamente com quadro de SCA.

Vale ressaltar que houve apenas um admitido com SCA que não apresentou nenhum fator de risco, sendo do gênero masculino e com 41 anos; e dois com menos de 30 anos tinham SCA devido à abusiva utilização de drogas ilícitas, tendo como único fator de risco o tabagismo.

Na associação dos fatores de risco apresentados pelos pacientes, 10 mostravam três fatores de risco, 12 com quatro fatores de risco, oito com cinco e 11 pacientes com seis ou mais.

Nas 20 pacientes do gênero feminino, 14 eram sedentárias e hipertensas, sete eram sedentárias e dislipidêmicas, oito possuíam DM e eram hipertensas, cinco eram obesas e diabéticas e cinco obesas e dislipidêmicas, mas não houve relação estatística entre esses fatores.

Nos 27 pacientes do gênero masculino, 11 eram sedentários e dislipidêmicos, oito eram diabéticos e hipertensos, mas não demonstraram relação estatística. Houve quatro obesos e com DM que relataram significância estatística ($p= 0,02$) entre esses fatores de risco, demonstrando que o homem obeso, deste estudo, teve chance 8,5 vezes mais alta de ser diabético. Também havia 18 pacientes sedentários e hipertensos com significância estatística ($p=0,01$) entre esses fatores e comprovando a chance 12 vezes mais alta do paciente masculino sedentário deste estudo ser hipertenso.

DISCUSSÃO

No presente estudo, foi pesquisada a prevalência de 10 fatores de risco para SCA nos pacientes admitidos no CTI. A Sociedade Brasileira de Cardiologia

afirma que os seguintes fatores de risco predis põem ao aparecimento de doenças cardiovasculares: idade, gênero masculino, dislipidemia, HAS, DM, tabagismo, sedentarismo, obesidade e história familiar positiva.⁸

A idade média da população estudada (59,5 anos) e a alta prevalência do gênero masculino (57,5%) foram semelhantes às descritas por outros autores.^{2,5,6,9,10} A ocorrência de SCA em pacientes idosos é esperada devido à sua principal causa ser a aterosclerose.¹¹ Esse fenômeno de obstrução coronariana é difuso e lento, podendo ter início na juventude e ocasionar evento isquêmico na vida adulta e, principalmente, na velhice.¹¹

A alta ocorrência de doenças isquêmicas do coração em homens é explicada por aspectos biológicos, culturais e de gênero. A mulher é protegida pelo estrogênio, que inibe a progressão de processos ateroscleróticos.¹¹ O homem, além de não contar com esse fator de proteção, difere na aglomeração dos fatores de risco, como demonstrado neste estudo, pois os pacientes do gênero masculino apresentaram mais alta prevalência na dislipidemia, tabagismo e sedentarismo.

Foi pesquisada dislipidemia de acordo com o relato na evolução de admissão do paciente no CTI, mas não foi realizada dosagem sérica de colesterol e frações. A dislipidemia está associada a doenças cardiovasculares como um dos mais importantes fatores de risco.¹ O perfil lipídico do paciente foi marcador de gravidade para doença arterial coronariana em relação ao número de coronárias comprometidas no estudo de Penalva *et al.*⁹ Nos pacientes avaliados, ela esteve presente em 46,8%, taxa mais baixa que a presente em outros estudos.^{2,5,6} Em estudo caso-controle realizado na região metropolitana de São Paulo, a dislipidemia esteve independentemente associada ao IAM.¹²

A HAS manifestou alta prevalência nos pacientes estudados e, de acordo com o Ministério da Saúde, estima-se que 10 a 20% da população adulta brasileira sejam hipertensos.¹³ Várias publicações apresentam a HAS como o principal fator de risco para SCA.^{1,2,6,10}

Em estudo caso-controle em São Paulo, a HAS foi o fator de risco potente e independentemente associado ao IAM.¹² A HAS, em outro estudo caso-controle realizado em Santa Catarina, aumentou 10 vezes a chance de desenvolver SCA.¹ A HAS tem relação direta e independente de outros fatores de risco para DAC.^{1,12} É das causas de maior redução na qualidade

e expectativa de vida da população, sendo responsável por 25% da etiologia multifatorial das doenças isquêmicas do coração.¹¹

No Brasil, as doenças cardiovasculares e o DM contribuem com importante parcela dos óbitos e da morbidade por doenças crônicas em adultos.¹¹ A DM piora o prognóstico de pacientes com doença coronariana.¹ Ela foi encontrada em 34% dos pacientes avaliados, com igual prevalência para homens e mulheres, sendo a variável de mais baixa prevalência.

Pesquisas realizadas em outros hospitais evidenciaram que pacientes com SCA exibiram prevalência de DM entre 30 e 45%.^{2,6} A prevalência de DM foi mais alta em casos de lesões multia arteriais em estudo realizado com pacientes com SCA em Salvador.⁹ Em outra pesquisa feita em Salvador esteve presente com baixa frequência nos pacientes com SCA sem supradesnivelamento de ST e coronárias sem obstruções significativas.⁵

Sousa *et al.*¹⁴, em estudo comparando coronariografia de mulheres com e sem DM com SCA, confirmaram o acometimento difuso da doença aterosclerótica em diabéticas. A doença aterosclerótica, neste trabalho, mostrou-se mais grave em mulheres com DM em relação à obstrução da luz vascular e à extensão do vaso acometido com placas menores. A oclusão coronariana total foi significativamente mais frequente nas pacientes com DM, salientando-se seu pior prognóstico.¹⁴

O tabagismo aumenta o risco de mortes prematuras e limitações físicas por doença coronariana, entre outras.¹¹ Possui alta prevalência no homem desde que foi introduzido na sociedade moderna, associado a aspectos históricos e culturais.^{11,15} Tornou-se mais comum entre as mulheres depois da década de 1930.¹⁵ Na população investigada, o tabagismo também se mostrou mais presente no gênero masculino, representando 64% dos pacientes tabagistas internados com SCA. Essa variável, entretanto, foi a segunda menos prevalente. Foram encontradas em outros estudos taxas diferentes de tabagismo.

Em pesquisa realizada no município de Niterói, 68,3% dos pacientes com SCA eram tabagistas ou ex-tabagistas.² Em Santa Catarina, encontraram-se 68,6% dos casos expostos ao tabagismo.¹ Santos *et al.*⁶ encontraram 26,5% de tabagistas em pacientes com SCA. Pinheiro *et al.*⁵ registraram, em estudo com pacientes admitidos com SCA, que o tabagismo foi o fator de risco de mais alta prevalência em indivíduos com lesão coronariana obstrutiva em menos de 50%. O tabagismo, no estudo FRICAS, estava presente em

41,69% dos casos de IAM.¹⁰ Avezum *et al.*¹² identificaram o tabagismo como fator de risco independente mais importante para IAM com OD = 5,86. Sugeriram, também, que o tabagismo apresenta força de associação mais potente com o evento aterotrombótico do IAM do que a aterosclerose coronariana isolada.¹²

Sabe-se que a prática de atividade física regular reduz o risco de doenças cardíacas¹¹, sendo das mais importantes e eficazes medidas de prevenção da DAC.¹⁰ O estudo FRICAS, entretanto, sugere que esse efeito protetor da atividade física não é imediato, manifestando-se após um ano de prática.¹⁰ O sedentarismo é responsável por dois milhões de mortes no mundo e, segundo estimativas, por 22% das doenças isquêmicas do coração.¹¹ Ele possuiu efeito potencializador de outros fatores de risco.¹

Neste trabalho o sedentarismo foi o segundo fator de risco de mais alta prevalência, com 74,5% sendo mais presentes nos homens. No estudo realizado em Santa Catarina, 68,6% dos pacientes com SCA eram sedentários.¹ Em Niterói foram 87,3%.² Em outra pesquisa, os pacientes com SCA com ou sem supra de ST e lesões coronarianas, significativas ou não, referiram sedentarismo em torno de 70%, sem evidenciarem relação estatística.⁵

A obesidade é considerada dos fatores de risco mais importantes para IAM na América Latina, comparado ao restante do mundo.¹⁶ No Brasil, a prevalência de sobrepeso e obesidade está aumentando, assim como em outros países.¹¹ A prevalência de obesidade na população estudada foi de 38,3%, sendo que 66% eram mulheres. Em Niterói, 56,9% dos pacientes com SCA apresentavam índice de massa corporal (IMC) acima do normal.² Em Santa Catarina, os pacientes acima do peso apresentaram chance 2,5 vezes mais alta de desenvolver SCA e foi encontrada obesidade abdominal em 58,8% deles.¹ O estudo FRICAS confirma a importância da obesidade como fator de risco para a ocorrência de IAM.¹⁰

A história familiar precoce de doença aterosclerótica coronariana foi de 55,3% nesta amostra, com igual prevalência entre homens e mulheres. O estudo FRICAS demonstrou associação entre história familiar positiva para DAC e IAM e prevalência de 42,14% para casos de IAM.¹⁰

Em Santa Catarina, a história familiar precoce de DAC aumentou 4,6 vezes a chance de desenvolver um evento isquêmico, aparecendo em 72,5% nos pacientes avaliados.¹ Sousa *et al.*¹⁴ revelaram que 40,2 a 45,9% de suas pacientes com SCA tinham história

familiar positiva. Outros estudos brasileiros enfatizam prevalência de 35% nos pacientes com SCA.^{2,6}

Embora a história familiar seja fator de risco independente para IAM, o estudo INTERHEART afirma que a maioria do risco é atribuída aos outros fatores investigados, parecendo ser pouco mais importante para os jovens.¹⁷ Nesse estudo realizado em 52 países, a chance para se ter IAM aumentou 1,5 vez para os pacientes com história familiar positiva, porém é possível que parte do efeito da história familiar seja influenciada por outros fatores de risco.¹⁷

A internação prévia devido à SCA foi observada em 46,8% dos pacientes. Pode-se inferir que o portador de DAC necessita de acompanhamento contínuo, dada a possibilidade de novos episódios isquêmicos. A recorrência de SCA em pacientes internados em instituto de cardiologia em São Paulo foi de 47,6%, taxa semelhante à aqui reportada.⁶

Este estudo pode apresentar limitações decorrentes da fonte dos dados ser preenchida por vários profissionais. Outro aspecto importante que diz respeito à confiabilidade das informações prestadas é o fato delas serem baseadas nas respostas dos pacientes ou familiares responsáveis. Além disso, alguns pacientes não souberam prestar todas as informações: não houve resposta sobre DM, dislipidemia, tabagismo e sedentarismo para um deles; e quatro não souberam informar sobre história familiar. Isso não retira, entretanto, a credibilidade dos resultados encontrados, uma vez que não alteraria a análise estatística. Não houve dosagem do colesterol e não foi possível aferir o IMC ou a relação cintura-quadril, considerando-se a obesidade por meio do exame clínico.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu conhecer o perfil da população de pacientes com SCA internados em um hospital privado no município de Contagem, sendo a HAS e o sedentarismo os fatores de risco de mais alta prevalência. O conhecimento dessa prevalência de fatores de risco é fundamental para que políticas públicas de saúde em esfera local sejam desenvolvidas, juntamente com a elaboração de estratégias terapêuticas para a diminuição de risco cardiovascular.

Os resultados descritos enfatizam a necessidade de adequar os hábitos de vida da população para prevenir as SCAs, pois grande parte desses fatores de risco é facilmente mensurável e totalmente modificável.

Os resultados aqui encontrados referem-se a um município interligado a uma grande capital brasileira, requerendo atenção no que se refere à extrapolação de seus resultados a outras populações.

REFERÊNCIAS

1. Cosentino MB, Coutinho MSSA, Nedel FB, Luciano KS. Fatores de risco para síndrome coronariana aguda em Tubarão, SC – estudo caso controle. *Arq Catarin Med.* 2007; 36(2):41-9.
2. Reis AF, Salis LHA, Macrini JLR, Dias AMC, Chilinque MGL, Saud CGM, et al. Síndrome Coronariana aguda: morbimortalidade e prática clínica em pacientes do município de Niterói (RJ). *Rev Socerj.* 2007; 20(5):360-71.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório (base de dados na internet). Datasus. [Citado em 2008 jun 8]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?db2006/c08.def>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Óbitos por infarto agudo do miocárdio em Belo Horizonte no período de 2004 (base de dados na internet). DATASUS. [Citado em 2009 fev 25]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtmg.def>.
5. Pinheiro MG, Rabelo Jr A, Jesus RS, Nascimento LC, Costa UMM. Síndromes coronarianas agudas na ausência de doença arterial coronariana significativa. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84(1):24-8.
6. Santos ES, Minuzzo L, Pereira MP, Castillo MTC, Palácio MAG, Ramos RF et al. Registro de síndrome coronariana aguda em um centro de emergências em cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 87(5):597-602.
7. Ribeiro RA, Mello RGB, Melchior R, Dill JC, Hohmann CB, Lucchese AM, et al. Custo anual do manejo da cardiopatia isquêmica crônica no Brasil. Perspectiva pública e privada. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 85(1):3-8.
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia (homepage na internet). Biblioteca virtual, Dicionário do coração - Fatores de risco. [Citado em 2009 fev 25]. Disponível em: <http://prevencao.cardiol.br/dicionario/default.asp>.
9. Penalva RA, Huoya MO, Correia LCL, Feitosa GS, Ladeia AMT. Perfil lipídico e intensidade de doença aterosclerótica na síndrome coronariana aguda. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90(1):24-30.
10. Silva MAD, Sousa AGMR, Schargodsky H. Fatores de risco para infarto do miocárdio no Brasil. Estudo FRICAS. *Arq Bras Cardiol.* 1998; 71(5):667-75.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002 – 2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
12. Avezum A, Piegas LS, Pereira JCR. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84(3):206-13.
13. Nunes Filho JR, Debastiani D, Nunes AD, Peres KG. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 89(5):319-24.

14. Sousa JMA, Herman JLV, Teodoro M, Diogo S, Terceiro BB, Paola AAV, et al. Comparação de coronariografia de mulheres diabéticas e não diabéticas com síndrome coronariana aguda sem supradesnivelamento de ST. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86(2):150-5.
 15. Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. O perfil de saúde cardiovascular dos idosos brasileiros precisa melhorar: estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91(1):1-10.
 16. Smith Jr SC. Risk factors for myocardial infarction in Latin America: sobrepeso y obesidad. *Circulation.* 2007; 115(1):1061-3.
 17. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEARTH study): case-control study. *Lancet.* 2004 Set; 364(9438):937-52. [Cited 2008 Dez 16]. Available from: http://image.thelancet.com/extras/04art8001_web.pdf.
-