

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE:  
CARDIOLOGIA E CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**IMPACTO DO RECONHECIMENTO PRECOCE DOS SINAIS E DOS SINTOMAS  
DE SÍNDROME CORONARIANA AGUDA NO TEMPO DE PROCURA POR  
ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA**

**CÁTIA SIMONI SIQUEIRA TEIXEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências Cardiovasculares

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Eneida Rejane Rabelo da Silva**

**Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Carisi Anne Polanczyk**

Porto Alegre, novembro de 2009

## SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas - Português .....	2
Base Teórica - Artigo de Revisão	
Resumo Português .....	3
Resumo Inglês.....	4
Resumo Espanhol .....	5
Introdução .....	6
Procedimento Metodológico.....	10
Fases do Retardo Pré-hospitalar .....	11
Fatores sociodemográficos associados com a demora.....	11
Fatores Clínicos .....	13
Fatores Sociais, Cognitivos e Emocionais .....	14
Conclusão.....	18
Referências.....	19
Artigo Original	
Resumo .....	24
Introdução .....	26
Métodos .....	27
Resultados .....	30
Reconhecimento dos sinais e dos sintomas de SCA.....	31
Fatores associados com tempo-decisão .....	31
Fatores associados com tempo dor-atendimento .....	32
Análise de Regressão Logística .....	33
Meio de transporte utilizado e distância percorrida.....	33
Indicadores de melhores práticas assistenciais .....	34
Discussão .....	35
Conclusão.....	40
Referências .....	42
Legenda de figuras.....	46
Tabela 1.....	47
Tabela 2.....	49
Figura 1 .....	50
Figura 2 .....	51
Anexos .....	52

## LISTA DE ABREVIATURAS

SCA	Síndrome coronariana aguda
SCACSST	Síndrome coronariana aguda com supra-desnível do segmento ST
SCASSST	Síndrome coronariana aguda sem supra-desnível do segmento ST
AI	Angina instável
CTI	Centro de Terapia Intensiva
IAM	Infarto agudo do miocárdio
ICP	Intervenção coronária percutânea
CRM	Cirurgia de revascularização do miocárdio
DAC	Doença arterial coronariana
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
DM	Diabete Mellitus

## ARTIGO REVISÃO \*

### FATORES ASSOCIADOS COM O RETARDO PRÉ-HOSPITALAR NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: SUBSÍDIOS PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

**OBJETIVO:** descrever os fatores associados com a demora do paciente com síndrome coronariana aguda em procurar atendimento médico. **MÉTODOS:** busca bibliográfica da produção científica publicada entre 1986 a 2008 em periódicos indexados. **RESULTADOS:** Em média, a demora pré-hospitalar no Brasil é maior do que quatro horas. Principais fatores associados com demora são: idade avançada, sexo feminino, baixos nível educacional e *status* sócio-econômico, raça negra, condições crônicas como angina, diabetes, hipertensão, dislipidemia, e tabagismo; além desses, também o início dos sintomas em casa, morar ou estar sozinho, negar, esperar que passem ou interpretar incorretamente os sintomas, desconhecer terapias de reperfusão, consultar um médico, automedicar-se e deslocar-se de longas distâncias são fatores que influenciam a decisão em procurar auxílio. **CONCLUSÃO:** Estratégias educacionais devem ser focadas naqueles pacientes com perfil de risco para demorar em procurar auxílio.

**DESCRITORES:** síndrome coronariana aguda; infarto do miocárdio; sinais e sintomas; tempo; enfermagem

*\*Enviado à Revista Latino Americana de Enfermagem – Processo de avaliação*

**FACTORS ASSOCIATED WITH PRE-HOSPITAL DELAY IN PROVIDING CARE  
FOR ACUTE CORONARY SYNDROME PATIENTS: CONTRIBUTION TO  
HEALTH EDUCATION**

GOAL: To describe factors associated with an acute coronary syndrome patient's delay in seeking medical care. METHODS: Literature search for the scientific output published from 1986 to 2008 in indexed journals. RESULTS: On average, pre-hospital delay in Brazil is longer than four hours. The main factors associated with this delay are: old age, female sex, low educational level and socioeconomic status, black race, chronic conditions such as angina, diabetes, hypertension, dyslipidemia and smoking; in addition to these, symptom onset at home, living or being alone, denial, expecting the symptoms to disappear or interpreting them incorrectly, being unaware of reperfusion therapies, seeking a doctor, self-medication, and traveling long distances are factors that influence the decision to seek help as well. CONCLUSION: Educational strategies must focus on those patients presenting a risk profile for delaying seeking help.

**DESCRIPTORS:** acute coronary syndrome; myocardial infarction; signs and symptoms; time; nursing

**FACTORES ASOCIADOS CON EL RETARDO PREHOSPITALARIO EN LA  
ATENCIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIANA AGUDA:  
SUBSIDIOS PARA EDUCACIÓN EM SALUD**

**OBJETIVO:** describir los factores asociados a la demora del paciente con síndrome coronario agudo al buscar atención médica. **MÉTODOS:** búsqueda bibliográfica de la producción científica publicada entre 1986 y 2008 en periódicos indexados. **RESULTADOS:** En promedio, la demora prehospitalaria en Brasil es superior a cuatro horas. Los principales factores asociados a la demora son: edad avanzada, sexo femenino, bajos niveles educacional y estatus socioeconómico, raza negra, condiciones crónicas como angina cardiaca, diabetes, hipertensión, dislipidemia, y tabaquismo; además de esos, también el inicio de los síntomas en casa, vivir o estar solo, negar, esperar que pasen o interpretar incorrectamente los síntomas, desconocer terapias de reperfusión, consultar un médico, automedicarse y trasladarse desde lejos son factores que influyen en la decisión de buscar ayuda. **CONCLUSIÓN:** Se deben enfocar estrategias educacionales en aquellos pacientes con perfil de riesgo que demoran al buscar ayuda.

**DESCRIPTORES:** síndrome coronario agudo; infarto del miocárdio; signos y síntomas; tiempo; enfermería

## INTRODUÇÃO

A síndrome coronariana aguda (SCA) refere-se à síndrome clínica compatível com isquemia miocárdica aguda e inclui angina instável (AI), infarto agudo do miocárdio (IAM) sem elevação do segmento ST e IAM com elevação do segmento ST<sup>(1)</sup>. Estudos epidemiológicos demonstram uma taxa de mortalidade geral de 30%, sendo que metade dos óbitos ocorre nas duas primeiras horas do evento; destes, 14% ocorrem antes do atendimento médico<sup>(2)</sup>.

A ruptura na placa aterosclerótica seguida de trombose aguda e completa oclusão do vaso coronário no epicárdio é o evento que determina o IAM em aproximadamente 90% dos casos. O objetivo da terapia é restaurar o fluxo coronário tão rapidamente quanto possível e salvar o dano miocárdio, baseado em dados que demonstram que o aumento da morbidade e mortalidade está associado ao aumento do tempo do início dos sintomas até o tratamento. Estudos têm documentado os benefícios da reperfusão precoce nos pacientes com IAM por terapia trombolítica ou angioplastia coronariana transluminal percutânea (ACTP) primária. Essas terapias, quando instituídas precocemente, melhoram a função ventricular esquerda e reduzem as complicações e a mortalidade<sup>(3-4)</sup>.

Na prática, o tratamento definitivo para SCA deveria iniciar dentro de uma hora do início dos sintomas, baseado em dados que demonstram aumento da morbidade e mortalidade associados com o aumento do tempo do início dos sintomas até o tratamento<sup>(3-4,14)</sup>.

Nos pacientes tratados com trombolítico, o primeiro grande estudo, GISSI (Gruppo Italiano Per lo Studio Della Streptochinase Nell'Infarcto Miocardico), demonstrou taxa de

redução da mortalidade de 51% nos pacientes tratados até a primeira hora do início dos sintomas, com queda progressiva a cada intervalo de tempo subsequente<sup>(5)</sup>. Em outro estudo envolvendo 565 pacientes submetidos à ACTP primária, aqueles que receberam a primeira insuflação do balão dentro de 60 minutos da chegada ao hospital tiveram uma taxa de mortalidade em 30 dias de 1,0%, mas, para cada 15 minutos além desse tempo, a chance de morte aumentou 1,6 vezes<sup>(4)</sup>.

Apesar dos avanços tecnológicos e terapêuticos que vêm se desenvolvendo nas últimas décadas para reperfusão miocárdica, além do empenho da equipe de saúde em identificar e tratar efetivamente esses pacientes, vários fatores impedem o uso dessas terapias em um número significativo de pacientes.

Estudos clínicos de terapia de reperfusão apontam que o tempo de retardo pré-hospitalar, definido como tempo de início dos sinais e dos sintomas até a chegada a um hospital, tem sido o maior obstáculo e importante preditor de desfechos de morbidade e mortalidade<sup>(3-4)</sup>. Mais de 50% de 1,2 milhão de pessoas que sofrem um IAM ou morte súbita cardíaca, a cada ano, nos Estados Unidos (EUA), morrem em um setor de emergência ou antes de ir a um hospital, na primeira hora do início dos sintomas. Muitas dessas mortes poderiam ser prevenidas se os pacientes recebessem tratamento precoce<sup>(3-4,6)</sup>.

Desde a década de 1960, estudos têm sido realizados relacionando tempo com desfechos cardiovasculares no IAM. Em um estudo do início da década de 1990, os autores concluíram que a demora na busca de tratamento por 30 minutos reduz a expectativa média de vida por um ano<sup>(6)</sup>.

O retardo na busca do tratamento para SCA tem mudado pouco nas recentes décadas, a despeito da maior consciência pública dos benefícios das terapias de reperfusão. Dados do Atherosclerosis Risk in Communities Study não indicam melhora no retardo de 1987 a 2000. Nos EUA, a média de retardo desde o início dos sintomas até a chegada ao hospital varia de 1,5 a 6 horas. Existem dados de que aproximadamente 25% dos pacientes esperam mais do que seis horas, sendo que menos de 50% destes demoram igual ou mais do que uma hora e meia para buscar atendimento, ficando assim, fora do tempo ideal para receber o benefício ótimo da reperfusão<sup>(7)</sup>.

Dados de um estudo de coorte retrospectivo cujo objetivo era determinar a extensão do uso de trombolítico no IAM, publicado no Brasil, envolvendo 668 pacientes em 6 hospitais públicos e privados na cidade de Salvador (BA), indicaram que a chegada tardia representou o maior motivo de exclusão da terapia (33%), só perdendo para múltiplas razões (34%)<sup>(8)</sup>. Corroborando esses dados, em um ensaio clínico randomizado conduzido recentemente com pacientes submetidos à angioplastia primária, os autores demonstraram que o tempo entre início da dor e a chegada à emergência, denominado por eles de ‘tempo dor-porta’, foi de  $5 \pm 2,5$  horas<sup>(9)</sup>.

Dados de dois estudos publicados recentemente neste periódico indicam resultados semelhantes. O primeiro, um estudo de coorte de 146 pacientes com diagnóstico de IAM com supra desnível do segmento ST, demonstrou que o tempo médio entre o início da dor e a chegada ao hospital foi de  $254,7 \pm 126,6$  minutos e associaram-se significativamente com maior retardo da terapia, a demora na procura por serviço médico e o atendimento por médico não cardiologista<sup>(10)</sup>. O segundo estudo, observacional, avaliou 112 paciente com

IAM com supradesnível do segmento ST admitidos em um hospital especializado em cardiologia. Neste, o tempo médio decorrido entre o início dos sinais e sintomas e a chegada na emergência foi de 3h e 59 min  $\pm$ 2h55 min e este foi significativamente menor entre os pacientes casados, os que reconheceram os sintomas como cardíacos e, contrariando a literatura, os que se usaram outro meio de transporte que não ambulância<sup>(11)</sup>.

Estudos internacionais encontraram uma mediana de retardo pré-hospitalar de 2 a 6,5 horas, com a média de tempo excedendo 6 horas em muitos estudos<sup>(12-13)</sup>.

Dados de um estudo observacional conduzido para comparar o tempo desde o início dos sintomas até a apresentação no hospital de pacientes com IAM dos EUA, Europa e países asiáticos demonstraram uma diferença significativa de comportamento dos habitantes desses países, ou seja, uma diferença na demora dos pacientes em busca de atendimento (em torno de uma hora ou menos). Esses resultados indicaram que os americanos foram os que chegaram mais precocemente (23%), seguidos dos coreanos (18%), ingleses (15%) e japoneses (8%)<sup>(13)</sup>.

Com base nesses dados da literatura, o maior componente de demora para o tratamento recai sobre o reconhecimento dos sinais e sintomas, a decisão de procurar assistência médica e, subsequentemente, o transporte para o hospital. Além disso, diversos outros fatores são reconhecidos como interferentes nesse processo. Entre os profissionais da saúde, destaca-se o papel do enfermeiro, tendo importante atribuição na orientação e educação dos pacientes e familiares para os diversos aspectos apontados. O conhecimento destes fatores e a abordagem focada para os pacientes com o perfil de risco para demorar em procurar atendimento constituem-se em estratégias para melhorar estes resultados.

O objetivo deste artigo de revisão é descrever os fatores relacionados com a demora do paciente em procurar atendimento, independente do tipo de SCA. Além disso, também se busca identificar os pacientes que demoram e o porquê do retardo, visando elaborar futuras abordagens educacionais focadas nesses fatores.

## **PROCEDIMENTO METODOLÓGICO**

As perguntas norteadoras da revisão foram: qual a produção científica publicada em periódicos de maior impacto na cardiologia e enfermagem (New England Journal of Medicine, The Lancet, Circulation, Journal of the American Medical Association, Journal of the American College of Cardiology e Revista Latino-Americana de Enfermagem), relacionado à extensão do tempo de retardo pré-hospitalar em pacientes com SCA e quais os fatores que interferem neste tempo. Inicialmente a busca foi realizada através do portal de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível superior seguindo as seguintes etapas: periódicos capes, textos completos, ciências da saúde, cardiologia e doenças cardiovasculares e finalmente a escolha do periódico seguida da pesquisa através dos uni termos em inglês **acute coronary syndrome AND time delay**. Posteriormente, foi conduzida uma pesquisa na base de dados BIREME, MEDLINE e PUBMED, em artigos publicados entre 1986 a 2008, usando-se os seguintes descritores: síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio, sinais e sintomas, tempo e enfermagem. O limite para ano 1986 foi determinado por ser o ano de publicação do estudo do Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell'Infarto Miocardico (GISSI): Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction, que iniciou a era da terapia

trombolítica. Seleccionados inicialmente 69 artigos, dos quais 44 foram excluídos por não responderem as questões de pesquisa.

### **Fases do retardo pré-hospitalar**

A duração do período de retardo pré-hospitalar inclui o tempo requerido para se reconhecer a presença de um sinal ou sintoma anormal, para se atribuir a esse sintoma a necessidade de atenção médica, para se decidir procurar atendimento, para se providenciar um meio de transporte e, por fim, para ir ao hospital<sup>(14)</sup>. Diferentes fases do retardo na busca do tratamento têm sido definidas e avaliadas para SCA e incluem os seguintes intervalos de tempo:

- (1) do início dos sintomas até a decisão de procurar atenção médica;
- (2) da decisão de buscar ajuda médica até o primeiro contato;
- (3) do primeiro contato médico até a chegada ao hospital.

O transporte para o hospital consome somente uma pequena proporção do retardo pré-hospitalar. Tendo o paciente chegado para tratamento, o retardo intra-hospitalar é pequeno quando comparado às outras fases. A fase mais longa continua sendo a que se desdobra do reconhecimento dos sinais e sintomas até a decisão de buscar cuidado. É nessa fase, inclusive, que mais melhorias educativas poderiam ser realizadas<sup>(14)</sup>.

## **Fatores sócio-demográficos associados com a demora**

Muitos pesquisadores têm concentrado suas investigações examinando os fatores associados à demora. Estudos indicam que idade avançada, sexo feminino, baixo nível educacional, baixo *status* socioeconômico e raça negra são características preditoras de aumento da demora do paciente em responder aos sintomas de SCA<sup>(3,14)</sup>. Dados de um estudo que comparou indivíduos com IAM quanto ao seu tempo de apresentação na emergência identificaram que aqueles que se apresentaram com mais de seis horas eram em média mais velhos ( $75 \pm 7$  anos), mulheres e não-brancos<sup>(14)</sup>. Um estudo conduzido com 395 pacientes com o objetivo de avaliar as diferenças raciais no uso da terapia trombolítica identificou que a raça negra e a idade acima de 60 anos foram variáveis independentes de demora. Por outro lado, nos registros, a mediana pré-hospitalar foi mais alta entre nativos americanos do que entre brancos. Também, nesse mesmo estudo, pessoas latino-hispânicas tiveram significativamente maior mediana de demora pré-hospitalar do que os brancos (4 vs. 2 horas)<sup>(15)</sup>.

Os dados são conflitantes em relação ao efeito da raça na apresentação clínica da SCA: diferença entre brancos e negros latino-hispânicos, asiáticos e nativos americanos<sup>(16)</sup>. O adequado reconhecimento e a familiaridade com prováveis sintomas de SCA são geralmente baixos entre os adultos e podem variar conforme raça e etnia. Diferenças culturais, nas respostas dos sintomas, talvez acentuem outros fatores que contribuem para uso dos serviços de emergência<sup>(13)</sup>. A confiança nos médicos e nas instituições, a satisfação com cuidados médicos prévios, a percebida discriminação, o

acesso aos serviços necessários e a efetividade de comunicação paciente-provedor possivelmente somam-se para otimizar ou não a decisão do paciente de buscar ajuda<sup>(14,17)</sup>.

No final da década de 1990, o estudo multicêntrico randomizado REACT – Rapid Early Action for Coronary Treatment avaliou 20 comunidades estadunidenses quanto à intervenção para reduzir o retardo pré-hospitalar. Os achados confirmaram que a demora para a apresentação de pacientes com IAM está fortemente associada à idade avançada, à baixa classe social e à utilização de outros meios de transporte que não a ambulância. O maior resultado do REACT deu-se em um modesto aumento do uso do número de chamadas de emergência dos EUA e em uma maior demanda dos serviços médicos de emergência e de transporte para hospitais; não resultou, porém, em nenhum efeito no tempo de demora do paciente, o qual já estava reduzido<sup>(16)</sup>. A demora de tempo foi mais curta entre os pacientes que usaram uma ambulância para transporte do que entre aqueles que usaram outras formas de transporte – geralmente um carro próprio. Se essas diferenças estão relacionadas à gravidade dos sintomas, foi difícil de julgar, em parte porque houve perda dos dados sobre a gravidade dos sintomas. Após análise estatística para controlar possíveis variáveis de confusão, a diferença na demora persistiu, concluindo os autores que o uso de ambulância para transporte representa importante comportamento, resultando num menor tempo<sup>(16)</sup>.

### **Fatores Clínicos**

As evidências indicam que ter um IAM prévio não contribui para a procura precoce por atendimento médico ou cuidado. Em geral, condições crônicas de saúde, assim com diabetes, hipertensão e dislipidemia, além de tabagismo, estão associados à adicional

demora na procura de tratamento<sup>(14,16)</sup>. A história de insuficiência cardíaca ou angina também são comorbidades relacionadas à demora na busca de cuidado<sup>(14)</sup>. Como pode ser esperado, pacientes que referem sintomas agudos e aqueles em choque cardiogênico são os que demoram menos para procurar ajuda, comparados àqueles com sintomatologia menos grave<sup>(11)</sup>.

### **Fatores Sociais, Cognitivos e Emocionais**

Autores de um estudo observacional que buscou comparar o tempo desde o início dos sintomas até a apresentação no hospital de pacientes com IAM dos EUA, Inglaterra, Coréia do Sul e Japão demonstraram que os japoneses e ingleses receberam mais terapia de reperfusão do que os coreanos e americanos. Na Inglaterra, EUA e Coréia do Sul, a terapia mais comum foi o trombolítico; no Japão, a ACTP primária<sup>(13)</sup>.

A decisão de buscar atendimento é fortemente influenciada pelo contexto social do paciente, pelo processo cognitivo e pelas reações emocionais; esses aspectos, no entanto, permanecem pouco explorados. Um dos estudos mais antigos que avaliou a demora do paciente na busca por atendimento durante IAM incorporou variáveis cognitivas e emocionais<sup>(17)</sup>; as pesquisas nas três décadas, contudo, desde que esse estudo foi publicado, têm incluído tais fatores somente esporadicamente.

Compromissos sociais podem tirar o impulso de buscar cuidado imediatamente, mesmo para sintomas cardíacos agudos. O maior fator social e situacional está na localização do indivíduo quando iniciam os sintomas: início dos sintomas em casa está associado à demora na chegada ao hospital. Essa situação é especialmente significativa, porque quase  $\frac{3}{4}$  dos pacientes estão em casa quando os sintomas iniciam<sup>(18)</sup>.

O nível de atividade dos pacientes no início dos sintomas é outro fator situacional: aqueles tranquilos ou que estão dormindo, quando do início dos sintomas, têm uma demora maior do que aqueles que vêm se dedicando à atividade física<sup>(19)</sup>.

Como pode ser esperado, deslocamentos de longas distâncias até o hospital, no caso de residência rural, e estar voltando para casa no final de um dia de trabalho, em respostas aos sintomas, estão todos associados à maior demora<sup>(13)</sup>.

Tanto morar como estar sozinho no início dos sintomas estão associados à maior demora na busca de cuidado. Embora a vasta maioria dos indivíduos, no momento em que os sintomas se iniciam, estejam acompanhados<sup>(13,18)</sup>, estar acompanhado promove busca de atendimento mais rápida<sup>(16)</sup>. A resposta mais rápida de tempo é encontrada naqueles que estão com um colega ou acompanhante que não seja membro da família quando os sintomas iniciam. Membros da família (particularmente cônjuges) seguidamente recomendam estratégias que aumentam a demora. A ansiedade ou o reconhecimento da gravidade dos sintomas estão associados com menos demora<sup>(13,20)</sup>. Ao contrário, o sentimento de constrangimento tem sido mostrado como fator significativo na demora, porque as pessoas não querem preocupar os outros com seus sintomas<sup>(18,20)</sup>. O potencial para o sentimento de constrangimento aumenta quando os sintomas ocorrem após horas de trabalho ou no final de semana e quando pacientes consideram a possibilidade de que seus sintomas não sejam realmente graves. A experiência de um falso alarme está associada a intenções para demora quando futuros sintomas ocorrerem, aumentando a dúvida para chamar de imediato o serviço médico de emergência<sup>(18,21)</sup>.

Fatores cognitivos ou interpretações e avaliações de situações e circunstâncias podem contribuir para a demora, especialmente quando existe discrepância entre o que o indivíduo tem como expectativa de sintomas de SCA e o que ele, naquele momento, está vivenciando<sup>(21)</sup>. Consistente com esses achados, a ausência de dor no peito e o início lento dos sintomas retarda a procura de ajuda<sup>(18)</sup>. Envolvimentos com eventos cumulativos ainda produzem a mesma demora<sup>(21)</sup>.

Pacientes que acreditam que seus sintomas estejam relacionados com seu coração buscam ajuda mais rapidamente do que aqueles que atribuem seus sintomas a outras causas. A falha do paciente em reconhecer se os sintomas estão relacionados com o coração pode ser explicada pela falta de familiaridade com os sinais e sintomas de SCA; mesmo pacientes que conhecem os sintomas de IAM seguidamente demoram a procurar tratamento<sup>(16,22)</sup>.

Com frequência, a SCA apresenta uma variedade de sintomas, não especificamente dor torácica, e muitas pessoas não estão conscientes de que sensações torácicas de SCA não-grave podem ter qualidades não típicas de dor. Claramente, alguns indivíduos têm dificuldade de relacionar seus sintomas atuais com seus conceitos prévios<sup>(14)</sup>.

Sintomas padrões parecem diferir por gênero, com mulheres tendo menos sintomas típicos que homens. O engano de acreditar que mulheres têm menos probabilidade de ter um evento como SCA é mantido por ambos, pacientes e médicos, também potencialmente contribuindo para demora<sup>(23)</sup>.

Outro fator responsável pela demora é o conhecimento do indivíduo das potenciais opções de tratamento. Muitos pacientes têm pouco entendimento dos benefícios do uso de

um serviço de emergência ou de terapias de reperfusão<sup>(14)</sup>. Somente 16% dos pacientes com IAM, em um estudo, sabiam sobre a terapia fibrinolítica. Esses pacientes buscaram mais rapidamente tratamento do que pacientes que não tinham conhecimento dessa terapia. Nesse mesmo estudo, que comparou a demora de pacientes médicos experienciando um IAM com a de não-médicos, a mediana de demora foi substancialmente menor para médicos (1,8h vs. 4,9h)<sup>(24)</sup>.

O conceito de negação é também comumente usado para explicar a demora. A indecisão, definida como não saber o que fazer e construir opiniões e argumentos poderosos antes de tomar uma ação, é outro fator que pode aumentar a demora; em geral, pacientes indecisos tendem a esperar mais<sup>(25)</sup>. Quando os pacientes esperam para ver se os sintomas vão embora<sup>(15)</sup>, ocorre uma demora substancial na procura por tratamento. Autotratamento com medicação prescrita, incluindo nitratos, e não-prescrita, como, antiácidos, são uma freqüente causa de retardo entre pacientes com IAM, incluindo aqueles com história de IAM ou angina. Alguns pesquisadores têm demonstrado que ligar para um consultório médico aumenta a demora de busca de tratamento, porque as pessoas que chamam um médico têm menos probabilidade de usar um serviço de emergência, no qual os pacientes recebem terapia de reperfusão com mais rapidez do que aqueles que não o fazem<sup>(22)</sup>.

## CONCLUSÃO

Apesar dos benefícios comprovados das terapias de reperfusão miocárdica, os pacientes que se apresentam com SCA continuam demorando a procurar atendimento médico, contribuindo esse fato para o aumento da morbidade e mortalidade extra e intra-hospitalar. Nos EUA, a média de retardo desde o início dos sintomas até a chegada ao hospital varia de 1,5 a 6 horas e no Brasil é superior 4 horas. Aproximadamente 25% dos pacientes esperam mais do que seis horas e menos de 50% destes demoram igual ou mais do que uma hora e meia para buscar atendimento, ficando assim, fora do tempo ideal para receber o benefício ótimo da reperfusão. Os principais fatores associados com demora são: idade avançada, sexo feminino, baixos nível educacional e *status* socioeconômico e raça negra, condições crônicas como angina, diabetes, hipertensão, dislipidemia, e tabagismo; o início dos sintomas em casa, morar ou estar sozinho, negar, esperar que passem ou interpretar incorretamente os sintomas, desconhecer terapias de reperfusão, consultar um médico, automedicar-se e deslocar-se de longas distâncias também estão associados na demora para solicitar auxílio. As estratégias de educação em saúde devem ser focadas e intensificadas para pacientes com este perfil de risco, no entanto, não devemos desconsiderar o contexto sócio-demográfico, cognitivo e emocional envolvido. Campanhas na mídia, quer seja eletrônica ou jornais também são abordagens que devem ser valorizadas e aplicadas.

Além do reconhecimento dos sintomas de SCA, a educação deve enfatizar a importância da busca de transporte imediato para um serviço médico de emergência e, também, os benefícios das terapias de reperfusão.

## REFERÊNCIAS

1. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Califf RM, Cheitlin MD, Hochman JS, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients with Unstable Angina). *J Am Coll Cardiol* 2000 September; 36:970-1062.
2. Pesaro AEP Jr, Nicolau JC. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. *Rev Assoc Med Bras* 2004 abril-janeiro; 50(2):214-20.
3. Newby LK, Rutsch WR, Califf RM, Simoons ML, Aylward PE, Armstrong PW, et al. Time from symptom onset to treatment and outcomes after thrombolytic therapy. GUSTO-1 Investigators. *J Am Coll Cardiol* 1996 July; 27:1646-55.
4. Berger PB, Ellis SG, Holmes DR Jr, Granger CB, Criger DA, Betriu A, et al. Relationship between delay in performing direct coronary angioplasty and early clinical outcome in patients with acute myocardial infarction: results from the global use strategies to open occluded arteries in Acute Coronary Syndromes (GUSTO-IIb) trial. *Circulation* 1999 July; 100(1):14-20.
5. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell'Infarto Miocardico (GISSI). Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. *Lancet* 1986 February; 327(8478):397-402.

6. Rawles JM, Metcalfe MJ, Shirreffs C, Jeannings K, Kenmure AC. Association of patient delay with symptoms, cardiac enzymes, and outcome in acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 1990 july; 11(7):643-8.
7. McGinn AP, Rosamond WD, Goff DC Jr, Taylor HA, Miles JS, Chambless L, et al. Trends in prehospital delay time and use of emergency medical services for acute myocardial infarction: experience in 4 US communities from 1987-2000. *Am Heart J* 2005 september; 150(3):392-400.
8. Passos LCS, Souza CAM, Cerato C, Oliveira A, Esteves JP, Feitosa G, et al. Frequência de utilização e razões de exclusão da terapia trombolítica no infarto agudo do miocárdio em Salvador-Bahia. *Arq Bras Cardiol* 1996 maio; 66(5):257-61.
9. Carneiro JKR, Filho JMB, Parente FL, Mont'Alverne AG, Coutinho MMV, Oliveira MD, et al. Impacto dos meios de contraste Iodixanol e Ioxaglato na reperfusão miocárdica em pacientes submetidos à angioplastia primária no infarto agudo do miocárdio. *Rev Bras Cardiol Invas* 2008 abril-maio-junho; 16(2):160-9.
10. Muller LA, Rabelo ER, Moraes MA, Azzolin K. Fatores que retardam a administração de trombolítico em pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio atendidos em um hospital geral. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008 janeiro-fevereiro; 16(1):24-8
11. Franco B, Rabelo ER, Goldemeyer S, Souza EM. Pacientes com infarto agudo do miocárdio e os fatores que interferem na procura por serviço de emergência: implicações para a educação em saúde. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008 maio-junho; 16(3):414-8.

12. United Kingdom Heart Attack Study (UKHAS) Collaborative Group. Effect of time from onset to coming under care on fatality of patients with acute myocardial infarction: effect of resuscitation and thrombolytic treatment. 1998; 80(2):114-20.
13. McKinley S, Dracup K, Moser DK, Ball C, Yamasaki K, Kim CJ, et al. International comparison of factors associated with delay in presentation for AMI treatment. Eur J Cardiovasc Nurs 2004 september; 3(3):225-30.
14. Moser DK, Kimble LP, Alberts MJ, Alonzo A, Croft JB, Dracup K, et al. Reducing delay in seeking treatment by patients with acute coronary syndrome and stroke: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing and Stroke Council. Circulation 2006 july; 114(2):168-82.
15. Syed M, khaja F, Rybicki BA, Wulbrecht N, Alam M, Sabbah HN, et al. Effect of delay on racial differences in thrombolysis for acute myocardial infarction. Am Heart J 2000 october; 140(4):643-50
16. Sheifer SE, Rathore SS, Gersh BJ, Weinfurt KP, Oetgen WJ, Breall JA, et al. Time to presentation with acute myocardial infarction in the elderly: associations with race, sex, and socioeconomic characteristics. Circulation 2000 october; 102(14):1651-6.
17. Raczynski JM, Finnegan JR Jr, Zapka JG, Meischke H, Meshack A, Stone EJ, Bracht N, Sellers DE, Daya M, Robbins M, McAlister A, Simons-Morton D. REACT theory-based intervention to reduce treatment-seeking delay for acute myocardial infarction. Rapid Early Action for Coroary Treatment. Am J Prev Med. 1999;16:325-334.
18. McKinley S, Moser DK, Dracup K. Treatment-seeking behavior for acute myocardial infarction symptoms in North America and Australia. Heart Lung 2000 july-august; 29(4):237-47.

19. Perry K, Petrie KJ, Ellis CJ, Horne R, Moss-Morris R. Symptom expectations and delay in acute myocardial infarction patients. *Heart* 2001 july; 86(1):91-3.
20. Canto JG, Taylor HA Jr, Rogers WJ, Sanderson B, Hilbe J, Barron HV. Presenting characteristics, treatment patterns, and clinical outcomes of non-black minorities in the National Registry of Myocardial Infarction 2. *Am J Cardiol* 1998 november; 82(9):1013-8.
21. Dracup K, Moser DK. Beyond sociodemographics: factors influencing the decision to seek treatment for symptoms of acute myocardial infarction. *Heart Lung* 1997 july-august; 26(4):253-62.
22. Hedges JR, Feldman HA, Bittner V, Goldberg RJ, Zapka J, Osganian SK, Murray DM, et al. Impact of community intervention to reduce patient delay time on use of reperfusion therapy for acute myocardial infarction: rapid early action for coronary treatment (REACT) trial. REACT Study Group. *Acad Emerg Med* 2000;7(8):862-72.
23. Perkins-Porras L, Whitehead DL, Strike PC, Steptoe A. Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home-to-hospital delay. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2009 march; 8(1):26-33.
24. Schoenberg NE, Peters JC, Drew EM. Unraveling the mysteries of timing: women's perceptions about time to treatment for cardiac symptoms. *Soc Sci Med* 2003 january; 56(2):271-84.
25. Schmidt SB, Borsch MA. The prehospital phase of acute myocardial infarction in the era of thrombolysis. *Am J Cardiol* 1990 june; 65(22):1411-5.

26. Theisen ME, MacNeill SE, Lumley MA, Ketterer MW, Goldberg AD, Borzak S. Psychosocial factors related to unrecognized acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1995 June; 75(17):1211-3.

## ARTIGO ORIGINAL

### **Impacto do reconhecimento precoce dos sinais e dos sintomas de síndrome coronariana aguda no tempo de procura por atendimento de emergência**

#### **RESUMO**

**Introdução:** apesar dos avanços no manejo da SCA, o tempo entre o início dos sinais e sintomas e a busca de tratamento continua a ser prolongado. Estudos têm demonstrado que esse perfil é especialmente deficiente em idosos, minorias étnicas e grupos socioeconômicos menos favorecidos. Dados brasileiros são escassos, descrevendo o perfil temporal de acesso ao melhor tratamento nas SCA.

**Objetivos:** avaliar tanto as janelas temporais nas fases do curso clínico de pacientes que apresentavam quadro compatível com SCA na cidade de Porto Alegre, e que procuraram os dois hospitais em estudo, como os fatores que tiveram impacto nas tomadas de decisão em cada uma das etapas.

**Métodos:** estudo transversal contemporâneo, incluindo pacientes com SCA internados nas unidades de emergência ou no Centro de Terapia Intensiva (CTI) em dois hospitais da região metropolitana de Porto Alegre, RS, Brasil – um destes, público e universitário; o outro, privado.

**Resultados:** foram incluídos 148 pacientes. O tempo dor-decisão foi de 42,5 (15-187,5) minutos e o tempo dor-atendimento 191 (60,25-374,25) minutos. Anos de estudo  $\geq 8$  anos,

foi significativo para o menor tempo dor-atendimento ( $P=0,015$ ). Pacientes que reconheceram os sintomas como cardíacos tenderam a apresentar-se mais cedo ( $P=0,063$ ). Aqueles admitidos entre as 18 e as 6 horas e em dias não úteis, 65 (44%) tiveram menor tempo-decisão ( $P=0,021$ ) e menor tempo dor-atendimento ( $P=0,044$ ). As variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas não se associaram significativamente às janelas temporais.

**Conclusões:** embora, com fraca evidência, aqueles que não reconheceram os sintomas como sendo de origem cardíaca apresentaram-se mais tarde, assim como aqueles com condições crônicas de saúde, como dislipidemia e hipertensão. Menor escolaridade foi significativamente associada à maior demora.

**Palavras Chaves:** síndrome coronariana aguda; sinais e sintomas; tempo.

## INTRODUÇÃO

O manejo da Síndrome Coronariana Aguda (SCA) evoluiu muito nas últimas décadas, e considerável empenho das equipes de saúde para diminuir os tempos intra-hospitalares recomendados para o sucesso das terapias de reperfusão tem sido observado<sup>(1)</sup>. Entretanto, dados de estudos observacionais recentes e ensaios clínicos randomizados têm mostrado que a demora pré-hospitalar do paciente com SCA continua a ser prolongada<sup>(2,3,6,8)</sup>.

O período total de demora pré-hospitalar consiste em dois componentes: tempo levado pelo paciente para reconhecer seus sintomas como sérios e resolver procurar ajuda médica (tempo decisão), e o tempo levado da solicitação de ajuda médica até a admissão hospitalar (tempo casa-hospital)<sup>(4)</sup>. Estudos prévios têm demonstrado que esse perfil é especialmente deficiente em idosos, minorias étnicas e grupos socioeconômicos de extratos menos favorecidos<sup>(5,10)</sup>.

Definindo demora pré-hospitalar como o tempo entre o início dos sintomas sugestivos de SCA e a chegada a um departamento de emergência, Goldberg e cols.<sup>(6)</sup>, com dados do Global Registry of Acute Coronary Events - GRACE, descreveram a demora pré-hospitalar de 44.695 pacientes admitidos com SCA em 113 hospitais das seguintes regiões geográficas: Europa, Estados Unidos e Canadá, Austrália e Nova Zelândia, Argentina e Brasil. Comparados aos pacientes hospitalizados em centros médicos da Austrália/Nova Zelândia, pacientes hospitalizados na Argentina e Brasil (RC ajustado 2,59, IC 95% 2,24 a 2,99) e na Europa (RC ajustado 1,66, IC 95% 1,48 a 1,86) tiveram significativamente maior

probabilidade para se apresentar com demora pré-hospitalar  $\geq 2$  horas, com medianas de 3,1 horas para paciente com SCA supradesnível do segmento ST (SCACSST) e de 4,0 horas para SCA sem supradesnível do segmento (SCASSST)<sup>(6)</sup>.

Os dados brasileiros descrevendo o perfil temporal de acesso ao melhor tratamento nas SCA ainda são escassos. Políticas públicas e institucionais, no entanto, necessitam conhecer em detalhes as características do perfil de atendimento de pacientes com SCA, a fim de otimizar recursos e obter melhores resultados clínicos. Neste estudo, analisamos prospectivamente as janelas temporais nas diversas fases do curso clínico de pacientes que apresentaram quadro compatível com SCA e foram atendidos em dois hospitais da cidade de Porto Alegre, bem como os fatores relacionados às tomadas de decisão em cada uma das etapas, incluindo desde a identificação de potenciais sinais e sintomas no domicílio até o manejo intra-hospitalar.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal contemporâneo realizado de janeiro de 2006 a setembro de 2008, em dois hospitais – um público e universitário, o outro privado – da região metropolitana de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Essa amostra foi constituída de pacientes com diagnóstico de SCA internados nas unidades de emergência ou no Centro de Terapia Intensiva (CTI). Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, idade  $\geq 18$  anos, com diagnóstico de SCA, definido por critérios médicos e registro em prontuário. Quanto ao tipo de SCA, os pacientes foram categorizados em SCACSST e SCASSST. Os com

diagnóstico de angina instável (AI) foram incluídos no grupo sem supra, e os com bloqueio de ramo esquerdo novo foram considerados como SCACSST. Excluíram-se pacientes instáveis clinicamente (choque cardiogênico, arritmias ou com angina recorrente), com déficit cognitivo ou sequelas neurológicas, e que não concordassem em participar do estudo. Elaborou-se um instrumento com questões sociodemográficas, clínicas (comorbidades, tratamento, evolução clínica) e sobre os diversos fatores relacionados aos sinais e sintomas, bem como variáveis que pudessem interferir na demora pré-hospitalar. A coleta de dados realizou-se até 48 horas após a internação hospitalar, em dias úteis, e entre as 8 e as 18 horas. Dados clínicos e demográficos foram extraídos do prontuário, e os de tempos e fatores associados com a demora, por meio de entrevista com o paciente. Para aqueles que já vinham apresentando dor torácica há vários dias, o tempo durante o qual o paciente referiu tornar-se agudamente doente, levando-o a procurar ajuda, foi usado como a hora do início dos sintomas. Duas questões do instrumento foram usadas para definir o reconhecimento dos sintomas: atribuir aos sintomas origem cardíaca e relacionar esses sintomas com infarto ou angina. Para os pacientes moradores na região metropolitana de Porto Alegre, utilizou-se o “Google maps” (<http://maps.google.com.br>) para calcular a distância percorrida entre o endereço do paciente e o hospital em que foi atendido.

Para fins de análise dos dados, foram calculados tempos decorridos entre o início dos sintomas e a tomada de decisão de procurar atendimento médico – aqui denominado tempo-decisão –, e o tempo total decorrido entre o início dos sintomas e o primeiro atendimento médico, aqui denominado tempo dor-atendimento.

Este estudo foi aprovado pelos comitês de ética e pesquisa de ambas as instituições e todos os pacientes foram incluídos no estudo após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

### **Análise Estatística**

Os dados foram inseridos em um banco de dados no programa Excel e posteriormente exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* versão 15.0 para análise estatística. As variáveis categóricas estão descritas pela frequência absoluta e pela frequência relativa; as variáveis quantitativas, pela média e pelo desvio padrão, quando a sua distribuição foi simétrica, ou mediana e intervalo interquartil quando assimétrica. As variáveis categóricas entre os grupos foram comparadas pelo teste de Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher, e as variáveis quantitativas pelo teste *t* de Student para amostras independentes, quando a sua distribuição foi simétrica, ou teste de Mann Whitney quando assimétrica. Foi realizada uma regressão logística, tendo como desfecho o tempo de chegada acima da mediana, considerando-se as variáveis reconhecimento dos sintomas, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cor da pele, anos de estudo e idade. Foi considerado um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Foram incluídos 148 pacientes: 97 (65,5%) no hospital público e 51 (34,5%) no hospital privado. Cinquenta e seis por cento dos pacientes eram do sexo masculino, com média de idade de 62,3( $\pm$ 12) anos. Houve predomínio da raça branca (86,5%) e de casados (68,9%). Desses, 61 (41,2%) se apresentaram com SCACSST e 87 (58,8%) com SCASSST. Cinquenta por cento (50%) dos indivíduos tinham escolaridade de oito ou mais anos, e em sua maioria informaram renda familiar de três a cinco salários mínimos. Não houve diferença significativa entre esses dados e o tipo de SCA.

Do total da amostra, 50 (33,8%) pacientes tinham história cardíaca prévia de infarto agudo do miocárdio (IAM); 34 (23%) de intervenção coronária percutânea (ICP); e 17 (11,5%) de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). Em relação à presença de fatores de risco para doença arterial coronariana (DAC), a amostra revelou prevalência isolada de HAS em 108 (73%) pacientes e de diabetes mellitus (DM) em 40 (27%).

Na comparação entre os grupos, o tabagismo foi significativamente maior entre os pacientes com SCACSST ( $P=0,034$ ); por outro lado, os pacientes com SCASSST tiveram mais história prévia de ICP ( $P=0,073$ ) e CRM ( $P=0,066$ ). Não houve diferença estatística para as demais variáveis. Esses dados estão apresentados na Tabela 1.

## **Reconhecimento dos sinais e dos sintomas de SCA**

Cinquenta e nove pacientes (39,9%) reconheceram seus sintomas como de origem cardíaca. Para a maioria, 101 (68,2) pacientes, a dor torácica foi o principal sintoma, e quase metade dos pacientes, 70 (47%), apresentou sintomas adicionais (náusea, vômitos, suor frio e dispnéia). Para todos os pacientes, o tempo entre o início da dor e a decisão (tempo dor-decisão) de procurar atendimento médico foi de 42,5 (15-187,5) minutos, e o tempo entre o início da dor e a chegada à emergência ou de um serviço de saúde na residência do paciente (tempo dor-atendimento) foi de 191 (60,25-374,25) minutos (Figura 1).

## **Fatores associados com tempo-decisão**

Na análise das variáveis potencialmente envolvidas no tempo entre a tomada de decisão e a apresentação hospitalar, não houve significância estatística entre os pacientes que decidiram procurar ajuda mais cedo; entretanto, verificou-se uma tendência para pacientes não hipertensos e tabagistas (Tabela 2).

Foram atendidos, em dias úteis da semana e horário entre 6 às 18 horas, 83 (56%) pacientes, e entre as 18 e as 6 horas, em dias não úteis, 65 (44%). Esses últimos tiveram significativamente menor tempo-decisão [30(10-90)min vs. 60(20-300)min; P=0,021] e menor tempo dor-atendimento[160(47-300)min vs. 210(80-450)min; P=0,044].

Outras variáveis analisadas, como idade, sexo, raça, tipo de SCA, história prévia de cardiopatia isquêmica, morar sozinho e meio de transporte, não se associaram significativamente ao menor ou maior tempo dor-decisão.

### **Fatores associados ao tempo dor-atendimento**

Entre as variáveis analisadas, anos de estudo em índice  $\geq 8$  anos foi significativo para menor tempo dor-atendimento ( $P=0,015$ ). Aqueles pacientes que reconheceram os sintomas como cardíacos tenderam a apresentar-se mais cedo ( $P=0,063$ ) (Tabela 2).

Utilizando-se como referência a mediana do tempo dor-atendimento, foram analisados fatores sociodemográficos, antecedentes clínicos e fatores de risco (FR) como potenciais preditores de precocidade para a busca de atendimento (tempo  $<191$  min) ou demora (tempo  $>191$  min). Entretanto, dentre a mais de 20 variáveis estudadas, não houve significância estatística na comparação entre os grupos, embora a maioria dos pacientes que se apresentaram tardiamente eram idosos  $\geq 60$  anos, do sexo feminino, não brancos e com escolaridade  $< 8$  anos. Entre aqueles que reconheceram os sintomas, 35 (59,3%) apresentaram-se antes de 191 minutos contra 39 (43,8%) que não reconheceram ( $P=0,093$ ). Entre os fatores clínicos e FR antecedentes, observou-se que pacientes que referiram ser dislipidêmicos apresentaram-se mais tarde, ( $P=0,052$ ), assim como os hipertensos ( $P=0,064$ ).

## **Análise de Regressão Logística**

Na análise de regressão logística, tendo como desfecho o tempo de chegada acima da mediana, e considerando como variáveis aquelas que demonstraram alguma associação para maiores ou menores janelas temporais, como anos de estudo, reconhecimento dos sintomas e FR como hipertensão e dislipidemia, e outras consagradas na literatura como cor da pele e idade > de 60 anos, não se encontrou significância estatística, exceto novamente uma tendência para dislipidemia [OR ajustado =0,6; IC(0,3-1,1); P= 0,073]; entretanto, o conhecimento dos sintomas aparece como fator de proteção para menor demora e com curto intervalo de confiança (IC) ( Figura 2).

Entre os fatores analisados para apresentação abaixo do percentil 75 (<374 min), encontrou-se significância para os pacientes com SCACSST (P=0,009) e para aqueles com dor torácica (P=0,032).

## **Meio de transporte utilizado e distância percorrida**

Apenas 44 (30,3%) dos pacientes foram transportados ao serviço de emergência por ambulância. A maioria 101 (69,7%) usou automóvel. Não houve diferença estatística entre os tempos dor-atendimento conforme o meio de transporte, embora os que se deslocaram por ambulância demoraram menos [ambulância 165(75-300)min; por automóvel, 194(60-402)min; P=0,657].

Foi possível calcular a distância percorrida para 110 (74,3%) pacientes, e esta foi de 8,1(3,5-16,6)km. O tempo estimado em minutos para percorrer essas distâncias foi de 16(8-29)min.

## **Indicadores de melhores práticas assistenciais**

O tempo porta-ECG para 112 (75,6%) pacientes foi de 17 (4-38,5) minutos, e foi significativamente menor no hospital privado [15(4,7-22)min vs. hospital público 29,5(3-70,5)min; P=0,033] e também entre os pacientes com SCACSST [14(2-28)min vs. SCACSST 20(6,5-61) min; P=0,015].

O tempo porta-balão para 37 (88%) pacientes submetidos à ICP primária foi de 90(65,5 –170)min, não havendo diferença estatística entre os hospitais.

A terapia de reperfusão foi instituída para 46 (75,4%) pacientes com SCACSST, com predomínio da ICP primária 42 (68,9%). A terapia trombolítica foi implementada em 4 (6,5%) pacientes. Da amostra, 15 (24,6%) pacientes não receberam qualquer terapia de reperfusão. A taxa de mortalidade intra-hospitalar foi de 4 (2,7%), sendo todos os óbitos entre os pacientes com SCACSST.

O tempo de internação hospitalar foi de 5 (3-8) dias, não havendo diferença entre os hospitais.

Angina recorrente foi a complicação mais frequente em 18 (12,2%) pacientes, seguida de bradicardia, 12 (8,1%) pacientes e Taquicardia Ventricular/Fibrilação Ventricular, 7 (4,3%) pacientes. As demais complicações, como infarto recorrente, choque cardiogênico e insuficiência cardíaca representaram cada uma 2% das complicações.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, buscou-se avaliar as janelas temporais nas fases do curso clínico de pacientes com quadro compatível com SCA na cidade de Porto Alegre que procuraram os dois hospitais em estudo e os fatores que tiveram impacto nas tomadas de decisão em cada uma das etapas. Os resultados indicaram que, para cinquenta por cento dos pacientes, a decisão de procurar ajuda após o início dos sintomas se dá em um percurso de 42 min. Também se demonstrou que cinquenta por cento dos pacientes levaram cerca de 190 min entre o início da dor e a chegada à emergência ou de um serviço de saúde à residência do paciente. Estes dados não se modificaram ao longo de sete anos. Dados do registro GRACE demonstraram que pacientes procedentes de centros do Brasil e Argentina tiveram significativamente maior probabilidade para se apresentar com demora pré-hospitalar  $\geq$  duas horas. Assim como aqueles pacientes como SCACSST e SCASSST tiveram medianas de três e quatro horas, respectivamente, para apresentarem-se a um serviço de saúde, quando comparados com centros da Ásia, Austrália e Nova Zelândia<sup>(2,6)</sup>. Corrobora essa afirmativa outro estudo observacional envolvendo 112 pacientes com SCACSST, realizado em hospital público e especializado em cardiologia na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em que o tempo médio de apresentação foi de quatro horas<sup>(7)</sup>.

O conhecimento dos sintomas como sendo de origem cardíaca se confirmou em um fator importante como preditor para menor demora pré-hospitalar. Nossos resultados demonstraram que quase 40% dos pacientes identificaram seus sintomas como cardíacos, dado superior aos publicados recentemente por Perkins-Porras e cols., no qual apenas um quarto (25,6%) dos 228 pacientes com SCA atribuiu seus sintomas a um ataque cardíaco<sup>(8)</sup>.

Na análise de regressão para as variáveis que se associaram com apresentação acima da mediana de 191 minutos, conhecimento dos sintomas, embora sem significância, aparece como fator de proteção para a apresentação tardia.

Pacientes com escolaridade acima de oito anos apresentaram menores janelas temporais, e esse resultado foi significativo para menor tempo dor-atendimento. Em um estudo que avaliou 2.172 pacientes, admitidos com SCA em seis hospitais da Grécia, mais anos de estudo ( $9\pm 4$ ) para pacientes com SCACSST e ( $8\pm 5$ ) para pacientes com SCASSST foi associada com apresentação menor que duas horas após o início dos sintomas<sup>(9)</sup>. Mais anos de estudo pode ser um aspecto relevante e positivo para que o paciente interprete a gravidade de seus sintomas e, por conseguinte, tome uma decisão mais rápida na procura por atendimento médico.

Preditores de demora consolidados na literatura, como mais idade, sexo feminino, não brancos, história prévia de cardiopatia isquêmica, morar sozinho e meio de transporte<sup>(10)</sup>, não se associaram significativamente com as janelas temporais, quer seja a de tempo dor-decisão ou de dor-atendimento. Talvez isso possa ser explicado pelo fato de que em nossa amostra a diferença de idade entre homens e mulheres foi pequena. Em estudo publicado para avaliar gênero e demora pré-hospitalar, esta foi significativamente maior entre as mulheres (mediana=160 min) do que entre os homens (mediana=120 min); ( $P < 0,001$ ), mas a diferença de idade observada entre os gêneros foi de 10 anos<sup>(11)</sup>. Também os sintomas padrões parecem diferir por gênero, com as mulheres tendo menos sintomas típicos que os homens<sup>(8)</sup>.

Entre os fatores analisados para apresentação abaixo do percentil 75, encontrou-se significância para aqueles que se apresentaram com SCACSST (P=0,009). Isto pode se explicar pelo fato de que entre os pacientes com SCACSST houve quase o dobro de tabagistas (P=0,034), e estes demoram menos para decidir procurar ajuda, quando comparados aos não tabagistas (P= 0,071). Em dois grandes estudos envolvendo mais de 2.000 pacientes cada, os fumantes apresentaram significativa menor demora pré-hospitalar que os não fumantes<sup>(2,9)</sup>. Isso provavelmente se deva ao fato de que o risco de IAM entre fumantes tem sido amplamente divulgado pelas campanhas antitabagismo. A mesma observação se deu para aqueles com dor torácica (P=0,032). A dor torácica é o sintoma mais comum de SCA; entretanto, com frequência pode haver uma variedade de outros sintomas, prejudicando, dessa forma, a sua interpretação pelos pacientes<sup>(11)</sup>.

As diretrizes recomendam terapia de reperfusão mecânica ou farmacológica para pacientes com SCACSST que se apresentam em até 12 horas do início dos sintomas<sup>(12)</sup>. A ICP primária é aceita como a estratégia de reperfusão preferida para a terapia de pacientes com SCACSST, se iniciada em tempo hábil. Para pacientes que moram em áreas em que não exista um laboratório de hemodinâmica, a transferência para centros habilitados está associada à adicional demora no início da estratégia de reperfusão<sup>(13)</sup>. Neste estudo houve predomínio absoluto da ICP primária como terapia de reperfusão. O pequeno percentual dos pacientes que recebeu trombolítico o fez em outras instituições antes de ser transferido aos hospitais em estudo. Um quarto dos pacientes com SCACSST não recebeu terapia de reperfusão. Especificamente no hospital público no qual foi coletado o maior percentual da amostra, grande número de pacientes são procedentes do interior, sendo esta uma das prováveis justificativas.

Os pacientes admitidos aos finais de semana e em horário noturno apresentaram menores janelas temporais. Observou-se que a mortalidade não foi associada com tempo de apresentação, contudo, dos quatro pacientes que morreram, três se apresentaram fora do horário normal de expediente. Esse dado vem em consonância com um estudo que avaliou o impacto do atendimento diurno *versus* noturno nos resultados da ICP primária e cuja taxa de óbito foi o dobro no período noturno (5,9% vs. 11,3%)<sup>(14)</sup>. Em outro estudo de grande porte, publicado por Jneidt e cols., a apresentação fora do expediente normal foi significativamente associada com uma menor oportunidade para qualquer procedimento de revascularização (RC ajustado, 0,93; 95% CI, 0,89 a 0,97; P=0,002)<sup>(15)</sup>.

Quanto aos resultados relativos às melhores práticas médicas e assistenciais em ambos os hospitais, o tempo porta-balão está dentro do recomendado pelas diretrizes internacionais<sup>(12)</sup>. Entretanto, há ainda considerável demora na realização do eletrocardiograma, sendo este último significativamente mais demorado no hospital público. Esses tempos foram analisados considerando-se a diferença de tempos entre a realização do primeiro ECG e a chegada no hospital. Talvez esse achado possa ser explicado pelo grande número de pacientes atendidos por todas as causas neste hospital e pela conseqüente demora na avaliação especializada de pacientes com sintomas atípicos. Essa foi a única diferença encontrada na assistência, comparando os tipos de hospitais.

A baixa mortalidade intra-hospitalar (2,7%) e outras complicações, como infarto recorrente, choque cardiogênico, cada um representando 2% das complicações, reflete a qualidade da assistência estando abaixo do encontrado pelo registro GRACE nas instituições do Brasil e Argentina cujo índice de mortalidade foi de 12%, de reinfarto de 4%

e de choque cardiogênico de 10%<sup>(16)</sup>. Neste estudo não encontramos a imensa desigualdade entre os sistemas de saúde público e privado, constatado no nordeste por Ferreira e Cols., comparando os dois sistemas de atendimento em Feira de Santana – interior do estado da Bahia, e demonstrando a imensa diferença de mortalidade (19,5% nos públicos vs. 4,8% nos privados; P=0,001) associada diretamente a diferenças no uso de medidas sabidamente eficazes no tratamento do infarto<sup>(17)</sup>. É importante reconhecer que há uma disparidade regional marcante em despesas com cuidados cardiovasculares especializados no Brasil, sugerindo desigualdades profundas no acesso aos cuidados. A despesa per capita com cuidados especializados cardíacos parece estar relacionada ao índice de desenvolvimento humano e à taxa de alfabetização<sup>(18)</sup>. A região sudeste pode ser comparada com os países de alta renda, e o nordeste, aos países de baixo desenvolvimento<sup>(19)</sup>.

A implementação de protocolos clínicos é descrita como um lançar mão de instrumentos eficazes para o tratamento da dor torácica aguda nos departamentos de emergência<sup>(20)</sup>. No hospital público em estudo, uma série consecutiva de 1.003 pacientes internados comprovou que a adoção de um protocolo clínico para pacientes com SCA foi associada a melhores práticas e menor mortalidade hospitalar<sup>(21)</sup>. Algumas instituições brasileiras oferecem o “estado da arte” de cuidados aos pacientes com DAC aguda e crônica, mas as desigualdades nos cuidados médicos no Brasil ainda são imensas<sup>(17,22)</sup>.

### **Limitações do Estudo**

Este estudo apresenta como limitações a coleta não consecutiva dos casos de SCA, a exclusão de pacientes instáveis e a não exclusão daqueles transferidos de outras instituições.

## CONCLUSÃO

A demora pré-hospitalar para cinquenta por cento dos pacientes com SCA atendidos nesses dois hospitais é de 42 minutos para tempo-decisão e 190 minutos para dor-atendimento. Menor escolaridade foi significativamente associada com maior demora. Embora com fraca evidência, aqueles que não reconheceram os sintomas como sendo de origem cardíaca apresentaram-se mais tarde, assim como aqueles com condições crônicas de saúde, como dislipidemia e hipertensão. Pacientes tabagistas com SCACSST e atendidos em dias não úteis ou à noite, chegaram mais cedo. Preditores de demora consolidados na literatura, como mais idade, sexo feminino, não brancos, história previa de cardiopatia isquêmica, morar sozinho e meio de transporte não se associaram significativamente com as janelas temporais, quer seja o tempo de dor-decisão ou dor-atendimento. ICP primária foi a estratégia de reperfusão adotada em ambos os hospitais e o tempo porta-balão está dentro das diretrizes recomendadas para cinquenta por cento dos pacientes em que se conseguiu medir essa variável, confirmando a afirmativa de que estamos bem no que diz respeito ao tempo intra-hospitalar. No entanto, temos muito a melhorar quanto ao pré-hospitalar.

### **Implicações para prática clínica**

Estudos na literatura indicam que intervenções de educação e aconselhamento individuais, relativamente rápidas, com o objetivo de reduzir a demora na procura por tratamento para SCA melhora o conhecimento sobre a natureza dos sintomas cardíacos e atitudes a serem tomadas em pacientes sobre risco para um evento futuro<sup>(23)</sup>. Impressos contendo informações destinadas a pacientes que procuram atendimento em um serviço de

emergência por dor torácica aguda e entregues na hora da alta da emergência, não altera atitude ou ações em eventos futuros de dor recorrente, aumenta de chamado por ambulância ou busca de informações adicionais sobre dor torácica, entretanto reduz a ansiedade e depressão associada a este sintoma assim como melhorara saúde mental e percepção geral de saúde<sup>(24)</sup>. Em uma metanálise realizada por Gartner e et al, os autores referiram que somente 4 entre 10 estudos envolvendo campanhas de educação pública na mídia reduziram a demora pré-hospitalar<sup>(25)</sup>. Planejamos elaborar material impresso com orientações destinadas especificamente aos pacientes com diagnóstico confirmado de SCA na alta hospitalar, com o objetivo de testar sua eficácia em nossa prática assistencial assim como orientações individualizadas aos pacientes de maior risco para demora pré-hospitalar.

## REFERÊNCIAS

1. Bradley EH, Herrin J, Wang Y, et al. Strategies for reducing the door-to-balloon time in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2006; 355:2308-20.
2. Goldberg RJ, Steg PG, Sadig I, et al. Extent of, and factors associated with, delay to hospital presentation in patients with acute coronary disease (the GRACE Registry). *Am J Cardiol* 2002; 89: 791-96.
3. Goff DC Jr, Feldman HA, MCGovern PG, et al. Prehospital Delay in patients hospitalized with heart attack symptoms in the United States: the REACT trial. *Am Heart J* 1999;138:1046-57.
4. Ottesen MM, Dixen U, Torp-Pedersen C, et al. Prehospital delay in acute coronary syndrome – an analysis of the components of delay. *Int.J Cardiol* 2004;961:97-103.
5. Moser DK, Kimble LP, Alberts MJ, et al. Reducing delay in seeking treatment by patients with acute coronary syndrome and stroke: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing and Stroke Council. *Circulation* 2006; 114(2):168-82.
6. Goldberg RJ, Spencer FA, Fox KAA, et al. Prehospital Delay in Patients With Acute Coronary Syndromes (from the Global Registry of Acute Coronary Events [GRECE]). *Am J Cardiol* 2009;103:598-603.

7. Franco B, Rabelo ER, Goldemeyer S, et al. Pacientes com infarto agudo do miocárdio e os fatores que interferem na procura por serviço de emergência: implicações para a educação em saúde. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16(3):414-8.
8. Perkins-Porras L, Whitehead DL, Strike PC, et al. Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home-to-hospital delay. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2009; 8(1): 26–33.
9. Pitsavos C, Kourlaba G, Panagiotakos DB, et al. Factors associated with delay in seeking health care for hospitalized patients with acute coronary syndromes: the GREECS study. *Hellenic J Cardiol* 2006;47:329-36.
10. McKinley S, Dracup K, Moser DK, et al. International comparison of factors associated with delay in presentation for AMI treatment. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2004; 3(3):225-30.
11. Camarero ARA, Garagarza JMS, Cacho PM, et al. Diferencias de gênero en los retrasos de ingreso y reperfusión em el síndrome coronário agudo. *Enferm Intensiva* 2009;20(2):44-49.
12. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction; a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Comitte to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with acute Myocardial Infarction). *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: E1-E211.

13. Terkelsen C J, Christiansen E H, Sorensen J T, et al. Primary PCI as the preferred reperfusion therapy in STEMI: it is a matter of time. *Heart* 2009; 95:362–69.
14. Albuquerque GO, Szuster E, Corrêa LCT, et al. Análise dos resultados do Atendimento ao paciente com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST nos períodos diurno e noturno. *Rev Bras Cardiol Invas* 2009; 17(1) 52-7.
15. Jneid H, Fanarow GC, Cannon CP, et al. Impact of time of presentation on the care and outcomes of acute myocardial infarction. *Circulation* 2008;117(19):2502-09.
16. Fox KA, Goodman SG, Anderson FA Jr, et al. From guidelines to clinical practice: the impact of hospital and geographical characteristics on temporal trends in the management of acute coronary syndromes. The Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2003;24:1414–24.
17. Ferreira GMTL, Correia LC, Ferreira Filho CB, et al. Death rate and morbidity in acute myocardial infarction at Feira de Santana, Bahia: a comparative study between private and public hospitals. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(2):92-9.
18. Polanczyk CA, Ribeiro JP. Coronary artery disease in Brazil: contemporary management and future perspectives. *Heart* 2009;95:870-76.
19. Ribeiro AL, Polanczyk CA, Silveira LRM, et al. Regional inequalities in healthcare expenditure with cardiovascular procedures in Brazil [abstract]. *Arq Bras Cardiol* 2006;(suppl I):TLM 199.

20. Bordon JG, Paiva SAR, Matsubara LS, et al. Mortality decline after implementation of standard protocols for treating patients with acute myocardial infarction. *Arq Bras Cardiol* 2004;82:370–3.
21. Polanczyk CA, Biolo A, Imbof BV, et al. Improvement in clinical outcomes in acute coronary syndromes after the implementation of a critical pathway. *Critical Pathways in Cardiology* 2003;2(4):222-30.
22. Ribeiro ALP. The two Brazils and the treatment of acute myocardial infarction. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(2):83-4.
23. McKinley S, Dracup K, Moser DK, et al. The effect of a short one-on nursing intervention on knowledge, attitudes and beliefs related to response to acute coronary syndrome in people with coronary heart disease: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(8):1037-46.
24. Arnold J, Goodacre S, Bath P, et al. Information sheets for patients with acute chest pain: randomised controlled trial. *BMJ* 2009;338(262):b541.
25. Gartner C, Walz L, Bauernschmitt E, et al. The Causes of Prehospital Delay in Myocardial Infarction. *Dtsch Arztebl Int* 2008; 105(15): 286–91.

## **LEGENDA DE FIGURAS**

Figura1: Diagrama de Blox-Plot para tempo dor-decisão e tempo dor-atendimento (n=148). Dados apresentados em Medianas e Percentis.

Figura 2: Análise de regressão logística apresentando Razão de Chances (RC) para as variáveis que se associaram com maiores ou menores janelas temporais.

Tabela 1. Características demográficas e clínicas dos pacientes quanto ao tipo de Síndrome Coronariana Aguda, n=148.

	<b>Todos</b>	<b>SCACSST</b>	<b>SCASSST</b>	<b>P</b>
Pacientes		61(41,2)	87(58,8)	
Hospital público	97(65,5)	37(60,7)	60(69,0)	0,384
Hospital privado	51(34,5)	24(39,3)	27(31,0)	
Idade (anos)*	62,3(±12)	62 (±13 )	63(±12 )	0,353
Sexo (Masculino)	83 (56,1)	39(64,0)	44(50,6)	0,149
Branco	128(86,5)	49 (80,3)	79(90,8)	0,160
Casados	102(68,9)	42(70,0)	60(69,0)	0,942
Profissionalmente ativos	72(48,6)	35(57,4)	37(42,5)	0,185
<i>Escolaridade (anos) **</i>	7,5(4,0-11,0)			0,316
< 8 anos	74 (50)	27(44,3%)	47(54%)	
≥ 8 anos	74 (50)	34(55,7)	40(46,0)	
<i>Renda (salários mínimos)</i>				0,354
≤ 2	36(24,3)	15(25,0)	20(23,0)	
3 a 5	96(64,8)	36(60,0)	60(69,0)	
≥ 5	16(10,9)	9(15,0)	7 (8,0)	
<i>Antecedentes Patológicos e FR</i>				
Diabetes mellitus	40(27,0)	12(19,7)	28(32,2)	0,134
História familiar de DAC	58(39,2)	29(47,5)	29(33,3)	0,116
Infarto agudo do miocárdio	50(33,8)	17(27,9)	33(37,9)	0,272
Hipertensão	108(73,0)	41(67,2)	67(77,0)	0,257
Dislipidemia	47(31,8)	19(31,1)	28(32,2)	1,000
CRM	17(11,5)	3(4,9)	14(16,1)	0,066
ICP	34(23,0)	9(14,8)	25(28,7)	0,073

Acidente vascular cerebral	12(8,1)	2(3,3)	10(11,5)	0,123
Tabagismo	43(29,1)	24(39,3)	19(21,8)	0,034
Obesidade (IMC>30Kg/m <sup>2</sup> )	34(23,0)	14(23,3)	20(23,3)	1,000

---

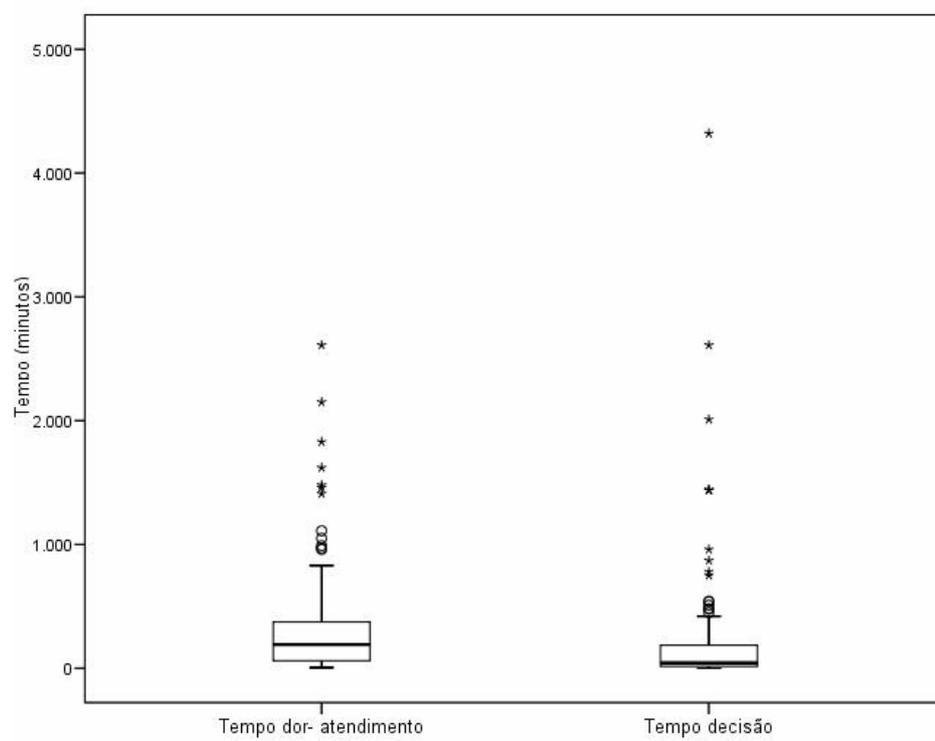
Dados apresentados n (%) \* Dados apresentados com média  $\pm$  desvio padrão. \*\*Dados apresentados como mediana e percentis. SCACSST = síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST; SCASSST = síndrome coronariana aguda sem supradesnível do segmento ST. FR = fatores de risco; DAC = doença arterial coronariana; CRM = cirurgia de revascularização do miocárdio; ICP = intervenção coronária percutânea; IMC = índice de massa corporal.

Tabela 2. Tempo em minutos para dor-decisão e dor atendimento e variáveis estudadas

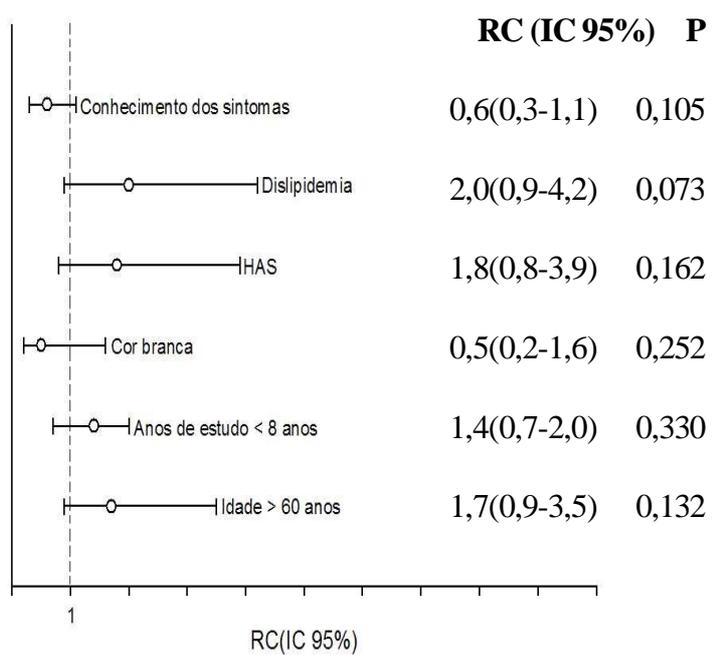
	Todos	dor-decisão	P	dor-atendimento	P
	148	42,5(15-187,5)		191(60,25-374,2)	
< 8 anos de estudo	74(50)	60(20 -240)	0,294	227(90-414)	0,015
≥ 8 anos de estudo	74(50)	40(10-153,7)		150(53,7-341,2)	
<b>Hipertensão</b>					
sim	108(73)	60(15-240)	0,082	215(65,5-390)	0,179
não	40(27)	30(10-116,2)		120,5(56,2-289,5)	
<b>Dislipidemia</b>					
sim	47(31,8)	30(11-240)	0,785	250(75-450)	0,069
não	101(68,2)	45(15-150)		150(60-317)	
<b>Tabagismo</b>					
sim	43(29)	30(10-90)	0,071	170(40-600)	0,811
não	105(71)	60(20-240)		194(62,5-347,5)	
<b>Reconhecimento dos sintomas</b>					
Sim	59(39,9)	30(10-120)	0,125	150(60-285)	0,063
Não	89(60,1)	60(20-240)		240(64,5-429)	

Dados apresentados como mediana e percentis. Teste Mann-Whitney para variáveis assimétricas.

(Figura 1 )



(Figura 2 )



## **ANEXOS**

## INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - SÍNDROME CORONARIANA AGUDA

As informações referentes à Identificação, Antecedentes Patológicos e Fatores de Risco, Dados da admissão na Emergência, Características do Infarto, Bioquímica, Procedimentos / Exames, Drogas, Evolução e Complicações, poderão ser retiradas do prontuário do paciente

### IDENTIFICAÇÃO

Prontuário \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Data da Internação \_\_\_\_\_

Hospital: 1.  HCPA 2.  HMV

Endereço \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ DN: \_\_\_\_\_

Sexo: 1-  Masc. 2-  Fem. Cor: 1-  Branca 2-  Preta 3-  Mista

Estado Civil: 1-  solteiro 2-  casado 3-  separado/divorciado

Profissão: \_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES PATOLÓGICOS E FATORES DE RISCO

diabetes mellitus  história familiar de DAC  IAM

hipertensão arterial  Dislipidemia

CRM  ACTP  obesidade

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

AVC  tabagismo Quantos cigarros: \_\_\_\_\_ Há qtos. Anos \_\_\_\_\_

Não usuário há \_\_\_\_\_ ( dias/mês/anos)

## DADOS DA ADMISSÃO NA EMERGÊNCIA

Procedência:  Domicílio 2-  Posto de Saúde da Família 3-  Hospital 4-  outros

Data/Hora Chegada na Emergência: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_

Data/Hora do 1º Atendimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_

Data/Hora do Início da dor/sintomas: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_

### Sinais Vitais (Admissão):

#### Local 1

PA: \_\_\_\_x\_\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_\_ bpm FR: \_\_\_\_ mpm Sat O<sub>2</sub> \_\_\_\_ % Dor (0-10) \_\_\_\_

#### Local 2

PA: \_\_\_\_x\_\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_\_ bpm FR: \_\_\_\_ mpm Sat O<sub>2</sub> \_\_\_\_ % Dor (0-10) \_\_\_\_

### ECG INICIAL

Data/Hora da solicitação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_

Data/Hora da execução \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_

Normal  ACFA  Outro: \_\_\_\_\_

BRD  BRE  Hipertrofia Ventricular

### CARACTERÍSTICAS DO INFARTO

	<b>Supra ST</b>	<b>Infra ST</b>	<b>Inversão T</b>	<b>OndaQ/Necrose</b>
Anterior (V1-V6)				
Inferior (D2,D3,AVF)				
Lateral (D1, AVL,V5,V6)				
Dorsal (V7 –V8)				
VD (V3R – V6R)				

### BIOQUÍMICA

Data/hora				
CK total				
CK-MB				
Troponina T				
Triglicerídeos				
Colesterol Total				
HDL				
LDL				
Glicemia				

## PROCEDIMENTOS/EXAMES

- ACTP primária Data/Hora abertura da Artéria culpada: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_
- ACTP Resgate Data/Hora: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_
- Trombolítico Data/Hora: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_
- CRM: Data/Hora: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_: \_\_
- BIA     Marcapasso     Teste Ergométrico     Teste Ergométrico
- Cintilografia do Miocárdio     Ecocardiografia

## DROGAS

	Dose	Data/hora início	Data Suspensão
AAS			
Clopidogrel			
Reopro			
Heparina			
Beta-bloqueador			
Nitrato			
IECA			

## EVOLUÇÃO E COMPLICAÇÕES

- angina recorrente     ICC     Choque Cardiogênico     Insuficiência Respiratória
- TV/FV     Bradicardia     Reinfarto – Extensão

Óbito Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora: \_\_\_:\_\_\_  Outros: \_\_\_\_\_

Tempo de Internação em CTI \_\_\_\_\_ dias

Tempo de internação hospitalar: \_\_\_\_\_ dias

### **Domínio: sócio-demográfico**

**Entrevistador:** Sr(a) \_\_\_\_\_ meu nome é \_\_\_\_\_ sou enfermeira e estou realizando um estudo sobre os diversos motivos que lhe trouxeram ao hospital. Eu gostaria de contar com a sua colaboração para responder algumas questões relativas à sua vida pessoal e ao seu estado de saúde.

1) Quantos anos completos de estudo o Sr(a) tem? \_\_\_\_\_

2) O Sr(a) reside sozinho? [ ] Sim [ ] Não

3) Com quem o Sr(a) mora 1.  Sozinho 2.  Esposa 3.  filhos 4.  Outro familiar.

5.  Lar geriátrico

4) Qual a sua renda familiar: [ ] 1 salário [ ] 2 salários [ ] 3 salários [ ] 4 salários

[ ] 4 a 7 salários [ ] 7 a 10 salários [ ] + de 10 salários

5) Quem o trouxe ao hospital/posto? Como?

1.  sozinho-carro 2.  familiar-carro 3.  vizinho-carro 4.  serviço de saúde/familiar

5.  outro \_\_\_\_\_

**Domínio: Tempo**

**Entrevistador:** Sr(a)\_\_\_\_\_ agora vou lhe fazer algumas perguntas com quanto ao tempo que o Sr(a) levou até tomar a decisão de procurar auxílio médico.

6) Quanto tempo o Sr(a) levou para decidir procurar auxílio médico ou serviço de saúde?

1.  - 30 min quanto: .....      2.  - de 1h quanto:.....  
3.  + de 1h quanto:.....      4.  + 2 h quanto:.....  
4.  + 2 h quanto:.....      5.  + 3 h quanto:.....

7) Qual foi o primeiro procedimento realizado com o Sr(a) após chegar ao local de atendimento?

1.  Sinais Vitais   2  ECG   3.  exame de sangue   4.  remédio, qual? \_\_\_\_\_

**Domínio: conhecimento da doença e dos sinais e sintomas**

**Entrevistador:** Sr(a)\_\_\_\_\_, agora, eu vou fazer algumas perguntas relativas as características dos sinais e dos sintomas que ocorreram com o Sr.

08) Quais foram os primeiros **sinais ou sintomas** que o Sr. apresentou?

- náuseas   2.  vômitos   3.  suor frio   4.  dor no peito/torácica    faltar de ar    outros \_\_\_\_\_

09) Quando o Sr(a) sentiu **estes sintomas** (náuseas, vômito, dor peito/torácica, falta de ar, epigástrica, nos braços (E ), mandíbula...etc), pensou que isto pudesse estar relacionado com algum problema do coração?

1.  sim      2.  não

10) O que o Sr(a) fez para aliviar **estes sinais/sintomas**?

1.  analgésico      2.  nitrato SL      3  AAS      4.  repouso

11) Saberá dizer qual o problema mais provável que estaria relacionado com estes sinais e sintomas?

1.  Infarto      3.  palpitações/arritmia      5.  insuficiência cardíaca  
2.  HAS      4.  angina      6.  outros \_\_\_\_\_

12) O Sr (a) conhece as causas ou fatores de risco da sua doença?

1.  Sim      2.  Não      3.  Conhece alguns, mas não todos

13) Quais dos listados abaixo são conhecidos pelo paciente:

1.  fumo      3.  colesterol elevado      5.  DM      7.  HAS  
2.  sedentarismo      4.  história familiar      6.  sexo      8.  idade  
9.  álcool      10.  estresse

#### **Domínio: Medicação/Doença**

**Entrevistador:** Sr(a) \_\_\_\_\_ As perguntas seguintes serão referentes a alguns medicamentos, que o Sr. pode ter utilizado ou não. Por exemplo:

14) O Sr(a) fez uso de alguma medicação no momento que sentiu a dor no peito?

1.  Sim      2.  não

15) Quantas medicações o Sr(a) toma diariamente?

1.  1 a 2      2.  3 a 4      3.  4 a 5      4.  5 a 6      5.  7 ou mais

16) O Sr(a) saberá dizer nome destas? 1.  Sim. 2.  Não.

Quais?

1.  Aspirina      6.  Captopril/ Enalapril      11.  Glucoformin  
2.  Clopidogrel      7.  Diltiazem/Verapamil      Glifage, daonil  
3.  Isordil/apressolina      8.  Furosemida/hidroclorotiazida      12.  espironolactona  
4.  Metoprolol/Atenolol/Carvedilol      9.  Digoxina

5.  Sinvastatina/Pravastatina/atorvastatina 10.  Amiodarona

Outros: \_\_\_\_\_

17) Como o Sr(a) consegue os remédios na maioria das vezes?

1.  compro todos na farmácia
2.  ganho todos no Posto de Saúde
3.  compro alguns e ganho outros nos Postos
4.  ganho amostras grátis do hospital, médico, amigos ou vizinhos.
5.  mando manipular

18) Nas últimas semanas, você deixou de tomar algum medicamento prescrito pelo seu médico?

1.  Sim
2.  Não

19) Por qual motivo?

1.  Nenhum
2.  Esquecimento
3.  Problema financeiro
4.  Achava que não precisava mais
5.  Terminou e não deu tempo de comprar
6.  Estava fazendo mal
7.  Outro

### **Domínio Habilidades para o auto-cuidado**

**Entrevistador:** Sr(a) \_\_\_\_\_ Finalmente vou lhe fazer mais algumas perguntas para saber se o

Sr(a) está preparado para cuidar de sua doença e se pode contar com pessoas que lhe ajudem neste desafio.

20) Além de tomar corretamente os remédios regularmente que outros cuidados você foi orientado a ter?

1.  Nenhum
2.  Não sei
3.  Parar de fumar
4.  Controlar a pressão
5.  Fazer atividade física
6.  Consultar Nutricionista/ mudar hábitos alimentares

7.  Controlar o uso do sal e ingestão de líquidos

21) Quem o auxilia com os cuidados de saúde:

1.  ninguém    2.  companheiro(a)    3.  filhos    4.  outros

22) Com que frequência o Sr(a) verifica sua pressão arterial?

1.  no mínimo 1 vez por semana    2.  no mínimo 1 vez por mês

3.  somente quando vai ao consultório médico

23) O Sr(a) faz alguma atividade física? Quantas vezes /semana    1.  Sim \_\_\_\_\_    2.  Não

24) O Sr(a) acha que a realização de alguma atividade física regular faz bem para saúde?

1.  Sim    2.  Não    3.  Não sei.

25) O Sr(a) se pesa regularmente?

Quantas vezes /semana    1.  Sim \_\_\_\_\_    2.  Não.

26) O Sr(a) está disposto a seguir o tratamento proposto e mudanças no estilo de vida pelo recomendados?

1.  Sim    2.  Não    3.  Não sei     Vou tentar

27) O que vai ser mais difícil para o Sr(a) fazer no seu tratamento?

1  Parar de fumar    2.  Controlar a pressão    3  Fazer atividade física

4.  Consultar Nutricionista/ mudar hábitos alimentares    5.  Controlar o uso do sal

6  Controlar ingestão de líquidos    7  Controlar o peso    8.  tomar os remédios regularmente

9.  vir as consultas periodicamente

28) O Sr(a) esquece de fazer seus exames médicos periódicos?

1.  Sim    2.  Não

29) O Sr(a) esteve menos cuidadoso com seu tratamento médico nos últimos tempos?

1.  Sim 2.  Não

30) Quando o Sr(a) se sente melhor, algumas vezes deixa de fazer o seu tratamento?

1.  Sim 2.  Não

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem por objetivo descrever o intervalo de tempo entre o início dos sinais e sintomas de um evento cardíaco agudo e a procura por atendimento médico. Nesta pesquisa procuramos identificar quais são os diversos fatores que estão relacionados com a sua decisão em procurar este atendimento.

Com estes resultados provavelmente, poderemos desenvolver e implementar estratégias para ajudar os pacientes a reconhecerem os sinais e sintomas de um evento cardíaco e diminuir o retardo na procura de ajuda médica.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo minha participação neste projeto de pesquisa respondendo questões relativas a minha internação neste hospital. Fui informado de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção sobre os objetivos deste estudo.

Fui, igualmente, informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida a cerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a presente pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuidade do meu cuidado e tratamento;

- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;

- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando

A pesquisadora responsável por este projeto de pesquisa é a Enf<sup>a</sup> Cátia Simoni Siqueira Teixeira, tendo este documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa desta instituição. Telefone da pesquisadora: 32317716; (51) 99613517

---

---

Nome e assinatura do paciente:

Nome da Pesquisadora