

Indicadores pré-hospitalares na avaliação da qualidade da assistência ao paciente com síndrome coronariana aguda



Pre hospital indicators in assessing the quality of care for patients with acute coronary syndrome

Indicadores pre hospitalarios para la evaluación de la calidad de la atención en pacientes con síndrome coronario agudo

Gláucia de Souza Omori Maier^a
 Eleine Aparecida Penha Martins^b
 Mara Solange Gomes Dellarozza^b

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.03.50869>

RESUMO

Objetivo: avaliar os indicadores de qualidade relativos ao tempo de atendimento pré-hospitalar a pacientes com síndrome coronariana aguda.

Método: a coleta ocorreu num hospital terciário do Paraná entre 2012 e 2013, por entrevista e análise de prontuário. Participaram 94 pacientes, sendo 52,1% homens, 78,7% com idade superior a 50 anos, 46,9% estudaram até a quarta série, 60,6% com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio.

Resultados: os desfechos foram tempo entre o início dos sintomas e decisão de procurar ajuda com média de 1022 min. \pm 343,13, tempo porta-porta de 805 min. \pm 181,78; e reperfusão, 455 min \pm 364,8. A procura pelo serviço em até 60 min. ocorreu em pacientes com infarto, e superior a 60 min., naqueles com história de infarto ou cateterismo prévio.

Conclusão: Conclui-se que os indicadores pré-hospitalares estudados interferiram na qualidade da assistência.

Palavras-chave: Indicadores de qualidade em assistência à saúde. Síndrome coronariana aguda. Tempo para o tratamento.

ABSTRACT

Objective: to assess quality indicators related to the pre-hospital time for patients with acute coronary syndrome.

Method: collection took place at a tertiary hospital in Paraná between 2012 and 2013, through interviews and a medical record review. 94 patients participated, 52.1% male, 78.7% who were over 50 years old, 46.9% studied until the fourth grade, 60.6% were diagnosed with acute myocardial infarction.

Results: the outcomes were the time between the onset of symptoms and the decision to seek help with an average of 1022min \pm 343.13, door-to-door 805min \pm 181.78; and reperfusion, 455min \pm 364.8. The choice to seek out care within 60 min occurred in patients who were having a heart attack, and longer than 60 min in those with a history of heart attack or prior catheterization.

Conclusion: We concluded that the pre-hospital indicators studied interfered with the quality of care.

Keywords: Quality indicators, health care. Acute coronary syndrome. Time-to-treatment.

RESUMEN

Objetivo: analizar los indicadores de calidad relacionándolos con el tiempo de la atención prehospitalarios en pacientes con síndrome coronario agudo.

Método: se recolectaron en un hospital de complejidad terciaria de Paraná entre 2012 y 2013, mediante entrevista y análisis del prontuario. Participaron 94 pacientes, 52,1% hombres, 78,7%, mayores de 50 años; 46,9% había estudiado hasta el cuarto grado y 60,6% diagnosticado de infarto de miocardio.

Resultados: el indicador tiempo promedio 343.13 y \pm 1022min entre el inicio de los síntomas y la decisión de buscar ayuda. El tiempo puerta-puerta fue 181,78 \pm 805min; y la reperfusión, 364,8 \pm 455min. La búsqueda del servicio con el diagnóstico de IAM fue inferior a 60min, y superior a 60 min el histórico de IAM o un cateterismo anterior.

Conclusión: indicadores prehospitalarios interfieren en la calidad asistencial.

Palabras clave: Indicadores de calidad de la atención de salud. Síndrome coronario agudo. Tiempo de tratamiento.

^a Hospital Universitário de Londrina (HUL). Londrina, Paraná, Brasil.

^b Universidade Estadual de Londrina (UEL). Departamento de Enfermagem. Londrina, Paraná, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

As diretrizes sobre Síndrome Coronariana Aguda (SCA) no que dizem respeito às melhores práticas, recentemente enfatizam a importância dos cuidados pré-hospitalares para o sucesso no tratamento destes pacientes e diminuição da mortalidade⁽¹⁻³⁾.

A SCA se caracteriza por ruptura ou erosão de uma placa aterosclerótica nas coronárias, causando uma trombose aguda e uma redução súbita e crítica no fluxo sanguíneo⁽³⁾. Inclui o infarto agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (IAMSST), com elevação de ST (IAMCST) e a angina instável. O IAMSST é definido pelo aumento da troponina, seguido de uma diminuição gradual ou aumento e diminuição mais rápidos da creatinoquinase CK fração MB (CK-MB), com pelo menos um dos seguintes critérios: sintomas isquêmicos; evidência em exames de imagem de perda de viabilidade miocárdica ou contratilidade segmentar anormal^(2,4).

O IAMCST é caracterizado por alterações eletrocardiográficas (elevação, depressão do segmento ST ou bloqueio de ramo esquerdo novo) ou desenvolvimento de ondas Q patológicas no eletrocardiograma e a angina instável caracterizada por dor torácica que usualmente inicia-se em repouso⁽⁴⁾.

Estudos recentes demonstram uma queda na mortalidade por IAM graças ao advento da terapia de reperfusão, surgimento de medicações antitrombóticas modernas e prevenção secundária da doença. Ainda assim, a mortalidade continua a ser substancial, de aproximadamente 12% dentro dos primeiros 6 meses pós IAM, sendo maiores em pacientes de alto risco, o que justifica os esforços contínuos para melhorar a qualidade da assistência e a adesão às diretrizes e pesquisas⁽¹⁻³⁾.

A maioria dos indicadores de qualidade para o (IAM) relaciona-se a processos e é mensurada no período intra-hospitalar, sendo escassos os estudos que abordam o período pré-hospitalar e os indicadores de estrutura referentes a organização do serviço⁽⁵⁾.

O período pré-hospitalar é compreendido pelo intervalo entre o início dos sinais e sintomas de SCA até o momento da admissão do paciente em um serviço de saúde⁽⁴⁾. Há dois componentes importantes: o primeiro compreende o tempo de decisão do paciente em procurar ajuda e o segundo, o intervalo de tempo entre o transporte e o atendimento em um serviço de saúde⁽¹⁻⁴⁾.

Dentre os fatores envolvidos na decisão em procurar o serviço, está a dificuldade de reconhecimento dos sinais e sintomas de IAM, da gravidade e tratamento tempo-dependente da doença. Outros fatores são os psicossociais

como a falta de apoio familiar, medo e percepção da dor além dos socioeconômicos⁽⁶⁻⁷⁾.

Já o atraso do sistema em atender estes pacientes, ocorre devido a dificuldade de articulação entre os níveis de atenção, cuja problemática foi tratada pelo Ministério da Saúde no protocolo da Linha de Cuidados ao IAM⁽⁸⁾.

Os serviços de saúde enfrentam dificuldades no pré-hospitalar para realizar uma triagem rápida dos pacientes com SCA e identificar aqueles com IAMCST elegíveis para terapia de reperfusão, pela indisponibilidade do eletrocardiógrafo e equipe especializada na leitura do exame. A reperfusão coronariana é considerada o tratamento de eleição nos casos de IAMCST e consiste na desobstrução mecânica da artéria coronária por meio de intervenção coronariana percutânea (ICP) primária com balões e *stents*⁽¹⁻⁴⁾.

Além disto, o tempo de transferência para hospitais capacitados com serviço de hemodinâmica e unidade coronariana aumenta o atraso na conduta e tratamento destes pacientes⁽⁸⁾.

Desde 2003, o Colégio Americano de Cardiologia avalia a qualidade no atendimento ao IAM baseado na tríade de Donabedian que contempla a estrutura, os processos e os resultados obtidos na assistência⁽⁵⁾. Neste estudo os indicadores pesquisados foram: tempo entre o início dos sintomas e a decisão de procurar por atendimento⁽¹⁻⁴⁾, tempo entre o primeiro atendimento médico referido pelo paciente até o horário de abertura de ficha de atendimento no local de estudo – conhecido por tempo porta-porta⁽¹⁻²⁾, e tempo de reperfusão, caracterizado pelo tempo decorrido entre o primeiro atendimento médico até a realização de ICP primária, em pacientes com IAMCST⁽¹⁻²⁾.

Considerando a importância do período pré-hospitalar no tratamento destes pacientes, este estudo teve como objetivo avaliar os indicadores de qualidade relativos ao tempo de atendimento pré-hospitalar a pacientes com SCA.

■ METODOLOGIA

Estudo descritivo, longitudinal, com abordagem quantitativa, cuja população de estudo foram pacientes com diagnóstico de SCA, como o IAM, com ou sem elevação do segmento ST e com angina instável, admitidos em um hospital público terciário, localizado no Paraná, com capacidade de 313 leitos de internação e referência para alta complexidade em cardiologia.

Este serviço presta assistência a pacientes referenciados pelas centrais de regulação do estado e município e também por procura direta ao pronto-socorro, onde são avaliados por meio do sistema de acolhimento e classifi-

cação de risco em urgências, proposto pelo Ministério da Saúde⁽⁹⁾. A unidade de pronto-socorro possui 48 leitos, sendo três de emergência e o restante em enfermaria adulto, pediatria e obstetrícia.

Possui laboratório de hemodinâmica, capacitado para realizar intervenção coronariana percutânea (ICP) 12 horas por dia com profissionais presentes e 12 horas por escala de plantonistas a distância.

A população de estudo foi formada por pacientes admitidos com SCA no período de novembro de 2012 a março de 2013. A amostra foi aleatória e constituída por 94 pacientes, maiores de 18 anos, com diagnóstico de SCA confirmado em prontuário.

O horário de abertura de ficha de atendimento no hospital, de realização do primeiro ECG e horário do cateeterismo cardíaco na hemodinâmica foram extraídos dos registros do prontuário. Os dados de identificação, perfil sociodemográfico e histórico da doença atual por meio de entrevista com aplicação de um formulário elaborado pelo pesquisador.

Os dados foram digitados no banco de dados do programa SPSS 20. As variáveis categóricas foram analisadas com estatísticas descritivas, em números absolutos e percentuais; para as variáveis numéricas foram utilizadas médias, medianas e desvio padrão. Aplicou-se o teste de qui-quadrado com nível de 5% de significância.

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, pelo Parecer CAE n. 07063312.7.0000.5231, aprovado em novembro de 2012. Todos os pacientes convidados aceitaram participar do estudo.

■ RESULTADOS

Participaram do estudo 94 pacientes com diagnóstico de SCA. Dentre eles, 39,4% tiveram diagnóstico de angina instável, 34,0% de IAM com supra de ST e 26,6% IAM sem supra de ST. A Tabela 1 traz os dados do perfil sociodemográfico.

Os resultados evidenciaram maioria do sexo masculino, cor branca e idade superior a 50 anos. Dos entrevistados, 74,4% possuíam renda entre um e dois salários mínimos e 46,9% estudaram somente até a quarta série.

Na Tabela 2, descrevem-se os locais do primeiro atendimento médico dos participantes do estudo.

A maioria dos pacientes, 84,0%, procurou o primeiro atendimento médico em hospitais, e destes, 38,3% procuraram diretamente o hospital em estudo. Outra parcela procurou os serviços primários de saúde, e somente 5,3% acionaram o serviço móvel de emergência e receberam o primeiro atendimento no local. Entre os pacientes admiti-

dos por transferência, 13,8% deles passaram por dois serviços de saúde antes de serem admitidos no local de estudo.

Na Tabela 3, apresentam-se os indicadores de qualidade de pré-hospitalares referentes ao tempo de atendimento dos pacientes admitidos.

Entre os indicadores relativos a tempo, obteve-se a maior média o intervalo entre o início dos sintomas até a decisão do paciente em procurar ajuda, sendo de 1022 minutos ou 17h3min, com coeficiente de variação (CV) de 33,6%.

Quanto ao tempo de atraso do paciente, na Tabela 4 foram categorizados os pacientes em dois grupos: um formado por aqueles que procuraram ajuda em até 60 minutos do início dos sintomas, e o outro, por pessoas que

Tabela 1 – Diagnóstico e perfil sociodemográfico de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda admitidos na Emergência (N=94). Londrina-PR, 2013

Variáveis (n=94)	n	%
Diagnóstico		
Angina instável	37	39,4
Infarto do miocárdio com supra de ST	32	34,0
Infarto do miocárdio sem supra de ST	25	26,6
Idade		
Abaixo de 50 anos	20	21,3
Acima de 50 anos	74	78,7
Sexo		
Masculino	49	52,1
Feminino	45	47,9
Cor/Raça		
Branca	52	55,3
Negra	21	22,3
Parda	21	22,3
Tempo de estudo		
Nunca estudou	14	14,9
1 a 4 anos	44	46,9
Acima de 4 anos	36	38,4
Renda Familiar		
1 salário mínimo	38	40,4
2 salários mínimos	32	34,0
3 salários mínimos	10	10,6
Mais de 3 salários mínimos	12	12,8
Sem renda	02	02,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Tabela 2 – Local do primeiro atendimento médico dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda admitidos no local de estudo (N=94). Londrina-PR, 2013

Variáveis	n	%
Hospital Terciário do estudo	36	38,3
Hospitais Secundários da cidade e região	43	45,7
Unidade Básica de Saúde /pronto-atendimento/ambulatório	10	10,7
Serviço móvel de urgência	5	5,3
Total	94	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Tabela 3 – Análise dos Indicadores referentes ao tempo de atendimento na Emergência do paciente com Síndrome Coronariana Aguda (N=94). Londrina – PR, 2013

Variáveis	Média*	Mín/Máx*	Mediana*	Desvio padrão*
Tempo entre o início dos sintomas e a decisão de procurar ajuda	1022	0/21600	82,5	343,13
Tempo entre o primeiro atendimento médico até chegada ao hospital referência (Porta–Porta)	805	14/8415	378,0	181,78
Tempo para o atendimento no hospital referência	27	15/43	25,0	11,61
Tempo total para reperfusão coronariana	455	122/1571	297,5	364,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

*Os valores estão representados em minutos.

procuraram ajuda após 60 minutos. Considerou-se horário comercial das 8 horas da manhã às 18 horas da tarde, de segunda a sexta-feira.

Em 61,7% dos pacientes, os sinais e sintomas iniciaram fora do horário comercial, porém sem associação com o tempo de procura pelo serviço de saúde.

Os pacientes com diagnóstico de IAMCST e sem elevação de ST apresentaram associação significativa com a procura por ajuda em até 60 minutos, com valor de $p=0,01$. Os pacientes com história prévia de infarto e de cateterismo cardíaco procuraram mais tardiamente (> 60 minutos) os serviços de saúde, com $p=0,02$ e $p=0,01$, respectivamente.

■ DISCUSSÃO

O IAM foi o diagnóstico mais frequente em virtude de o local de estudo ser um serviço terciário de referência regional para o SUS. A caracterização sociodemográfica vem de encontro a outros estudos⁽¹⁰⁻¹¹⁾, cuja faixa etária dos pacientes foi superior aos 50 anos de idade, discreta prevalência do sexo masculino e predomínio da cor branca. Sabe-se que as doenças crônicas degenerativas como a hipertensão, dislipidemias e diabetes mellitus estão mais presentes

nesta faixa etária e são conhecidamente fatores de risco para SCA.

Quanto ao grau de instrução, metade dos pacientes estudou somente até a quarta série, com expressivo número de pessoas que nunca frequentaram a escola, e a renda mensal encontrada foi de um a dois salários mínimos.

Observou-se maioria dos participantes com baixa renda e escolaridade, cujos resultados reforçam os achados de um estudo brasileiro sobre desigualdade social, em que existe uma relação inversa das doenças cardiovasculares (DCV), especialmente as isquêmicas, com o nível socioeconômico de uma população⁽⁷⁾.

Mais da metade dos pacientes recebeu o primeiro atendimento em serviços de saúde primários e secundários. Por este motivo, houve a necessidade de transferência para hospitais terciários, sendo o tempo porta-porta de 805 minutos, calculado pelo intervalo de tempo entre o primeiro atendimento ou contato médico até a chegada em hospital capacitado.

Outra parcela, formada por pacientes com história prévia de IAM, procurou diretamente o hospital terciário, e uma minoria acionou o serviço móvel de urgência. Situação oposta a países desenvolvidos, onde a maioria dos

Tabela 4 – Tempo de decisão para procura do serviço de saúde, em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda admitidos na Emergência (N=94). Londrina-PR, 2013

Características	Tempo entre o início dos sintomas até a decisão de procurar ajuda		P*
	Até 60 min	Até 60 min	
Início dos sintomas			
Horário comercial	17 (18,1)	19 (20,2)	0,50
Fora do horário comercial	28 (29,8)	30 (31,9)	
Diagnóstico			
IAM com supra de ST	18 (56,2)	14 (43,7)	0,01
IAM sem supra de ST	16 (64,0)	09 (36,0)	
Angina instável	11 (29,7)	26 (70,2)	
Sexo			
Feminino	21 (22,3)	24 (25,5)	0,40
Masculino	24 (25,5)	25 (26,6)	
Tempo de estudo			
Até 4 anos	24 (25,5)	34 (36,2)	0,08
Acima de 4 anos	21 (22,3)	15 (15,9)	
História prévia de IAM			
Sim	11 (32,3)	23 (67,6)	0,02
Não	34 (56,7)	26 (43,3)	
História prévia de cateterismo			
Sim	11 (31,4)	24 (68,6)	0,01
Não	34 (57,6)	25 (42,4)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

pacientes são atendidos por ambulâncias que já iniciam o protocolo de atendimento e encaminhamento para os serviços de saúde de referência⁽¹²⁾.

Entretanto, um estudo do sul do Brasil, mostrou que o tempo médio de atendimento dos pacientes que utilizaram a ambulância foi superior aos que procuraram o serviço por meios próprios⁽¹³⁾.

Além da dificuldade de acesso, ainda existe escassez de eletrocardiógrafo e equipe médica para o diagnóstico de IAMCST no pré-hospitalar, o que causa transferências inadequadas e com tempo além do estipulado para a reperusão coronariana.

O tempo entre o início dos sintomas até a decisão do paciente em procurar ajuda é um dos componentes do atraso pré-hospitalar⁽¹²⁾ e neste estudo, foi responsável por, aproximadamente, 55% de todo o atraso, considerando que o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de IAM reflete em um menor tempo de procura pelo serviço de saúde⁽¹²⁾.

Este indicador apresentou grande variação, o que influenciou no valor da média da distribuição, aumentando-a em relação ao valor da mediana, que foi de 82 minutos.

São escassos os trabalhos que discutem o componente atraso do paciente na procura por ajuda. Num estudo feito em Londres⁽¹²⁾ percebeu-se um atraso em relação ao paciente de 186 min, com mediana de 50 minutos. A maioria dos estudos sobre o assunto aborda o tempo total de atraso pré-hospitalar, como na Turquia⁽¹⁴⁾, onde a média foi de 181min e mediana de 70 minutos; no Rio Grande do Sul⁽¹³⁾, com média de 239 min e mediana de 191 minutos, e no Irã⁽¹⁵⁾, com média de 424 min e mediana de 120 minutos.

Quando comparamos o resultado desse indicador pelo valor de mediana, concluímos que o tempo encontrado de 82 minutos, neste estudo, foi superior somente ao tempo de Londres e Turquia^(12,14), porém menor que em outros estudos^(13,15).

Considerou-se horário de atendimento a partir da realização do primeiro eletrocardiograma (ECG) ou da primeira

medicação. Foi acima do recomendado pelas diretrizes, que orientam 10 min⁽¹⁻⁴⁾, e está associado ao eletrocardiograma não ser realizado na triagem dos pacientes, sendo realizado após atendimento médico.

O indicador de qualidade tempo entre o primeiro atendimento até a transferência para o serviço de referência (porta-porta) foi em média 13 horas. Desta forma, muitos pacientes perdem o “tempo ouro” para a reperfusão coronariana, que é de 12 horas após o início dos sintomas, além de estarem mais suscetíveis a eventos cardíacos maiores e a óbito hospitalar⁽¹⁶⁾.

Outro indicador de qualidade é o tempo de reperfusão dos pacientes com IAMCST, calculado pelo intervalo entre o início dos sintomas até a realização da angioplastia primária com abertura da artéria ocluída. Neste estudo, este tempo foi de 455 minutos, superior à média encontrada no estudo multicêntrico *Grace*, de 235 minutos⁽¹⁷⁾.

O ideal seria realizar a ICP primária com tempo porta-balão, de até 120 minutos do primeiro contato médico, no caso de pacientes transferidos de outros serviços⁽¹⁻²⁾, ou 90 minutos em pacientes atendidos em hospital capacitado^(1,4), porém a estes valores ainda se acrescenta o tempo de decisão do paciente, o que aumenta consideravelmente o tempo de reperfusão.

Mesmo no estudo multicêntrico, o tempo de reperfusão foi o dobro do recomendado, mas neste, os dados se revelaram muito aquém do esperado, por uma série de fatores. Um deles foi a decisão do paciente em acionar ou procurar um serviço médico; outro, o fato de o paciente procurar um serviço primário ou secundário em primeiro plano; e por último, os pacientes que procuram o serviço terciário, mesmo com a classificação de risco, enfrentam a superlotação dos prontos-socorros com falta de leitos, de recursos humanos e materiais e demora no atendimento⁽¹⁸⁾.

Os pacientes com IAM apresentaram um tempo de início dos sintomas até a decisão de procurar ajuda inferior a 60 minutos ($p=0,01$), assim como em Londres⁽¹²⁾ e no estudo multicêntrico *Grace*⁽¹⁷⁾.

Em contrapartida, os pacientes com angina instável, história prévia de IAM e de cateterismo cardíaco demoraram mais de 60 minutos para procurar o serviço de saúde. Esses pacientes também apresentaram um maior tempo porta-balão em um estudo semelhante, onde a história prévia de IAM foi preditora de atraso pré-hospitalar⁽¹⁹⁾.

Acredita-se que orientações pós-alta sobre os riscos de mortalidade e complicações nos primeiros meses além do acompanhamento em ambulatório especializado, interferira na decisão de procurar ajuda em um episódio de SCA.

Neste estudo, as características sociodemográficas como sexo, estado civil, tempo de estudo e horário de iní-

cio dos sintomas não tiveram associação com o tempo de procura pelo serviço de saúde. Diferentemente, a literatura demonstra relação do sexo feminino com o atraso em procurar ajuda⁽²⁰⁾ e também, menor tempo de procura entre pessoas casadas^(6,12).

■ CONCLUSÃO

O indicador tempo entre o início dos sintomas e decisão de procurar ajuda foi muito além do esperado, e indica a necessidade de programas de educação sobre os riscos e tratamento tempo dependente da doença. O acompanhamento dos pacientes pós IAM, em ambulatório especializado também podem melhorar a adesão ao tratamento e diminuir o tempo de decisão destes pacientes na ocorrência de um novo episódio.

Os indicadores tempo entre o primeiro atendimento médico até a chegada ao hospital referência e tempo de atendimento no local de estudo também foram acima do recomendado, sendo ambos indicadores responsáveis pelo tempo de reperfusão coronariana superior a 120 minutos. Este atraso no tratamento pode acarretar maiores complicações, como IAM fatal, arritmia e morte súbita.

Mesmo com o advento da terapia de reperfusão coronariana, muitos pacientes vítimas de IAM não são beneficiados com esse tratamento, em decorrência da demora no atendimento e transferência para hospital capacitado. Os indicadores de qualidade pré-hospitalares apontam que a rede de assistência ao paciente com SCA, necessita de intervenções na atenção primária e pré-hospitalar a fim de garantir aos pacientes elegíveis, um diagnóstico rápido e encaminhamento para hospitais capacitados para ICP primária.

Como contribuição do estudo, sabe-se que o conhecimento sobre o tempo de decisão do paciente e o tempo porta-porta, são importantes indicadores assistenciais a serem avaliados. Indicam a necessidade de campanhas educacionais e divulgação do tratamento tempo-dependente da SCA, e implantação de protocolos assistenciais de atendimento e de logística para a transferência destes pacientes.

Como limitação do estudo, considera-se que não foram pesquisados os motivos que influenciaram o paciente na decisão de procurar um serviço de saúde, sendo este o principal indicador pré-hospitalar responsável pelo atraso no atendimento, sendo esta problemática presente também em países desenvolvidos.

■ REFERÊNCIAS

1. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, et al. ACCF/AHA. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation

- myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 [cited 2013 Aug 15];61(4):e78-140. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109712055623>
2. Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Blömostrom-Lundqvist C, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* [Internet]. 2012 [cited 2013 Aug 15];33(20):2569-619. Available from: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/33/20/2569.long>
 3. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno E, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the task force for the management of acute coronary syndromes(ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* [Internet]. 2011 [cited 2013 Aug 15]; 32(23):2999-3054. Available from: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/32/23/2999.full>
 4. Piegas LS, Feitosa G, Mattos LA, Nicolau JC, Rossi Neto JM, Timerman A, et al. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(6 supl 2):e179-264.
 5. Spertus JA, Radford MJ, Every NR, Ellerbeck EF, Peterson ED, Krumholz HM, et al. Challenges and opportunities in quantifying the quality of care for acute myocardial infarction: summary from the acute myocardial infarction working group of the American Heart Association/American College of Cardiology first scientific forum on quality of care and outcomes research in cardiovascular disease and stroke. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2003 [cited 2013 June 15];41(9):1653-63. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109703004157>
 6. Fournier S, Muller O, Ludman AJ, Lauriers N, Eeckhout E. Influence of socioeconomic factors on delays, management and outcome amongst patients with acute myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *Swiss Med Wkly*. [Internet]. 2013 [cited 2013 July 2013];143:w13817. Available from: <http://www.smw.ch/content/smw-2013-13817/>
 7. Ishitani LH, Franco GC, Perpetuo IHOP, França E. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(4):684-91.
 8. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.994, de 13 de dezembro de 2011. Aprova a linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio e o protocolo de síndromes coronarianas agudas, cria e altera procedimentos na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS. Brasília; 2011. [citado 2015 maio 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2994_15_12_2011.html.
 9. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Básica, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento com classificação de risco [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 [citado 2013 jun. 19]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia
 10. Escosteguy CC, Teixeira AB, Portela MC, Guimarães AEC, Lima SML, Ferreira VMB, et al. Implementando diretrizes clínicas na atenção ao infarto agudo do miocárdio em uma emergência pública. *Arq Bras Cardiol*. 2011; 96(1):18-25.
 11. Lemos KF, Davis R, Moraes MA, Azzolin K. Prevalência de fatores de risco para síndrome coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010;31(1):129-35.
 12. 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* [Internet]. 2009 [cited 2013 Aug 10]; 8(1):26-33. Available from: <http://cnu.sagepub.com/content/8/1/26.full.pdf+html>
 13. 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 Enferm* [Internet]. 2008 [citado 2013 jun. 15];16(3):414-8. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n3/pt_13.pdf
 14. Sari I, Açar Z, Ozer O, Erer B, Tekbas E, Uçer E, et al. Factors associated with prolonged prehospital delay in patients with acute myocardial infarction. *Arch Turk Soc Cardiol* [Internet]. 2008 [cited 2013 Aug 10]; 36(3):156-162. Available from: http://www.tkd.org.tr/english.asp?pg=dergi/dergi_content&plng=eng&id=1652&dosya=160
 15. Momeni M, Salari A, Shafighnia S, Ghanbari A, Mirbolouk F. Factors influencing pre-hospital delay among patients with acute myocardial infarction in Iran. *Chin Med J* [Internet]. 2012 [cited 2013 Aug 10]; 25(19):3404-09. Available from: http://www.ecmj.org.cn/ch/reader/view_abstract_ext.aspx?file_no=201210640285660&flag=1
 16. Masoudi FA, Bonow RO, Brindis RG, Cannon CP, DeBuhr J, Fitzgerald S, et al. ACC/AHA 2008 statement on performance measurement and reperfusion therapy. A report of the ACC/AHA. Task Force on Performance Measures (Work Group to Address the Challenges of Performance Measurement and Reperfusion Therapy). *Circulation* [Internet]. 2008 [cited 2013 July 10]; 118:2649-61. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/118/24/2649.full.pdf>
 17. Goldberg RJ, Spencer FA, Fox KA, Brieger D, Steg PG, Gurfinkel E, et al. Prehospital delay in patients with acute coronary syndromes (from the Global Registry of Acute Coronary Events [GRACE]). *Am J Cardiol*. 2009;103(5):598-603.
 18. Maier GSO. Síndrome coronariana aguda: avaliação da qualidade no atendimento a pacientes admitidos em um hospital público terciário [dissertação]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2013.
 19. 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;3(3):225-30.
 20. Spencer FA, Montalescot G, Fox KAA, Goodman SG, Granger CB, Goldberg RJ, Oliveira GB, et al. Delay to reperfusion in patients with acute myocardial infarction presenting to acute care hospitals: an international perspective. *Eur Heart J*. 2010;31(11):1328-36.

■ Endereço do autor:

Gláucia de Souza Omori Maier
 Rua Sebastião A. S. Callero, 200/casa 14, Chácaras Mussahiro
 86041-263 Londrina – PR
 E-mail: glauciaomori@yahoo.com.br

Recebido: 13.10.2014

Aprovado: 09.06.2015