



PRPG | Pró-Reitoria de Pós-Graduação  
PIBIC/CNPq/UFPG-2009

## DOR TORÁCICA NA SALA DE EMERGÊNCIA – A IMPORTÂNCIA DE UMA SISTEMATIZAÇÃO NO HOSPITAL ANTONIO TARGINO

Raíssa Alves Bringel<sup>1</sup>, Francisco Cleanto Brasileiro<sup>2</sup>

### RESUMO

A dor torácica é uma manifestação sintomática relativamente frequente e complexa, uma vez que pode ser decorrente de causas cardíacas e não-cardíacas de múltiplos mecanismos fisiopatológicos, manifestando-se aguda ou cronicamente, com expressão clínica nem sempre de fácil distinção entre as diferentes etiologias. Até 7% de todos os casos atendidos em unidades de atendimento de emergências relacionam-se a queixas de dor torácica. Dessa maneira, objetivou-se avaliar a dor torácica e sua sistematização na sala de emergência através de um levantamento das fichas de atendimento de 134 pacientes que deram entrada nas unidades de emergência de um hospital do SUS e/ou conveniado de Campina Grande. O estudo foi de caráter descritivo, quantitativo, documental e prospectivo com método de procedimento casual. Observou-se discreta predominância do sexo masculino (54,5%) com média de  $43,7 \pm 15,3$  anos e como primeira manifestação clínica o infarto agudo do miocárdio. Foi encontrado etiologia cardíaca para a dor torácica em 26,9% dos pacientes, tratados de forma diferente entre os plantonistas emergencistas, sem qualquer protocolo ou algoritmo específico de tratamento. Em conclusão a inexistência de protocolo à dor torácica na sala de emergência aponta para uma correção urgente, objetivando rapidez, eficiência, alta qualidade de cuidados e contenção de despesas.

**Palavras-chave:** dor torácica, cardíaca, protocolo.

## THORACIC PAIN AT THE EMERGENCY ROOM – THE IMPORTANCE OF A SYSTEMATIZATION IN ANTONIO TARGINO HOSPITAL

### ABSTRACT

The chest pain is a relatively frequent manifestation symptomatic and complex, since it may be due to cardiac causes and non-cardiac multiple pathophysiological mechanisms, there is acute or chronic, with clinical expression not always easy to distinguish between different etiologies. Up to 7% of all cases treated in emergency care units related to complaints of chest pain. Thus, it was aimed to evaluate the chest pain and its systematization in the emergency room through a survey of 134 sheets of care patients received in emergency units of a hospital in SUS or arrangement of Campina Grande. The study was primarily descriptive, quantitative, and desk with prospective method of procedure casual. There was slight male predominance (54,5%) with average of  $43,7 \pm 15,3$  years and the first clinical manifestation of acute myocardial infarction. Was found a cardiac etiology of chest pain in 26,9% of the patients, handled differently between planton emergencies, without any protocol or algorithm-specific treatment. In conclusion the lack of protocol for chest pain in emergency rooms shows an urgent correction, to speed, efficiency, quality of care and contain costs.

**Keywords:** chest pain, cardiac, protocol

### INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de Campina (UAMED-CCBS-UFPG).

<sup>2</sup> Doutor em Medicina (Pneumologia), Professor Adjunto, Unidade Acadêmica de Medicina. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de Campina (UAMED-CCBS-UFPG). E-mail: [fcleantob@hotmail.com](mailto:fcleantob@hotmail.com)

A dor torácica é certamente uma das causas mais comuns de procura de assistência médica nas salas de emergência, podendo ter causas não-cardíacas e cardíacas, sendo um sintoma clássico da doença coronariana e da isquemia miocárdica.

A variedade e possível gravidade das condições clínicas que se manifestam com dor torácica fazem com que seja primordial um diagnóstico rápido e preciso das suas causas. Esta diferenciação entre as doenças que oferecem risco de vida (dor torácica com potencial de fatalidade), ou não, é um ponto crítico na tomada de decisão do médico emergencista para definir sobre a liberação ou admissão do paciente ao hospital e de iniciar o tratamento, imediatamente (GRAFF et al., 1995).

Como a síndrome coronariana aguda (infarto agudo do miocárdio e angina instável) representa quase um quinto das causas de dor torácica nas salas de emergência e por possuir uma significativa morbimortalidade, a abordagem inicial desses pacientes é sempre feita no sentido de confirmar ou afastar este diagnóstico (SELKER et al., 1997). A característica anginosa da dor torácica tem sido identificada como o dado com maior poder preditivo de doença coronariana aguda (BASSAN et al., 2000). O exame físico no contexto da doença coronariana aguda não é expressivo.

O eletrocardiograma (ECG) exerce papel fundamental na avaliação de pacientes com dor torácica, tanto pelo seu baixo custo e ampla disponibilidade como pela relativa simplicidade de interpretação (WEINER et al., 1979).

Um ECG absolutamente normal é encontrado na maioria dos pacientes que se apresenta com dor torácica na sala de emergência. A incidência de síndrome coronariana aguda nesses pacientes é de cerca de 5% (TATUM et al., 1997).

Diversos estudos têm demonstrado que a sensibilidade do ECG de admissão para infarto agudo do miocárdio varia de 45% a 60% quando se utiliza o supradesnível do segmento ST como critério diagnóstico (GOLDMAN et al., 1982), indicando que perto da metade dos pacientes com infarto agudo do miocárdio não são diagnosticados com um único ECG realizado à admissão. A especificidade do ECG de admissão para ausência de infarto agudo do miocárdio (IAM) varia de 80 a 95% (LEE et al., 1985).

Além do eletrocardiograma, devem ser citados como complementos diagnósticos os marcadores de necrose miocárdica (mioglobina, creatinofosfoquinase-MB (CK-MB), troponina), que têm um papel importante não só no diagnóstico como também no prognóstico da síndrome coronariana aguda (SAVONITO et al., 1999).

Estima-se que de cinco a oito milhões de indivíduos com dor no peito ou outros sintomas sugestivos de isquemia miocárdica aguda sejam vistos anualmente nas salas de emergência nos Estados Unidos (BETHESDA CONFERENCE, 2000), representando cerca de 5 a 10% de todos os atendimentos emergenciais nesse país (GRAFF et al., 1995).

No nosso País, não existem números ou estimativas precisas da quantidade de atendimentos por dor torácica nas salas de emergência. Porém, a morbidade hospitalar pelas doenças cardiovasculares apresenta padrão semelhante ao descrito em vários países (LOTUFO, 2006).

Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Ministério da Saúde indicam a ocorrência de 196.474 internações na rede pública e conveniada com o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil no ano de 2005 por doença isquêmica do coração, sendo 56.345 devido a infarto agudo do miocárdio.

Ainda no ano de 2005, ocorreram 50.206 mortes hospitalares por doença isquêmica do coração em todo o Brasil, das quais 36.473 foram ocasionadas por infarto agudo do miocárdio.

No cômputo geral das internações pelo SUS no ano de 2006 para todo o território nacional, as doenças cardiovasculares ficam em segundo lugar entre os homens, depois das doenças respiratórias e em terceiro entre as mulheres, depois das hospitalizações decorrentes do parto e complicações da gravidez e das doenças respiratórias.

No entanto, quando se avalia o custo total, as doenças cardiovasculares assumem a principal posição para ambos os sexos, com quase 20% de todo o valor gasto com internação no Sistema Único de Saúde, sendo o principal gasto verificado entre os homens e o segundo entre as mulheres, em razão do impacto das internações obstétricas (MINISTERIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo os dados do DATASUS e do Ministério da Saúde, no estado da Paraíba, no ano de 2005, ocorreram 2991 internações hospitalares por doença isquêmica do coração, nas quais 1172 foram no município de Campina Grande, sendo 327 por infarto agudo do miocárdio.

Ainda no mesmo ano, houve 746 óbitos hospitalares por doença isquêmica do coração em todo o estado da Paraíba, dos quais 140 aconteceram na cidade de Campina Grande, sendo 113 ocasionados por infarto agudo do miocárdio. O custo total dessas internações no ano de 2005 foi estimado em 4.074.754,04 para a Paraíba, com gasto de 1.533.922,99 só no município de Campina Grande.

A relação custo-benefício é um dado importante, pois nos Estados Unidos, por exemplo, a maioria desses pacientes que procuram emergência por dor torácica foram internados para avaliar uma possível síndrome coronariana aguda, gerando um custo médio estimado de 3 a 6 mil dólares por paciente (LEE & GOLDMAN, 2000). Ao final desse processo diagnóstico, cerca de 1,2 milhão de pacientes recebem o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM) e outro tanto de angina instável. Por conseguinte, cerca da

metade a dois terços dos pacientes com dor torácica internados acabam não confirmando uma causa cardíaca para os seus sintomas (BETHESDA CONFERENCE, 2000), resultando num gasto desnecessário de 5 a 8 bilhões de dólares por ano nos Estados Unidos (STORROW & GIBLER, 2000).

Todos esses números apontam para a necessidade de se estabelecer métodos e critérios acurados de identificação rápida daqueles portadores de doenças de alto risco, a fim de tratá-los precoce e apropriadamente, e daqueles não portadores de cardiopatia, a fim de liberá-los de imediato, com segurança e baixo custo.

Sistematizações das condutas médicas (protocolos assistenciais), sejam elas diagnósticas ou terapêuticas, quando aplicadas de maneira lógica e coerente, em casos previamente definidos, resultam em um poderoso e eficiente instrumento de otimização da qualidade e da relação custo-benefício (BASSAN, 2000).

As doenças cardiovasculares apresentam impacto importante na mortalidade, na morbidade e nos custos de internação e de seguimento ambulatorial. Na cidade de Campina Grande, ainda é escassa a quantidade de dados sobre internações, fatores de risco, conduta na emergência e seguimento dos pacientes com doenças isquêmicas do coração. Por isso, é importante fazer um levantamento enfocando todos esses parâmetros, incluindo a incidência de dor torácica nas unidades de emergência e suas causas até frequência de casos de doenças isquêmicas do coração nessas e avaliação dos possíveis fatores de risco existentes nesses pacientes, a fim de classificar o perfil dos pacientes com queixas de dor torácica, enfocando aqueles com mais risco de desenvolver síndrome coronariana aguda.

O principal objetivo desse trabalho foi avaliar a dor torácica e sua sistematização na sala de emergência.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Local da pesquisa**

Essa pesquisa foi realizada no Hospital Antônio Targino, hospital público conveniado com o Sistema único de Saúde (SUS) da cidade de Campina Grande.

### **População/Amostra**

A pesquisa incorporou 134 pacientes, maiores de 18 anos, atendidos nas unidades de emergência do Hospital Antônio Targino no período de outubro de 2008 a maio de 2009 com queixa clínica de dor torácica.

### **Coleta de dados**

Inicialmente, foi realizado um levantamento semanal dos pacientes que deram entrada na unidade de emergência do hospital-alvo da pesquisa com queixa de dor torácica, a partir de consulta à ficha de atendimento dos pacientes. De acordo com o preenchimento da ficha de atendimento, a dor torácica referida pelos pacientes foi classificada em relação às suas causas em cardíaca, respiratória (pleurais e pulmonares), digestiva, psicogênica, vascular, parietal (muscular, óssea) e outras causas. Após essa classificação, foram coletados diversos dados desses pacientes, como sexo, idade, raça, religião, estado civil, profissão, escolaridade, antecedente familiar de doença arterial coronariana. Posteriormente, com base nestes dados, foi feita uma avaliação do perfil dos pacientes com suspeita ou diagnóstico definitivo de doença isquêmica do coração. Por fim, foi pesquisado se os hospitais selecionados seguem um protocolo específico para o atendimento de dor torácica e os custos que esses atendimentos e suas conseqüentes internações trazem aos cofres públicos.

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados em médias e desvio padrão e percentil simples.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Todos os resultados obtidos foram analisados quanto ao número total de 134 pacientes que foram atendidos nas unidades de emergências do referido hospital no período de outubro de 2008 a maio de 2009.

Observou-se um percentil discretamente maior no sexo masculino (54,5%) nos atendimentos de dor torácica na emergência em relação ao sexo feminino (45,5%). A média de idade dos pacientes com dor torácica cadastrados por esse estudo foi de  $43,7 \pm 15,3$  anos. Os dados da literatura são diferentes no

tocante à predominância do sexo e dor torácica até certa faixa de idade (BASSAN, 2000; BETHESDA CONFERENCE, 2000).

Tem-se observado um crescimento de doenças cardiovasculares no sexo feminino que se processa temporalmente de maneira diferente nos dois sexos. Tal crescimento torna-se mais acentuado em idade mais avançada que nos pacientes do sexo masculino. (KANNELL, 1997).

Cerca de dois terços dos pacientes do sexo masculino, apresentaram como primeira manifestação de doença arterial coronariana, o infarto agudo do miocárdio ou morte súbita, enquanto as pacientes do sexo feminino se apresentaram com quadro de angina do peito. Esses dados foram condizentes com os dados da literatura. A Associação Americana de Cardiologia (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2005) mostrou que as mulheres apresentaram manifestações clínicas em média 10 a 15 anos mais tardiamente que os homens. Especula-se que a proteção estrogênica deve ser o responsável em mulheres até a menopausa fato este provavelmente responsável por essas manifestações. A partir da menopausa, fase esta de menor ou quase nula produção de estrogênio, cessaria nas mulheres este fator de proteção, tornando-as mais expostas a maiores riscos cardiovasculares.

A associação de doenças cardiovasculares com a riqueza e com posições executivas e de direção, levantada por alguns, poderia ser aceita dentro de um contexto histórico bem determinado como o observado no século XIX e na primeira metade do século XX. A experiência internacional contradiz esses dados. O Japão apresentou no pós-guerra imenso crescimento socioeconômico e a mortalidade cardiovascular pelo contrário, foi reduzida. Nossos dados apontam nesta direção. A predominância das profissões foi de aposentados (32%) e senhoras do lar (22%) enquanto os profissionais autônomos, provavelmente os mais bem remunerados, foram em pequena parcela (6%). Não tivemos condições técnicas para saber o poder aquisitivo exato dessas profissões visto que não havia registros em suas fichas de atendimento médico. Deduzimos então que este viés pode estar relacionado ao acesso diferenciado aos serviços de saúde devido à existência de diferenças sociais entre os pacientes que apresentam doenças cardiovasculares, de modo que nosso levantamento englobou apenas os casos atendidos pelo Sistema Único de Saúde.

Nossos dados mostraram que dos 134 pacientes atendidos nos serviços de emergência com dor torácica, 26,9% tiveram suspeita diagnóstica de doenças cardiovasculares enquanto 73,1% não foram de causas cardíacas (respiratória 25,4%, parietais 20,9%, de origem psicogênica 13,4% e desconhecida 12,7%). Não pudemos, por falta de acesso ou da não existência de cadastro ou mesmo algum outro motivo desconhecido, confirmar as etiologias de causas cardíacas ou não cardíacas desses pacientes atendidos. Sabe-se que dois terços deles acabam não confirmando uma causa cardíaca para os seus sintomas (BETHESDA CONFERENCE, 1999).

Os pacientes com suspeita de doenças cardíacas foram submetidos a tratamentos médicos completamente distintos, ora com o convencional (vasodilatador coronariano, antiagregante plaquetário, beta-bloqueador, entre outros), ora com outros medicamentos não convencionais, demonstrando, assim, a deficiência do serviço em relação à existência de um protocolo de atendimento de dor torácica.

O custo em dinheiro destinado ao atendimento dos pacientes com queixa de dor torácica no hospital-alvo da pesquisa é calculado em \$R 6,00 (seis reais) por consulta, o que totalizou o valor de \$R 804,00 (oitocentos e quatro) para os 134 pacientes atendidos durante o período da pesquisa. Esse custo, aparentemente baixo, torna-se elevado quando se analisa que mais de 30% dos pacientes tiveram diagnósticos de dor torácica parietal ou de origem psicogênica, o que não necessitaria de atendimento emergencial.

Dados do DATASUS e do Ministério da Saúde indicam a ocorrência de cerca de 76.600 mortes por doença isquêmica do coração (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Os fatores de risco às doenças cardiovasculares são bem conhecidos: tabagismo, sedentarismo, obesidade abdominal, hipertensão arterial, diabetes melito, dislipidemia, entre outros. Destes fatores, só havia registrado nos cadastros dos pacientes atendidos na emergência com dor torácica o nível de pressão arterial. Nossos dados apontaram para uma média de  $143/89 \pm 28/14$  mmHg as pressões sistólica e diastólica, respectivamente, nos 134 pacientes cadastrados.

A literatura mostra o impacto da hipertensão sistêmica nas doenças cardiovasculares. A hipertensão arterial é progressiva com a idade, sendo superior a 50% entre os idosos. Nas mulheres acima de 75 anos esse impacto é significativamente superior. Assim a hipertensão contribui para cerca de 75% de todos os eventos cardiovasculares.

Em nossa pesquisa, buscamos o registro de protocolo de atendimento aos pacientes com dor torácica na sala de emergência e não o encontramos nos quatro serviços de emergência da cidade, assim como uma Unidade de Dor Torácica (UDT). As UDTs foram criadas em 1982 e vem sendo reconhecida como um aprimoramento da assistência emergencial. Estas UDTs visam a:

1. Prover acesso fácil e prioritário ao paciente com dor torácica;

2. Fornecer uma estratégia diagnóstica e terapêutica organizada na sala de emergência, objetivando rapidez, alta qualidade de cuidados, eficiência e contenção de custos (BETHESDA CONFERENCE, 2000; SOCESP, 2009; STORROW, 2000).

O que encontramos foram atendimentos individualizados sem qualquer sistemática de 134 cadastros, apenas em dependência da experiência profissional de cada médico de plantão nas salas de emergência, cujas condutas divergiram de plantonista a outro. As UDTs podem ser simples, localizadas dentro ou adjacente à sala de emergência com uma área física ou somente como uma estratégia operacional padronizada, utilizando protocolos assistenciais específicos, algoritmos sistematizados ou árvores de decisões clínicas por parte da equipe dos médicos emergencistas (BASSAN, 2002).

## CONCLUSÕES

As conclusões apontam para a inexistência de protocolo de atendimento de dor torácica na emergência do hospital-alvo da pesquisa, de modo que a deficiência de uma triagem detalhada acarreta um custo elevado e, por vezes, uma conduta inadequada.

Dentre os diversos fatores de risco normalmente pesquisados, apenas a avaliação da pressão arterial como único fator de risco é avaliado na sala de emergência. Outros fatores de risco, tais como tabagismo, obesidade, sedentarismo, não foram normalmente avaliados pelos plantonistas da emergência.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica;

Ao Orientador pelo incentivo acadêmico à pesquisa;

Aos Hospitais que colaboraram com a pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Heart disease and stroke statistics- 2004**. Disponível em: < <http://www.americanheart.org> >. Acesso em: 12 fev. 2009.
- BASSAN, R. *et al.* Dor torácica na sala de emergência: a importância de uma abordagem sistematizada. **Arq Bras Cardiol**. Rio de Janeiro, v.74, n. 1, p. 13-21, 2000.
- BASSAN, R.; PIMENTA, L.; LEÃES, P.E.; TIMERMAN, A. Sociedade Brasileira de Cardiologia: I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. **Arq Bras Cardiol**. São Paulo, v. 79, n. 1 (supl. II), p. 1-22, 2002.
- BETHESDA CONFERENCE: EMERGENCY CARDIAC CARE, 31., 1999, Bethesda. **Proceedings...** Bethesda: Journal of the American College of Cardiology, v. 35, n. 4, p.825-880, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações sobre mortalidade em 2005**. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php> >. Acesso em: fev. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações sobre mortalidade em 2006**. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php> >. Acesso em: fev. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações hospitalares do SUS - 2005**. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php> >. Acesso em: fev. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações hospitalares do SUS - 2006**. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php> >. Acesso em: fev. 2009.
- GOLDMAN, L. *et al.* A computer-derived protocol to aid in the diagnosis of emergency room patients with acute chest pain. **N Engl J Med**. Waltham, v.307, n. 10, p. 588-596, 1982.
- GRAFF, L. *et al.* American College of Emergency Physicians Information Paper: chest pain units in emergency departments – a report from the short-term observation services section. **Am J Cardiol**. Dallas, v. 76, n. 14, p. 1036-1039, 1995.
- KANNELL, W.B. Cardiovascular risk factors in the Elderly. **Cor. Art. Disease**. Boston, v. 8, n. 1, p. 565-575, 1997.
- LEE, T.H. *et al.* Acute chest pain in the emergency room: identification and examination of low risk patients. **Arch Intern Med**. Boston, v. 145, n. 1, p. 65-69, 1985.
- LEE, T.H.; GOLDMAN, L. Evaluation of the patient with acute chest pain. **N Engl J Med**. Waltham, v. 342, n. 16, p. 1187-1195, 2000.
- LOTUFO, P.A. Epidemiologia das doenças cardiovasculares no Brasil. In: LOPES, A.C. **Tratado de clínica médica**. 1ª Ed. Vol. I. São Paulo: Roca, 2006. p. 402-408.
- NOBRE, F.; SERRANO Jr., C.V.; editores. **Tratado de Cardiologia – SOCESP**. 1ª Ed. São Paulo: Manole, 2005.
- SAVONITTO, S. *et al.* Prognostic value of the admission electrocardiogram in acute coronary syndromes. **JAMA**. Chicago, v. 281, n. 8, p. 707-713, 1999.

SELKER, H.P. *et al.* An evaluation of technologies for identifying acute cardiac ischemia in the emergency department: a report from a National Heart Attack Alert Program Working Group. **Ann Emerg Med.** San Francisco, v. 29, n. 1, p. 13-87, 1997.

STORROW, A.B.; GIBLER, W.B. Chest pain centers: diagnosis of acute coronary syndromes. **Ann Emerg Med.** San Francisco, v. 35, n. 5, p. 449-461, 2000.

TATUM, J.L. *et al.* Comprehensive strategy for the evaluation and triage of the chest pain patient. **Ann Emerg Med.** San Francisco, v. 29, n. 1, p. 116-125, 1997.

WEINER, D.A. *et al.* Exercise stress testing: correlations among history of angina, ST-segment response and prevalence of coronary-artery disease in the Coronary Artery Surgery Study (CASS). **N Engl J Med.** Waltham, v. 301, n. 5, p. 230-235, 1979.