

## A DIFERENCIAÇÃO DA DOR DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO ENTRE PACIENTES DIABÉTICOS E NÃO-DIABÉTICOS

Leandra de Gouveia Pacheco Gondim<sup>1</sup>

Wanderson Almeida de Oliveira<sup>1</sup>

Sonia Aurora Alves Grossi<sup>2</sup>

Gondim LGP, Oliveira WA, Grossi SAA. A diferenciação da dor do infarto agudo do miocárdio entre pacientes diabéticos e não-diabéticos. Rev Latino-am Enfermagem 2003 novembro-dezembro; 11(6):720-6.

O estudo teve como objetivo comparar a dor do infarto agudo do miocárdio (IAM) entre pacientes diabéticos e não-diabéticos. Uma amostra de 80 pacientes com IAM, divididos em 2 grupos com e sem diabetes mellitus (DM), sendo 29% diabéticos e 71% não-diabéticos. Os pacientes com DM referiram ausência de dor ( $p < 0,05$ ) e atribuíram notas mais baixas para a dor ( $p < 0,001$ ), quando comparados aos pacientes sem DM. Houve diferença significativa entre as médias da nota de dor entre os pacientes diabéticos e não-diabéticos ( $p < 0,001$ ). Conclui-se que pacientes diabéticos apresentaram diminuição ou mesmo ausência de dor durante o IAM, quando comparados aos indivíduos não-diabéticos.

DESCRITORES: diabetes mellitus; infarto do miocárdio; dor; neuropatias diabéticas

## THE DIFFERENCE IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION PAIN BETWEEN DIABETIC AND NON DIABETIC PATIENTS

The goal of this study was to compare the acute myocardial infarction (AMI) pain between diabetic and non diabetic patients. A sample of 80 AMI patients was divided in two groups, with and without diabetes mellitus (DM), being 29% diabetic and 71% non diabetic patients. The patients with DM said they had no pain ( $p < 0.05$ ) and gave lower scores for pain when compared with patients without DM. There was a significant difference between average scores for pain among diabetic and non diabetic patients ( $p < 0.001$ ). In conclusion, the diabetic patients presented no pain or diminished pain when compared with patients without diabetes.

DESCRIPTORS: diabetes mellitus; myocardial infarction; pain; diabetic neuropathies

## DIFERENCIACIÓN DEL DOLOR DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO ENTRE PACIENTES DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS

El objetivo de este estudio fue comparar el dolor del infarto agudo de miocardio (IAM) entre pacientes diabéticos y no diabéticos. La muestra la conformaron 80 pacientes con IAM divididos en dos grupos: con y sin diabetes mellitus (DM), siendo el 29% diabéticos y el 71% no diabéticos. Los pacientes con DM manifestaron ausencia de dolor ( $p < 0,05$ ) y atribuyeron notas más bajas para el dolor ( $p < 0,001$ ), al ser comparados con los pacientes sin DM. Se obtuvo una diferencia significativa entre las medias de la nota del dolor entre los pacientes diabéticos y no diabéticos ( $p < 0,001$ ). Se concluyó que en los pacientes diabéticos hubo disminución o ausencia de dolor durante el IAM, al ser comparados con los individuos no diabéticos.

DESCRIPTORES: diabetes mellitus; infarto del miocárdio; dolor; neuropatías diabéticas

<sup>1</sup> Enfermeiros do Curso de Aprimoramento do Incor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; <sup>2</sup> Professor Doutor da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, e-mail: sogrossi@usp.br

## INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* (DM) é fator de risco independente para doenças cardiovasculares, pois estão presentes alterações do endotélio arterial, aumento da agregação plaquetária, modificações lipídicas e lipoprotéicas, com aumento de LDL colesterol, diminuição do HDL colesterol e depósitos dessas substâncias no interior das artérias. Esses fatores desencadeiam um processo inflamatório com depósitos de cálcio e colágeno, formando placas ateroscleróticas, que estreitam o lúmen das artérias<sup>(1)</sup>.

O DM pode associar-se a outros fatores de risco como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias (DLP), obesidade, idade e tabagismo, que aumentam o risco de mortalidade por doenças cardiovasculares, principalmente entre os diabéticos do tipo 2. A HAS e a obesidade encontram-se extremamente relacionadas ao DM. Essa associação foi avaliada num estudo com 550 pacientes, onde 40,82% dos pacientes diabéticos, contra 28,94% de não-diabéticos, apresentavam HAS, sendo esse fator de risco duas vezes mais comum em indivíduos diabéticos do tipo 2 e maiores de 40 anos. O estudo salientou também que 80% dos indivíduos com DM tipo 2 eram obesos<sup>(1)</sup>.

Devido a esses fatores, diversos trabalhos relatam que dentre as complicações do DM as doenças cardiovasculares são a maior causa de morbidade e mortalidade em indivíduos diabéticos do tipo 2, sendo a incidência de doença arterial coronariana (DAC) de duas a três vezes maior do que na população em geral. O risco do DM para DAC é comparável aos outros fatores de risco, como já citado<sup>(2)</sup>.

A manifestação clínica mais comum na DAC é a angina ou dor precordial. Essa dor pode ser grave ou transitória e cerca de 9% dos pacientes com angina desenvolvem infarto agudo do miocárdio (IAM)<sup>(3)</sup>. Ela pode estar presente em menor ou maior intensidade, o que não diferencia o grau de comprometimento hemodinâmico e eletrocardiográfico. A dor também pode estar ausente, especialmente em indivíduos que apresentam alterações na transmissão ou geração de impulsos nervosos entre o sistema nervoso central (SNC) e o órgão lesado e alguns fatores psicológicos e culturais podem também influenciar no mecanismo de dor<sup>(4)</sup>.

A dor é um importante sintoma para o diagnóstico de isquemia, funciona como mecanismo de alerta frente à

lesão tecidual e é influenciada por elementos sensitivos, emocionais e culturais<sup>(5)</sup>. A dor visceral é controlada pelo sistema nervoso autônomo (SNA).

A neuropatia autonômica comumente presente no paciente com diabetes é decorrente de lesões do SNA com conseqüentes alterações nos sistemas cardiovascular, gastrointestinal e urogenital<sup>(6)</sup>. Com relação ao sistema cardiovascular, ocorrem alterações na inervação autonômica cardíaca, tendo como conseqüências a diminuição ou até mesmo ausência de dor no IAM, a hipotensão ortostática e variações na freqüência cardíaca.

A literatura aponta que pacientes diabéticos vítimas de IAM, quando buscam atenção médica, geralmente são por sintomas atípicos como confusão mental, dispnéia, náuseas, fadiga, síncope e sudorese profusa, sendo a incidência de sintomas atípicos de 32 a 42% em pacientes diabéticos, comparados com 6 a 15% de pacientes não-diabéticos<sup>(2)</sup>. A presença de sinais atípicos também foi evidenciada num estudo, onde 75% dos pacientes com DM não tiveram apresentação clínica típica de angina, o que pode confundir e retardar o diagnóstico e tratamento do IAM, aumentando, conseqüentemente, os índices de mortalidade de pacientes diabéticos por IAM<sup>(7)</sup>.

A ausência ou atipia da dor no IAM, em pacientes com diabetes descrita na literatura e a nossa experiência clínica sobre a dificuldade na avaliação da dor, devido ao seu caráter subjetivo, entre outros fatores, levou-nos a buscar subsídios teóricos para elucidar a questão.

“A isquemia miocárdica provoca estimulação das terminações nervosas aferentes localizadas nos vasos coronarianos e no miocárdio, os impulsos nervosos chegam aos gânglios simpáticos cervicais e torácicos e, considerando as variações do trajeto nervoso através desta rede aferente, justifica-se a grande variação na expressão da dor coronariana ou isquêmica”<sup>(3)</sup>.

“A dor é um sintoma complexo, individual e subjetivo, cuja interpretação envolve aspectos sensitivos, emocionais e culturais e que só pode ser compartilhado a partir do relato de quem a sente”<sup>(5)</sup>. Ainda, “a dor é uma qualidade sensorial fundamental que alerta os indivíduos para ocorrência de lesões teciduais”<sup>(5)</sup>. Autores referem que, por essas definições, a avaliação da dor torna-se complexa, assim como destacam a importância de quantificar e qualificar a dor através de avaliações que permitam comparar e realizar tratamentos estatísticos dos dados para posterior tratamento ideal da mesma<sup>(5)</sup>.

Para avaliação da dor são necessários dados precisos como a diferenciação de dor aguda e crônica, início, local, características, duração, fatores de melhora e piora da dor<sup>(5)</sup>. A avaliação da dor isquêmica do miocárdio deve considerar os seguintes aspectos: tipo, localização, irradiação, fatores desencadeantes, fatores de melhora e sintomas associados<sup>(3)</sup>.

A necessidade de melhor caracterizar a dor levou ao desenvolvimento de escalas de avaliação, permitindo comparações individuais e grupais. Para isso alguns autores referem que a utilização de escalas numéricas é de fácil aplicação e compreendida pela maioria dos doentes<sup>(5)</sup>.

Por acreditar que pacientes com DM possuem diminuição da dor durante o IAM e devido ao número reduzido de pesquisas que avaliem restritamente o aspecto da dor, este trabalho visa realizar a avaliação da dor do IAM, levando em consideração aspectos relativos à dor isquêmica do miocárdio e quantificar a dor por escala numérica e sintomatologia associada, entre indivíduos diabéticos e não-diabéticos.

Assim sendo, pretende-se, por meio deste estudo, **comparar a dor isquêmica do IAM, entre pacientes diabéticos e não-diabéticos.**

## CASUÍSTICA E MÉTODO

O estudo foi desenvolvido na Unidade de Pronto-Socorro (Emergência) e na Unidade Coronariana (UCO) do Instituto do Coração (InCor), do Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. A autorização prévia para realização deste trabalho consta do Parecer sobre o protocolo de pesquisa de número 1726/00/87, da Comissão Científica e de Ética do Instituto do Coração do HCFMUSP.

A **população** estudada compreendeu pacientes vítimas de infarto agudo do miocárdio, admitidos nas unidades referidas, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estar em até segundo dia de acometimento diagnóstico, consciente, orientado no tempo e no espaço e contactando verbalmente. Os critérios de exclusão da população foram: pacientes que estavam sendo submetidos a cirurgia de emergência (revascularização do miocárdio), aqueles que se recusaram a participar e os que não se comunicavam em língua portuguesa.

A **amostra** de conveniência foi constituída por 80

pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, admitidos no período de agosto a novembro do ano 2000, que atenderam os critérios de elegibilidade propostos e foram divididos em dois grupos, com e sem *diabetes mellitus*.

Os pacientes foram esclarecidos quanto aos objetivos, procedimentos e benefícios da investigação. O termo de consentimento pós-informação (Resolução nº 1 de 13/06//1998-CNS), padronizado pela Comissão de Ética do HCFMUSP, foi assinado por todos os pacientes.

Nas duas unidades, Emergência e UCO, a seqüência para coleta de dados realizou-se em duas fases: consulta da ficha de admissão e do prontuário do paciente para obtenção dos dados sócio-demográficos, sobre o IAM, seus fatores de risco e presença ou não de DM e entrevista com o paciente nas referidas unidades, para obtenção dos dados referentes à dor. A duração das entrevistas variou entre quinze e trinta minutos.

A coleta de dados foi realizada utilizando-se o instrumento elaborado para o desenvolvimento de estudo semelhante e adaptado para este trabalho<sup>(8)</sup>.

Com relação ao tratamento estatístico dos dados, a comparação entre os pacientes diabéticos e não-diabéticos em relação às variáveis sócio-demográficas, às variáveis relativas ao infarto, às variáveis relativas à dor e em relação às variáveis relativas à sintomatologia foi feita utilizando-se o teste de qui-quadrado de Pearson (com correção) ou Fisher. As correlações entre nota da dor e idade e nota da dor com tempo de diabetes foram feitas através do coeficiente de correlação de Spearman, pois a nota é uma variável discreta. A comparação entre as médias das notas de dor em pacientes com e sem diabetes foi feita através do teste t-Student. Para a realização desse teste foi avaliada a igualdade das variâncias através do teste de Levene. Foram feitos gráficos de dispersão entre nota da dor e idade e nota da dor e tempo de diabetes, bem como gráfico das médias de nota da dor e respectivos intervalos de confiança da média ( $IC(\bar{X}) = \bar{X} \pm t_{n-1} \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}}$ , onde  $S_x$  = desvio padrão da variável). Em todas as análises utilizou-se o nível de significância  $\alpha=5\%$ , ou seja, sempre que  $p<0,050$  foi considerado significativo do ponto de vista estatístico.

Na elaboração do banco de dados foi utilizado o Excel (versão 2000), na consistência do banco de dados foi utilizado o Epi-Info (versão 6.04). Nas análises estatísticas e elaboração dos gráficos foi utilizado o SPSS para windows (versão 10).

## RESULTADOS

Foram analisados 80 pacientes, sendo que 23 (29%) tinham diabetes e 57 (71%) não tinham diabetes.

Em relação às variáveis sócio-demográficas, os dois grupos foram semelhantes no que se refere ao sexo ( $p=1,000$ ), idade ( $p=0,512$ ) e ocupação ( $p=0,989$ ). No grupo de pacientes diabéticos houve maior proporção de pessoas com escolaridade superior ( $p=0,057$ , no limite da significância estatística).

Os dados referentes ao infarto agudo do miocárdio indicam que os dois grupos foram semelhantes quanto ao local do IAM ( $p=0,186$ ) e presença de IAM prévio ( $p=0,202$ ).

Os resultados relacionados à dor e sintomas associados estão apresentados a seguir.

Tabela 1 - Número e porcentagem de pacientes, segundo presença de dor e de diabetes. InCor, 2000

Variável	Categoria	Sem diabetes		Com diabetes		Total		p*
		N	%	N	%	N	%	
Dor	Sim	57	100	20	87	77	96	0,022
	Não	-	-	3	13	3	4	
Total		57	100	23	100	80	100	

p\* nível descritivo do teste de Fisher

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes à presença de dor. A grande maioria dos pacientes teve dor (96%), sendo que nos pacientes com diabetes 87% tiveram dor, enquanto que no grupo sem diabetes essa porcentagem sobe para 100% ( $p=0,022$ ).

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes com dor, segundo local, nota, qualidade e alívio da dor e presença ou não de diabetes. InCor, 2000

Variável	Categoria	Sem diabetes		Com diabetes		Total		p*
		N	%	N	%	N	%	
Local da dor	Retroesternal	41	72	15	75	56	73	1,000
	Outros <sup>#</sup>	16	28	5	25	21	27	
Nota da dor	1-7	13	23	17	85	30	39	<0,001
	8-10	44	77	3	15	47	61	
Qualidade da dor	Aperto	33	58	9	45	42	54	0,457
	Queimação	11	19	6	30	17	22	
	Peso+pont.	9	16	2	10	11	14	
	Múltiplos	4	7	3	15	7	10	
Alívio da dor	Medicação	25	44	10	50	35	45	0,850
	ATC <sup>**</sup> sem alívio	27	47	8	40	35	45	
Total		57	100	20	100	77	100	

p\* nível descritivo do teste de associação pelo qui-quadrado de Pearson

# outros locais: mandibular (2 casos), epigástrica (2 casos), membros superiores (4 casos) e outros (11 casos)

ATC<sup>\*\*</sup>: angioplastia transluminal coronariana

Analisando os 77 pacientes que tiveram dor (Tabela 2), verifica-se que não houve diferença no local da dor ( $p=1,000$ ), nem em relação à qualidade ( $p=0,457$ ) e nem em relação ao alívio da mesma ( $p=0,850$ ). Porém, os pacientes com diabetes tenderam a dar notas mais baixas para a dor, quando comparados com os pacientes sem diabetes ( $p<0,001$ ).

Tabela 3 - Número e porcentagem de pacientes, segundo variáveis de sintomatologia e presença ou não de diabetes. InCor, 2000

Variável	Categoria	Sem diabetes		Com diabetes		Total		p*
		N	%	N	%	N	%	
Palidez	não	34	60	10	44	44	55	0,286
	sim	23	40	13	56	36	45	
Sudorese	não	26	46	5	22	31	39	0,084
	sim	31	54	18	78	49	61	
Náuseas	não	25	44	8	35	33	41	0,620
	sim	32	56	15	65	47	59	
Vômitos	não	42	74	15	65	57	71	0,628
	sim	15	26	8	35	23	29	
Total		57	100	23	100	80	100	

p\* nível descritivo do teste de associação pelo qui-quadrado de Pearson

A Tabela 3 apresenta a comparação das variáveis de sintomatologia em relação à presença de diabetes. Observa-se que os dois grupos foram semelhantes no que se refere à presença de palidez cutânea ( $p=0,286$ ), sudorese profusa ( $p=0,084$ ), náuseas ( $p=0,620$ ) e de vômitos ( $p=0,628$ ).

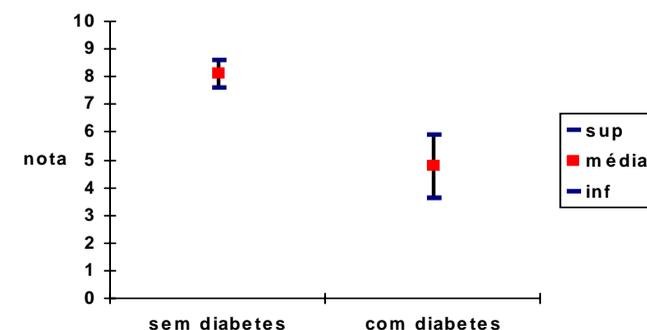


Figura 1 - Médias das notas de dor e respectivos intervalos de 95% de confiança. InCor, 2000

Na Figura 1, observa-se que houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de nota de dor comparando os pacientes com e sem diabetes ( $p<0,001$ ). Verifica-se que a média do grupo sem diabetes (média=8,1 e desvio padrão=2,0) foi estatisticamente

superior à do grupo com diabetes (média=4,8, desvio padrão=2,8).

Não houve correlação estatisticamente significativa entre nota da dor e idade, seja no grupo com diabetes ( $r=-0,07$ ;  $p=0,747$ ), seja no grupo sem diabetes ( $r=0,03$ ;  $p=0,819$ ).

Dentre os 23 pacientes com diabetes não houve associação estatisticamente significativa entre tempo de diabetes e nota da dor ( $r=-0,09$ ;  $p=0,693$ ).

## DISCUSSÃO

Foram avaliados 80 pacientes vítimas de IAM, sendo 23 (29%) diabéticos, com o objetivo principal de comparar a dor do IAM entre pacientes diabéticos e não-diabéticos.

No presente trabalho a maioria dos pacientes diabéticos (78%) e não-diabéticos (75%) era do sexo masculino e com idade superior a 60 anos, mostrando correlação com a maioria dos estudos. Um importante estudo evidenciou que 33 dos 550 pacientes, entre 40 e 89 anos, tiveram o diagnóstico de IAM, desses 24 do sexo masculino e 9 do sexo feminino, sendo que 18,37% eram diabéticos, o que determinou um risco 4,5 vezes maior de IAM em indivíduos diabéticos do que nos não-diabéticos<sup>(1)</sup>. Outra investigação com 59 pacientes vítimas de IAM, sendo 16 diabéticos, apresentou homogeneidade entre o grupo diabético e não-diabético com relação a sexo e idade, sendo que o maior número de pacientes era do sexo masculino e com idade superior a 60 anos<sup>(8)</sup>. Ainda, outro autor descreve em seu estudo que 35% dos pacientes vítimas de IAM tinham idade superior a 30 anos, envolvendo homens e mulheres igualmente<sup>(9)</sup>. Dados de outro estudo realizado com 96 pacientes diabéticos, 66 pacientes eram do sexo masculino e 30 do sexo feminino, com idade média de 62 anos<sup>(10)</sup>. A incidência de IAM foi três vezes maior no grupo acima de 70 anos<sup>(11)</sup>.

Dados referentes à instrução e ocupação são referidos por outros autores onde pacientes diabéticos e não-diabéticos, em sua maioria, não possuía o primeiro grau escolar, contrapondo-se a este estudo que evidenciou que a maioria dos pacientes possuía o primeiro grau escolar e, no grupo de pacientes diabéticos houve uma proporção de 44% de pacientes com instrução superior. Com relação à ocupação, os grupos foram semelhantes entre empregados, aposentados e aqueles sem ocupação

remunerada, observando-se que a maior parte da amostra encontra-se no grupo de aposentados, contrapondo-se a um estudo onde a maior parte dos pacientes diabéticos, vítimas de IAM, tinha maior percentual com ocupação remunerada<sup>(8)</sup>.

Os dois grupos foram semelhantes com relação ao local do IAM ( $p=0,186$ ) e IAM prévio ( $p=0,202$ ), com maior ocorrência de IAM prévios e de IAM com localização inferior e anterior. A correlação entre local do infarto entre pacientes diabéticos e não-diabéticos também foi estudada por outros autores, indicando maior prevalência de IAM anteriores e posteriores, sendo a mortalidade de 50% em pacientes diabéticos com IAM anteriores extensos<sup>(10)</sup>.

Na avaliação da ocorrência de dor durante o IAM (Tabela1), os únicos três pacientes com ausência total de dor eram diabéticos. Com isso verifica-se que 87% dos diabéticos apresentaram dor, enquanto que no grupo sem diabetes essa porcentagem sobe para 100% ( $p=0,022$ ).

Estudos comprovam a ocorrência de IAM sem dor ou com dor atípica, destacando-se, entre eles, os estudos de Framingham, que trouxeram importantes descobertas em relação à evolução e história do IAM. Um deles, realizado com 5209 homens e mulheres, acompanhados durante 30 anos, evidenciou que, a cada dois anos, mais de 25% desses indivíduos apresentaram IAM sem sintomas, diagnosticado somente pelo eletrocardiograma de rotina. Mostrou também a incidência aumentada de IAM em indivíduos com DM, com risco duas vezes maior para mulheres, especialmente as mais idosas. A taxa de mortalidade desses pacientes foi de 50%, sendo que 25% desses eram assintomáticos<sup>(12)</sup>.

Um estudo comparativo da dor do infarto entre diabéticos e não-diabéticos, realizado com 59 pacientes e utilizando escala numérica para avaliação da queixa dolorosa, evidenciou que os diabéticos tiveram dor de menor intensidade<sup>(8)</sup>.

Vários trabalhos relatam que pacientes diabéticos apresentam IAM com ausência de dor ou isquemia silenciosa e relacionam esse fato à presença de neuropatia autonômica decorrente do DM, que causa disfunção na inervação cardíaca simpática e parassimpática, podendo ser observada a presença de infartos prévios não referidos pelos pacientes em alguns estudos. Na maioria das vezes as fibras do sistema nervoso parassimpático (SNP) são as primeiras afetadas e disso decorre aumento do tônus simpático, taquicardia, vasoconstrição coronariana,

aumento da necessidade de oxigênio pelo miocárdio e diminuição do fluxo coronariano. Histologicamente, ocorrem danos das fibras aferentes e eferentes do SNA, ocasionando, assim, o IAM sem dor<sup>(2,13-14)</sup>. Num estudo onde foram realizados testes autonômicos em 41 homens com DM, sendo 17 pacientes com testes positivos e outros 24 com testes normais, todos os pacientes foram monitorizados por sistema Holter. O grupo com testes positivos apresentaram 64,7% de isquemia silenciosa, contra 38% dos pacientes com testes normais<sup>(13)</sup>.

Autores pontuam a incidência de IAM sem dor durante testes ergométricos em 75% dos indivíduos diabéticos, comparado a 35% dos indivíduos não-diabéticos. E ainda salientam a presença de sintomas atípicos, retardando o atendimento hospitalar, piorando os prognósticos desses indivíduos<sup>(14)</sup>. Dados referentes a outras investigações confirmam essas evidências, mostrando que durante testes de esforço e monitorização ambulatorial (Holter), em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), houve a maior frequência de IAM assintomático em pacientes diabéticos em comparação aos pacientes não-diabéticos, fato esse relacionando à presença de neuropatia autonômica diabética<sup>(2,15)</sup>.

Este estudo também mostrou que não houve diferença com relação ao local, qualidade e alívio da dor, entre o grupo diabético e não-diabético (Tabela 2). A dor retroesternal em aperto foi a de maior prevalência entre os grupos, mantendo correlação com a literatura que mostra ser a mais comum e a de maior ocorrência<sup>(3,8)</sup>.

O alívio da dor ocorreu, na maioria dos casos apontados (Tabela 2), com medicação e ATC. Esses dados vêm de encontro ao que a literatura refere, ou seja, que a dor coronariana obtém melhora ou cede completamente com o repouso ou com uso de vasodilatador<sup>(3)</sup>.

A Tabela 3 demonstra os sintomas associados ao IAM, sendo náusea, vômitos, palidez cutânea e sudorese os mais apresentados pelos pacientes, sendo semelhantes estatisticamente nos dois grupos. Observa-se maior ocorrência de sudorese profusa e náuseas em ambos os grupos, mostrando correlação com outros estudos<sup>(2,8)</sup>. Autores relatam que os pacientes diabéticos, vítimas de IAM, buscam atenção médica pela ocorrência de sintomas atípicos, como náuseas, vômitos, sudorese profusa, dispnéia, entre outros<sup>(2)</sup>.

Para avaliação da dor são sugeridas escalas numéricas de fácil aplicação e compreendida pela maioria dos pacientes, por isso, utilizamos a escala numérica de

0 a 10, onde 0 significa ausência total de dor e 10 a pior dor imaginável, podendo o paciente quantificar a dor sentida<sup>(5)</sup>.

Pode-se constatar que houve diferença estatisticamente significativa entre as notas e médias de nota de dor, comparando pacientes diabéticos e não-diabéticos ( $p < 0,001$ ), como pode ser observado na Figura 1 e Tabela 2, o que confirma os dados de literatura. Verifica-se, também na Figura 1, que a nota média de dor no grupo sem diabetes foi de 8,1, com desvio padrão de 2,0, sendo estatisticamente superior à do grupo com diabetes que obteve nota média de dor de 4,8, com desvio padrão de 2,8. Em outro estudo, onde foi utilizada a mesma escala para avaliação de dor, o grupo sem diabetes apresentou nota média de 8,4 e nos pacientes com diabetes essa média foi de 7,5<sup>(13)</sup>. Esses achados podem estar relacionados à presença de neuropatia autonômica conforme apontam outros estudos<sup>(2,13-14)</sup>.

Outros estudos referem que a diminuição da dor durante a isquemia miocárdica ou mesmo ausência total de dor pode estar relacionado à idade, que causa comprometimento da função autonômica e sensorial<sup>(4,11,16)</sup>. Neste estudo demonstrou-se que não houve correlação estatística significativa entre nota da dor e idade, em nenhum dos grupos.

Pode-se verificar também que não houve associação estatisticamente significativa entre tempo de diabetes e nota da dor, ou seja, pacientes com pouco tempo de diagnóstico referiram notas para dor semelhantes àqueles com tempo diagnóstico maior. O Ministério da Saúde refere que a neuropatia autonômica causa o infarto sem dor e está presente em 50 a 60% dos pacientes com tempo de diagnóstico superior a 20 anos. Neste estudo, apenas 3 pacientes possuíam tempo diagnóstico superior a 20 anos, tornando-se complexo fazer uma comparação com a literatura, devido à amostra ser reduzida nesse aspecto.

## CONCLUSÕES

De acordo com o objetivo proposto, pode-se concluir, com este estudo, que pacientes diabéticos apresentaram diminuição da dor durante o infarto agudo do miocárdio em relação aos não-diabéticos.

Na comparação entre os grupos, segundo as variáveis relativas ao IAM, a maioria dos infartos foram de

localização inferior no grupo com diabetes (61%) e anterior no grupo sem diabetes (37%), não havendo diferença estatística entre os grupos ( $p=0,186$ ). Os grupos, também, foram semelhantes na ocorrência de infartos prévios ( $p=0,202$ ).

Pode-se comprovar que a dor retroesternal ( $p=1,000$ ) em aperto ( $p=0,457$ ) foi a de maior ocorrência, aliviada na maioria das vezes por medicação e angioplastia ( $p=0,850$ ).

A sintomatologia associada ao IAM não diferiu entre pacientes diabéticos e não-diabéticos. Os sintomas mais apresentados foram: palidez cutânea, sudorese profusa, náuseas e vômitos.

Os pacientes diabéticos apresentaram diminuição ou ausência de dor durante o IAM, sendo significante estatisticamente em relação aos não-diabéticos ( $p=<0,001$ ). Não houve associação estatística significativa entre nota de dor e idade e nota de dor e tempo de diabetes. É importante ressaltar que 100% dos pacientes não-diabéticos apresentaram dor durante o IAM, contra 87% dos pacientes diabéticos. Os únicos 03 indivíduos com ausência total de dor, durante o IAM, eram diabéticos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marsiglia IG. Diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular: prevalência y riesgo del infarto del miocardio y la hipertension arterial en la diabetes mellitus. Rev Fund José Maria Vargas 1987; 11(3):67-73.
2. Jacoby RM, Nesto WR. Acute myocardial infarction in the diabetic patient: pathophysiology clinical course and prognosis. J Am Coll Cardiol 1992; 20:736-44.
3. Amato R. Fisiopatologia e aspectos propedêuticos da dor torácica e cardíaca. In: Manual de Cardiologia SOCESP. São Paulo: Atheneu; 2000. p 22-5.
4. Batlouni M. Mecanismos prováveis da isquemia miocárdica silenciosa. Arq Bras Cardiol 1994; 63(2):155-9.
5. Pimenta CAM, Teixeira MJ. Avaliação da dor. Rev Med 1997; 76(1):27-35.
6. Santomauro ATMG, Rodrigues Jr W. Neuropatia autonômica diabética. In: Wajchenberg BL. Tratado de endocrinologia clínica. São Paulo: Roca, 1992. p.763-75.
7. Karlson WB, Herlitz J, Hjalmarson A. Does history of hypertension influence the prognosis among diabetics with acute chest pain? J Clin Epidemiol 1994; 47(7):773-7.
8. Kubo KM, Garcez CC, Grossi SAA, Pimenta CAM, Pavani LMD. Estudo comparativo da dor do infarto agudo do miocárdio entre diabéticos e não diabéticos. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 2001; 11(1):1-11.
9. Bell DSH. Diabetes mellitus and coronary artery disease. Coron Art Dis 1996; 7:715-22.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da limitação do tamanho da amostra, são poucos os estudos encontrados com esse tipo de avaliação quantitativa da dor durante o IAM. Porém, para uma avaliação mais qualitativa da ocorrência de IAM sem dor, correlacionando a presença de neuropatia autonômica diabética, propõe-se a realização de estudos com utilização de dados eletrocardiográficos associados aos testes autonômicos alterados, levando em consideração o aspecto quantitativo da dor e sintomas associados, na ocorrência de isquemia miocárdica, o que tornará o estudo mais generalizado.

Por ser o *diabetes mellitus* um fator de risco independente para ocorrência de doença arterial coronaríana, deve-se dar maior atenção com relação ao controle metabólico da doença, como forma de reduzir a ocorrência de IAM, uma vez que as complicações cardiovasculares são a maior causa de morbidade e mortalidade entre pacientes diabéticos, podendo esse fato estar relacionado à ausência de sintomas típicos para IAM, postergando o diagnóstico e tratamento adequados.

10. Garber IL. La diabetes mellitus no dependiente de insulina incrementa la mortalidade temprana por infarto agudo del miocardio. Arch Inst Cardiol Méx 1993; 63:317-27.
11. Azevedo AC. Isquemia miocárdica silenciosa. Sua incidência durante o tratamento. Arq Bras Cardiol 1994; 63(2):161-2.
12. Kannel WB. Silent myocardial ischemia and infarction insights from the Framingham study. Clin Cardiol 1986; 4:583-91.
13. O'Sullivan JJ. Silent ischaemia in diabetic men with autonomic neuropathy. Br Heart J 1991; 66(4):313-5.
14. Nesto RW, Zarich SW, Jacoby RM, Kamallesh M. Heart disease in diabetes. In: Kahn CR, Weir GC. Joslin's diabetes mellitus. 13ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1994. p.836-51.
15. Solimene MC, Oliveira SF. Avaliação não invasiva do paciente diabético assintomático: aspectos peculiares. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1998; 8(5):929-35.
16. Serrano CV Jr, Heinisch RH, Nicolau JC. Diabetes melito e infarto agudo do miocárdio. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1998; 8(5):996-1005.