

**Emergência cardiológica: principais fatores de risco para infarto agudo do miocárdio****Cardiologic emergency: main risk factors for acute myocardial infarction**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-372

Recebimento dos originais: 31/07/2020

Aceitação para publicação: 31/08/2020

**Katheryne Suellen Cavalcante Silva**

Enfermeira. Especialista em Urgência, Emergência e UTI. Supervisora de enfermagem do Hospital Memorial Arthur Ramos. Maceió, AL, Brasil.

Endereço: R. Hugo Corrêa Paes, 253 - Gruta de Lourdes, Maceió - AL, 57025-827

E-mail: suellen.cavaalcante@gmail.com

**Irena Penha Duprat**

Enfermeira. Mestra em Ciências. Docente da Universidade Estadual de Ciências da saúde de Alagoas.

Endereço: R. Dr. Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra, Maceió - AL, 57010-300

E-mail: irena.duprat@uncisal.edu.br

**Savia de Araújo Dórea**

Enfermeira. Especialista em Centro Cirúrgico. Docente da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas. Maceió, AL, Brasil.

Endereço: R. Dr. Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra, Maceió - AL, 57010-300

E-mail: savia.dorea@uncisal.edu.br

**Géssyca Cavalcante de Melo**

Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas. Maceió, AL, Brasil.

Endereço: R. Dr. Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra, Maceió - AL, 57010-300

E-mail: gessyca.melo@uncisal.edu.br

**Amanda Cavalcante de Macêdo**

Enfermeira. Doutora em Linguística. Docente da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas. Maceió, AL, Brasil.

Endereço: R. Dr. Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra, Maceió - AL, 57010-300

E-mail: amanda.macedo@uncisal.edu.br

**RESUMO**

Objetivou-se identificar os principais fatores de risco em pacientes diagnosticados com infarto agudo do miocárdio (IAM). Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com análise quantitativa. A amostra foi composta por 155 prontuários de pacientes atendidos na maior emergência do estado de Alagoas, com margem de erro de 5%, nível de confiança de 95% e percentual máximo de 20%. Houve predomínio do sexo masculino (55,5%) e de idosos na faixa etária de 60 - 79 anos (51,0%). Os principais fatores de risco identificados foram hipertensão arterial (64,4%), diabetes mellitus do tipo 2 (31,6%), tabagismo (28,4%), etilismo (14,2%) e dislipidemia (3,9%). As evidências resultantes desta pesquisa revelaram que os fatores de risco, modificáveis ou não, influenciam diretamente na manutenção ou progressão de doenças cardiovasculares, visto que todas as pessoas do estudo apresentaram pelo menos um desses riscos.

**Palavras-chaves:** Infarto Agudo do Miocárdio, Fatores de risco, Prevenção.

**ABSTRACT**

The objective was to identify the main risk factors in patients diagnosed with acute myocardial infarction (AMI). It is a descriptive, retrospective study with quantitative analysis. The sample consisted of 155 medical records of patients attended in the largest emergency in the state of Alagoas, with margin of error of 5%, confidence level of 95% and maximum percentage of 20%. There was a predominance of males (55.5%) and elderly people in the 60 - 79 age group (51.0%). The main risk factors identified were hypertension (64.4%), type 2 diabetes mellitus (31.6%), smoking (28.4%), alcoholism (14.2%) and dyslipidemia (3.9%). The evidence resulting from this research revealed that risk factors, modifiable or not, directly influence the maintenance or progression of cardiovascular diseases, since all people in the study presented at least one of these risks.

**Keywords:** Acute Myocardial Infarction, Risk Factors, Prevention.



## 1 INTRODUÇÃO

As doenças do sistema cardiovascular representam um importante problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) essas patologias são responsáveis por 30% do total de óbitos do mundo, correspondendo para o Brasil um terço das mortes na faixa etária de 30 a 69 anos. Para o Sistema Único de Saúde (SUS) elas constituem uma das principais causas de internamento e representam os mais altos custos em assistência médico-hospitalar.<sup>1-3</sup>

Dentre essas doenças, o infarto agudo do miocárdio (IAM) é considerado a principal causa isolada de morte no Brasil, responsável por 60.080 óbitos/ano. Não se conhece o número de infartos que ocorre anualmente no país, mas estima-se em 300 a 400 mil, ou seja, a cada 5 a 7 casos ocorre um óbito, o que confere a esta doença elevada taxa de mortalidade, apesar dos inúmeros avanços terapêuticos obtidos na última década.<sup>4</sup>

O termo infarto do miocárdio significa basicamente a morte de cardiomiócitos causada por isquemia prolongada. Em geral, essa isquemia é causada por trombose e/ou vasoespasmo sobre uma placa aterosclerótica. O processo migra do subendocárdio para o subepicárdio. A maior parte dos eventos é causada por rotura súbita e formação de trombo sobre placas vulneráveis, inflamadas, ricas em lipídios e com capa fibrosa delgada.<sup>5</sup>

A partir de uma simples análise do eletrocardiograma (ECG) essas síndromes podem ser classificadas em Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) com supradesnível de segmento ST (infarto com supra-ST) ou sem supradesnível de segmento ST (infarto sem supra-ST).<sup>6</sup>

O IAM pode ser considerado um distúrbio de idosos, pois a maioria das mortes ocorre em pessoas acima dos 65 anos. Porém, há de considerar que os riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares aumentam conforme a idade avança.<sup>7</sup>

Dentre os fatores de risco não modificáveis, associados ao desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares (DCVs), podem ser citados a idade acima de 55 anos, história familiar de DCVs, sexo masculino e etnia para algumas afecções. Figuram-se entre os fatores de risco modificáveis a Dislipidemia (DLP), tabagismo, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), inatividade física, obesidade, Diabetes Mellitus (DM), dietas não saudáveis e estresse psicossocial. A DLP é o principal preditor de DCV, principalmente pelas elevadas concentrações séricas de Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL).<sup>8</sup>

Sabe-se que a maneira mais eficaz de reduzir o impacto das DCVs, em nível populacional, é o desenvolvimento de ações de prevenção e tratamento dos seus fatores de risco.<sup>9</sup> As orientações na prevenção de novos eventos incluem: absenteísmo do tabagismo; perda de peso atingindo o índice de massa corpórea entre 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup> e controle da pressão arterial.<sup>10</sup>

Considerando que a maioria dos fatores de risco cardiovasculares são modificáveis sugere-se que os profissionais de saúde reorientem e direcionem as ações de controle para além da Medicalização, contemplando as particularidades dos indivíduos nas ações de educação em saúde. Na perspectiva de realizar o cuidado integral, deve ser considerado um planejamento coordenado entre gestores e equipe interdisciplinar que prestam serviços na atenção básica à saúde, priorizando intervenções com o intuito de diminuir o risco para a ocorrência de novos eventos coronarianos, bem como investimento na capacitação dos profissionais a fim de instrumentalizá-los para atuar junto à população.<sup>7,11</sup>

Diante da alta prevalência, morbidade e mortalidade do IAM, o estudo objetivou identificar os principais fatores de risco relacionados ao paciente vítima do IAM atendidos no principal Hospital de referência em Emergência do estado Alagoas.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de caráter quantitativo. A amostra deste estudo foi composta por 155 prontuários de pacientes atendidos no Hospital Geral do Estado Professor Osvaldo Brandão Vilela (HGE) no estado de Alagoas com margem de erro de 5%, nível de confiança de 95%, percentual máximo de 20%.

Foram incluídos os prontuários dos pacientes atendidos no ano de 2014, com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio. Foram excluídos prontuários ilegíveis, incompletos e de pacientes com outras cardiopatias. A técnica de amostragem foi estabelecida através da média de 13 pacientes em cada mês do ano, utilizando o método dos 13 primeiros encontrados, que obedeceram aos critérios de inclusão dessa pesquisa, obtendo o equilíbrio dos dados.

A coleta de dados foi realizada no arquivo do hospital, no mês de março de 2016, utilizando-se um instrumento próprio com questões fechadas que abordavam dados sócio-demográficos e clínicos. Para confecção do banco de dados foi utilizado o software Excel 2007 para Windows Profissional. A análise ocorreu por meio de estatística descritiva e foram expostos em tabelas e gráficos.

Foi solicitado ao Comitê de Ética em Pesquisa, o declínio do termo de consentimento livre e esclarecido e a guarda dos direitos dos participantes dessa pesquisa, já que eles não se encontravam mais na unidade. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas em 01.03.2016 sob protocolo nº 49984115.2.0000.5011, atendendo os critérios da Resolução nº 466/2012, que trata de pesquisas e testes em seres humanos, respeitando assim todos os princípios éticos vigentes na legislação brasileira.



**3 RESULTADOS**

A distribuição da amostra de acordo com o sexo, a idade e a procedência estão apresentadas na tabela 1.

Observa-se que houve predomínio do sexo masculino 86 (55.5%) e que a amostra se constituiu, em sua maioria, de idosos na faixa etária de 60 - 79 anos (51%). A idade mínima foi de 23 anos e a máxima, 92 anos, com média de 65 anos.

No que se refere à procedência dos pacientes, 92 (59,4%) foram provenientes da capital e região metropolitana e 62 (43,9%), do interior do estado.

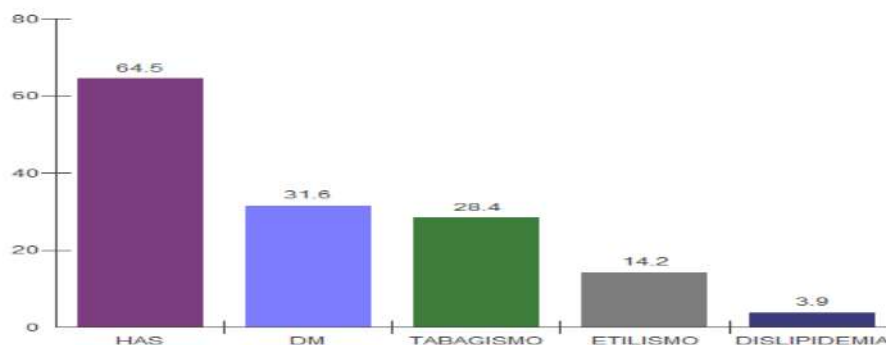
Tabela 1. Distribuição dos pacientes atendidos entre janeiro e dezembro de 2014, de acordo com o sexo, faixa etária e procedência. Maceió-AL, 2016.

<b>Variável</b>	<b>Categoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	86	55.5
	Feminino	69	44.5
Faixa etária	20 - 39	05	3.2
	40 - 59	48	31.0
	60 - 79	79	51.0
	≥ 80 anos	23	14.8
Procedência	Capital e RM	92	59.4
	Interior	62	43.9
	Outros estados	01	0.6

RM: Região Metropolitana / Fonte: Dados da Pesquisa

Os dados apresentados no Gráfico 1 revelam que os principais fatores de risco encontrados nos pacientes com diagnóstico de IAM foram hipertensão arterial (64,5%), Diabetes mellitus do tipo 2 (31,6%), tabagismo (28,4%), etilismo (14,2%) e dislipidemia (3,9%).

Gráfico 1. Prevalência dos fatores de riscos em pacientes diagnosticados com IAM no período de janeiro a dezembro de 2014. Maceió-AL, 2016.



Ao relacionar os fatores de risco com as faixas etárias, identificou-se que HAS aumentou conforme a idade avançava, enquanto alcoolismo e dislipidemia apresentaram maiores percentuais nos adultos jovens com faixa etária entre 20 e 39 anos. Já o tabagismo foi identificado em maior percentual em idosos com idade igual ou superior a 80 anos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Fatores de risco de pacientes diagnosticados com IAM no período de janeiro a dezembro de 2014 de acordo com faixa etária. Maceió-AL, 2016.

FATORES DE RISCO		FAIXA ETÁRIA (EM ANOS)							
		20 - 39 (n=5)		40 - 59 (n=48)		60 - 79 (n=79)		≥ 80 (n=23)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Alcoolismo</b>	Sim	02	40	10	20.8	07	8.9	03	13.0
	Não	03	60	38	79.2	72	91.1	20	87.0
<b>DM</b>	Sim	00	00	12	25	32	40.5	05	21.7
	Não	05	100	36	75	47	59.5	18	78.3
<b>HAS</b>	Sim	01	20	28	58.3	54	68.4	17	73.9
	Não	04	80	20	41.7	25	31.6	06	26.1
<b>DLP</b>	Sim	01	20	00	0.0	03	3.8	02	8.7
	Não	04	80	48	100	76	96.2	21	91.3
<b>Tabagismo</b>	Sim	02	40	12	25	20	25.3	10	43.5
	Não	03	60	36	75	59	74.7	13	56.5

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 3 apresenta a relação entre os fatores de risco para o IAM de acordo com o sexo. Exceto o etilismo que prevaleceu no sexo masculino (16,3%), todos os outros fatores foram prevalentes nas mulheres.

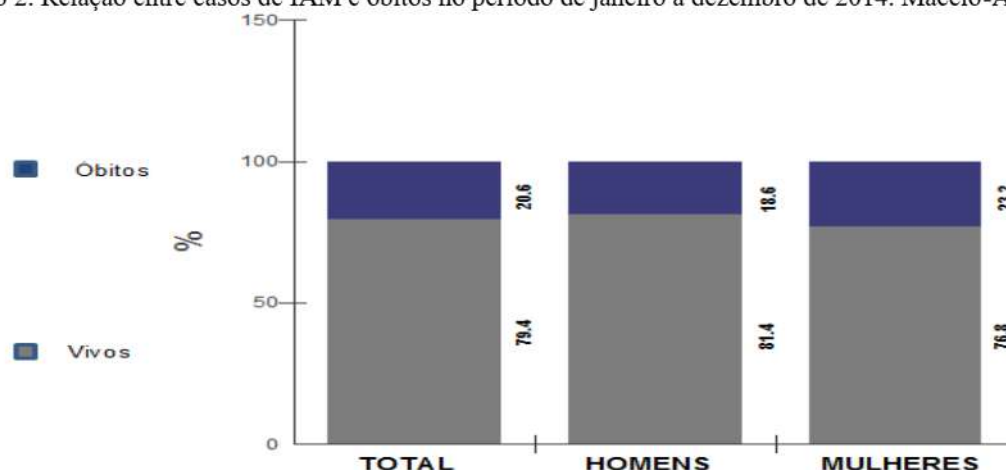
Tabela 3. Fatores de risco para o infarto agudo do miocárdio no período de Janeiro a dezembro de 2014 de acordo com sexo. Maceió-AL, 2016.

Mulheres (N: 69) / Homens: (N: 86)

SEXO	TABAGISMO		DM		HAS		DLP		ETILISMO	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>HOMENS</b>	20	23.3	21	24.4	50	58.1	02	2.3	14	16.3
<b>MULHERES</b>	24	34.8	28	40.6	50	72.5	04	5.8	08	11.6

Dentre os 155 prontuários avaliados constatou-se que 32 pacientes (20,6%) evoluíram para o óbito, como se pode perceber no Gráfico 2. Observou-se também que 55,5% dos pacientes eram do sexo masculino, grupo no qual a mortalidade foi de 18,6%, ao passo em que no grupo de pacientes do sexo feminino (44,5%), a mortalidade apresentada foi maior, correspondendo a 23,2%.

Gráfico 2. Relação entre casos de IAM e óbitos no período de janeiro a dezembro de 2014. Maceió-AL, 2016.



A tabela 4 apresenta a relação entre a classificação do IAM de acordo com o sexo e número de óbitos. O índice de casos sem supradesnivelamento ST ocorreu na maioria dos casos encontrados (96.1%). O supradesnivelamento do segmento ST, foi apontado em 6 casos (3.9%), sendo 4 (66.7%) do gênero feminino. Do total de casos de supradesnivelamento ST, 2 (33.3%) evoluíram para óbito.

Tabela 4. Classificação do IAM em pacientes atendidos entre janeiro e dezembro de 2014 de acordo com o sexo e número de óbitos. Maceió-AL, 2016.

SEXO	CLASSIFICAÇÃO DO IAM			
	CSST (n=6)		SSST (n=149)	
	n	%	n	%
<b>Homens</b>	02	33.3	84	56.4
<b>Mulheres</b>	04	66.7	65	43.6
<b>Óbitos</b>	02	33.3	30	20.1

#### 4 DISCUSSÃO

A análise dos prontuários dos pacientes admitidos com diagnóstico de IAM na principal emergência cardiológica do Estado de Alagoas mostrou um predomínio de pacientes do sexo masculino (55,5%), assim como em dois outros estudos, um no Estado do Ceará e outro no do Piauí, que identificou o perfil dos pacientes com IAM atendidos em hospital público e revelou que 56,2% e 65,5% dos clientes, respectivamente, eram homens.<sup>6,12</sup> Uma possível explicação para tais índices na população masculina se deve ao fato de existirem barreiras para o homem usufruir dos serviços de saúde, como problemas culturais, pela associação a masculinidade e a representação “de ser forte, ter corpo resistente e ser invulnerável”, tornando-se assim propensos a fatores de riscos causadores de doenças crônicas.<sup>6</sup>



A faixa etária mais encontrada foi a de idosos entre 60 e 79 anos de idade (51,0%), a semelhança da pesquisa de Jesus<sup>6</sup> onde 59,8% dos pacientes tinham mais que 60 anos. Embora o IAM possa ser considerado um distúrbio de idosos, vale ressaltar que alguns estudos também apontam uma tendência do infarto atingir pessoas de faixa etária cada vez menor pelo fato de permanecerem por mais tempo expostos aos fatores de risco e não em decorrência do processo natural de envelhecimento como na primeira situação descrita.<sup>7</sup>

Esta tendência pode estar relacionada com o estilo de vida dito 'moderno', o aproximando cada vez mais precocemente de alguns fatores de risco associados ao estilo de vida. Segundo Ferreira<sup>12</sup>, o homem passa por transição para chegar à fase do adulto jovem, passando por novas descobertas e escolhas que fazem nomeadamente o consumo de substâncias render implicações sérias na saúde.

A hipertensão arterial foi o principal fator de risco encontrado (64,5%), corroborando com os estudos de Jesus<sup>6</sup> e Barros<sup>13</sup> em que esteve presente em 84,6% e 70,8% dos casos, respectivamente. Segundo a IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>14</sup>, a prevalência de hipertensão arterial em pacientes infartados, estimada por história prévia da comorbidade ou pela constatação de cifras pressóricas elevadas durante a internação, é reconhecidamente expressiva (em torno de 40%-50%).

Diabetes mellitus foi o segundo fator de risco mais encontrado na pesquisa (31,6%), sobretudo em idosos com idade entre 60 e 79 anos, superando um pouco a média de outros achados na literatura onde a prevalência desta doença ficou entre 22,0% e 30,0%.<sup>6;11;13;15</sup>

Apesar de ser reconhecido como fator de risco para o desenvolvimento da doença coronariana, poucos são os estudos específicos em eventos coronarianos agudos. Todavia, além da diabetes convencional pode-se observar, em pacientes infartados que anteriormente não apresentavam alterações dos índices glicêmicos, a presença da hiperglicemia de estresse, sugerindo que, quando submetidos a estresse associado ao evento agudo coronariano, os indivíduos apresentam menor capacidade secretória de insulina que caracterizaria a fase pré-clínica do diabetes, comumente assintomática, mas de elevado risco para o desenvolvimento da doença coronariana.<sup>16</sup>

O tabagismo, caracterizado como um fator de risco independente, de acordo com IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>14</sup>, foi o terceiro fator de risco mais encontrado (28,4%), porém com índice um pouco abaixo dos achados de Jesus<sup>6</sup> e Barros<sup>14</sup> onde o hábito de fumar foi constatado em 35,4% e 32,3% dos sujeitos, respectivamente, mas superior ao estudo de Cascaldi<sup>17</sup> que identificou 19,8% de fumantes. Nem todos os estudos correlacionaram este fator de risco ao sexo. Nesta pesquisa o tabagismo foi prevalente no sexo feminino (34,8%) assim como no de Pinheiro<sup>7</sup> porém este autor apenas afirma a superioridade feminina sem quantificar os dados. De certo, a mulher



usuária de tabaco tem em média três a quatro vezes mais probabilidade de desenvolver IAM que mulheres não fumantes<sup>18</sup>, sendo capaz de produzir lesões endoteliais de forma direta, o que acaba levando a uma maior oxidação do LDL e redução na produção do HDL, além de diminuir a resposta vasodilatadora.<sup>19</sup>

Já com relação ao etilismo, este estudo identificou tal fator de risco em 14,2% dos prontuários analisados, superando os percentuais encontrados por Jesus<sup>6</sup> que foi de apenas 6,7% e Pinheiro<sup>7</sup> de 8,5%. Destes dois autores, apenas Pinheiro mencionou, porém sem valores percentuais, que a ingestão de bebida alcoólica foi mais prevalente na população masculina, assim como nesta pesquisa.

A dislipidemia, que pode estar relacionada ao sedentarismo, apresentou-se como sendo um fator de risco pouco presente entre os pacientes da amostra estudada (3,9%), ao contrário do estudo de Barros<sup>13</sup> onde 26% da amostra era dislipidêmica. Considerando sua importância como fator desencadeador do infarto, não se pode negligenciar a possibilidade de incompletude dos dados obtidos em prontuário, o que pode justificar esse reduzido número de casos.

A relação entre os casos de IAM e óbitos revelou que no grupo de pacientes do sexo feminino a mortalidade foi maior (23,2%) quando comparada ao grupo masculino (18,6%), o que pode estar relacionado à maior severidade da doença coronariana nas mulheres; mas também vale ressaltar que elas, muitas vezes, retardam mais que os homens a procura pelo serviço de saúde após iniciarem os sintomas, devido ao medo em abandonar o lar.<sup>20</sup>

No que se refere à classificação do infarto, com ou sem supradesnível do segmento ST, de acordo com os registros obtidos em prontuário, foi constatado que dos seis casos com essa alteração, dois evoluíram para óbito, corroborando com Jesus<sup>(6)</sup> que afirma que o IAM com supradesnível ST é fatal em cerca de 1/3 dos pacientes, com a grande parte das mortes ocorrendo nas primeiras horas do evento.

Apesar dos resultados obtidos é importante ressaltar, que de forma geral, os índices de mortalidade tem diminuído nos últimos anos, fato que pode estar relacionado ao avanço da tecnologia das Unidades Coronarianas, à eficiência dos fármacos e a rapidez para prestação da assistência necessária e controle das arritmias.<sup>4</sup> Daí a importância de protocolos de atendimento cada vez mais estruturados, com ações do cuidado visando uma avaliação mais cuidadosa da dor, com foco no reconhecimento dos indivíduos que apresentam o quadro de infarto agudo do miocárdio.<sup>21</sup>

Considerando o prontuário um elemento chave e essencial para esta pesquisa, salienta-se, como limitação do estudo, a falta de uma ficha padronizada de comorbidades que permitisse que os dados fossem colocados de forma mais clara e uniforme, facilitando a coleta de dados.

**5 CONCLUSÃO**

O perfil dos pacientes atendidos com diagnóstico de IAM mostrou um predomínio do sexo masculino e de idosos na faixa etária entre 60 e 79 anos. Os principais fatores de risco encontrados foram hipertensão arterial, diabetes mellitus do tipo 2, tabagismo, etilismo e dislipidemia. Exceto o etilismo que prevaleceu no sexo masculino, todos os outros fatores foram prevalentes nas mulheres. A taxa de mortalidade encontrada foi de 20,6%. A maioria dos casos de IAM foi classificada sem supradesnívelamento do segmento ST. No entanto, dos seis casos que apresentaram essa alteração, dois evoluíram para óbito.

Foi observado que os fatores de risco, modificáveis ou não, influenciam diretamente na manutenção ou progressão de doenças cardiovasculares, visto que todas as pessoas do estudo apresentavam pelo menos um deles.

Os resultados sugerem que ações de educação em saúde sejam intensificadas, sobretudo na atenção primária, através de campanhas públicas ou individualizadas que focalizem os riscos, a fim de evitar o aumento do número de casos de IAM.



**REFERÊNCIAS**

1. Organização Mundial da Saúde Doenças Não Transmissíveis e Saúde Mental. A gestão integrada de risco cardiovascular: Relatório de uma reunião da OMS, Genebra, 9-12. 2002.
2. Eyken EBBDV; Moraes CL. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. v. 25, n. 1. 2009.
3. Gus I; Fischmann A; Medina C. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. *Arq. Bras. Cardiol*. v.78, n.5. 2002.
4. Piegas L; Timerman A; Nicolau J; Mattos LA; Neto JMR; Feitosa GS. III Diretriz sobre o Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio. *Arq Bras Cardiol*. v. 83, n. 4. 2004.
5. Pesaro AE; JR CVS; Nicolau JC. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. *Rev Assoc Med Bras*. v. 50, n. 2, p.214-20. 2004.
6. Jesus AV; Campelo V; Silva MJS. Perfil dos pacientes admitidos com Infarto Agudo do Miocárdio em Hospital de Urgência de Teresina-PIR. *R. Interd*. v.6, n. 1, p. 25-33. 2013.
7. Pinheiro RHO; Umpiérrez MC; Pereira EM; Marcondes ME. Fatores de risco para infarto agudo do miocárdio em pacientes idosos cadastrados no programa hiperdia. *Cogitare Enferm*. v.18, n. 1, p.78-83. 2013.
8. Labarthe DR; Dunbar SB. Global Cardiovascular Health Promotion and Disease Prevention: 2011 and Beyond. *Circulation*. v. 125, n. 21, p. 2667-76. 2012.
9. 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*. v. 31, n. 1. 2010.
10. Silva A, et al. Representações Sociais sobre o tabaco no contexto da saúde. v. 8, n. 47. 2008.
11. Brunori EHF; Lopes CT; Cavalcante AMRZ, et al. Associação de fatores de risco cardiovasculares com as diferentes apresentações da síndrome coronariana aguda. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. v. 22, n. 4. 2014.
12. Ferreira MMSRS; Torgal MCLFPR. Consumo de tabaco e de álcool na adolescência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. v.18, n. 2. 2010.
13. Barros MLR; Bezerra STF; Custodio IL; Almeida PC; Silva LF. Fatores de risco cardiovasculares em pacientes pós infarto agudo do miocárdio. In *Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem – 17 SENPE*, 2013.
14. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. *Arq. Bras. Cardiol*. n. 93, v. 6. 2009.
15. Siviero MPSS; Scatena MCM; Costa Jr ML. Fatores de risco numa população de infartados. *REnferm UER*. v.13, p. 319-24. 2005.

16. Lerario AC; Coretti FMLM; Oliveira SF; et al. Avaliação da prevalência do diabetes e da hiperglicemia de estresse no infarto agudo do miocárdio. *Arq Bras Endocrinol Metab.* v. 52, n. 3. 2008.
17. Cascardi BG; Lacerda FM; Rodrigues A; Arruda GV. Infarto agudo do miocardio sob a Ótica da População Brasileira. *Rev Bras Cardiol.* v. 27, n. 6. 2014.
18. Organização Panamericana de Saúde. *Carmen: Iniciativa para prevenção integrada de doenças não transmissíveis nas américas.* OMS, Brasília, 2003.
19. Porto CC. *Doenças do coração: prevenção e tratamento.* Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005.
20. Damasceno CA; Mussi FC. Fatores de retardo pré-hospitalar no infarto do miocárdio: uma revisão de literatura. *Cienc Cuid Saude.* v.9, n. 9. 2010.
21. Silva RA; França DJ; Reis PPM; Santos SLP. Cuidados de enfermagem ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio: uma revisão integrativa. *Braz. J. Hea. Rev.* v. 3, n. 1, p.832-846. 2020.