

ARTIGO ORIGINAL

PERFIL NA MORTALIDADE DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO POR IDADE E SEXO NO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO NO ESTADO DA BAHIA.

PROFILE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCT MORTALITY BY AGE AND SEX IN THE MUNICIPALITY FROM PAULO AFONSO – BAHIA.

Aristotelys Euden Ferraz Lima¹, Laiza Dantas Lima², Thawanne Katurry Siqueira Sandes³, Josafá Fernandes Oliveira Neto⁴, Kirley Michelly Marques da Silva⁵, Rafaell Batista Pereira⁶.

Resumo

O estudo objetivou analisar de forma quantitativa os potenciais fatores de risco não modificáveis para a mortalidade por infarto agudo do miocárdio, como faixa etária, sexo, e a relação entre sexo e faixa etária combinados, na cidade de Paulo Afonso no estado da Bahia. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional e descritivo em um grupo de pacientes que foram a óbito por IAM, foram realizados cálculos para as estimativas de óbitos com base na taxa bruta, específica e ajustada de mortalidade, com dados coletados segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. Os resultados encontrados apontaram maior média da taxa de mortalidade para o grupo masculino em relação ao feminino, e no grupo masculino por faixa etária houve mortalidade menor de forma significativa entre 30 a 39 anos em relação às faixas de 60, 70 e 80 anos, e para o grupo de 40 anos em comparação aos grupos de 70 e 80 anos também obteve menor mortalidade. No grupo etário feminino e ambos os sexos houve diferença significativa e menor de mortalidade para o grupo de 40 anos comparado aos de 60, 70 e 80 anos, e também menor mortalidade no grupo com 50 anos em relação aos grupos de 70 e 80 anos. Conclui-se que o grupo masculino demonstra maior mortalidade por IAM, bem como idades mais avançadas e que programas de saúde poderiam ser desenvolvidos para a prevenção e redução destes óbitos.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio. Fatores de risco. Mortalidade. Epidemiologia.

Abstract

The objective of this study was to quantify the potential non-modifiable risk factors for acute myocardial infarction mortality, such as age, gender, and the

¹ Autor para correspondência: Arystotelys_1@hotmail.com
Bacharel em enfermagem pela Faculdade Sete de Setembro (FASETE).

relation between gender and age group, in the city of Paulo Afonso in the state of Bahia. This is a descriptive, quantitative and observational study in a group of patients who died of AMI. Calculations were made for estimates of deaths based on the crude rate, specific and adjusted mortality rate, with data collected according to the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System. The results showed a higher average mortality rate for the male group in relation to the female group, and in the male group by age group there was a significantly lower mortality rate between 30 and 39 years in relation to the 60, 70 and 80 years, and for the group of 40 years in comparison to the groups of 70 and 80 years also obtained lower mortality. The conclusion is, the male group demonstrates higher mortality due to AMI, as well as more advanced ages and that health programs could be developed for the prevention and reduction of these deaths.

Key words: Acute myocardial. Infarction. Risk factors. Mortality. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

O infarto agudo do miocárdio (IAM) acomete as artérias, e em seguida os tecidos próximos, consequência gerada pela falta de sangue no miocárdio o que está associado à necrose do mesmo, caracteriza a doença, a ausência de sangue tecidual, pode ser ocasionado por obstrução da passagem do sangue, ou um extravasamento de sangue¹. O infarto cardíaco é uma das doenças mais comuns da modernidade e de alta mortalidade, alguns potenciais fatores de risco não modificáveis parecem está associado a esse problema cardiovascular, esses fatores de risco são ligadas a genética, assim como gênero e idade, e fatores modificáveis como obesidade, sedentarismo, má alimentação, hipertensão arterial, diabetes, tabagismo, dislipidemia, aparentemente desempenham relação com o índice de óbitos²⁻⁴. Devido aos danos decorrentes do infarto aos tecidos pode levar a sequelas e complicações, entre os principais agravos então a insuficiência

cardíaca, arritmia, a pericardite que costuma surgir por volta de 24 horas depois do início de IAM, entre outras pericardiopatias, disfunções das válvulas cardíacas, aneurisma cardíaco proveniente da extensão da área necrótica e ausência de circulação colateral, distúrbios de condução e bloqueios, ruptura cardíaca de septo interventricular ou da parede externa do coração, tromboembolia sistêmica e choque cardiogênico⁵.

No Brasil segundo o Ministério da Saúde no ano de 2000 foram registrados 59.297 óbitos IAM, sendo a sua maioria na faixa dos 50 a 80 anos, estes números acabam por mostrar uma carência na busca da prevenção das doenças cardiovasculares e exposição a fatores de risco. Em 2013 divulgaram que o IAM foi a principal causa de óbitos devido à doença cardíaca no Brasil, onde foi observado aumento de 48% entre 1996 a 2011⁶.

Há um aumento nos números de óbitos por doenças cardiovasculares em regiões

desenvolvidas aparenta estar ligada a fatores como reduções da mortalidade por doenças agudas, entre elas as infectocontagiosas, a vida em ambientes urbanos que leva a alterações econômicas e sociais, com um aumento na expectativa de vida, associado a fatores não modificáveis como genética, idade e gênero⁷⁻⁹.

A idade avançada tende a alterar o metabolismo orgânico e em especial as artérias perdem elasticidade se enrijecem o que pode tornar mais susceptível a lesões, assim como facilita a formação de trombos no qual obstrui o vaso sanguíneo, esse fator contribui com o aparecimento do IAM. Comumente os hábitos de vida do sexo masculino tendem a sofrer maior exposição a riscos para diversas doenças incluindo o IAM e AVC, dessa forma é importante determinar até que ponto essas diferenças influenciam no aparecimento da doença e conseqüentemente em sua mortalidade¹⁰.

Este estudo tem como objetivo analisar os potenciais fatores de risco não modificáveis para a mortalidade de IAM, como faixa etária, sexo, bem como a relação entre sexo e faixa etária combinados, na cidade de Paulo Afonso no estado da Bahia, durante os anos de 2005 e 2014.

MÉTODOS

Trata se de um estudo quantitativo, observacional do tipo descritivo em um grupo de pacientes que foram a óbito por IAM na cidade

de Paulo Afonso – BA. Os dados foram coletados segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de saúde do Brasil (DATASUS) nos dados de óbitos obtidos no Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM), no período de 2005 – 2014, levando em consideração as variáveis independentes: Sexo e faixa etária e a variável resposta de número de óbitos por IAM em um determinado período.

Os dados da população residente em Paulo Afonso – Bahia foram coletados de acordo com o senso demográfico do IBGE, bem como as estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo Ministério da Saúde /Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP)/ DATASUS.

Os dados da população residente em Paulo Afonso foram coletado para calcular o Coeficiente de Mortalidade por Causa (C.M.C) que equivale a taxa bruta de mortalidade por 100.000 habitantes. Foi utilizado o *Tabnetwin* do DATASUS para selecionar as variáveis⁶. O cálculo do C.M.C., = N° de óbitos pela causa específica em determinado local e período / População total do mesmo local e período x 10⁽⁵⁾. Para os grupos de faixa etária foi calculado a taxa padronizada de mortalidade pelo método direto, utilizamos como população padrão, a população da Organização Mundial de Saúde 2000 – 2025, e se baseia na média da população mundial por faixa etária e que vale para ambos os sexos^{11,12}.

Para extração dos dados sobre causa de mortalidade foi considerado causa CID-BR 10 com código 068.1 para Infarto Agudo do Miocárdio, por local de residência. O presente estudo seguiu as normas dispostas na Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, e se tratando de dados secundários, não foi submetido ao comitê de ética em pesquisa via plataforma Brasil, ainda

assim foi mantida a confidencialidade dos dados e resultados.

Análise Estatística

O Intervalo de Confiança (IC) adotado foi de 95% da taxa bruta de mortalidade e específica. Para calcular a taxa bruta de mortalidade geral por sexo e faixa etária foi utilizada a seguinte equação:

Taxa bruta de mortalidade:

$$\text{Taxa bruta} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de óbitos em um período} \times 100.000}{\text{População para o período}}$$

Taxa específica de mortalidade:

$$\text{Taxa Específica} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de óbitos por faixa etária e sexo em um período} \times 100.000}{\text{População para o mesmo período por faixa etária e sexo.}}$$

Taxa ajustada de mortalidade:

$$\text{Taxa Ajustada} = \frac{\sum (\text{taxa específica por idade}) \times (\text{população mundial padrão na faixa etária})}{\sum (\text{população padrão mundial}).}$$

Os dados coletados foram tabulados e analisados no *software* SPSS Statistics 22 win. Foi realizado o teste de Shapiro wilks quando analisamos até 50 amostras para testar a normalidade das variáveis, e para aquelas que ultrapassaram 50 amostras foi utilizado o teste de Komogorov – Smirnov. O teste de Homogeneidade de Levene foi aplicado para avaliar a homogeneidade dos dados. Foi realizado teste de “Student” para comparar média de amostras independentes de até 2 grupos. Para comparar a média

com mais de 2 grupos foi utilizado Análise de Variância (ANOVA), com o pós-teste de Tukey, para analisar se há diferença significativa entre os grupos e quais diferem entre si. Nesses casos analisou o comparativo para 2 grupos por sexo (masculino x feminino) e para mais de dois grupos por faixa etária, com intervalos de 10 anos para cada grupo etário, ainda realizou o comparativo de faixa etária e sexo combinados. O nível de significância adotado foi de 5% $p \leq 0,05$ ¹³.

RESULTADOS

A mortalidade /100.000 habitantes por IAM para o sexo masculino foi maior em relação ao feminino com uma diferença

média de 9,7 pela taxa bruta de forma bastante significativa ($p = 0,01$), durante dez anos de acompanhamento de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 - Comparativa entre a média da Taxa bruta de mortalidade/100.000 masculino versus feminino (2005 a 2014)

	Média	DP	Diferença média	P de Significância	N
Masculino	26,4	$\pm 5,2$	9,7	0,01	10
Feminino	16,7	± 10	9,7	0,01	10

A tabela 2 apresenta os resultados do comparativo entre a média da taxa padronizada de mortalidade a cada 100.000 habitantes de acordo com grupos categorizados por faixa etária. No sexo masculino observou uma mortalidade menor no grupo de 30 a 39 quando comparado ao grupo de 60 a 69 anos que apresentou uma diferença significativa ($p = 0,002$) e na média de mortalidade de 210 a menos para o grupo de 30 a 39 anos a cada 100.000 habitantes. Foi verificado também diferença do grupo de 30 a 39 com relação ao grupo de 70 a 79 e 80 anos mais de forma significativa ($p = 0,001$), com 392 e 950 mortes a menos para o grupo de 30 a 39 respectivamente. Para o grupo de 40 a 49 observou-se uma diferença significativa na taxa de mortalidade quando comparado com o grupo de 80 anos que apresentou maior mortalidade, com 926 mortes a mais ($p = 0,0003$).

Para o grupo feminino a faixa etária 30 a 39 anos, não foi inferida por não ter dados suficientes. O grupo de 40 a 49 anos diferiu estatisticamente dos grupos 60 a 69, 70 a 79

e 80 mais anos, com uma diferença média de mortalidade menor para o grupo 40 a 49 em relação aos 3 grupos, de 109, 204, 399 mortes por 100.000 habitantes, respectivamente. Ainda sobre o sexo feminino houve diferença entre os grupos de 50 a 59 anos dos grupos de 70 a 79 e 80 anos mais, demonstrando maior mortalidade nos grupos de 70 a 79 e 80 anos mais, com 177 e 371 mortes a mais, respectivamente.

Para ambos os sexos foi alcançado diferença significativa na faixa etária 40 a 49 quando comparado aos grupos 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos mais, demonstrando menor mortalidade para o grupo 40 a 49 em relação aos outros três grupos, a diferença entre a média de mortalidade foi de 143 (60 a 69), 310 (70 a 79) e 590 (80 anos mais) a mais em relação ao grupo etário 40 a 49. Com relação a faixa etária de 50 a 59 no grupo de ambos os sexos diferiu significativamente do grupo 70 a 79 anos e 80 mais, com maior mortalidade para os grupos 70 a 79 com 270 mortes e 80 anos mais com 550.

Tabela 2 - Comparativo entre as médias da taxa ajustada por IAM /100.000 habitantes

Faixa Etária	IAM	ANOVA	N
Masculino		0,0001	
30 a 39	12,7 a		10
40 a 49	41,6 ab		10
60 a 69	223 bc		10
70 a 79	405 c		10
80 mais	966 c		10
Feminino		0,0001	
40 a 49	27,3 a		10
50 a 59	55 ab		10
60 a 69	136,5 bc		10
70 a 79	232,2 c		10
80 mais	426,8 c		10
Ambos		0,0002	
40 a 49	36,1 a		10
50 a 59	76,2 ab		10
60 a 69	179 bc		10
70 a 79	346 c		10
80 mais	629 c		10

* IAM indica a média da taxa ajustada de mortalidade em 10 anos em uma determinada faixa etária por 100.000 habitantes.

† Pós-teste de Tukey - letras diferentes (a,b,c) diferem significativamente entre si, p de significância $p \leq 0,01$.

‡ N - frequência dos anos em que se realizou a taxa padronizada de mortalidade (2005 a 2014).

As tabelas 3, 4 e 5 resumem dados da estatística descritiva a respeito da taxa bruta de mortalidade pelo sexo feminino, masculino e ambos. Dados da população, número de óbitos e a taxa a cada 100.000 habitantes, bem como a média e o desvio padrão são detalhados desde 2005 a 2014.

Pode ser observado o aumento no número geral óbitos ao seguir dos anos em ambos os

sexos, em 2005 na tabela 5 foram 31 mortes, mostrando uma taxa bruta de 28,7, mesmo que o valor tenha se mantido estacionado durante os três primeiros anos a mortalidade voltou a subir com 36 óbitos em 2008 tendo taxa bruta de 32,2, já no ano de 2010 foi observada 38 óbitos por IAM com taxa de 33,2, e em 2013 as mortes chegam a 68 pessoas apresentando taxa bruta de 57,9.

Tabela 3 - Estatística descritiva masculina taxa bruta/100.000 habitantes

Ano	População	Óbitos	Taxa bruta
2005	52681	18	34,1
2006	53357	15	28,1
2007	53950	20	37
2008	54507	19	34,8
2009	55031	21	38,1
2010	55525	21	37,8
2011	56011	32	56,1
2012	56464	36	63,7
2013	56895	43	75,5
2014	57295	39	68,1
Média e DP	55171,6 ± 1543	26,4 ± 10	47,3 ± 16,8

*DP = Desvio Padrão

Tabela 4 - Estatística descritiva feminina taxa bruta/100.000 habitantes

Ano	População	Óbitos	Taxa bruta
2005	55038	13	23,6
2006	55779	12	21,5
2007	56544	11	19,4
2008	57284	17	29,6
2009	57998	14	24,1
2010	58682	17	28,9
2011	59312	19	32
2012	59914	26	43,3
2013	60482	24	41,3
2014	61065	13	21,2
Média e DP	58209,2 ± 2035,8	16,6 ± 5,1	28,4 ± 8,3

Tabela 5 - Estatística descritiva ambos taxa bruta/100.000 habitantes

Ano	População	Óbitos	Taxa bruta
2005	107719	31	28,7
2006	109136	31	28,4
2007	110494	31	28
2008	111791	36	32,2
2009	113029	35	30,9
2010	114207	38	33,2
2011	115323	51	44,2
2012	116378	62	53,2
2013	117377	68	57,9
2014	118324	52	43,9
Média e DP	113377,8 ± 3573	43,5 ± 13,7	38 ± 10,9

DISCUSSÃO

As mortes no sexo masculino foram constantemente maiores que as femininas como observado na tabela 1, esta tendência pode ser vista ao longo do país. No município de São Paulo foi relatada a análise sobre o número de óbitos entre o triênio de 1996-1998 em relação ao triênio 2003-2005, onde a mortalidade foi maior na população masculina em todas as faixas etárias e períodos. O nível de mortalidade masculina pelo conjunto das doenças cardiovasculares na população de 20 anos e superior foi cerca de 367 para 100.000 homens entre 1996 e 1998, ainda apresentando uma queda para 304 por 100.000 de 2003 a 2005, tendo uma redução de 17%. O grupo feminino mostrou uma queda de 19%, onde os números diminuíram de 309 para 250 por 100.000¹⁴.

A coleta de dados realizada em Salvador, Bahia, durante os períodos 1981 até 1996 relatou que o número de obtidos masculinos se mostrou superior em todos os anos, mesmo com a população feminina sendo maior que a masculina. Entre os anos de 85 até 88, foram 1.099 mortes para 1.013.915 habitantes masculinos, enquanto 898 mortes para 1.224.804 de população feminina. Ainda o estudo mostrou uma queda na diferença entre os sexos, pois durante os anos de 93 e 96 foram 1.055 mortes masculinas para 1.415.666 homens, enquanto o grupo feminino apresentou 959 para uma população de 1.734.063 mulheres¹⁵.

Um dos possíveis motivos que influenciam o maior número de óbitos masculinos é a ten-

dência dos homens cuidarem menos da saúde, unido a menor procura aos cuidados básicos, o que acarreta na descoberta tardia das patologias. Uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 1998, aponta que 62,3% das mulheres entrevistadas relatam que realizaram consulta médica em um espaço de 12 meses, enquanto o número de homens era de apenas 46,7%. A coleta de dados ressalta que 40,5% das mulheres buscam realizar mais atendimentos de rotina com foco em prevenção, enquanto a procura masculina é de 32,2%. Os homens são maioria na procura dos serviços de saúde por doença com 36,3%, já as mulheres têm taxa 31,7%, também é observado que o grupo masculino apresenta uma frequência maior na busca de atendimento por acidentes ou lesões tendo 7,1%, do que a amostra feminina 2,6%¹⁶.

Essa tendência se mostra permanente até a atualidade, em 2013 o IBGE refere que 63,9% dos homens entrevistados afirmam terem procurado atendimento de saúde nos últimos 12 meses, em relação a 78,0% das mulheres, tendo uma diferença de aproximadamente 14% entre os gêneros, semelhante ao ano de 1998 com 15%. A procura de atendimento por acidente ou lesão continua sendo maior entre o sexo masculino 6,8%, enquanto o feminino teve 3,5%. Esses dados demonstram que os homens continuam a não procurar cuidados básicos de saúde, que pode ser fundamental para identificação precoce de fatores de risco para as doenças cardiovasculares, como a hi-

pertensão arterial, diabetes, obesidade pelo Índice de Massa Corpórea (IMC), dislipidemias e alguns outros fatores¹⁷.

As mulheres são poupadas de doenças cardíacas coronárias até os 75 anos de idade, pois o estrogênio desempenha um papel importante na proteção contra doenças cardiovasculares, onde mulheres que desenvolvem a aterosclerose coronária antes de 75 anos podem estar predispostos a ter uma doença particularmente agressiva ou, eventualmente, de início precoce, podendo ter mais fatores de risco para doença cardíaca coronária, por sua vez substituindo o efeito protetor do estrogênio, dando como exemplo a diabetes, anulando o efeito protetor do sexo feminino contra a doença coronariana e a morte por doença cardiovascular¹⁸.

Os resultados do nosso estudo mostrou que as faixas etárias mais avançadas em todos os sexos demonstrou maior mortalidade, e diferiu estatisticamente dos grupos de faixa etária menor. A doença arterial coronariana é facilitada com o avançar da idade, pois as artérias perdem elasticidade e com isso absorvem maior impacto da pressão sanguínea, além de fragilizar suas camadas deixando-as susceptíveis a descamação endotelial vascular. Esse fenômeno é chamado de arteriosclerose, observado há muito tempo pela primeira vez por Leonardo da Vinci. Dessa forma a arteriosclerose (enrijecimento da artéria) contribui diretamente para a HAS, aterosclerose e isquêmica cardíaca, aumentando consideravelmente o risco da Doença Arterial Coronariana (DAC)^{19,20}.

Uma metanálise publicada apontou risco maior para o IAM em pessoas com diversos tipos de Artrite. Inclusive a artrite demonstrou ser fator de risco tanto quanto os tradicionais, alguns fatores inflamatórios da artrite influencia na formação de gordura pela artéria. Sabe-se que a artrite é uma doença que tende a acometer pessoas com idade mais avançada, apesar de ser um fator de risco não convencional, pode causar influência na incidência do IAM e consequente mortalidade por pessoas de idade mais avançada²¹.

Um estudo realizado em indivíduos a partir de 60 anos, usando o Sistema Único de Saúde de Goiânia, apontou que entre os fatores de risco a hipertensão arterial teve maior prevalência atingindo 80,4% dos idosos, seguida da obesidade central com 76,2%, sedentarismo afeta 54,8% dos idosos, e a obesidade total que foi observada em 27,0% dos indivíduos, sendo a maioria mulheres, afetando 32,2% da amostra feminina²².

Na cidade de Fortaleza do estado do Ceará os idosos estudados durante o ano de 2006 também apresentaram vários hábitos que contribuem para o desenvolvimentos de doenças cardiovasculares, a ingestão de gorduras vegetais e animais era presente em 33,1% dos idosos estudados, 41,4% mantêm comportamento sedentário, 27,6% fumavam e 13,8% faziam uso de bebida alcoólica²³.

Um estudo realizado em Maringá no estado do Paraná, com 1232 pessoas, foi observado que os níveis lipídicos favorecem as doenças cardiovasculares, onde 50,3% dos indivíduos

já doentes apresentavam níveis lipídicos elevados, e uma chance de ocorrência 2.6 maior que pessoas com níveis normais, os valores lipídicos alterados são ligados à obesidade e alimentação inadequada que foi visto em 54,5% das amostras, o tabagismo também apresenta valores relevantes, 5,4 vezes mais de razão de chance (Odds Ratio) de ocorrência de IAM comparados com indivíduos não fumantes²⁴.

Os fumantes têm maiores chances no desenvolvimento de doenças cardiovasculares principalmente o IAM, pois o hábito leva a redução de oxigênio nos glóbulos vermelhos de 15% a 20%, o monóxido de carbono aspirado mantém ligação com as hemoglobinas, acarretando na lesão dos vasos e criando possíveis depósitos de gorduras. A nicotina também atua de forma tóxica elevando a liberação de catecolaminas, que é responsável pelo aumento da frequência cardíaca, da resistência periférica, e da pressão arterial, também favorece na formação de coágulos, pois atua reduzindo a capacidade do organismo quebra-los²⁵.

O álcool também é observado como fator secundário para a piora do quadro de IAM, no sangue ele provoca o aumento da pressão arterial de forma lenta e progressivamente, em uma quadro de 2 mmHg para cada 30 ml de álcool etílico ingerido diariamente. Quando o consumo é interrompido os valores retornam proporcionalmente ao normal, também é relatado que junto há redução no consumo de álcool também é visto a redução no abandono dos tratamentos farmacológicos²³.

Os diversos fatores de risco citados possivelmente prevalecem nos grupos em que se compararam os resultados da mortalidade no nosso estudo observados na tabela 1 e 2, e com isso pode ter contribuído diretamente na mortalidade do IAM. Apesar dos grupos em estudo por sexo e faixa etária serem não modificáveis, ao inferir esses dados na cidade em estudo pode-se intervir com maior veemência nos fatores preventivos aos grupos que apresentaram mortalidade estatisticamente maior, e dessa forma entende-se que há uma contribuição direta na saúde da população ao divulgar e discutir esses resultados.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise da influência dos sexos e idades sobre os casos de cardiopatias e óbitos por infarto agudo do miocárdio, permitindo colocar em discussão não só os aspectos biológicos dos gêneros, mas também os fatores habituais da população. O envelhecimento e sexo tiveram forte influência nos resultados, e esses mesmos grupos sofreram interferência quando aos hábitos ao longo da vida do indivíduo, os comportamentos danosos como alimentação rica em gorduras e açúcar, tabagismo e alcoolismo, aliado ao sedentarismo que acabam por acelerar o processo natural de desgaste cardiovascular.

Dada a importância do tema e os resultados obtidos, chama-se atenção quanto a saúde pública no município em estudo, maiores cui-

dados para os grupos que demonstraram maior risco para a mortalidade por IAM quanto ao sexo masculino e as idades mais avançadas, diversos programas de saúde educativos orientando para melhor alimentação e prevenção de doenças como HAS, tabagismo, DM, obesidade, bem como maiores estímulos em grupos de atividade física para idosos e divulgação quanto a importância dos cuidados básicos de saúde nos homens e mulheres.

Detalhes dos autores:

Autor para correspondência: Arystotelys_1@hotmail.com

¹ Bacharel em enfermagem pela Faculdade Sete de Setembro (FASETE),

² Bacharel em enfermagem pela Faculdade Sete de Setembro,

³ Bacharel em enfermagem pela Faculdade Sete de Setembro,

⁴ Bacharel em enfermagem pela Faculdade Sete de Setembro,

⁵ Bióloga, Pós Doutora pela Universidade Federal de Alagoas,

⁶ Fisioterapeuta, mestre em Nutrição Humana pela Universidade Federal de Alagoas.

Conflitos de interesse:

Não há conflitos de interesse.

Recebido: 27 Setembro 2017. **Aceito:** 21 Dezembro 2017. **Publicado:** 30 Março 2018.

REFERÊNCIAS

1. Knobel E, Laselva R, Moura J, Denis F. Terapia Intensiva: Enfermagem. 2nd ed. São Paulo: Atheneu; 2006.
2. Colombo R et. al. Estilo de vida e fatores de risco de pacientes com primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio. Revista latino americana de enfermagem. 1997 dezembro; 5(2).
3. Pereira RB, Brito ZC. Acometimento Cardíaco e Pulmonar no pré e pós operatório tardio da gastropластиа. Rios eletrônica. 2016 Março; 10(2016): p. 155-168.
4. Castro J, et. al. Estudo dos principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico. Revista Brasileira de Clínica Médica. 2009; 7.
5. Ribeiro B, Hoekstra BE, Reis ES, Costa MA. Infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmen-

- to st: há espaço para uso de fibrinolítico. Publicatio UEPG Ciências Biológicas e Saúde. 2014 Junho; 20(1).
6. BRASIL. Ministério da Saúde: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701> Acesso em: 06 out. 2016.
7. Avezum Á, Piegas LS, Pereira JC. Fatores de Risco Associados com Infarto Agudo do Miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo. Uma Região Desenvolvida em um País em Desenvolvimento. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2005 Maio: p. 206-213.
8. Polanczyk. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 Anos! Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2005 Março: p. 199-201.
9. Escosteguy, Portela C, Medronho, Vasconcellos T. O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. Rev Saúde Pública. 2002 Março: 36(4).
10. Manfroí WC, Zago AJ, Leitão CB, Ordovás KG, Ribeiro LW, Souza J, et al. Comparação da Aterosclerose Coronária em pacientes com Infarto do Miocárdio e angina do peito. Arquivos Brasileiro de Cardiologia. 1998 Março: p. 25-29.
11. Ahmad et al, 2001 (AHMAD, O. B et al.) GPE Discussion Paper Age standardization of rates: a new WHO standard. World Health Organization; v.5, n. 31, 2001. Disponível em: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> Acesso em: 23 Mar. 2017).
12. BRASIL, 2014. Ministério da Saúde. Departamento de informática Sistema Único de Saúde (DATASUS). Infarto agudo do miocárdio é primeira causa de mortes no País, revela dados do DATASUS. 2014.
13. Field A. Descobrimo a estatística usando o SPSS. 2nd ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
14. Farias N, Souza J, Laurenti, Alencar M. Mortalidade Cardiovascular por Sexo e Faixa Etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2009 Novembro: p. 498-505.
15. Passos LC, Lopes A, Lessa, Sanches, Jesus S. Tendência da Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (1981 a 1996) na Cidade de Salvador, Brasil. Arq Bras Cardiol. 2000 Junho: p. 329-331.
16. BRASIL. IBGE. Acesso e utilização de serviços de saúde: 1998. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro, IBGE/CDDI. 2000.
17. BRASIL. IBGE. Pesquisa nacional de saúde: 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências. Rio de Janeiro, 2015.
18. Vaccarino, Parsons, Every, Barron v, Krumholz m. sex-based differences in early mortality after myocardial infarction. The New England Journal of Medicine. 1999 July: p. 217-225.
19. Malley C, Saunders. Os cadernos anatômicos de Leonardo da Vinci Atelie, editor. São Paulo: Unicamp; 2012.

20. Pesaro ae, jr , Nicolau c. Infarto Agudo do Miocárdio - Síndrome coronariana coronariana aguda com supradesnível supradesnível do segmento st. rev as-soc med bras. 2004 março; 50(2).
21. Schieir O, Tosevski C, Glazier RH, et al. Ann Rheum Dis Published Online First: [13, November, 2017] doi:10.1136/annrheumdis- 2016-210275.
22. Ferreira CC, Peixoto MR, Barbosa A, Silveira ÉA. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goi-ânia. Arq Bras Cardio. 2010 Junho: 621-628.
23. Caetano JA, Costa C, Santos M, Soares E. descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. Texto Contexto Enferm. 2008 Abril; 17(2).
24. Teston F, Cecilio HP, Santos L, Arruda GO, Radovanovic A, Marcon SS. Fatores associados às doenças cardiovasculares em. Medicina (Ribeirão Preto). 2016; 49(2): 116 -119.
25. Araújo, T. et al. Reflexo da hipertensão arterial no sistema familiar. Rev. Soc. Cardiol. Março – Abril. 1998; 8(2): 196 -201.