

**AVALIAÇÃO DA TAXA DE ÓBITOS POR INFARTO AGUDO DO  
MIOCÁRDIO DOS MUNICÍPIOS DO AGRESTE PERNAMBUCANO.**

**THE EVALUATION OF THE DEATH RATE CAUSED BY ACUTE  
MYOCARDIAL INFARCTION OF THE MUNICIPALITIES OF THE  
AGRESTE PERNAMBUCO.**

**AVALIAÇÃO DOS ÓBITOS POR INFARTO NO AGRESTE  
PERNAMBUCANO.**

**Artigo Original (AO)**

Thaís Andréa de Oliveira Moura<sup>1</sup>  
Ladjane do Carmo de Albuquerque Araújo<sup>1</sup>  
Jamily Maria Assis Cavalcanti Neves<sup>2</sup>  
Jéssica Torres de Sousa<sup>2</sup>  
Cynthia Gisele de Oliveira Coimbra<sup>3</sup>

1. Mestre. Docente do Dept<sup>o</sup> de Enfermagem/Faculdade ASCES/Campus Universitário Dr. Tabosa e Almeida/Caruaru/PE
2. Aluna do curso de bacharelado em Enfermagem do Dept<sup>o</sup> de Enfermagem/Faculdade ASCES/Campus Universitário Dr. Tabosa e Almeida/Caruaru/PE
3. Doutor(a). Docente do Dept<sup>o</sup> de Farmácia/Faculdade ASCES/Campus Universitário Dr. Tabosa e Almeida/Caruaru/PE

Autor(a) principal: Thaís Andréa de Oliveira Moura

E-mail: [thaismoura@asces.edu.br](mailto:thaismoura@asces.edu.br)

Endereço: Rua Professor Otávio de Freitas, nº 146 – Encruzilhada

CEP: 52.041-120

Recife-Pernambuco-Brasil

## RESUMO:

**Fundamentos:** O infarto agudo do miocárdio (IAM) acontece pela diminuição e/ou ausência do fluxo sanguíneo, em decorrência de uma aterosclerose. O IAM é considerado um problema de saúde pública, com altos índices de mortalidade.

**Objetivos:** Realizar o Perfil Epidemiológico dos casos de óbitos por IAM notificados nos municípios que compõem o território do agreste Pernambucano, traçar o perfil dos pacientes portadores de IAM utilizando dados como gênero, faixa etária. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo retrospectivo, sendo considerado um estudo documental, com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada no setor de Vigilância Epidemiológica da IV Gerência Regional de Saúde, através do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), nos municípios do Agreste Pernambucano, nos anos de 2010 à 2015. Para análise dos dados foi utilizado o ANOVA: Análise de Variância de um fator e o teste de Tukey, utilizando-se 95% de confiabilidade dos dados. **Resultados:** Observa-se que o coeficiente de mortalidade por causa (CMC) é maior no município de São Caetano do que o total dos demais municípios cobertos pela IV Geres, com média de 729 óbitos a cada 100.000/hab, as mulheres são mais acometidas, porém os homens morrem mais cedo. Há um número considerável de óbitos sem escolaridade e da raça indígena. **Conclusão:** Pode-se concluir diante da pesquisa, que o IAM é um grave problema de saúde pública, sendo uma das maiores causas de mortalidade, sendo fundamental o apoio e ajuda de uma equipe multidisciplinar. **Palavras-chaves:** Infarto do miocárdio, cardiopatias, fatores de riscos do IAM.

## ABSTRACT:

**Fundamentals:** Acute myocardial infarction (AMI) occurs by the reduction and / or absence of blood flow as a result of atherosclerosis. The IAM is considered a public health problem, with high mortality rates. **Objectives:** To conduct the epidemiological profile of cases of AMI deaths reported in the municipalities that make up the territory of Pernambuco, trace the profile of patients with IAM using data such as gender, age. **Methods:** This is a cross-sectional study, a retrospective descriptive, being considered a desk study with a quantitative

approach. Data collection was carried out in the Epidemiological Surveillance sector of the IV Regional Health Management, through the Mortality Information System (SIM), in the municipalities of Pernambuco Agreste, in the years 2010 to 2015. Data analysis was used ANOVA : Analysis of variance of a factor and Tukey test, using 95% data reliability. **Results:** It is observed that because mortality rate (CMC) is higher in São Caetano than the total of the other municipalities covered by the IV Geres, averaging 729 deaths per 100.000 / person, women are more affected however men die earlier. There are a considerable number of deaths with no education and indigenous race. **Conclusion:** It can be concluded on the research, the IAM is a serious public health problem and a major cause of mortality, with fundamental support and the help of a multidisciplinary team. **Keywords:** myocardial infarction, heart disease, IAM risk factors.

## INTRODUÇÃO

O infarto agudo do miocárdio (IAM) acontece pela diminuição e/ou ausência do fluxo sanguíneo, em decorrência de uma aterosclerose (ruptura de uma placa de ateroma e formação de um trombo oclusivo, que interrompe o fluxo sanguíneo em uma artéria coronária), ou por outras causas que incluem vasoespasmos, suprimento de oxigênio diminuído nos casos de perda sanguínea aguda, hipertensão arterial, anemia, ou até mesmo pelo oxigênio aumentado no uso de substâncias ilícitas como: cocaína, tendo como consequência a necrose do músculo cardíaco<sup>1</sup>. A grande maioria dos casos de infarto agudo do miocárdio acometem o ventrículo esquerdo e região septal, a área necrosada é substituída por uma cicatriz colagenosa, levando em média seis a oito semanas para cicatrização total, decorrente de fatores modificáveis e não modificáveis<sup>2</sup>.

O IAM pode ser diagnosticado através de alguns fatores que podem ser observados como histórico do paciente, exame físico, análise do eletrocardiograma, ou seja, o traçado no momento da admissão do paciente e exames laboratoriais. No histórico do paciente existem alguns fatores de risco como: obesidade, tabagismo, hipertensão arterial, sedentarismo, stress, nível elevado de colesterol, antecedentes familiares, idade e diabetes mellitus<sup>3</sup>. No Brasil a principal causa de mortalidade, responsável por 29% dos óbitos, são as doenças cardiovasculares, sendo o infarto agudo do miocárdio a segunda causa de morte mais frequente. Estima-se que atualmente cerca de 20 milhões de indivíduos sofram de doenças do aparelho cardiovascular em todo mundo, dos quais, aproximadamente, 12 milhões são vítimas fatais de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)<sup>4</sup>. O estudo teve como objetivos a realização do levantamento dos dados epidemiológicos da prevalência de óbitos por infarto agudo do miocárdio (IAM) nos 32 municípios do Agreste Pernambucano e a construção do perfil dos pacientes portadores de IAM utilizando dados como gênero, faixa etária.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo longitudinal, descritivo analítico, sendo este considerado um estudo documental, que consiste no tratamento analítico de fontes que podem ser reelaborados de acordo com o objetivo. Os dados coletados são óbitos por IAM, do ano de 2010 à 2015, tendo como critério de exclusão os óbitos que tem outra patologia associadas e que não se enquadrem no anos estipulados. Os dados obtidos através do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) serão submetidos a uma análise estatística por frequência simples, gerando gráficos com informações relevantes para o estudo. Para análise dos dados foi utilizado a Análise de Variância (ANOVA), é um procedimento utilizado para comparar três ou mais tratamentos. Existem muitas variações da ANOVA devido aos diferentes tipos de experimentos que podem ser realizados, e o teste de Tukey permite testar qualquer contraste, sempre, entre duas médias de tratamentos, ou seja, não permite comparar grupos entre si. O teste baseia-se na Diferença Mínima Significativa (DMS), é a comparação de média mais utilizados, por ser bastante rigoroso e fácil aplicação, totalizando um percentual de erro de 5%. Para tabulação dos dados foi utilizado o software Microsoft Office Excel versão 2010. A coleta dos dados só ocorrerá a partir da aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, seguindo a Resolução 466/12, visto que não há realização de métodos invasivos, a pesquisa na base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM, onde serão coletadas informações sem identificação dos pacientes e conseqüentemente sem constrangimentos ou exposição dos mesmos. A autorização ao acesso do banco de dados foi através da carta de anuência, expedida pela secretaria de saúde de Pernambuco.

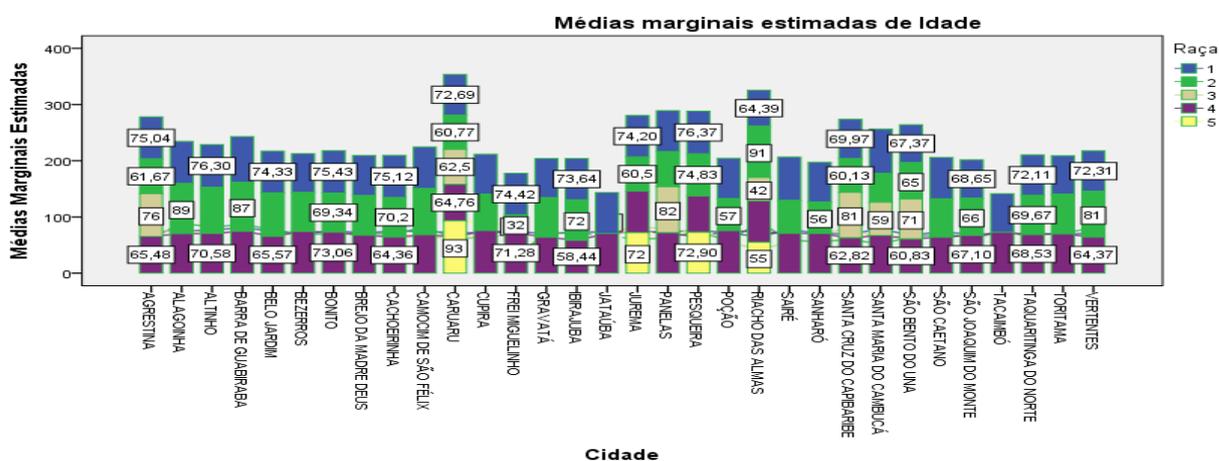
## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O coeficiente de mortalidade por causa (CMC) resulta na distribuição do percentual de óbitos por grupos de causas definidas, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. De modo geral, é influenciado pela participação de fatores que contribuem para aumentar ou diminuir determinadas causas, alterando a distribuição proporcional das demais: condições socioeconômicas, perfil demográfico, infraestrutura de serviços públicos, acesso e qualidade dos serviços de saúde<sup>5</sup>.

MUNICÍPIO	POP TOTAL	N DE OBITOS	CMC
Agrestina	24.256	70	288.5
Alagoinha	14.341	44	306.8
Altinho	22.876	162	708.1
Barra de Guabiraba	13.953	50	358.3
Belo Jardim	75.462	303	401.5
Bezerros	60.386	240	397.4
Bonito	38.094	144	378.0
Brejo da Madre Deus	49.092	154	313.6
Cachoeirinha	19.951	76	380.9
Camocim de São Félix	18.292	88	481.0
Caruaru	347.088	1.207	347.7
Cupira	23.841	154	645.9
Frei Miguelinho	15.137	90	594.5
Gravatá	81.893	248	302.8
Ibirajuba	7.725	17	220.0
Jataúba	16.858	86	510.1
Jurema	15.171	64	421.8
Panelas	26.464	110	415.6
Pesqueira	66.153	299	451.9
Poção	11.265	36	319.5
Riacho das Almas	20.177	87	431.1
Sairé	10.437	29	277.8
Sanharó	25.047	64	255.5
Santa Cruz do Capibaribe	101.485	223	219.7
Santa Maria do Cambucá	13.826	73	527.9
São Bento do Uma	57.659	134	232.4
São Caetano	36.763	268	728.9
São Joaquim do Monte	21.171	101	477.0
Tacaembó	12.891	31	240.4
Taquaritinga do Norte	27.592	53	190.2
Toritama	42.123	87	206.5
Vertentes	19.976	72	360.4
<b>TOTAL:</b>	<b>1.337.445</b>	<b>4.864</b>	<b>486.4</b>

**Tabela 1. Municípios, total da população, número de óbitos, CMC e total geral.**

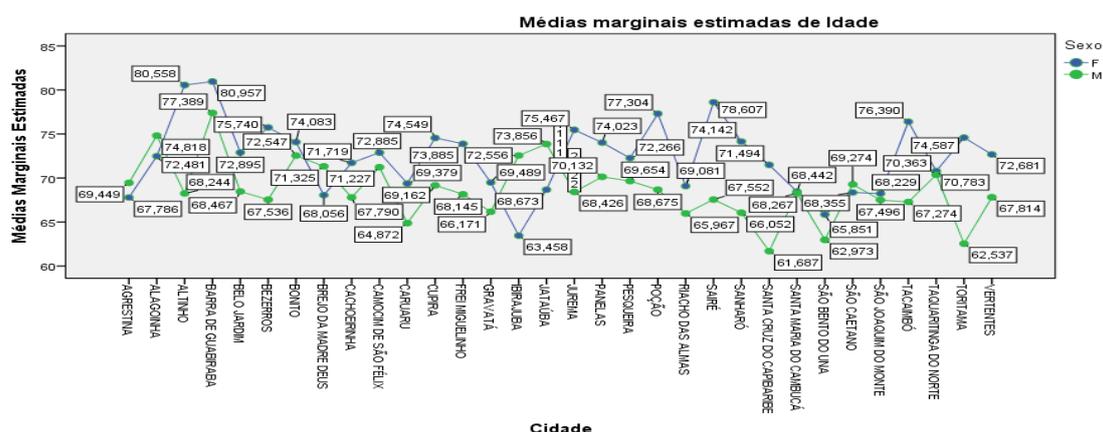
Portanto, através da tabela, podem-se constatar os coeficientes de mortalidade por infarto agudo do miocárdio por municípios e o total de trinta e dois. Observa-se que o município de São Caetano apresenta o maior CMC, totalizando (728.9= 729 óbitos a cada 100.000 pessoas), resultando em um alto índice maior que o total dos demais municípios, deixando em evidência um grande número de óbitos, seguido pelos municípios de Altinho (708.1= 708 óbitos a cada 100.000 pessoas), Frei Miguelinho (594.5= 594 óbitos a cada 100.000 pessoas), Jataúba (510.1= 501 óbitos a cada 100.000 pessoas), e Santa Maria do Cambucá (527.9= 528 óbitos a cada 100.000 pessoas). Em virtude dos grandes números de óbitos, devem-se levar em consideração os fatores de risco modificáveis e não modificáveis, como: hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo, obesidade, diabetes, idade, sexo, raça, hereditariedade, que contribuem para o surgimento de patologias como o IAM. E o município que teve o menor CMC foi Taquaritinga do Norte (190.2= 190 óbitos a cada 100.000 pessoas), o que supostamente pode-se entender que há uma melhor qualidade de vida, com alimentação e hábitos saudáveis.



**Gráfico 1. 32 municípios, relacionando idade e raça.**

Observa-se que, na legenda o número 1 representa a raça branca, 2 a raça preta, 3 a raça amarela, 4 a raça parda e 5 a raça indígena. Conforme o gráfico 1 os indígenas morrem mais por IAM nos municípios de Caruaru, com a média de expectativa de vida de 93 anos, Jurema em média 72 anos, Pesqueira, 73 anos e Riacho das Almas em média 55 anos de idade, do que nos demais municípios. Com o crescente aumento da expectativa de vida da população

brasileira, é cada vez maior o número de pessoas a atingir os 70 anos de idade e que necessite de algum tipo de intervenção cardiovascular. Segundo fontes do IBGE, no Brasil a população de idosos já atinge cerca de 7 milhões, devendo ter um aumento progressivo na atual velocidade de crescimento (3,5% ao ano)<sup>6</sup>. As doenças cardiovasculares são as principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, sendo que dentre elas a afecção de maior incidência é a doença arterial coronariana<sup>7</sup>. Fatores como aumento da expectativa de vida e do poder socioeconômico, juntamente com a diminuição das doenças transmissíveis, estão intimamente ligados com o crescimento da incidência das doenças cardiovasculares<sup>8</sup>. Essas concepções diferenciadas encontram-se centradas na ideia de acesso aos serviços de saúde, com diferentes abordagens entre antropólogos, profissionais de saúde e, também, entre os grupos indígenas. As diferentes noções de acesso aos serviços de saúde são provenientes da falta de clareza e compreensão mais ampla dos diversos problemas de saúde identificados. Esses problemas são referidos de diversas formas sem discussão mais ampla, o que entendemos necessário antes mesmo de iniciar qualquer tipo de planejamento em saúde. E neste caso, por exemplo, uma simples febre pode-se tornar uma grande complicação em uma área indígena. Em outras palavras, o nível de complexidade não é o mesmo e a gravidade da situação será referida sob diversas formas aos prestadores de serviços de saúde. Vivem no Estado de Pernambuco cerca de 20.000 índios, distribuídos em oito diferentes etnias, que habitam a região do Agreste e do Sertão; contudo, a maioria das terras indígenas não foi demarcada e ainda está em processo de identificação<sup>9</sup>. As ações de saúde eram realizadas sem a preocupação de desenvolver uma reflexão em torno da especificidade de uma organização dos serviços de saúde apropriada a essas populações e estiveram, até então, sob a responsabilidade da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e dos municípios onde as aldeias indígenas estão localizadas. A prática dessas ações de saúde seguia o modelo assistencialista, efetuada pela FUNAI<sup>9</sup>. Além disso, há alguns óbitos da raça amarela nos municípios de Agrestina, Caruaru, Palmares, Santa Cruz do Capibaribe, Santa Maria do Cambucá e São Bento do Uma, onde a cidade de Santa Cruz do Capibaribe apresentou maior média de 81 anos e a menor média de idade dos óbitos foi na cidade de Santa Maria do Cambucá com 62 anos.



**Gráfico 2. Municípios, relacionando idade e sexo.**

Este gráfico 2 permite diferenciar o quantitativo de óbitos por IAM nos sexos femininos e masculino de acordo com a idade em cada cidade coberta pela IV Geres. Com base no gráfico acima, o número de óbitos por IAM é mais prevalente em mulheres na maioria das cidades do que os homens, mas os homens tendem a morrer em média mais cedo que as mulheres. O exemplo são as cidades de Santa Cruz do Capibaribe, que a média de óbitos no sexo masculino é de 61 à 77 anos, diferenciando do sexo feminino que a média é de 63 à 80 anos. No município de Barra de Guabiraba os óbitos do sexo feminino por IAM, foi em média de 81 anos, e no sexo masculino 76 anos de idade. Os fatores de risco podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis. Quanto maior o número de fatores de risco presentes, maior a chance de apresentar um evento cardiovascular. Os fatores de risco não modificáveis estão relacionados à herança genética de um indivíduo e deixam questões em aberto com relação à Doença Arterial Coronariana (DAC). Mesmo sabendo que não se pode alterar a herança genética de um indivíduo, existe a possibilidade de alterar seu estilo de vida, reduzindo a possibilidade de ter um evento cardíaco precocemente<sup>10</sup>. Os fatores de risco não modificáveis também incluem o sexo ou gênero e sua incidência de morbimortalidade é maior e mais precoce no sexo masculino. Havendo, porém, uma diminuição desta discrepância quando relacionados a mulheres pós-menopausa. Em mulheres, as manifestações clínicas aparecem em média cerca de 10 a 15 anos mais tardiamente que os homens, fato este que possivelmente é explicado pela proteção estrogênica. De fato, a DAC ocorre de



## CONCLUSÃO

Pode-se concluir diante da pesquisa, que o IAM é um grave problema de saúde pública, sendo uma das maiores causas de mortalidade. Deve ser levado em consideração o estilo de vida, hábitos que propiciam a manutenção ou progressão da patologia e outras maneiras de manifestações. É fundamental o apoio e ajuda das equipes multidisciplinares da Estratégia de Saúde da Família, bem como das Equipes de NASF, para desenvolver estratégias de prevenção eficaz como primeiro plano e em seguida, é necessário conduzir as pessoas a entenderem a importância e assumirem uma rotina saudável e ativa diante de sua patologia, conhecendo e controlando os possíveis fatores de riscos modificáveis e não modificáveis. Resultando assim, em uma população com hábitos e estilo de vida mais saudáveis, diminuindo o índice de morbimortalidade. Neste estudo não houve nenhum conflito de interesse entre os participantes da pesquisa. Não houve apoio financeiro de terceiros, nem de órgãos de fomento, a responsabilidade do orçamento e de gastos financeiros da pesquisa foi onerada pelos pesquisadores. Declaramos que tanto os autores quanto coautores deste manuscrito estão de acordo com o conteúdo expressado neste texto.

## REFERENCIAS

1. Figueiredo N M A, Leite J L, Stipp M A C. Cardiopatias: avaliação e intervenção em enfermagem. São Paulo: Yendis, 2006, p. 232.

2. Moyet. L. J. C. Planos de cuidados de enfermagem e documentação: diagnósticos de enfermagem e problemas colaborativos. Tradução de Ana Thorell, Regina Machado Garcez. 4. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 127.
3. Kasinski N, Stefanini E, Carvalho A C. Cardiologia. São Paulo: Manole, 2004.
4. Ministério da Saúde (Brasil), Sistema Informações sobre Saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em 22 mar.2011, 10:2.
5. Rouquayrol M Z. *Epidemiologia e Saúde*. 6ª.ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.
6. Iglezias J C R, Oliveira Jr. J L, Fels K W et al. – Fatores prognósticos na revascularização do miocárdio em pacientes idosos. Rev Bras Cir Cardiovasc 1997; 12: 325-34.
7. Filho W, Barbosa M, Chula E. Cardiologia: Sociedade Mineira de Cardiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
8. Murray C, Lopez A. The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from disease, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. USA: Harvard School of Health; 1996.
9. Athias R, Machado M. A saúde indígena no processo de implantação dos Distritos Sanitários: temas críticos e propostas para um diálogo interdisciplinar. Cad. Saúde Pública v.17 n.2 Rio de Janeiro mar./abr. 2001.
10. Porto CC, Porto AL. Doença do coração: prevenção e tratamento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
11. Caramelli B, Ballas D, Ramires J A F. Doença Coronária e Aterosclerose: clínica, terapia intensiva e emergências. São Paulo: Atheneu; 1998.

12. Souza M M C. O analfabetismo no Brasil sob enfoque demográfico. Caderno de Pesquisa. São Paulo. n. 107, p.169-186, julho/1999.