

Artigo de Revisão

Perfil de morbidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio

Hospital morbidity profile for acute myocardial infarction

Franciso Samuel Torquato Lima¹, Michael Vinicios do Nascimento Silva Cruz², Michel Jorge Dias³, Rafaelle Cavalcante de Lira⁴, Elisangela Vilar Assis⁵

¹Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: samueltorquato0@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7256-564X>

²Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: viniciusmichael096@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7675-8577>

³Centro Universitário Santa Maria. E-mail: michel_j_dias@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7765-9060>

⁴Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: rafaellelira@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0360-1157>

⁵Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: ely.vilar@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8223-1878>

Resumo - As doenças cardiovasculares são um grupo de afecções que acometem o sistema cardiovascular. O objetivo dessa pesquisa foi traçar o perfil da morbidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio (IAM). Foram utilizadas informações dos dados secundários referentes à morbidade hospitalar por IAM cadastrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS, considerando as Macrorregiões de Saúde da Paraíba: João Pessoa; Campina Grande e Sertão/Alto Sertão. Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre sexo e idade em relação a internações por macrorregião. Dados epidemiológicos é uma boa forma de acionar os órgãos públicos para promover estratégias de saúde.

Palavras-chave: Doença isquêmica. Internação. Sistema cardiocirculatório.

Abstract - Cardiovascular diseases are a conditions group that affect the cardiovascular system. The objective of this research was to outline the hospital morbidity profile to acute myocardial infarction (AMI). Secondary data information referring to hospital morbidity due to AMI registered in the SUS Hospital Information System was used, considering the Health Paraíba Macro-regions: João Pessoa; Campina Grande and Sertão/Alto Sertão. No statistically significant associations were observed between sex and age in relation to hospitalizations by macro-region. Epidemiological data is a good way to trigger public agencies to promote health strategies.

Keywords: Ischemic disease. Internment. Cardiocirculatory system.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, vem sendo observada uma mudança no perfil de mortalidade na população da América Latina e na do Brasil, evidenciada pelo aumento do número de óbitos em decorrência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), com destaque para as doenças cardiovasculares (DCV), que comprometem o coração e os vasos sanguíneos (Covatti et al., 2016; Vale et al., 2018; Nammur et al., 2021).

Nos países em desenvolvimento, a principal causa de morte, as hospitalizações e o crescente número de atendimentos ambulatoriais são as DCV. No Brasil, em 2017, foram registrados, no DataSUS, mais de um milhão de óbitos, 27,3% causados por DCV (Barroso et al., 2021), que também são responsáveis por comprometimentos importantes da saúde da população, como incapacidade física prematura, redução da funcionalidade e comprometimento da qualidade de vida, o que repercutiu negativamente na economia, nos sistemas de saúde e na seguridade social (Covatti et al., 2016; NAMMUR et al., 2021).

As doenças isquêmicas do coração são a principal causa de óbitos dentre as doenças relacionadas ao sistema circulatório e atingem valores superiores a 50% dos óbitos no grupo das doenças circulatórias, com taxas

muito elevadas quando comparadas com as de outros países, como França, Espanha, Argentina, Japão e Estados Unidos (Pinheiro; Lenhani; Martins, 2017).

Muitos fatores de risco já são abordados na literatura sobre as DCV, como: hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemia, sedentarismo, diabetes mellitus, tabagismo e história familiar. Outros fatores de risco podem concorrer para mudanças no perfil das DCV ao longo dos anos, como aspectos sociodemográficos, étnicos, culturais, dietéticos e comportamentais (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Nos últimos anos, o Brasil vem apresentando uma melhora discreta no que diz respeito aos programas federais direcionados a mudanças no estilo de vida da população, como: incentivo à prática de atividade física, redução de dietas ricas em colesterol e combate à obesidade e ao tabagismo. Para fortalecer essas práticas, foi lançado o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT 2011-2022 direcionado para priorizar e definir as ações e os investimentos para conter as DCNT e seus fatores de risco nos próximos dez anos (Covatti et al., 2016).

O manejo das DCV requer custos elevados que impactam diretamente no orçamento dos órgãos financiadores da saúde, mais especificamente, nos gastos com medicamentos, custos com internações e assistência

especializada. Em 2019, durante o mês de novembro, o Ministério da Saúde registrou 91.970 internações por DCV, o que resultou em um custo de R\$ 165.461.644,33 (Mertins et al., 2016).

Dentre as DCV, destacam-se as doenças coronarianas, cujo principal responsável é a aterosclerose, que se manifesta em decorrência do acúmulo de placas de fibrogorduras, conhecidas como ateroma, e constituídas por cálcio, colesterol, células do sistema imunológico e outros componentes que favorecem o estreitamento e o enrijecimento das paredes dos vasos de forma difusa ou localizada. Essa obstrução reduz a passagem do sangue e dos nutrientes para o tecido cardíaco, o que resulta em IAM (Teixeira; Sanches; VIVAS, 2017).

A literatura sobre a prevalência e/ou as características do perfil da população que é acometida pelo IAM na Paraíba é escassa. Por isso conhecer os aspectos relacionados à morbidade da população que é assistida pelos profissionais da saúde especializados é primordial para a elaboração e a execução de políticas públicas que possam reduzir ou minimizar os danos decorrentes dessa afecção cardíaca e contribuir para direcionar os recursos financeiros nos três níveis de atenção à saúde.

Conhecer o perfil dos pacientes que necessitam de assistência especializada no âmbito hospitalar não só nos possibilita identificar os indivíduos mais susceptíveis a esses acontecimentos como também sugerir fragilidades nas atividades desenvolvidas em nível primário, em diferentes regiões do estado da Paraíba na atenção básica, responsável por sensibilizar a população em relação aos fatores de risco para as DCV e as mudanças nos hábitos de vida.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi de traçar um perfil da morbidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio conforme o lugar de internação no estado da Paraíba.

2 MÉTODO

Foi realizado um estudo ecológico de séries temporais. Esse tipo de estudo avalia os contextos sociais e ambientais que podem repercutir na saúde das populações e nos possibilita comparar grupos, ao invés de indivíduos, na maioria das vezes, de uma área geográfica definida (FRONTEIRAS, 2013; TAVARES et al., 2016). As séries temporais podem apresentar tendência crescente, decrescente ou estacionária e, até tendências diferentes em trechos sequenciais. A quantificação da

tendência visa permitir a comparação entre diferentes séries temporais (Antunes; Cardoso, 2015).

Para este estudo, foram utilizadas informações dos dados secundários referentes à morbidade hospitalar por IAM cadastrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), considerando as três macrorregiões de Saúde do estado da Paraíba: Macrorregião I – João Pessoa; Macrorregião II – Campina Grande e Macrorregião III – Sertão/Alto Sertão.

Foram avaliados os cruzamentos das variáveis sexo, faixa etária e cor/raça com internações/média de permanência/óbitos/taxa de mortalidade, considerando o período de janeiro de 2016 a março de 2021. As variáveis empregadas no estudo foram sociodemográficas (sexo, faixa etária e cor/raça) e clínico-epidemiológicas (infarto agudo do miocárdio, tempo de internação hospitalar, média de permanência hospitalar, óbitos e taxa de mortalidade).

A pesquisa é viável por apresentar uma proposta de pesquisa exequível, de baixo custo e que não necessita de autorização do Comitê de Ética em Pesquisa, o que agiliza sua realização e finalização. Além disso, os dados podem ser coletados em qualquer ambiente em que haja computador, como na residência do aluno, sem expô-lo a riscos ambientais.

Os dados foram analisados no Excel, apresentados em tabelas e discriminados por macrorregião de saúde (Sertão, Campina Grande e João Pessoa), por sexo, cor da pele e idade. Quando os dados são apresentados em frequência, utiliza-se estatística inferencial de Qui-quadrado de Pearson, com valor de significância estatística menor ou igual a 0,05. Os demais dados são apresentados em tabelas de média e taxas de mortalidade.

3 RESULTADOS

De acordo com a tabela 1, não houve associação estatisticamente significativa para sexo e idade em relação a internações por macrorregiões, uma vez que existiam muitas categorias sem dados para calcular a significância estatística.

Houve maior prevalência de pessoas do sexo feminino e aumento do número de pessoas internadas com o avançar da idade, no sertão, em comparação com as demais macrorregiões. Em Campina Grande, a frequência para pessoas brancas e pardas foi menor. Esse resultado foi estatisticamente significativo, $p < 0,001$ (Tabela 1).

Tabela 1. Internação por macrorregião para casos de infarto do miocárdio na Paraíba - Janeiro/2016 a março/2021.

| Variáveis | Macrorregião de saúde | | | Total | (χ ²) sig. |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| | Sertão | Campina Grande | João pessoa | | |
| | F (%) | F (%) | F (%) | F (%) | |
| Sexo | | | | | |
| <i>Masculino</i> | 676 (56,19) | 892 (60,27) | 2661 (59,34) | 4229 (59,01) | (5,13) 0,077 |
| <i>Feminino</i> | 527 (43,80) | 588 (39,73) | 1823 (40,66) | 2938 (40,99) | |
| Cor da pele | | | | | |
| <i>Branca</i> | 153 (12,71) | 62 (4,19) | 616 (13,74) | 831 (11,59) | |
| <i>Preta</i> | 24 (1,99) | 20 (1,35) | 92 (2,05) | 136 (1,90) | (81,74) > 0,001 |
| <i>Parda</i> | 795 (66,08) | 484 (32,70) | 2272 (50,67) | 3551 (49,55) | |
| <i>Amarela</i> | 29 (2,41) | 27 (1,82) | 278 (6,20) | 334 (4,66) | |
| <i>Indígena</i> | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 14 (0,31) | 14 (0,20) | |
| <i>Sem informação</i> | 202 (16,79) | 887 (59,93) | 1212 (27,03) | 2301 (32,11) | |
| Idade | | | | | |
| <i>Menor 1 ano</i> | 0,0 (0,0) | 3 (0,20) | 1 (0,02) | 4 (0,06) | ** |
| <i>1 a 4 anos</i> | 0,0 (0,0) | 3 (0,20) | 0 (0,0) | 3 (0,04) | |
| <i>5 a 9 anos</i> | 3 (0,25) | 4 (0,27) | 0 (0,0) | 7 (0,10) | |
| <i>10 a 14 anos</i> | 0,0 (0,0) | 2 (0,13) | 1 (0,02) | 3 (0,04) | |
| <i>15 a 19 anos</i> | 2 (0,17) | 4 (0,27) | 10 (0,22) | 16 (0,22) | |
| <i>20 a 29 anos</i> | 8 (0,66) | 12 (0,81) | 47 (1,05) | 67 (0,93) | |
| <i>30 a 39 anos</i> | 11 (0,91) | 39 (2,64) | 118 (2,63) | 168 (2,34) | |
| <i>40 a 49 anos</i> | 93 (7,73) | 127 (8,58) | 430 (9,59) | 650 (9,07) | |
| <i>50 a 59 anos</i> | 206 (17,12) | 284 (19,19) | 998 (22,26) | 1488 (20,76) | |
| <i>60 a 69 anos</i> | 326 (27,10) | 431 (29,12) | 1265 (28,21) | 2022 (28,21) | |
| <i>70 a 79 anos</i> | 334 (27,76) | 358 (24,19) | 997 (22,23) | 1689 (23,57) | |
| <i>80 anos e mais</i> | 220 (18,29) | 213 (14,39) | 617 (13,76) | 1050 (14,65) | |
| Total | 1203 (100) | 1480 (100) | 4484 (100) | 7167 (100) | |

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Os dados apresentados na tabela 2 não demonstram resultados estatisticamente significativos. No Sertão, em comparação com as outras macrorregiões, a

maioria de óbitos é do no sexo feminino - pessoas pardas e mais velhas.

Tabela 2. Óbito por macrorregião para casos de infarto do miocárdio na Paraíba - Janeiro/2016 a março/2021.

| Variáveis | Macrorregião de saúde | | | | (χ^2) sig. |
|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | Sertão | Campina Grande | João pessoa | Total | |
| | F (%) | F (%) | F (%) | F (%) | |
| Sexo | | | | | |
| <i>Masculino</i> | 88 (47,82) | 131 (55,51) | 336 (52,01) | 555 (52,06) | (2,45) 0,29 |
| <i>Feminino</i> | 96 (52,17) | 105 (44,49) | 310 (47,99) | 511 (47,94) | |
| Cor da pele | | | | | |
| <i>Branca</i> | 26 (14,13) | 14 (5,93) | 85 (13,16) | 125 (11,73) | (6,77) 0,34 |
| <i>Preta</i> | 5 (2,72) | 3 (1,27) | 15 (2,32) | 23 (2,16) | |
| <i>Parda</i> | 120 (65,22) | 84 (35,59) | 336 (52,01) | 540 (50,66) | |
| <i>Amarela</i> | 5 (2,72) | 5 (2,12) | 37 (5,73) | 47 (4,41) | |
| <i>Indígena</i> | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 2 (0,31) | 2 (0,19) | |
| <i>Sem informação</i> | 28 (15,22) | 130 (55,08) | 171 (26,47) | 329 (30,86) | |
| Idade | | | | | |
| <i>15 a 19 anos</i> | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (0,16) | 1 (0,09) | (10,25) 0,25 |
| <i>20 a 29 anos</i> | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 2 (0,31) | 2 (0,19) | |
| <i>30 a 39 anos</i> | 1 (0,54) | 2 (0,85) | 5 (0,77) | 8 (0,75) | |
| <i>40 a 49 anos</i> | 4 (2,17) | 17 (7,20) | 33 (5,11) | 54 (5,07) | |
| <i>50 a 59 anos</i> | 20 (10,87) | 27 (11,44) | 82 (12,69) | 129 (12,10) | |
| <i>60 a 69 anos</i> | 40 (21,74) | 58 (24,57) | 164 (25,39) | 262 (24,58) | |
| <i>70 a 79 anos</i> | 56 (30,43) | 70 (29,66) | 192 (29,72) | 318 (29,83) | |
| <i>80 anos e mais</i> | 63 (34,24) | 62 (26,27) | 167 (25,85) | 292 (27,39) | |
| Total | 184 (100) | 236 (100) | 646 (100) | 1066 (100) | |

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

De acordo com a tabela 3, a menor média de permanência de internação, quando comparada entre as

macrorregiões, foi em pessoas do sexo masculino, pretas, pardas e amarelas e de quase todos os grupos etários do sertão, com exceção das com idades entre 15 e 19 anos.

Tabela 3. Média de permanência de internação por macrorregião para casos de infarto do miocárdio na Paraíba - Janeiro/2016 a março/2021.

| Variáveis | Macrorregião de Saúde | | | Total |
|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------|------------|
| | Sertão | Campina Grande | João Pessoa | |
| Sexo | | | | |
| <i>Masculino</i> | 5,9 | 8 | 8,9 | 8,2 |
| <i>Feminino</i> | 6,3 | 8,2 | 9,6 | 8,7 |
| Cor da pele | | | | |
| <i>Branca</i> | 5,7 | 4,8 | 6,9 | 6,5 |
| <i>Preta</i> | 4,6 | 7 | 8,6 | 7,7 |
| <i>Parda</i> | 6,4 | 7,2 | 9,3 | 8,4 |
| <i>Amarela</i> | 4,7 | 5,5 | 9,4 | 8,6 |
| <i>Indígena</i> | 0 | 0 | 7,1 | 7,1 |
| <i>Sem informação</i> | 5,8 | 8,9 | 10,1 | 9,3 |
| Idade | | | | |
| <i>15 a 19 anos</i> | 7 | 5 | 5,1 | 5,3 |
| <i>20 a 29 anos</i> | 3,1 | 6,2 | 7,3 | 6,6 |
| <i>30 a 39 anos</i> | 3,5 | 7,5 | 7,5 | 7,3 |
| <i>40 a 49 anos</i> | 5,5 | 6,5 | 7,9 | 7,3 |
| <i>50 a 59 anos</i> | 6,7 | 9 | 8,9 | 8,6 |
| <i>60 a 69 anos</i> | 6,2 | 8,1 | 9,9 | 8,9 |
| <i>70 a 79 anos</i> | 6,3 | 8,5 | 9,4 | 8,6 |
| <i>80 anos e mais</i> | 5,7 | 7,1 | 9,2 | 8,1 |
| Total | 6,1 | 8,1 | 9,2 | 8,4 |

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A tabela 4 mostra que a taxa de mortalidade em pessoas do sexo feminino e com pele de cor preta é maior no Sertão do que nas outras macrorregiões. Essa diferença

existe, principalmente, para as pessoas com idades entre 30 e 39 anos.

Tabela 4. Taxa mortalidade por macrorregião para casos de infarto do miocárdio na Paraíba - Janeiro/2016 a março/2021.

| Variáveis | Macrorregião de Saúde | | | Total |
|-----------------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------|
| | Sertão | Campina Grande | João Pessoa | |
| Sexo | | | | |
| <i>Masculino</i> | 13,02 | 14,69 | 12,63 | 13,12 |
| <i>Feminino</i> | 18,22 | 17,86 | 17,00 | 17,39 |
| Cor da pele | | | | |
| <i>Branca</i> | 16,99 | 22,58 | 13,8 | 15,04 |
| <i>Preta</i> | 20,83 | 15 | 16,3 | 16,91 |
| <i>Parda</i> | 15,09 | 17,36 | 14,79 | 15,21 |
| <i>Amarela</i> | 17,24 | 18,52 | 13,31 | 14,07 |
| <i>Indígena</i> | * | * | 14,29 | 14,29 |
| <i>Sem informação</i> | 13,86 | 14,66 | 14,11 | 14,3 |
| Idade | | | | |
| <i>15 a 19 anos</i> | * | * | 10 | 6,25 |
| <i>20 a 29 anos</i> | * | * | 4,26 | 2,99 |
| <i>30 a 39 anos</i> | 9,09 | 5,13 | 4,24 | 4,76 |
| <i>40 a 49 anos</i> | 4,3 | 13,39 | 7,67 | 8,31 |
| <i>50 a 59 anos</i> | 9,71 | 9,51 | 8,22 | 8,67 |
| <i>60 a 69 anos</i> | 12,27 | 13,46 | 12,96 | 12,96 |
| <i>70 a 79 anos</i> | 16,77 | 19,55 | 19,26 | 18,83 |
| <i>80 anos e mais</i> | 28,64 | 29,11 | 27,07 | 27,81 |
| Total | 15,30 | 15,95 | 14,41 | 14,87 |

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Nota: * Dados ausentes. Taxa de mortalidade para cada mil habitantes/ano

DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, o quesito ‘sexo e idade’ não foi determinante para concluir uma associação entre as internações por macrorregiões e o IAM, haja vista que não foram encontrados dados suficientes para preencher as categorias necessárias e calcular a significância estatística. Contudo, em relação ao aumento de pessoas internadas com idade mais avançada no sertão, prevaleceram as pessoas do sexo feminino, em comparação com as demais macrorregiões. Ademais, Campina Grande mostrou uma frequência menor de pacientes brancos e pardos com resultados estatisticamente significativos.

Outro aspecto constatado neste trabalho foi que, no Sertão, diferentemente das outras macrorregiões, o número de óbitos foi maior no sexo feminino, em pessoas pardas e pacientes mais velhos. Contudo os dados

disponíveis não eram estatisticamente significativos. É importante ressaltar que a menor média de permanência de internação no sertão, comparando-se com as macrorregiões distintas, foi de pessoas do sexo masculino, pretas, pardas e amarelas e de quase todos os grupos etários, exceto as com idades entre 15 e 19 anos.

O Sertão se destacou das outras macrorregiões no grupo com a maior taxa de mortalidade em pessoas do sexo feminino e com pele de cor preta, sobretudo em pessoas na faixa etária de 30 a 39 anos, diferentemente do que é observado nos estudos da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019), que mostra que o maior risco de infarto se dá em pessoas com mais de 62 anos.

A doença arterial coronariana (DAC) é considerada como a maior causa de óbitos no Brasil e no mundo. Os principais fatores que a desencadeiam são dislipidemia, sedentarismo, hipotireoidismo, diabetes



mellitus, intolerância à glicose, síndrome nefrótica, obesidade, alcoolismo, tabagismo ou uso de medicamentos (Xavier et al., 2013). Portanto, os hábitos de vida de uma população podem desencadear doenças que impulsionam o infarto agudo do miocárdio. Os principais determinantes da saúde de um grupo social se encontram nos domínios da biologia, do ambiente (físico, social e econômico), dos comportamentos e do autocuidado. Nesse contexto, o domínio socioeconômico é o principal fator determinante, responsável por 75% dos casos (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Précoma et al. (2019) analisaram um indicador macroeconômico que levava em consideração o Produto Interno Bruto (PIB) de municípios do estado do Rio de Janeiro, entre os anos 1979 e 2010, e observaram a relação entre esse indicador e a mortalidade por DAC. O estudo revelou que a queda da mortalidade se deu com o aumento do PIB, com forte ligação entre o suposto indicador e a taxa de mortalidade. Os autores concluíram que é importante melhorar as condições de vida da população, a fim de minimizar a mortalidade causada por doenças cardiovasculares.

Uma revisão recente mostrou que alguns fatores, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, hábito de fumar, dislipidemia, obesidade, alcoolismo e estresse psicossocial, são mais prevalentes em pessoas com menor nível socioeconômico, e a escolaridade é o marcador socioeconômico que mais se correlaciona com a intensidade de fatores de risco cardiovascular. Com base nessa informação, podemos abordar as regiões do interior nordestino que apresentam um nível socioeconômico bem precário e que as coloca em evidência para mais atenção para os casos de IAM (Mertins et al., 2016).

Existem dados na literatura que indicam que a melhoria da saúde das populações envolve fatores como justiça social, proteção do meio ambiente (alterações climáticas, ondas de calor, secas, fogos, tempestades, inundações), energias poluentes, agentes resistentes a antibióticos, envelhecimento e migrações. Uma pesquisa que envolveu populações de seis cidades americanas demonstrou os malefícios da poluição por gases em cidades com o ar poluído, mostrando que o risco de IAM aumenta em 5% em relação às cidades onde o ar é limpo (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Nessa perspectiva, é necessário promover ações que contribuam para melhorar a saúde e combater os fatores de risco de doenças cardiovasculares na sociedade. Isso requer uma ação conjunta de equipes multiprofissionais - médicos, enfermeiros, psicólogos, educadores físicos, pedagogos, nutricionistas, assistentes sociais, comunicadores, gestores, além da família, da escola, do governo, das sociedades de especialistas e das universidades (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019). Entretanto, para alguns grupos sociais mais desapercibidos social e economicamente, esses tipos de assistência não estão totalmente disponíveis, como é o caso do Sertão.

Esses fatores desencadeantes são observados frequentemente nos países ocidentais e podem ser uma justificativa plausível para o maior número de casos dessa patologia se encontrar nos continentes dessa localidade do globo (Coelho; Resende, 2010).

Além disso, informações recentes mostraram que,

na cidade de São Paulo, grande centro industrial e socioeconômico do Brasil, o ar é tão poluído que equivale a fumar dois cigarros por dia. Na Amazônia brasileira, a queima de biomassa também gerou um aumento nos números de IAM em idosos, mostrando que os perigos ambientais de infarto não se limitam aos grandes centros, porquanto também acontecem nas regiões mais isoladas, como no Sertão, onde as queimadas espontâneas assolam as regiões mais áridas com vegetações mais secas, o que escancara esse crescente problema de saúde pública, que pode duplicar a mortalidade por doença cardiovascular até 2050 (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Na literatura, foi encontrado um estudo de Teixeira, Sanches e Vivas (2017) com pacientes internados em um hospital de São Paulo, em que a predominância da etnia acometida por esse evento se deu em pessoas caucasianas e do sexo masculino. Contudo, o mesmo trabalho pontuou que pode haver variâncias entre cidades que com um número maior de cidadãos negros e pardos, como é o caso de Salvador – Bahia.

Neste trabalho, constatou-se que o número de internações causadas por IAM predominou nos grandes centros - 5960 casos - e no Sertão, foram apenas 1203. Esses achados podem ser justificados pelo fato de que, em 2012, uma pesquisa relatou que as capitais do Brasil onde mais existem pessoas tabagistas estão concentradas nos principais centros econômicos brasileiros, a saber: Porto Alegre (23%), Curitiba (20%) e São Paulo (19%). No Nordeste, as capitais com menores incidências de tabagismo são Maceió (8%), João Pessoa, Aracaju e Salvador, com 9%. Essas porcentagens podem indicar uma diferença de hábito de vida que serve de base para aumentar o número de infartos nas grandes cidades (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Outro fator intrinsecamente ligado ao aumento da internação por IAM é o sedentarismo, que também pode estar ligado a fatores regionais do Brasil, causando cerca de 3,2 milhões de mortes a cada ano. Se esse costume fosse combatido, haveria uma redução considerável do número de doenças como isquemia miocárdica, acidente vascular cerebral (AVC), diabetes, câncer de mama e cólon. A frequência de adultos praticantes de atividade física moderada, por semana, concentrou-se nas regiões melhor desenvolvidas do país - São Paulo (29,9%) e o Distrito Federal (49,6%). Entre homens, as maiores frequências foram encontradas em Macapá (57,1%), São Luís (54,1%) e Distrito Federal (53,8%), e as menores, em São Paulo (36,0%), João Pessoa (39,5%) e Fortaleza (42,1%). Entre mulheres, as maiores frequências foram observadas no Distrito Federal (45,9%), em Palmas (41,9%) e em Curitiba (37,7%). As menores foram em São Paulo (24,8%), Porto Alegre (26,7%) e Recife (28,1%), o que mostra uma prevalência alta de indivíduos sedentários nas cidades do Nordeste (Sociedade Brasileira DE Cardiologia, 2019).

O combate ao sedentarismo e uma boa alimentação podem trazer benefícios significativos para reduzir o colesterol e, conseqüentemente, diminuir o risco de infarto, visto que inúmeras pesquisas mostram que, quando o nível de colesterol plasmático é mais alto - dislipidemia - aumenta consideravelmente o risco de disfunções coronarianas (Jodas et al., 2009).

Ademais, nos estudos de Mertins et al (2016), foi

constatado um número maior de casos de IAM em pacientes do sexo masculino com idade média de sessenta anos, baixa escolaridade, baixa renda, casados, de cor branca, aposentados e residentes em área urbana. Diferentemente dos dados coletados neste trabalho, o maior número de internações por IAM foi de homens com cor parda, chegando a 49,55% em comparação com as outras raças.

Mertins et al (2016) também justificaram, em seus estudos, a prevalência entre os sexos e concluíram que as mulheres podem ter baixa incidência de casos de eventos cardiovasculares porque apresentam uma função protetora do estradiol. Todavia, ao chegarem à menopausa, o rebaixamento brusco dos níveis de estrógeno aumenta o risco de doenças cardiovasculares.

Covatti et. al. (2020), ao analisar a prevalência de internação por IAM em mulheres no hospital em que trabalhavam, focalizaram seus estudos no estado nutricional e no estilo de vida dos pacientes internados e constataram que, de 443 pacientes mulheres, 50,1% tinham sobrepeso ou obesidade, e 80% não praticavam atividade física. Dos 471 homens estudados, apenas 34% estavam com sobrepeso ou obesidade, e 75,8% não praticavam atividade física. Esses podem ser os fatores potencializadores dos números de mulheres internadas e dos óbitos por IAM.

Como limitações do estudo, destacamos a não avaliação dos dados sociodemográficos, o nível de escolaridade e a poluição atmosférica das macrorregiões estudadas. Esses fatores podem influenciar diretamente o desencadeamento do IAM.

CONCLUSÃO

Para o fator ‘internação’, não foram encontrados dados estatisticamente significativos no quesito ‘sexo e idade’ bem como na variável ‘óbitos’ por macrorregião). Contudo, se discutiu sobre algumas inferências.

No quesito ‘internação por sexo com IAM’, por macrorregião, foi possível encontrar um número maior de mulheres do que de homens no Sertão, onde o número de mulheres internadas é maior do que nas outras macrorregiões. No quesito ‘etnia’, houve uma frequência maior de IAM em pacientes brancos e pardos em todas as macrorregiões. A menor média de internação nos pacientes encontrados no sertão prevaleceu nos que tinham as seguintes características: eram homem, pretos, pardos, amarelos e com idades variadas, exceto na faixa etária de 15 a 19 anos. A maior taxa de mortalidade no sertão foi encontrada entre as mulheres negras de 30 a 39 anos de idade.

A união de dados epidemiológicos sobre esses assuntos é uma forma mais organizada de acionar os órgãos públicos de saúde para criar estratégias voltadas para as populações em que a incidência de doenças cardíacas está mais concentrada. Contudo a falta de informações mais atuais no DATASUS inviabiliza a percepção do panorama nessas macrorregiões e impede a implantação e a implementação de políticas públicas extensivas para a promoção de saúde e prevenção de agravos nos pacientes com as características estudadas.

AGRADECIMENTOS

Este projeto foi desenvolvido com o apoio da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC).

REFERÊNCIAS

ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A. Uso de análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Revista Epidemiologia, Serviços e Saúde**, v.24, n.3, p.565-576, jul./set. 2015.

BARROSO, W.K.S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.116, n.3, p.516-658, 2021.

COELHO, L.M.; RESENDE, E.S. Perfil dos pacientes com infarto do miocárdio em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.20, n.3, p.323-328, 2010.

COVATTI, F. et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adultos e idosos de um hospital universitário. **Nutrição Clínica e Dietoterapia Hospitalar**, v.36, n.1, p.24-30, 2016.

FRONTEIRAS, I. Estudos observacionais na era da medicina baseada em evidências: breve revisão sobre relevância, taxonomia e desenhos. **Revista Científica de Ordens dos Médicos**, Portugal, vol.26, n.1, p.161-170, 2013.

GONÇALVES, J.S et al. Perfil de risco cardiovascular em estudantes universitários. **LifeStyle Journal**, v. 5, n. 2, p. 91-108, 2018.

JODAS, D.A. et al. Risco para doenças cardiovasculares de trabalhadores de higiene de um hospital universitário público. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.13, n.3, p. 391-398, 2009.

MERTINS, S.M. et al. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. **Avances Enfermería**, v.34, n.1, p.30-38, 2016.

NAMMUR, A. C. M. et al. Limitações no pós-infarto agudo do miocárdio e repercussões na qualidade de vida do paciente. **Research, Society and Development**, v.10, p.e6810514609, 2021.

PINHEIRO, R.H.O; LENHANI, B.E.; MARTINS, E.V. Prevalência de fatores de risco relacionados ao infarto agudo do miocárdio em pacientes idosos: uma revisão integrativa. **Revista UNINGÁ Review**, v.30, n.3, p.83-88, 2017.

RIBEIRO, B.G.A. et al. Perfil epidemiológico de pacientes com distúrbios cardiovasculares atendidos no pronto-socorro de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v.2, n.3, p.32-41, 2013.

SIMÃO AF et al. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.101, n.6, p. 1-63, 2013. Supl 2.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [online].ahead print, p.0-0, 2019.

TAVARES, D. S. et al. Estudos Ecológicos e a Prática Médica. In: SOUSA, M. N. A.; SANTOS, E. V. L. **Medicina e Pesquisa: um Elo Possível**. Curitiba: Editora Prismas, 2016. p. 203-211.

TEIXEIRA, C.S.; SANCHES, S.B.; VIVAS, I.S. Prevalência de fatores de risco em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio. **Unisanta Health Science**, v.1, n.1, p.1-18, 2017.

VALE, M. E. G. et al. Cardiovascular risk factors and quality of life in university students. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.12, p.2743, 2018.

XAVIER H. T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.101, p.1-22, 2013. Supl.1.