

PESQUISA DOCUMENTAL

Análise epidemiológica comparativa do infarto agudo do miocárdio referente ao ano 2020

Comparative epidemiological analysis of acute myocardial infarction for the year 2020

Análisis epidemiológico comparativo del infarto agudo de miocardio para el año 2020

Isabela Mendonça Rodrigues dos Santos¹, Bruno Luiz Galvão de Miranda², Diogo Matheus Barros da Silva³

RESUMO

Objetivo: Objetivou-se analisar o efeito da localidade (região geográfica do Brasil) e do sexo (feminino ou masculino) nos óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, com abordagem documental e retrospectiva, que utilizou a base de dados online, gratuita e de acesso aberto do Ministério da Saúde – Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT). Foram analisados os óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio, ocorridos em hospitais, no ano de 2020, no país, em todas as faixas etárias, raça/cor e sexo, atestados por médicos. **Resultados:** Foi averiguado um total de 8662 óbitos, com superioridade na região sudeste com 43,75% do total de casos. Foram encontradas ainda diferenças quanto aos sexos e quesitos geográficos por diferenças socioeconômicas. **Conclusão:** Destarte, os critérios de segregação dos grupos vulneráveis levam em consideração conhecer a individualidade dos pacientes para, assim, intervir de forma efetiva.

DESCRIPTORIOS:

Morte; Doenças cardiovasculares; Infarto do miocárdio.

Informações do Artigo:
Recebido em: 14/07/2021
Aceito em: 27/04/2022

¹ Universidade Federal do Maranhão. Endereço: Av. dos Portugueses, s/n - São Luís-MA - CEP: 65085-580. E-mail: isabela.mrs@discente.ufma.br

² Universidade Federal do Maranhão. E-mail: brunoluiz@hotmail.com

³ Universidade Federal do Maranhão. E-mail: diogoldu@gmail.com

ABSTRACT

Objective: The objective was to analyze the effect of location (geographical region of Brazil) and gender (female or male) on deaths from Acute Myocardial Infarction.

Methodology: This is a quantitative study, with a documentary and retrospective approach, which used the online, free and open access database of the Ministry of Health – Department of Health Analysis and Surveillance of Non-Communicable Diseases (DASNT). Deaths from Acute Myocardial Infarction, which occurred in hospitals, in the year 2020, in the country, in all age groups, race/color, sex and certified by doctors were analyzed. **Results:** A total of 8662 deaths were verified, with superiority of the Southeast region 43.75% of the total cases. Differences were also found regarding the sexes and regarding the geographic requirements due to socioeconomic differences. **Conclusion:** Thus, the criteria for segregation of vulnerable groups take into account the knowledge of the individuality of patients in order to intervene effectively.

DESCRIPTORS:

Death; Cardiovascular diseases; Myocardial infarction.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo fue analizar el efecto de la ubicación (región geográfica de Brasil) y el género (femenino o masculino) en las muertes por Infarto Agudo de Miocardio.

Metodología: Se trata de un estudio cuantitativo, con enfoque documental y retrospectivo, que utilizó la base de datos en línea, de acceso libre y gratuito del Ministerio de Salud – Departamento de Análisis y Vigilancia en Salud de Enfermedades No Transmisibles (DASNT). Se analizaron las defunciones por Infarto Agudo de Miocardio, ocurridas en hospitales, en el año 2020, en el país, en todos los grupos de edad, raza/color, sexo y certificadas por médicos. **Resultados:** Se constató un total de 8662 óbitos, con predominio de la región Sudeste 43,75% del total de casos. También se encontraron diferencias en cuanto a los sexos y en cuanto a los requerimientos geográficos debido a las diferencias socioeconómicas.

Conclusión: Así, los criterios de segregación de grupos vulnerables tienen en cuenta conocer la individualidad de los pacientes para poder intervenir con eficacia.

DESCRIPTORES:

Muerte; Enfermedades cardiovasculares; Infarto del miocardio.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), por exemplo as cardiovasculares, são alvo de redirecionamento de políticas públicas e implementação de medidas que visem diminuir suas taxas de prevalência na sociedade, visto que o prognóstico, na maioria das vezes, é negativo com ocorrência do óbito⁽¹⁾.

Sendo a principal causa de morte em adultos de ambos os sexos, as doenças cardiovasculares, apresentam mundialmente uma estimativa de 17,9 milhões de óbitos, apresentando, desses, mais de 85% como causa a cardiopatia isquêmica e um correspondente de 75% das ocorrências em países de baixa e média renda^(2,3). Outrossim, conforme divulgado em dados pela Organização Mundial de Saúde, entre as dez causas principais de morte mundialmente, as doenças cardiovasculares aparecem em primeiro lugar e estão associadas aos infartos e acidentes vasculares cerebrais⁽⁴⁾.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde no CID-10 de 2019 compreende o código I21, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)⁽⁵⁾, e em sua versão mais

atualizada CID-11, com vigência prevista para 2022, corresponde ao código BA41⁽⁶⁾. Considerado uma Síndrome Isquêmica Miocárdica Instável (SIMI), causada pela ruptura de uma placa aterosclerótica, resultando na morte de células, provocada por isquemia prolongada devido interrupção do fluxo sanguíneo⁽⁷⁾.

Contudo, apesar de a relação etiológica ligada à ruptura da placa aterosclerótica ainda prevalecer, há causas com perfil diversificado, por exemplo, devido disfunção microvascular coronariana, dissecação espontânea da artéria coronária e espasmo coronário relacionado ao uso de drogas; comuns na população mais jovem⁽⁸⁾, isso demonstra que eventos adversos acometem os indivíduos de diferentes formas, a depender de condições específicas, pois as disparidades biológicas/fisiológicas ou sociais interferem.

Portanto, sua relevância está no fato de apresentar uma variedade de fatores de riscos e, além disso, ser uma doença considerada assintomática, porque não apresenta sintomas, mas evolui exponencialmente e finda, na maioria dos casos, em situações severas, por exemplo, com o IAM⁽⁹⁾.

Assim, em constante averiguação e como objeto de estudo para incremento dos subsídios fornecidos à população como forma de controle e, especificadamente, promoção de saúde, algumas pesquisas tem abordado a localidade dos indivíduos como potencial agravante da mortalidade por doenças do aparelho circulatório e possivelmente dos óbitos por IAM, sendo associado com a prerrogativa das distâncias de cada população dos respectivos sistemas de saúde⁽¹⁰⁾. Diferenças relacionadas ao sexo também são base de estudo e observações⁽¹¹⁾.

O estudo desses diferentes fatores que interferem na frequência de uma determinada doença é chamado de epidemiologia e, na área da saúde tem sido difundido com a disponibilização universal de registros. Sendo estas fontes de importantes informações para gestão de recursos tanto humanos quanto financeiros, logo, o estudo epidemiológico propicia melhoria à saúde e exige dos profissionais a responsabilidade nas notificações⁽¹²⁾ e repasse para os Sistemas de Informação.

Não obstante, a supervisão de fatores influenciadores e estatísticas sejam recorrentes, é necessário levar em consideração que entre esses dados apresentados pode haver, por exemplo, subnotificações e preenchimentos incoerentes⁽¹³⁾.

Tratando-se de um prognóstico a ser veementemente evitado, optar por conhecer as causas possivelmente relacionadas, é uma maneira importante de intervir efetivamente, sendo assim, a justificativa de relevância da escolha por essa temática converge para esse critério.

Nesse sentido, a enfermagem possui função primordial na assistência da pessoa acometida por IAM, pois abrange desde prevenção com as medidas educacionais na Atenção Primária, embasadas em Políticas, como a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB); as ações gerenciais, no que compete o

incentivo ao automonitoramento, usufruindo de estratégias como o HIPERDIA, até ações intervencionistas, nos casos de pacientes graves⁽¹⁴⁾. O presente estudo tem por objetivo analisar o efeito da localidade (região geográfica do Brasil) e do sexo (masculino e feminino) nos óbitos por IAM ocorridos no período de 2020.

METODOLOGIA

Desenho

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, com abordagem documental e retrospectiva.

Local de estudo e período

Realizada pesquisa, em base nacional, no mês de fevereiro do ano de 2021 e feito usufruto dos dados disponíveis de forma gratuita, online pelo Ministério da Saúde através do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT).

Amostra

A amostra foi constituída a partir dos dados possíveis de captar ao entrar no site do DASNT, ao selecionar o Painel de Monitoramento da Mortalidade CID-10 e com disponibilidade das informações de acordo com os posteriores refinamentos das buscas.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os dados do ano de 2020 com as seguintes especificidades: local do registro (óbito por ocorrência), abrangência (país), indicador (infarto agudo do miocárdio), categoria (notificação de óbitos), estatística (número de óbitos), local de ocorrência (hospital), óbito atestado por médico (médico), grupo etário (todos), raça/cor (todos), sexo (todos), visualização – linha (localidade), visualização – coluna (sexo). Vale ressaltar que a escolha do ano se deu por ser o mais recente disponibilizado no momento da coleta de dados, referente ao IAM. Não foram utilizados critérios de exclusão.

Análise dos resultados e estatística

Obtida, por fim, uma tabela gerada automaticamente no site e realizado o download. Posteriormente, fora aberta essa tabela no software Microsoft Excel versão 2019 e realizada análise estatística descritiva, calculando-se as frequências relativas.

Aspectos éticos

Foram respeitados os preceitos éticos, não sendo necessário o envio ao Comitê de Ética em Pesquisa por tratar-se de um estudo com dados secundários, sem identificação dos indivíduos que fizeram parte da amostra. Assim, atendida a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.

RESULTADOS

Conforme pode ser observado na tabela 1, obteve-se no Brasil correspondente ao CID 10 I.21, no qual equivale aos óbitos por IAM, um total de 8662 óbitos. Separando as categorias e analisando-as, foi possível verificar uma superioridade de casos na região Sudeste apontando para 43,75% do total de casos.

As frequências apontam com estatísticas de óbitos maiores tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino (44%) na região supracitada quando comparada com as demais regiões geográficas e suas unidades federativas.

Tabela 1. Distribuição da mortalidade por infarto agudo do miocárdio segundo regiões do Brasil

Região	Feminino	Masculino	Total
Brasil	3.652	5.010	8.662
Norte	258	456	714
Nordeste	1.067	1229	2366
Sudeste	1.609	2181	3790
Sul	443	628	1071
Centro-Oeste	275	446	721

Fonte: Brasil, 2020.

DISCUSSÃO

A análise dos óbitos, na categoria de gênero para as diferentes Unidades Federativas, revelou prevalência no sexo masculino (5010) quando comparado ao sexo feminino (3652). Logo, os achados quanto ao sexo estão de acordo com estudos feitos em que foi evidenciada a predominância de óbitos por IAM em indivíduos do sexo masculino⁽¹⁵⁾.

As disparidades entre os sexos devem-se ao fato de que, entre outros fatores, as mulheres possuem uma proteção hormonal com ação do estrogênio no endotélio vascular, agindo contra a aterosclerose coronariana antes da menopausa, contribuindo dessa forma com menor incidência de IAM. A ausência dessa característica, contribui para que os homens de meia idade apresentem quatro vezes mais chances de terem morte súbita quando comparados às mulheres nessa mesma faixa etária ^(11,16).

Além dessa explicação, outros autores abordam o fato de que os homens apresentam sintomas atípicos; o tratamento, na maioria das vezes, não segue orientação de diretrizes; não recebem cuidados de um cardiologista na admissão⁽¹⁷⁾.

Ademais, em outras abordagens sobre mortalidade masculina é apontado que o homem possui,

mesmo que de maneira intrínseca, uma determinada masculinidade que o faz acreditar ter superioridade e, dessa maneira, faz com que não procure serviços de saúde e/ou tenha pouco cuidado com os aspectos interligados à saúde⁽¹⁸⁾.

Acresce que, os fatores determinantes destacáveis causadores de IAM em jovens, principalmente, são o consumo de alimentos industrializados, falta de atividade física, exposição ao tabaco e outras drogas sintéticas, dislipidemias, diabetes, hipertensão e obesidade. Conhecer essas influências em cada indivíduo é de extrema relevância, pois fornece informações para desenvolvimento de ações que visem combater o infarto e outras DCNT⁽¹⁹⁾.

Na ausência dos fatores genéticos, influências advindas do ambiente, apesar de estudos incompletos devido à complexidade do assunto, são notórias, por exemplo, um cidadão que optar por mudar de localização geográfica sofrerá com mudança no ambiente físico, sendo diferente para poluição, estresse, estações do ano e altitudes⁽²⁰⁾.

Em observância dos dados geográficos e no que compete a perspectivas, que apontam nações desenvolvidas em declínio na mortalidade, podendo atribuir ao fato de melhoras na prevenção e promoção de saúde na atenção primária, com melhoria no diagnóstico e tratamento precoce; ao contrário das nações em desenvolvimento, pois a redução não foi significativa, sendo alarme para as autoridades competentes na implementação de tratamento e recebimento das demandas, a priori, e prevenção a longo prazo⁽²⁰⁾.

É possível elencar, a partir de considerações abordadas em importantes estudos, que as taxas de óbitos podem ser diminuídas com interferências das Políticas Públicas, pois melhorias no sistema de saúde, por exemplo, a disponibilização de serviços de transporte que facilite o atendimento imediato ao cidadão, como o Serviço de Atendimento Móvel (SAMU) pouco tempo após o início dos sintomas estão diretamente ligadas à qualidade de vida do indivíduo^(11,21).

Sabe-se que sistemas de informações operacionalizados por profissionais da saúde podem apresentar erros de digitações, incoerência de dados ou inexistência desses, independente se de forma insidiosa ou não proposital. Logo, o presente estudo pode ter reflexões de tais perspectivas. Ademais, há limitações do estudo pelas escolhas relativas ao recorte temporal, por exemplo que limitou as análises de tendências.

Visando contribuir para a ciência e, mais ainda, para a sociedade, os apontamentos descritos e enfatizados servirão de base para condutas de posteriores assistências de profissionais da saúde, enfatizando o enfermeiro, no que compete à prestação de serviços aos indivíduos e à comunidade.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos confirmam a superioridade dos óbitos na população masculina que reside na região Sudeste do país. Apesar de ser um estudo com limitações, o perfil epidemiológico descrito para casos de Infarto Agudo do Miocárdio pode ser utilizado para estabelecimento de medidas de prevenção e planejamentos terapêuticos, sendo utilizado tanto visando não terem agravos quanto medidas de precauções.

Destarte, é premente que os profissionais tenham domínio dos conteúdos, a ressaltar a fisiologia desencadeante dos processos, para atuar nos eventuais tratamentos, mas também que possuam discernimento ao conhecer de maneira holística os indivíduos que atendem e prevenir, dessa forma, os agravos que possam vir a acometer o indivíduo, família e /ou comunidade.

REFERÊNCIAS

1. Dias GS, Costa MCB, Ferreira TN, Fernandes VS, Da Silva LL, Santana Júnior LMS, et al. Fatores de risco associados à Hipertensão Arterial entre adultos no Brasil: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development. 2021 [acesso em 13 out 2021]; 7(1):962-977. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22600/18111>.
2. Alves L, Polanczyk CA. Hospitalização por Infarto Agudo do Miocárdio: Um Registro de Base Populacional. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2020 [acesso em 13 out 2021]; 115(5):916-924. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/Bd6JpFvGq6sr8NKZvRWwhFC/?lang=pt&format=pdf>.
3. World Health Organization [homepage na internet]. Cardiovascular diseases. Geneva, 2021 [acesso em: 05 fev 2021]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
4. World Health Organization [homepage na internet]. The top 10 causes of death. Geneva, 2020 [acesso em: 05 fev 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
5. World Health Organization [homepage na internet]. ICD-10 for mortality and morbidity statistics. Version: 2019 [acesso em: 08 fev 2021]. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
6. World Health Organization [homepage na internet]. ICD-11 for mortality and morbidity statistics. Version: 2020 September [acesso em: 08 fev 2021]. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
7. Souza CFD, Alves CMR, Carvalho AC, Bonfim AV, Silva EODA, Junior ECP, et al. Estudo iWONDER (Imaging whole vessel coronary tree with intravascular ultrasound and imap® in patients with acute myocardial infarction): racional e desenho do estudo. Revista Brasileira de

- Cardiologia Invasiva. 2012 [acesso em 13 out 2021]; 20(2):199-203. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbci/a/67xYKSkdWCQQkKHhRLy8yF/?lang=pt>
8. Gulati R, Behfar A, Narula J, Kanwar A, Lerman A, Cooper L, et al. Acute Myocardial Infarction in Young Individuals. *Mayo Clinic Proceedings*. 2020 Jan [acesso em: 13 out. 2021]; 95(1):136-156. Disponível em: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(19\)30421-5/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(19)30421-5/fulltext)
 9. Brasil [homepage na internet]. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis [acesso em 02 fev 2021]. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/>
 10. Souza HP, Werneck GL, De Medeiros LT, Sabroza PC, Dos Santos JPC. Análise espacial de causas de morte por doenças cardiovasculares e fatores associados em uma área de implantação de um grande empreendimento. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2017 [acesso em 05 fev 2021]; 13(24):199-214. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320765896>
 11. Ferreira LDCM, Nogueira MC, Carvalho MS, Teixeira MTB. Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil de 1996 a 2016: 21 Anos de Contrastes nas Regiões Brasileiras. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2020 [acesso em 05 fev 2021]; 115(5):849-859. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/NDqZmKFPN798DtVbVw3HXVR/>
 12. Marinho MF, França EB, Teixeira RA, Ishitani LH, Cunha CCD, Santos MRD, et al. Dados para a saúde: impacto na melhoria da qualidade da informação sobre causas de óbito no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019 [acesso em 05 fev 2021]; 22(SUPPL 3): e190005.supl.3. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rbepid/2019.v22suppl3/e19005.supl.3/>
 13. Leite SHF, Tavares DM, Bachecha SJ. Utilização de um health information system (HIS) para criação de base de dados. *Brazilian Journal of Development*. 2021 [acesso em 14 out 2021]; 7(1): 2794-2815. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732001000100003
 14. Silva MGHP, Silva MA, Pereira JB, Montenegro SMSL, de Farias DL. O enfermeiro como gestor no cuidado ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio (IAM). *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(4): 41390-41407. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-550>
 15. Silva AS, Antunes FMO, Santana BC, Gonçalves De Oliveira B. Características sociodemográficas das vítimas de Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil. *Enfermagem Brasil*. 2018 [acesso em 14 out 2021]; 17(6):568-575. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/776>
 16. Bordoni LS, Nascimento MFL, Dias PFS, Bordoni PHC. Óbitos Decorrentes de Infarto Agudo do

- Miocárdio no Instituto Médico Legal de Belo Horizonte, 2006–2012. *Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics*. 2017 [acesso em 05 fev 2021]; 6(4):609-632. Disponível em: <http://www.ipebj.com.br/forensicjournal/edicoes?volume=6&numero=4&artigo=265>
17. Sarma AA, Braunwald E, Cannon CP, Guo J, Im K, AntmanEM, et al. Outcomes of women compared with men after non–ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019 [acesso em 19 fev 2021]; 74(24):3013-3022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109719380209>
 18. De Oliveira JCAX, Correa ÁCP, Arruda e Silva L, Mozer IT, Medeiros RMK. Perfil epidemiológico da mortalidade masculina: contribuições para enfermagem. *Cogitare Enfermagem*. 2017 [acesso em 12 out 2021]; 22(2):e49724. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49742/pdf>
 19. Silva Pereira M, Mendes da Silva AJ, Caminha Veloso L. Causas de infarto em adultos jovens. *RECIMA21* [Internet]. 18 de dezembro de 2021 [acesso 7 de janeiro de 2022]; 2(2):e2111053. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1053>
 20. Bhatnagar A. Environmental determinants of cardiovascular disease. *Circulation research*. 2017; 121(2):162-180. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5777598/pdf/nihms881992.pdf>
 21. Lunkes LC, Murgas LDS, Dorneles EMS, Da Rocha CBM, Machado GJ. Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2018 [acesso em 12 set 2021]; 14(28):50-61. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/40663>