

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE INTERNAÇÕES POR INFARTO AGUDO TRANSMURAL DO MIOCÁRDIO NOTIFICADOS EM MATO GROSSO DE 2010 A 2019

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES OF HOSPITALIZATION FOR TRANSMURAL ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION NOTIFIED IN MATO GROSSO FROM 2010 TO 2019

Joana Luiza de Jesus³
Guilherme Nascimento Bezerra¹
Layanne Aparecida Batista de Oliveira¹
Letícia Bucinsky Orengo¹
Vilker Santos Resende¹
Hugo Dias Hoffmann Santos⁴

Resumo: O infarto agudo miocárdico transmural (IAT) é definido por uma área localizada de necrose que envolve, em algum ponto, toda a espessura do miocárdio; este subtipo é o mais comum dos IAM's (infarto agudo do miocárdio) e ocorre na área de distribuição de um grande vaso coronário, geralmente associado à aterosclerose coronária e ruptura de placa. Realizou-se estudo epidemiológico, observacional, analítico de corte transversal com dados do Sistema de Internação Hospitalar obtidos por meio do Repositório de dados da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (DwWeb/SES-MT). Foram incluídas hospitalizações motivadas pelo CID-10 I21.0, I21.1 e I21.2 ocorridas entre 2010 e 2019. Houveram 2976 casos no período analisado, 2156 foram de IAT de parede anterior, 642 de parede inferior e 178 de outras localizações. Houve predominância em homens, pardos e com 60 anos ou mais e em caráter de urgência. A duração da internação cursou com 1620 casos em até 7 dias, 1356 em 8 dias ou mais e 996 foram para UTI. Sobre tratamento, 73,52% seguiram clinicamente, 26,48% cirurgicamente e 21,84% colocaram stent. Houveram 391 óbitos. Mulheres, idosos e pacientes submetidos à cirurgia tiveram pior índice de letalidade. A implantação de stent foi considerada fator protetor. Não houve influência da raça/cor e da UF residência no número de óbitos. Conclui-se que o IAT provou-se ser um tipo comum de infarto e o conhecimento de seu perfil epidemiológico faz-se essencial para o aperfeiçoamento da conduta e o estímulo à prevenção do grupo de risco.

Palavras-chave: Miocárdio; Infarto; Internação hospitalar; Notificação.

Abstract: Transmural acute myocardial infarction (IAT) is defined by a localized area of necrosis that involves, at some point, the entire thickness of the myocardium; this subtype is the most common of AMIs (acute myocardial infarction) and occurs in the area of distribution of a large coronary vessel, generally associated with coronary atherosclerosis and plaque rupture. An epidemiological, observational, analytical cross-sectional study was carried out with data from the Hospital Admission System obtained through the Data Repository of the Mato Grosso State Department of Health (DwWeb / SES-MT). Hospitalizations motivated by ICD-10 I21.0, I21.1 and I21.2 that occurred between 2010 and 2019 were included. There were 2976 cases in the period analyzed, 2156 were from anterior wall IAT, 642 from lower wall and 178 from other locations. There was a predominance of men, browns (or mixed race) and those aged 60 or over and on an urgent basis. The duration of hospitalization was 1620 cases in up to 7 days, 1356 in 8 days or more and 996 went to the ICU. Regarding treatment, 73.52% followed it clinically, 26.48% surgically and 21.84% placed a stent. There were 391 deaths. Women, the elderly and patients undergoing surgery had a worse mortality rate. Stent implantation was considered a protective factor. There was no influence of race / color and UF residence on the number of deaths. It is concluded that the IAT proved to be a common type of infarction and the knowledge of

³ Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

⁴ Professor Assistente no Departamento de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas – UNEMAT.

its epidemiological profile is essential for the improvement of the conduct and the encouragement to the prevention of the risk group.

Keywords: Myocardium; Infarct; Hospital internment; Notification

INTRODUÇÃO

O infarto agudo do miocárdio pode ser definido como a consequência de uma isquemia grave no tecido miocárdico decorrente de uma obstrução, ou seja, a deficiência na oferta de oxigênio circulante no tecido cardíaco acarreta a morte dos cardiomiócitos e consequentemente o não funcionamento apropriado do coração - a perda da capacidade de contratilidade; tais repercussões podem ser transitórias ou permanentes e são desencadeadas com a afecção de aproximadamente 80% do lúmen do tecido. (TRONCOSO et al, 2018).

Medeiros et al. (2018) destaca as doenças cardiovasculares como as principais doenças crônicas que despertam no cenário mundial, dentre as quais, o IAM é a mais relevante por razão de sua incidência e severidade. Em concordância, Souza et al. (2019) estima que a incidência crescente das doenças cardiovasculares tornem estas as principais causas de morte em países em desenvolvimento seja pelas “dificuldades de acesso do paciente acometido ao tratamento via terapia intensiva, bem como aos métodos de reperfusão e às medidas terapêuticas adequadas para o IAM”.

Muito se discute sobre a influência dos hábitos de vida como fatores de risco para o desenvolvimento do IAT, tanto diretamente quanto indiretamente pelo desenvolvimento de patologias associadas ao processo de aterosclerose que leva à progressão da doença. Troncoso et al (2018), em seu estudo, elenca o sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus e consumo de álcool como alguns dos fatores determinantes para o processo pré-citado. Costa et al (2018), chama a atenção ainda para a relevância dos chamados “triggers” ou gatilhos emocionais, que são estresses emocionais abruptos e evitáveis que são passíveis de desenvolver um agravo relevante.

O IAM pode ser subdividido em 5 tipos: O tipo 1 ocorre ao acaso e tem como causa um evento isquêmico desencadeado por trombose coronariana, a qual tem relação direta com acidentes envolvendo a placa aterosclerótica. Já o tipo 2 está relacionado com a redução ou com o aumento da demanda de oxigênio. O tipo 3 é caracterizado por um IAM seguido de morte cardíaca. O tipo 4A tem relação com intervenção coronariana percutânea e o tipo 4B com trombose do stent. Por fim, o tipo 5 é decorrente de revascularização do miocárdio (SCHMIDT et al, 2015).

O infarto agudo transmural (IAT) é o tipo mais comum de infarto agudo do miocárdio. É definido por uma área localizada de necrose que envolve, em algum ponto, toda a espessura do miocárdio. Ocorre na área de distribuição de um grande vaso coronário, geralmente associado à aterosclerose coronária e ruptura de placa. Esse subtipo pode ser diagnosticado pelas alterações elétricas que causam um supradesnívelamento de ST (TRONCOSO et al, 2018).

O quadro clínico é o mesmo tanto para infarto transmural quanto para infarto do miocárdio sem elevação do segmento ST. O sintoma inicial, geralmente, é dor subesternal, a qual irradia-se para a região dorsal, para os ombros, para os membros superiores ou para todas essas áreas. Essa dor assemelha-se à dor oriunda da angina do peito e é relatada como uma sensação de aperto. Contudo, ela é mais intensa e persistente, não sendo totalmente aliviada através de repouso e uso de nitroglicerina. Também costuma ser acompanhada de dispneia, diaforese, náusea e vômitos (MEDEIROS et al, 2018).

De acordo ainda com a Sociedade Brasileira de Cardiologia esse desconforto pode ser leve e cerca de 20% dos casos são silenciosos, ou seja, assintomáticos ou oligossintomáticos, o que faz, muitas vezes, com que o paciente não interprete que precisa de ajuda médica, o que pode ser fatal.

Ademais, nos casos isquêmicos mais graves, o paciente pode ter uma dor mais significativa e, geralmente, se sente inquieto e apreensivo. Em alguns casos é possível perceber cianose central ou periférica, pulso filiforme e a pressão arterial é variável, contudo, a grande maioria apresenta algum grau de hipertensão durante a dor.

É vital que uma vez que seja levantada suspeita do diagnóstico de IAT, ocorra intervenção imediata e eficiente a fim de promover o controle de danos e a melhora do prognóstico. A análise do ECG é vital tanto para o diagnóstico como para o acompanhamento do paciente. Importante destacar que um ECG normal não descarta a possibilidade de o paciente estar tendo um infarto. Essa análise precisa estar associada à história clínica e à análise das enzimas cardíacas CK-MB, Mioglobulina e Troponina para que ocorra a confirmação do diagnóstico (MEDEIROS et al, 2018).

Em relação ao tratamento dessa patologia, temos inicialmente a necessidade de estabelecer os cuidados pré-hospitalares com utilização de suplementação de oxigênio (caso saturação de O₂ < 94%), aspirina, nitratos e encaminhamento do doente a um centro médico especializado. Importante salientar que o uso rotineiro de ansiolíticos não é recomendado. Depois é possível utilizar tratamento medicamentoso com uso de fármacos antiplaquetários,

antianginosos e anticoagulantes, por exemplo. Também é possível fazer a terapia de reperfusão com fibrinolíticos, angiografia com intervenção coronária percutânea ou mesmo uma cirurgia de revascularização do miocárdio. Por fim, é necessário estabelecer a reabilitação pós alta desse paciente e realizar o tratamento médico crônico de sua doença coronariana.

METODOLOGIA

Realizou-se estudo epidemiológico, observacional, analítico de corte transversal com dados do Sistema de Internação Hospitalar obtidos por meio do Repositório de dados da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (DwWeb/SES-MT). Foram incluídas hospitalizações motivadas pelo CID-10 I21.0, I21.1 e I21.2 ocorridas entre 2010 e 2019.

Por meio do software Epi Info 7.2 (CDC, Atlanta, EUA) foi realizada uma análise estatística por meio do teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel para identificar fatores de risco para o óbito dos pacientes hospitalizados. Utilizou-se como medida de associação o risco relativo (RR) acompanhado de seu intervalo de confiança a 95% (IC95%) e foi considerada significância estatística quando $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houveram 2976 casos no período analisado, sendo que 2156 (73,45%) foram de Infarto Agudo Transmural de parede anterior, 642 (21,57%) de parede inferior e 178 (5,98%) de outras localizações.

Viu-se que houve a prevalência de casos entre 2015 e 2019 ($n=2102$). Uma provável explicação para essa prevalência no último quinquênio, de acordo com Avezum et al (2020), é que, nos últimos anos, houve redução da mortalidade por causas infecto-parasitárias, aumento da expectativa de vida e alteração no estilo dessa (com elevação do sedentarismo, da obesidade, do hábito de fumar e do estresse, por exemplo) além de modificações nas condições sócio-econômicas associadas à urbanização, fatores esses significativos para o risco de desenvolvimento da doença.

Na UF residência de Mato Grosso ocorreram 98,76% ($n=2939$) dos casos, sendo 42,43% ($n=1247$) de Cuiabá/Várzea Grande. Houve maior incidência em homens ($n=1877$), pardos ($n=1923$) e com 60 anos ou mais ($n=1686$). Tais resultados concordam com o panorama epidemiológico nacional sobre o sexo e a faixa etária. O panorama da cor/raça é o que se mantém mais variado, tal como afirma Costa et al (2018), uma vez que aspectos históricos tais como migração e colonização são determinantes.

As internações por urgência foram maioria (92,64%) e o custo em 1938 casos foi de até R\$ 3145,00, enquanto 1038 tiveram custo maior que esse. A duração da internação cursou com 1620 casos em até 7 dias, 1356 em 8 dias ou mais e 996 pacientes precisaram ser internados na UTI. Sobre tratamento, 73,52% seguiram clinicamente, 26,48% cirurgicamente e 21,84% foram submetidos a colocação de Stent. Além disso, destaca-se que 2585 doentes tiveram alta e 391 foram a óbito.

Foi possível ainda evidenciar a presença de fatores de risco para o aumento do número de óbitos.

As mulheres apresentaram um risco 34% maior de mortalidade quando comparadas aos homens (RR = 1,34; IC95%=1,11-1,61; $p < 0,01$). Lacerda (2017) discute a pertinência das mulheres em não se julgarem suscetíveis aos eventos cardiovasculares; esse mito pode levar à demora da procura de atendimento médico especializado, prolongando o efeito da isquemia cardíaca e o agravo do caso. Tal imbróglio também se perpetua entre os profissionais da saúde, os quais têm maior dificuldade em reconhecer os sinais clínicos no gênero feminino e iniciar a conduta de tratamento de emergência.

Ainda, Schmidt et al (2020) associa o gênero feminino aos multifatores de estresse psicossocial devido à sobrecarga de papéis e as tensões crônicas experimentadas. Isso, por sua vez, se torna um fator de risco quando associado a outros determinantes, como por exemplo, o cigarro, que pode ser utilizado como uma ferramenta de compensação ao estresse emocional. Assim, as questões emocionais associadas ao gênero podem ter papéis relevantes como fatores de risco ao desenvolvimento da patologia, mesmo que esta não tenha incidência predominante em mulheres

Os idosos apresentaram um risco 145% maior de óbito (RR = 2,45; IC95%=1,96-3,05; $p < 0,01$). Segundo Makdisse et al (2020) os fatores responsáveis por essa maior mortalidade e morbidade dos pacientes idosos não estão totalmente definidos. Acredita-se que as alterações cardiovasculares intrínsecas relacionadas ao processo de envelhecimento (como diminuição na capacidade do coração de aumentar o número e a força dos batimentos cardíacos, redução da frequência cardíaca em repouso, aumento do colesterol, como também da resistência vascular, com o conseqüente aumento da tensão arterial, exemplificadamente) deixam o idoso com menor reserva funcional para lidar com as complicações ocasionadas pelo infarto agudo do miocárdio. Além disso, há maior número de doenças associadas, de dificuldades diagnósticas (afinal, sabe-se que esses pacientes podem ter manifestações diferentes das rotineiras, pela mudança natural que o envelhecimento traz ao corpo) e de diferenças na abordagem terapêutica.

Destaca-se também que pessoas submetidas apenas à clínica tiveram 450% maior risco do que as com cirurgia (RR = 5,50; IC95%=3,67-8,25). Outrossim, a implantação de Stent mostrou-se fator protetor contra a mortalidade; pacientes submetidos a este procedimento tiveram um risco até 82% menor de evolução ao óbito (RR = 0,18; IC95%=0,11-0,28; $p < 0,01$). De acordo com Feres et al (2017), a introdução dos stents coronários promoveu elevadas taxas de sucesso no procedimento ($> 95\%$) e praticamente eliminou as complicações imediatas. A taxa de sucesso do procedimento com stents foi de 98,9% nas lesões simples e de 97,6% nas lesões complexas, o que ratifica a menor mortalidade de pacientes submetidos a esse tipo de procedimento. Porém, é importante ressaltar que esse possui riscos sendo a formação de coágulos a complicação mais séria que pode ocorrer. Esses coágulos podem gerar tromboembolismo que poderia levar o paciente a óbito, portanto, a análise profunda do caso é essencial para estabelecimento do melhor tratamento e prognóstico.

Viu-se ainda, que apesar de haver prevalência de casos de Infarto Agudo Transmural de parede anterior, os pacientes que tiveram acometimento de parede inferior tiveram 28% maiores chances de irem a óbito (RR=1,28; IC95%=1,03-1,59; $p=0,03$).

Pacientes internados por urgência, por até 7 dias e que foram para UTI tiveram, respectivamente, 177%, 128% e 59% maiores riscos de óbito. Assim, nota-se uma elevada taxa de mortalidade para aqueles que precisaram ser encaminhados para UTI quando comparada a outros estudos como o de Silva et al (2019), cuja taxa de óbito nessa situação foi de 46,15%. Não houve influência da raça/cor e da UF residência no número de óbitos.

CONCLUSÃO

O Infarto Agudo Transmural do Miocárdio provou-se tipo comum de infarto, como visto pela alta prevalência entre 2015 e 2019. Houve ainda, predomínio de casos do subtipo de parede anterior, porém maior mortalidade em casos do subtipo de parede inferior. Destaca-se grande acometimento de homens, pardos e idosos.

Viu-se ainda que mulheres, casos urgentes, idosos e tratados apenas clinicamente tiveram maior risco de óbito. Sendo que o único fator de proteção encontrado foi a implantação de stent, que demonstrou proteger esses pacientes do óbito em 82%.

O maior conhecimento do perfil epidemiológico, dos agravantes relacionados aos grupos de risco e a percepção de que as hospitalizações por essa patologia aumentaram 140% no último quinquênio possibilita entender a necessidade e importância de políticas públicas específicas à prevenção das patologias cardiovasculares, em especial o Infarto Agudo

Transmural.

Nesse sentido, faz-se essencial a adoção de medidas preventivas desde a infância, visando diminuir o número de comorbidades que contribuem para os agravos cardiovasculares. Figueiredo et al (2019) versa sobre a importância de políticas públicas como o SISNAD, Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, bem como o Programa Nacional de Controle do Tabagismo, PNCT, associados a uma alimentação saudável oferecida pelas escolas e ao incentivo a prática de atividades físicas, a fim de diminuir doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus, que contribuem para o Infarto Agudo do Miocárdio.

Já para os adultos, Ribeiro et al (2012) disserta sobre a importância do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, implantado nos anos 2000 pelo Ministério da Saúde com o objetivo de atualizar os profissionais da rede de atenção básica e realizar o diagnóstico precoce do diabetes e da hipertensão além de encaminhar os pacientes diagnosticados às unidades de saúde para tratamento e acompanhamento.

Outro fator primordial para prevenir as doenças cardiovasculares é a promoção da saúde, com o objetivo de modificar os hábitos alimentares inadequados, o sedentarismo e a obesidade, associando mudanças no estilo de vida como a cessação do tabagismo e o controle do estresse psicoemocional. Assim, a promoção da saúde visa assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar os meios para que indivíduos e comunidades tenham a oportunidade de conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde.

Além disso, como pontuado por Ribeiro et al (2012), a Atenção Básica, por meio da Saúde da Família e Comunidade tem um papel fundamental na prevenção do IAM, pois essa é caracterizada por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, além de ser desenvolvida por meio do exercício de práticas dirigidas a populações de territórios bem delimitados, possibilitando assim um maior sucesso em suas intervenções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVEZUM, Álvaro. **Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de são paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2005000300003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 12 dez. 2020.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida. **O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos.** Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/viewFile/196/194>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FERES, Fausto et al. **Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia e da sociedade brasileira de hemodinâmica e cardiologia intervencionista sobre intervenção coronária percutânea.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2017001000001&script=sci_arttext. Acesso em: 12 dez. 2020.

FIGUEIREDO, Elisabeth de Almeida et al. **Políticas públicas de educação em saúde para a prevenção de comorbidades e doenças cardiovasculares.** 2019. Disponível em: http://novo.more.ufsc.br/homepage/inserir_homepage. Acesso em: 12 dez. 2020.

JOHNS, Jennifer A. **Infarto agudo do miocárdio.** Disponível em: <https://www.bibliomed.com.br/bibliomed/books/livro11/cap/cap12.htm#:~:text=O%20infarto%20transmural%20%C3%A9%20definido,lado%20interno%20da%20parede%20ventricular..> Acesso em: 30 nov. 2020.

LACERDA, I. K. Q. **Morbimortalidade hospitalar em mulheres no brasil por infarto.** Tese de Conclusão de Curso - Unidade Acadêmica de Enfermagem. Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras, PB. 2017.

MAKDISSE, Márcia Regina Pinho et al. **Terapêutica farmacológica do infarto do miocárdio em idosos. Análise de oito anos.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v78n4/p03v78n4.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.

MEDEIROS, Tatiana Laís Fonsêca de et al. **Mortalidade por infarto agudo do miocárdio.** Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 12, n. 2, p. 565, 2018.

PIEGAS, Leopoldo S. **III diretriz sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2004002200001&script=sci_arttext. Acesso em: 11 dez. 2020.

RIBEIRO, Amanda Gomes et al. **A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100002. Acesso em: 12 dez. 2020.

RIBEIRO, Amanda Gomes et al. **A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v17n1/a02v17n1.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.

SANTOS DA COSTA, Francisco Ariel et al. **Perfil demográfico de pacientes com infarto agudo do miocárdio no brasil: revisão integrativa, sanare -** Revista de Políticas Públicas, v. 17, n. 2, 2018.

SCHMIDT, Karine et al. **Um olhar sobre o stress nas mulheres com infarto agudo do miocárdio.** Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 115, n. 4, p. 649-657. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-

782X2020001200649&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11/12/2020.

SCHMIDT, Marcia Moura et al. **Prevalência, etiologia e características dos pacientes com infarto agudo do miocárdio tipo 2.** REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA INVASIVA, v. 23, n. 2, p. 119-123, 2015.

SILVA, Fabrício Lemes; DE MELO, Marlos Alevy Brito; NEVES, Roberpaulo Anacleto. **Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados por infarto agudo do miocárdio em hospital de goiás.** Revista Brasileira Militar de Ciências, v. 5, n. 13, 2019.

Souza F.N.S. et al. **Alterações morfológicas cardíacas e sistêmicas no infarto agudo do miocárdio: relato de necrópsia.** Revista de Patologia do Tocantins , v.6, n.3, 2019.

TRONCOSO, Luiza T et al. **Estudo epidemiológico da incidência do infarto agudo do miocárdio na população brasileira.** Cadernos da Medicina - UNIFESO, v. 1, n. 1, 2018.