

Causas de infarto agudo do miocárdio em adultos jovens: uma revisão integrativa da literatura

Causes of acute myocardial infarction in young adults: an integrative review of the literature

Causas del infarto de miocardio en adultos jóvenes: una revisión integradora de la literatura

Leticia da Rocha Araújo

Universidade de Brasília, Brasil

 <https://orcid.org/0009-0002-0099-1628>

Cristiane Feitosa Salviano

Hospital da Criança de Brasília, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-0221-6011>

Anna Clara Rios Diniz Santos

Universidade de Brasília, Brasil

annariosds@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2299-147X>

Solange Beraldi

Universidade de Brasília, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4629-3825>

Andréia Guedes Oliva Fernandes

Universidade de Brasília, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-5584-5658>

Resumen: **Objetivo:** revisar la literatura sobre los factores de riesgo asociados al Infarto Agudo de Miocardio (IAM) en adultos jóvenes. **Métodos:** revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos PUBMED, SCIELO y BVS, que utilizaron como criterios de selección textos completos disponibles en línea, relacionados con el tema estudiado y publicados en portugués, inglés y español entre marzo de 2017 y marzo de 2023. **Resultados:** la muestra estuvo compuesta por 15 artículos que apontaron la inactividad física, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, consumo de *cannabis* y tabaquismo como factores de riesgo asociados a la aparición de infarto en adultos jóvenes. **Conclusión:** la literatura destacó los principales factores relacionados con la aparición de IAM en adultos jóvenes.

Palabras clave: Infarto del miocardio, Adulto joven, Factores de riesgo.

Resumo: **Objetivo:** revisar a literatura quanto aos fatores de risco associados ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) em adultos jovens. **Métodos:** revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PUBMED, SCIELO e BVS, que teve como critérios de seleção textos completos disponíveis online, relacionado ao tema estudado e aqueles publicados em português, inglês e espanhol entre março de 2017 até março de 2023. **Resultados:** a amostra foi composta por 15 artigos que apontaram a inatividade física, hipertensão arterial, sobre peso, obesidade, uso de *cannabis* e tabagismo como fatores de risco associados à ocorrência do infarto em

adultos jovens. **Conclusão:** a literatura evidenciou os principais fatores relacionados à ocorrência do IAM em adultos jovens.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio, Adultos jovens, Fatores de risco.

Abstract: **Objective:** to review the literature regarding risk factors associated with Acute Myocardial Infarction (AMI) in young adults. **Methods:** integrative literature review carried out in the PUBMED, SCIELO and BVS databases, which used as selection criteria complete texts available online, related to the topic studied and those published in Portuguese, English and Spanish between March 2017 and March 2023. **Results:** the sample consisted of 15 articles that mostly addressed physical inactivity, high blood pressure, overweight, obesity, *cannabis* use and smoking as risk factors associated with the occurrence of heart attack in young adults. **Conclusion:** the literature highlighted the main factors related to the occurrence of AMI in young adults.

Keywords: Acute myocardial infarction, Young adults, Risk factors.

INTRODUÇÃO

Doenças Cardiovasculares (DCVs) representam as principais causas de óbitos no Brasil e pertencem ao grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Epidemiologicamente, as DCVs são responsáveis por 45% dos óbitos a nível global, o que constitui uma parcela significativa para os dados de mortalidade mundial.¹

As DCVs compreendem um conjunto de condições que acometem coração ou vasos sanguíneos. Dentro desse grupo, destaca-se a Doença Arterial Coronariana (DAC), que tem impacto direto nas artérias responsáveis pelo suprimento sanguíneo do coração, que pode culminar no Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) caracterizado pela redução abrupta da irrigação sanguínea e morte celular de uma ou mais regiões do músculo cardíaco.^{2,3}

O aumento das mortes por DCNTs, especialmente de doenças cardiovasculares em adultos jovens, se dá, principalmente, devido ao estilo de vida inadequado intrinsecamente interligado ao cenário epidemiológico atual. Embora as taxas de mortalidade estejam reduzindo no Brasil, a forma como o indivíduo se relaciona com a alimentação, atividade física, estresse, dentre e especificamente, os hábitos de vida desempenha um papel determinante nas chances de desenvolver IAM precocemente.⁴

Este panorama também é marcado pelo envelhecimento populacional e consequente elevação da expectativa de vida.⁵ O envelhecimento populacional é crescente e tende a acompanhar o aumento de casos de DCVs. Reconhece-se que, os fatores de risco cardiovasculares e as DCVs atingem populações em distintas fases da vida, sendo as idades mais avançadas as mais acometidas.⁴

O IAM representa a principal causa de morbimortalidade a nível mundial com um aumento significativo nas taxas de hospitalizações e óbitos, evidência da importância da abordagem do IAM no contexto da saúde pública nacional.⁶

Diante da problemática apresentada, justifica-se a necessidade de se identificar os fatores relacionados com a ocorrência do IAM em adultos jovens. Assim, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais as evidências científicas relacionadas às principais causas de IAM em adultos jovens?”, e o objetivo de revisar a literatura quanto aos fatores de risco associados ao IAM em adultos jovens.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que adotou 06 etapas norteadoras.⁷ A seleção dos artigos foi realizada nas bases de

dados *Publisher Medline* (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão para seleção dos artigos: artigos publicados em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, que respondam à pergunta norteadora e publicados entre março de 2017 e março de 2023. Além disso, foi considerado o termo “adulto jovem” para a inclusão no estudo, independentemente das idades que os autores consideraram como “adulto jovem”. Delimitada a problemática do estudo, foi realizada a consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e ao *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo elegidos os descritores: “Doenças Cardiovasculares”, “Infarto Agudo do Miocárdio”, “Adulto Jovem”, “Fatores de Risco” nos idiomas português, inglês e espanhol acompanhados dos operadores booleanos “AND”, “NOT” e “OR”.

Combinações dos descritores e operadores booleanos utilizadas: Doenças Cardiovasculares OR Infarto Agudo do Miocárdio AND Adulto Jovem AND Fatores de Risco; Infarto Agudo do Miocárdio NOT Doenças Cardiovasculares AND Adulto Jovem AND Fatores de Risco; Infarto Agudo do Miocárdio AND Adulto Jovem AND fatores de risco e Cardiovascular Diseases OR Myocardial Infarction AND Young Adult AND Risk Factors; Myocardial Infarction NOT Cardiovascular Diseases AND Young Adult AND Risk Factors; Myocardial Infarction AND Young Adult AND Risk Factors. Além disso, foi considerado, de acordo com os critérios de elegibilidade, a utilização do fluxograma PRISMA 2020 statement⁸ para melhor demonstrar a metodologia utilizada (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma Prisma da seleção de artigos

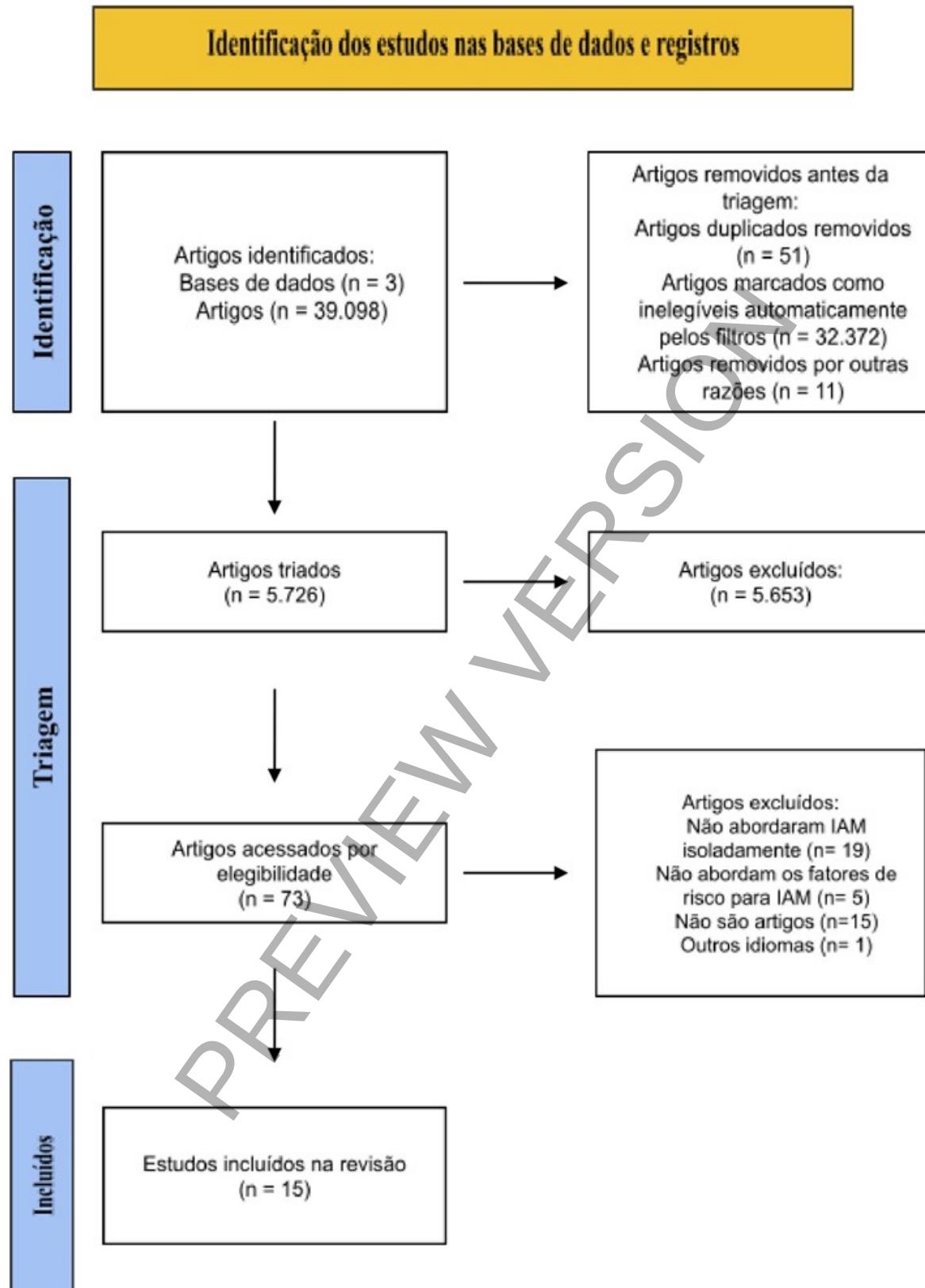


Figura 1
Fluxograma Prisma da seleção de artigos
 Os autores da pesquisa, 2024.

Os dados dos artigos foram organizados no quadro síntese com as informações: autor/ano, título, objetivo, tipo de estudo, amostra, fatores associados ao IAM em adultos jovens e nível de evidência (Quadro 1). Para avaliação da qualidade metodológica dos artigos que compõem o estudo, foi considerado os níveis de evidência de acordo com Souza, Silva e Carvalho.⁹

RESULTADOS

A combinação dos descritores resultou no total de 39.098 publicações, das quais 51 eram duplicadas, 32.372 foram marcadas como inelegíveis automaticamente e outras 11 foram removidas por outros motivos. Foram lidos integralmente 73 trabalhos que atenderam os critérios de elegibilidade e selecionados 15 artigos para compor a amostra deste estudo (Figura 1).

Quadro 1

Descrição da amostra de artigos incluídos na pesquisa. Brasília/DF, Brasil, 2023

Autor/Ano	Título	Objetivo	Tipo de Estudo	Amostra	Local de Estudo	Fatores Associados ao IAM em Adultos Jovens	Limitações do Estudo	Nível de Evidência
Sekarath et al. , 2019	Modifiable Risk Factors in Young Adults With First Myocardial Infarction	Estar claro se existem modificáveis fatores de risco que modificam a chance de um primeiro IAM, diferente da seletividade, e identificar os fatores em adultos jovens que o provocam.	Coorte retrospectiva	Adultos de 18 a 39 anos hospitalizados por um primeiro IAM.	Estados Unidos	Tabagismo, obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HPS) e diabetes mellitus.	Não foram analisados fatores tradicionais por estarem ausentes no escopo	5
Fatoli et al. , 2022	Common Risk Factors Involved in The Development Of Myocardial Infarction In Adults Younger Than 45 Years Old	Determinar a prevalência de fatores de risco comuns associados ao desenvolvimento precoce de infarto do miocárdio em adultos jovens entre os 45 e 39 anos.	Transversal	Adultos jovens idades com menor de 45 anos.	Pesquisa	Tabagismo, obesidade, HPS, diabetes mellitus, história familiar de doenças cardíacas e corações grandes.	Baixa prevalência de muitos fatores comuns, não é claro se a investigação abrangeu todos os fatores	4
Hoblit D et al. , 2018	Risk Factors Associated with the Onset of Myocardial Infarction in Young Adults Aged 20-39 Years Compared with Nonmyocardial Infarction Patients	Entender os fatores de risco que empoderam os jovens a passar por infarto do miocárdio.	Caso-controle	Adultos jovens idades com menor de 45 anos.	India	Tabagismo, obesidade, HPS, diabetes mellitus, história familiar de doenças cardíacas e corações grandes.	Dados sólidos que descrevem os resultados de marcadores de risco em pacientes jovens com infarto do miocárdio.	5
Hu et al. , 2019	Investigate the possible role of plasma fibrinolytic factor in young adults with high-risk cardiovascular risk factors	Investigar o possível papel da atividade plasmática fibrinolítica no risco de IAM em jovens (18 a 40 anos) com alto risco cardiovascular (HRCV), bem como o seu efeito na atividade fibrinolítica.	Caso-controle	Pacientes com idade > 18 anos com alto risco cardiovascular.	Potluri	O aumento da atividade plasmática fibrinolítica é proporcional ao risco de IAM (OR=0,99).	Número pequeno de pacientes	5
Juan Bear et al. , 2020	Young Adults Are At Increased Risk of Myocardial Infarction: An Associate With Upper Respiratory Tract Infection	Investigar associação entre infecções respiratórias com risco de infarto do miocárdio em jovens.	Coorte	Adultos jovens de estatística de 18 a 39 anos.	Estados Unidos	Nível de colesterol total (223 mg/dL), LDL-C (139,5 mg/dL), HDL-C (41,4 mg/dL), triglicérides (200 mg/dL).	-	5
Yuan Li et al. , 2022	Sex-Specific Risk Factors Associated With First Acute Myocardial Infarction in Young Adults	Associar especificamente de sexos os fatores de risco de IAM, com base em pessoas desempenhando como primeiro infarto agudo do miocárdio (IAM) entre os 18 e 39 anos, em geral, espalhados por todo o mundo.	Caso-controle	Pessoas entre 18 e 39 anos.	Estados Unidos	Diabetes, HPS, depressão, tabagismo, uso de medicamentos para tratar a hipertensão arterial sistêmica, história familiar de IAM e fatores de risco.	Potencial conflito de interesses, hábitos de consumo de medicamentos que podem influenciar os resultados de marcadores de risco.	5
Karm S, Lach et al. , 2021	Island cannabis use and its association with acute myocardial infarction in young adults	Avaliar associação entre o uso de cannabis e infarto do miocárdio (IAM) em adultos jovens entre 18 e 44 anos.	Transversal	Adultos jovens (de 18 a 44 anos).	Canadá	Uso recente de cannabis.	Análise mista transversal de BFRS (que inclui a interação entre estilo de vida, fatores genéticos e ambientais, e fatores psicossociais) e resultados de marcadores de risco.	4
Hazem Mansouri et al. , 2020	Cannabis and Transmigrant Immigrants Do Not Contribute to Adipogenesis and Obesity in Young Adults	Entregar os níveis estimados de cannabis e prever a adipogênese, além de encontrar estudos sobre o efeito de cannabis em adolescentes.	Transversal	35 adolescentes expostos ao THC e 35 controles.	Egito	Vídeo em cannabis e framadol.	Nível de evidência moderado, com poucos estudos únicos e, acreditável por controlar o fator de idade e fatores intermitentes sobre educação, renda, emprego, rotina, estilo de vida, ambiente e potencial uso de cannabis.	5
Brittany Weiler et al. , 2022	Association of Cigarette Smoking and Previous Myocardial Infarction With Outcomes Among Young Adults	Determinar a prevalência e as implicações prognósticas do tabaco entre adultos jovens com infarto do miocárdio.	Coorte retrospectiva	Pacientes que sofreram um infarto do miocárdio entre 18 e 40 anos.	Europa	Doenças inflamatórias sistêmicas Autoimunes.	Dados limitados sobre as relações entre os fatores de RIS e fatores que sofram um infarto do miocárdio entre os 18 e 40 anos.	5
Zhang Dong et al. , 2022	Coronary Risk Factors and Clinical Features of Young Adults With Myocardial Infarction	Comparar os perfis de pacientes jovens com infarto do miocárdio (IAM) e explorar fatores associados ao risco de IAM.	Coorte retrospectiva	18 a 44 anos.	China	Diabetes, tabagismo, obesidade.	Este estudo poderia descrever a sua natureza retrospectiva e falta de acompanhamento.	4
Pelizzetti, Monique Christoff et al. , 2020	Characteristics of patients with acute myocardial infarction younger than 40 years old: a case-control study	Avaliar os perfis de pacientes jovens com infarto do miocárdio (IAM) e comparar esses resultados com os perfis de infarto do miocárdio com menor de 40 anos.	Coorte prospectiva	Jovens (18-39) jovens (<40 anos).	Brasil	Alta pressão arterial, uso de drogas.	Amostra limitada de pessoas jovens em idade jovem, possivelmente com menor de 40 anos, além de não ter dados de acompanhamento.	5
Lima, Maria Lucia Monteiro et al. , 2019	Characteristics and Treatment Outcomes of Young Adults With Myocardial Infarction: A Case-Control Study	Caracterizar os perfis jovens com infarto do miocárdio (IAM) e comparar esses resultados com a apresentação clínica de IAM.	Pesquisa documental	25 a 45 anos.	Brasil	Obesidade, obesidade grau I-HAS.	Resposta em apenas uma descrição e não é maior que o número de pacientes avaliados.	4
Sale, Nathan et al. , 2021	Clinical Profiles and Treatment Outcomes of Young Adults With Myocardial Infarction: A Case-Control Study	Investigar os perfis clínicos e os resultados de tratamento de adultos jovens com IAM comparado com a suposição quanto ao segmento ST (STEMI).	Revisão Retrospectiva	Pacientes com menos de 45 anos.	Alemanha/Austrália	Tabagismo e diabète.	Dados ausentes, perda de acompanhamento e impossibilidade de fazer a correlação do STEMI com outros.	4
Deng C et al. , 2018	Is elevated total cholesterol level associated with increased risk of myocardial infarction in young adults?	Avaliar a relação entre níveis elevados de colesterol e risco de infarto agudo do miocárdio em adultos jovens.	Coorte retrospectiva	Pacientes com níveis de colesterol elevados.	El Salvador	Nível de triglicerídeos alto.	Poucos pacientes, sem acompanhamento prospectivo e grupo controle isolado.	5
Deng et al. , 2019	Rising Trends in the Occurrence of Cardiovascular Events among Young Cannabis Users (18-39 Years Old)	Avaliar as tendências nas mudanças no risco de eventos cardiológicos maiores entre jovens consumidores de cannabis, incluindo o consumo com hashish comum entre os usuários.	Estudo com dados secundários	Idades entre 18 e 39 anos.	Estados Unidos	Uso de cannabis.	Descrever o risco e o modo de uso de cannabis, intensidade entre uso e evento, e baixa de dados de usuários, além de possíveis efeitos de autocorrelação e efeitos de interações clínicas entre fatores.	5

DISCUSSÃO

Compreender os fatores de risco relacionados à ocorrência do IAM em adultos jovens é de suma relevância a fim de embasar o estabelecimento de estratégias direcionadas ao manejo e gestão adequada destes fatores que no geral se relacionam ao estilo de vida e aos comportamentos adotados ao longo da vida, como inatividade

física, pressão arterial elevada, sobrepeso, obesidade, diabetes e tabagismo.¹⁰

Estudo de coorte retrospectiva realizada nos Estados Unidos em 2019, com 280.875 adultos jovens, evidenciou que em 90% dos casos de IAM existia a presença de pelo menos um fator de risco (FR) modificável, com destaque para a aterosclerose.¹¹

A dislipidemia, caracterizada pela anomalia dos níveis de lipídios no sangue, é um FR estabelecido para o IAM. Níveis elevados de triglicerídeos e baixos níveis de HDL mostram associação significativa com o risco aumentado de IAM em adultos jovens. Essa relação se destaca independentemente da presença de outros fatores associados, o que sugere que o perfil lipídico pode ser um preditor importante para o infarto neste público.^{12,13}

A predisposição genética para dislipidemia é um FR a ser considerado. A presença do distúrbio genético hereditário resultante em altos níveis de colesterol LDL e triglicérides. A hiperlipidemia familiar foi uma condição comum em 60% dos jovens que tiveram um episódio de infarto.¹⁴

Sendo assim, o controle dos níveis lipídicos é fundamental. O uso da terapia farmacológica como as estatinas é um exemplo de intervenção, que pode ser combinada ao uso de inibidores e estratégias não farmacológicas de mudanças nos hábitos de vida.^{12,13}

Evidências ratificam que tais abordagens, como a prática de atividade física regular e a manutenção de uma dieta saudável, são eficazes para a manutenção dos níveis lipídicos adequados, e por consequinte a redução significativa do risco de IAM.¹⁵

É importante ressaltar que a eficácia dessa intervenção pode ser influenciada por fatores genéticos, como o polimorfismo da Apolipoproteína E, responsável pelo transporte e catabolismo de lipoproteínas. É reconhecido que este fator não apresenta associação significativa com a ocorrência do infarto em adultos jovens, mas que a presença da Apolipoproteína B e Apolipoproteína A1, componentes principais das partículas LDL e HDL, respectivamente, são frequentemente observadas neste grupo, sugerindo a existência de interação com o risco de infarto.¹⁶

Outro fator associado à ocorrência do IAM é o tabagismo. O tabaco contém componentes, como a nicotina, que afetam o miocárdio e elevam o risco de IAM. A nicotina age no aumento da contração vascular, frequência cardíaca e pressão arterial.^{11,17,18}

No ano de 2020, os fumantes representavam 22.3% da população mundial.²⁰ No Brasil, há uma prevalência de 9.3% de fumantes acima dos 18 anos relatada em 2023.^{19,21} Sendo comum a associação outros fatores de risco, como dislipidemias, sobrepeso ou obesidade, HAS, diabetes mellitus tipo 2, entre outros.^{5,18,22}

Observa-se também o aumento no número de indivíduos que consomem *cannabis* e apresentam predisposição para IAM. É destacada a elevada incidência entre consumidores dessa droga em relação aos não usuários, o que demonstra sinal de alarme para esse FR.^{23,24} Pesquisa transversal realizada em 27 estados norte-americanos, mostrou que o uso de *cannabis* entre adultos jovens com histórico familiar de doença cardiovascular se associou a maior incidência de IAM. Essa associação permaneceu significativa mesmo quando outros fatores de risco são controlados.²⁵

A *cannabis*, assim como o tabaco, tem efeitos prejudiciais na frequência cardíaca, pressão arterial, débito cardíaco, tempo de ejeção, entre outros.²⁶ O consumo de canabinóide, substância primária da maconha, associou-se ao aumento da demanda de oxigênio e indução da disfunção endotelial, o que pode reduzir o fluxo sanguíneo para o miocárdio após a exposição. Como consequência, há um comprometimento vascular que aumenta as chances de infarto.²³

O abuso desta e de outras drogas, como a cocaína e o crack, associa-se ao infarto em indivíduos jovens. Observa-se menor prevalência dos fatores de risco clássicos para doenças cardiovasculares, a exemplo da HAS, quando comparados à população geral.²⁶

O estudo realizado no Egito em 2020 destacou outros fatores de risco não usuais de infarto em pacientes jovens, como a dependência ao tramadol, comum entre usuários de maconha. O uso inadequado dessa substância está diretamente relacionado ao diagnóstico de distúrbios de sono, que pode aumentar o risco de infarto.²⁷

A HAS também é outro diagnóstico associado ao aumento da incidência de infarto em adultos jovens. É comum esse FR estar correlacionado a outros modificáveis. Na pesquisa transversal conduzida por Fernandes e colaboradores em 2022, foi evidenciado que adultos jovens que tiveram infarto apresentaram como fatores de risco mais predominantes HAS e tabagismo.²⁸

Além disso, análise comparativa entre jovens e adultos mais velhos revelou que, embora HAS seja um FR comum em ambos os grupos, é mais prevalente na população mais idosa. Em contrapartida, fatores como obesidade, dislipidemia e tabagismo foram mais constatados na população mais jovem.^{18,29}

O excesso de peso é amplamente discutido como FR para diversas doenças. Dados recentes mostram que, no Brasil, há uma frequência de sobrepeso de 61.4% e de obesidade de 24.3%, com o sobrepeso sendo mais prevalente entre os homens.³⁰ Na pesquisa documental em que foram coletados dados clínicos de pacientes entre 25 e 45 anos, do ano de 2019, demonstrou que o sobrepeso e a obesidade do tipo I prevaleceram em 41.66% e 25%, respectivamente, quando se existe a ausência de histórico familiar de infarto.⁵

Existem também condições e características intrínsecas ao indivíduo que desempenham papel significativo no risco de desenvolver certas condições de saúde, reconhecido como FR não modificável.¹⁵

O histórico familiar de doença coronariana arterial é o FR não modificável mais evidenciado para o IAM em adultos jovens. No estudo transversal realizado no Hospital Universitário Ayub, no Paquistão, com 255 pacientes diagnosticados com IAM, revelou uma prevalência de 20.7% do histórico familiar na população abaixo dos 40 anos, comparado a 16.9% em pessoas com 40 anos ou mais, o que destaca maior incidência desse FR entre adultos jovens.²² Nota-se que esse fator figura como o 2º mais relevante para a ocorrência do infarto²⁹ e que mesmo após controle de outros fatores de risco, o histórico familiar se manteve relevante para o acometimento de IAM nesta população.^{14,29}

Um FR incomum apontado na amostra de artigos foi a ocorrência de concentrações elevadas da proteína de coagulação fator XIII (FXIII). Tal proteína atua no desenvolvimento de aterosclerose como modulador inflamatório, potencial justificativa para sua relação com IAM. Em conclusão, o estudo revelou pela primeira vez que o aumento da atividade do fator FXIII está associado à incidência de infarto em adultos jovens. Embora o trabalho tenha investigado outras variantes genéticas de três sistemas gênicos de coagulação, estas não demonstraram associação significativa com o infarto.³¹

Outro FR incomum, também identificado na presente revisão, foi a associação de doenças inflamatórias autoimunes sistêmicas, como lúpus eritematoso, psoríase e artrite reumatóide com a ocorrência de IAM em adultos jovens.³² É importante considerar que condições autoimunes estão diretamente relacionadas a alterações dos níveis normais de lipídios. Apesar dessas mudanças, observa-se uma taxa de mortalidade elevada em pacientes com IAM prévio, devido ao processo inflamatório contínuo, o que prejudica o prognóstico.³²

A pesquisa realizada traz limitação de achados sobre a temática abordada, uma vez que foram poucas publicações que abordam os fatores de risco associados ao IAM em adultos jovens.

CONCLUSÃO

Com esta pesquisa foi possível evidenciar distintos fatores de risco associados ao IAM na população de adultos jovens tais como HAS, dislipidemia, excesso de peso, tabagismo, diabetes mellitus tipo 2, histórico familiar, uso de *cannabis* e drogas, fator de coagulação XIII e doenças inflamatórias autoimunes. Também foi constatado que essas causas apresentam similaridades com outros grupos etários.

Sendo assim, é importante estabelecer estratégias e ações de promoção para a saúde cardiovascular, dando ênfase aos fatores de risco elencados. Isso inclui a implementação de políticas públicas como a criação de programas comunitários de exercícios físicos supervisionados, campanhas educativas sobre alimentação saudável e restrição do consumo de alimentos processados. Além disso, é crucial o estabelecimento das estratégias de conscientização sobre os riscos do tabagismo e fornecer informações sobre os programas de cessação do tabagismo e de outras drogas.

Adicionalmente, a detecção precoce e monitoramento dos indivíduos com predisposição genética ou histórico familiar são imperativos para redução das complicações futuras.

PREVIEW VERSION

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira De Cardiologia. SBC atualiza relatório Estatístico Cardiovascular – Brasil. Portal da Sociedade Brasileira de Cardiologia. [Internet]. 2023 [acesso em 6 de outubro 2023]. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/br/post/sbc-atualiza-relat%C3%B3rio-estat%C3%ADstica-cardiovascular-brasil>.
2. Aehlert B. ACLS - Suporte Avançado de Vida em Cardiologia. 5. ed. [Internet]. Elsevier; 2018 [acesso em 6 de outubro 2023]. Disponível em: <https://selvabrasil.com.br/wp-content/uploads/2021/01/Manual-ACLS-5%C2%B0Edic%C2%A7a%C8%83o.pdf>.
3. Ministério da Saúde (BR). Infarto Agudo do Miocárdio. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [acesso em 27 de julho 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/infarto>.
4. Précoma DB, Oliveira GMM de, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MC de O, et al.. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2019 [cited 2026 jan 12];113(4). Available from: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>.
5. Lima MLNM, Magalhães JS, Santos TF, Peixoto PS, Rodrigues GRS. Caracterização de pessoas jovens com infarto agudo do miocárdio. Rev baiana enferm. [Internet]. 2019 [acesso em 25 de setembro 2023];33:e3359. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v33.33591>.
6. Brant LCC, Passaglia LG. Alta Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio na América Latina e Caribe: Defendendo a Implementação de Linha de Cuidado no Brasil. Arq Bras Cardiol. [Internet]. 2022 [acesso em 15 de outubro 2023];119(6). Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20220825>.
7. Sousa LMM de, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes AV. A Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. Revista Investigação em Enfermagem. [Internet]. 2017 [acesso em 12 de janeiro 2023]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem.
8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. [Internet]. 2021 [cited 2023 jun 12];372:n71. Available from: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-statement>.

9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. [Internet]. 2010 [acesso em 8 de dezembro 2023];8(1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>.
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Cadernos de Atenção Básica, n. 35. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acesso em 15 de janeiro 2024]. Acesso em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_35.pdf.
11. Yandrapalli S, Nabors C, Goyal A, Aronow WS, Frishman WH. Modifiable Risk Factors in Young Adults With First Myocardial Infarction. J Am Coll Cardiol. [Internet]. 2019 [cited 2023 sep 28]; 12;73(5). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.10.084>.
12. Dogan C, Bayram Z, Karagoz A, Bakal RB, Erdogan E, Yilmaz F, et al. Is elevated triglyceride high density lipoprotein cholesterol ratio a risk factor that causes acute coronary syndrome to appear earlier? Bratisl Lek Listy. [Internet]. 2018 [cited 2023 sep 18]; 119(12). Available from: https://doi.org/10.4149/bll_2018_140.
13. Park JB, Kim DH, Lee H, Hwang IC, Yoon YE, Park HE, et al. Mildly Abnormal Lipid Levels, but Not High Lipid Variability, Are Associated With Increased Risk of Myocardial Infarction and Stroke in "Statin-Naïve" Young Population A Nationwide Cohort Study. Circ Res. [Internet]. 2020 [cited 2023 sep 30];126(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31978313/>.
14. Sagris M, Antonopoulos AS, Theofilis P, Oikonomou E, Siasos G, Tsalamandris S, et al. Risk factors profile of young and older patients with myocardial infarction. Cardiovascular Research [Internet]. 2022 [cited 2024 may 22];118(10). Available from: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvab264>.
15. Dimovski K, Orho-Melander M, Drake I. A favorable lifestyle lowers the risk of coronary artery disease consistently across strata of non-modifiable risk factors in a population-based cohort. BMC Public Health. [Internet]. 2019 [cited 2024 apr 19];19(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7948-x>.
16. Gupta MD, Girish MP, Sarkar PG, Gupta A, Kategari A, Bansal A, et al. Role of ApoE gene polymorphism and nonconventional biochemical risk factors among very young individuals (aged less than 35 years) presenting with acute myocardial infarction. Indian Heart J. [Internet]. 2018 [cited 2023 sep 25];70 Suppl 3(Suppl 3). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.08.013>.

17. Santos FM, Prates IA, Stringhini VM, Adami ER. Influência do tabagismo no infarto agudo do miocárdio. Peer Review. [Internet]. 2023 [cited em 2024 jun 16];5(22). Available from: <https://www.peerw.org/index.php/journals/article/view/1211/750>.
18. Zhang D, Zuo H, Yang H, Zhang M, Ge C, Song X. Comparison of clinical profiles and associated factors for acute myocardial infarction among young and very young patients with coronary artery disease. Coron Artery Dis. [Internet]. 2022 [cited em 2023 sep 18]; 1;33(8). Available from: <https://doi.org/10.1097/mca.0000000000001183>.
19. Organização Mundial da Saúde. Tabaco. [Internet]. 2023 [acesso em 15 de junho 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
20. OPAS. Doenças cardiovasculares - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. www.paho.org. 2022. [acesso em 8 de novembro 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topics/doencas-cardiovasculares>.
21. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. [Internet]. 2023 [acesso em 15 de junho 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf.
22. Iftikhar F, Tauqeer S, Farhat S, Orakzai M, Naz R, Rehman A. Common Risk Factors Involved In The Development Of Myocardial Infarction In Adults Younger Than 45 Years Of Age. J Ayub Med Coll Abbottabad. [Internet]. 2022 [cited em 2024 jan 8];34(Suppl 1)(4). Available from: <https://doi.org/10.55519/jamc-04-s4-10236>.
23. Desai R, Fong HK, Shah K, et al. Rising Trends in Hospitalizations for Cardiovascular Events among Young Cannabis Users (18-39 Years) without Other Substance Abuse. Medicina (Kaunas). [Internet]. 2019 [cited em 2023 dec 18];55(8). Available from: <https://doi.org/10.3390/medicina55080438>.
24. Ladha KS, Mistry N, Wijeyesundara DN, Clarke H, Verma S, Hare GMT, et al. Recent *cannabis* use and myocardial infarction in young adults: a cross-sectional study. CMAJ. [Internet]. 2021 [cited em 2023 dec 18];7;193(35). Available from: <https://doi.org/10.1503/cmaj.202392>.
25. Jeffers AM, Glantz S, Byers AL, Keyhani S. Association of Cannabis Use With Cardiovascular Outcomes Among US Adults. J Am Heart Assoc. [Internet]. 2024 [cited em 2024 may 2];13(5):e030178. Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.030178>.
26. Petkow MC, Ferreira MB, Martins GS, Philippe AS, Silva RL, Fattah T, et al. Características do primeiro infarto agudo do miocárdio em

- indivíduos jovens. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd [Internet]. 2020 [cited em 2023 dez 16];18(3). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1361513>.
27. Mansour H, Rayan M, Shnoda M, Kamal D. *Cannabis* and tramadol addiction: Do they imply additive risk for acute myocardial infarction in adults younger than 45 years?. Anatol J Cardiol [Internet]. 2020 [cited em 2023 dec 13];24(5). Available from: <https://doi.org/10.14744/AnatolJCardiol.2020.67206>.
28. Fernandes CCBS, Rodrigues CCN, Machado JMLV, Ricardo AKQS. Incidência de infarto agudo do miocárdio em pacientes adultos jovens em um hospital de Maceió/AL. Brazilian Journal of Health Review. [Internet]. 2022 [acesso em 4 de maio 2024]; 5(1). Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/42512>.
29. Lu Y, Li SX, Liu Y, Rodriguez F, Watson KE, Dreyer RP, et al. Sex-Specific Risk Factors Associated With First Acute Myocardial Infarction in Young Adults. JAMA Netw Open. [Internet]. 2022 [cited em 2024 jan 8];2;5(5):e229953. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.9953>.
30. Ministério da Saúde (BR). Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. “Use o coração para vencer as doenças cardiovasculares”: 29/9 – Dia Mundial do Coração [Internet]. 2023 [acesso em 28 de novembro 2022]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-corao/#:~:text=No%20Brasil%2C%20as%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares,250%25%20desses%20eventos%20no%20pa%C3%ADs>.
31. Ambroziak M, Kuryłowicz A, Budaj A. Increased coagulation factor XIII activity but not genetic variants of coagulation factors is associated with myocardial infarction in young patients. J Thromb Thrombolysis. [Internet]. 2019 [cited em 2024 jan 12];48(3). Available from: <https://doi.org/10.1007/s11239-019-01856-3>.
32. Weber B, Biery DW, Singh A, Divakaran S, Berman AN, Wu WY, et al. Association of inflammatory disease and long-term outcomes among young adults with myocardial infarction: the Mass General Brigham YOUNG-MI Registry. Eur J Prev Cardiol. [Internet]. 2022 [cited em 2024 jan 16];11;29(2). Available from: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaal54>.

Notas de autor

annariosds@gmail.com

Información adicional

redalyc-journal-id: 5057

**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505783104014>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

Leticia da Rocha Araújo, Cristiane Feitosa Salviano,
Anna Clara Rios Diniz Santos, Solange Beraldi,
Andréia Guedes Oliva Fernandes

**Causas de infarto agudo do miocárdio em adultos jovens:
uma revisão integrativa da literatura**

Causes of acute myocardial infarction in young adults: an
integrative review of the literature

Causas del infarto de miocardio en adultos jóvenes: una revisión
integradora de la literatura

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online

vol. 18, e-13709, 2026

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

carlos.lyra@unirio.br

ISSN-E: 2175-5361

DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v18.13707>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**