

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

Josyanne Ingrid de Assis Ribeiro

**RELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE E O INFARTO AGUDO DO
MIOCÁRDIO EM MULHERES**

SÃO JOÃO DEL REI

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração às pessoas especiais que tornaram possível a realização deste trabalho, sendo elas verdadeiras âncoras durante minha jornada acadêmica.

Primeiramente, quero expressar minha gratidão aos meus pais Amarilis e Jorge, cujo apoio incondicional foi a bússola que guiou meus passos desde o momento em que escolhi trilhar o desafiador caminho da medicina. Seu encorajamento constante e amor inabalável foram o alicerce sobre o qual tenho construído meus sonhos.

Ao meu marido, Felipe, dedico palavras de agradecimento sincero. Sua compreensão, paciência e o apoio incansável foram as forças que me impulsionaram nos momentos mais desafiadores. Seu comprometimento em estar ao meu lado, superando obstáculos juntos, é um testemunho do verdadeiro significado da parceria.

À minha querida filha Giovanna, que, mesmo tão jovem, se tornou meu maior incentivo. Seu sorriso iluminou os dias mais escuros, e sua presença trouxe um propósito renovado a cada obstáculo enfrentado. Você é minha fonte inesgotável de inspiração e força.

À Deus, que abençoa todos os dias o meu caminho rumo ao meu maior sonho e a vida de pessoas tão especiais que se mantêm firmes ao meu lado com as graças recebidas por Ele. A todos que, de alguma forma, contribuíram para esta jornada, meu mais profundo agradecimento. Cada palavra de encorajamento, gesto de apoio e compreensão fez a diferença.

Que este trabalho seja não apenas uma conquista pessoal, mas também uma homenagem a todos aqueles que tornaram este percurso possível.

Com gratidão,

Josyanne

Josyanne Ingrid de Assis Ribeiro

RELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM MULHERES

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para obtenção do grau de médica no Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, UNIPTAN.

Colaboradores:

Prof. Dr. Douglas Roberto Guimarães Silva

Profa. Dra. Larissa Mirelle de Oliveira Pereira

SÃO JOÃO DEL REI

2023

Josyanne Ingrid de Assis Ribeiro

RELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM MULHERES

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para
obtenção do grau de médico no Curso de Medicina
do Centro Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Colaboradores:

Prof. Dr. Douglas Roberto Guimarães Silva

Profa. Dra. Larissa Mirelle de Oliveira Pereira

São João del Rei, _____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Termos utilizados na busca em bancos de dados	12
Quadro 2 - Principais conclusões dos artigos incluídos nesta revisão	13

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de estudos por base/porta	Error! Bookmark not defined.	Tabela 2 -
Resultado da combinação do termo principal com os demais termos associados		16
Tabela 3 - Artigos incluídos na revisão classificados quanto ao ano de publicação		17
Tabela 4 - Principais características dos artigos incluídos		19

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa **Error! Bookmark not defined.**

RESUMO

As doenças cardiovasculares estão entre as maiores causas de morte no mundo. Apesar do número de acometidos ser maior entre os homens, observa-se maior letalidade entre mulheres. Entre os principais fatores de risco está o estresse psicossocial, que está ligado à mudança no estilo de vida feminino nos últimos 50 anos e se encontra diretamente ligado ao aumento no número de infarto agudo do miocárdio nas mulheres. Nesse sentido, busca entender como o estresse impacta diretamente em quadros de infarto agudo do miocárdio nas mulheres. Essa revisão narrativa de literatura foi pautada na pesquisa bibliográfica em artigos científicos e 17 textos foram selecionados e correlacionados, onde apresentaram que apesar dos homens serem mais acometidos pelo IAM, esse quadro nas mulheres se apresenta mais letal. Esse resultado deve-se aos fatores de risco, como estresse psicossocial, o atraso da mulher em procurar serviço de saúde devido os sintomas serem inespecíficos e ausência de fatores protetores com o avanço da idade. O IAM é um quadro que tem se acentuado na vida das mulheres nos últimos 50 anos devido às mudanças no estilo de vida social e profissional que elas têm assumido. Devido a essa mudança relevante, é importante que o antigo conceito de estudos voltados somente para a saúde masculina seja desconstruído e focado de forma igualmente frente à mudança nos números de casos femininos.

Palavras-chave: Estresse. Fatores de risco. Infarto Agudo do Miocárdio. Mulheres.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the biggest causes of death in the world. Although the number of people affected is higher among men, there is a higher mortality rate among women. Among the main risk factors is psychosocial stress, which is linked to changes in female lifestyle over the last 50 years and is directly linked to the increase in the number of acute myocardial infarctions in women. In this sense, it seeks to understand how stress directly impacts acute myocardial infarction in women. This narrative literature review was based on bibliographic research in scientific articles and 17 texts were selected and correlated, which showed that although men are more affected by AMI, this condition in women is more lethal. This result is due to risk factors, such as psychosocial stress, women's delay in seeking health services due to non-specific symptoms and the absence of protective factors with advancing age. AMI is a condition that has become more pronounced in women's lives over the last 50 years due to changes in the social and professional lifestyle they have assumed. Due to this relevant change, it is important that the old concept of studies focused only on male health is deconstructed and focused equally in light of the change in the number of female cases.

Keywords: Acute myocardial infarction. Stress. Risk factors. Women.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
3 RESULTADOS	13
4 DISCUSSÃO	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26

RELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM MULHERES

Josyanne Ingrid de Assis Ribeiro¹
 Douglas Roberto Guimarães Silva²
 Larissa Mirelle de Oliveira Pereira³

RESUMO

As doenças cardiovasculares estão entre as maiores causas de morte no mundo. Apesar do número de acometidos ser maior entre os homens, observa-se maior letalidade entre mulheres. Entre os principais fatores de risco está o estresse psicossocial, que está ligado à mudança no estilo de vida feminino nos últimos 50 anos e se encontra diretamente ligado ao aumento no número de infarto agudo do miocárdio nas mulheres. Nesse sentido, busca entender como o estresse impacta diretamente em quadros de infarto agudo do miocárdio nas mulheres. Essa revisão narrativa de literatura foi pautada na pesquisa bibliográfica em artigos científicos e 17 textos foram selecionados e correlacionados, onde apresentaram que apesar dos homens serem mais acometidos pelo IAM, esse quadro nas mulheres se apresenta mais letal. Esse resultado deve-se aos fatores de risco, como estresse psicossocial, o atraso da mulher em procurar serviço de saúde devido os sintomas serem inespecíficos e ausência de fatores protetores com o avanço da idade. O IAM é um quadro que tem se acentuado na vida das mulheres nos últimos 50 anos devido às mudanças no estilo de vida social e profissional que elas têm assumido. Devido a essa mudança relevante, é importante que o antigo conceito de estudos voltados somente para a saúde masculina seja desconstruído e focado de forma igualmente frente à mudança nos números de casos femininos.

Palavras-chave: Estresse. Fatores de risco. Infarto Agudo do Miocárdio. Mulheres.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the biggest causes of death in the world. Although the number of people affected is higher among men, there is a higher mortality rate among women. Among the main risk factors is psychosocial stress, which is linked to changes in female lifestyle over the last 50 years and is directly linked to the increase in the number of acute myocardial infarctions in women. In this sense, it seeks to understand how stress directly impacts acute myocardial infarction in women. This narrative literature review was based on bibliographic research in scientific articles and 17 texts were selected and correlated, which showed that although men are more affected by AMI, this condition in women is more lethal. This result is due to risk factors, such as psychosocial stress, women's delay in seeking health services due to non-specific symptoms and the absence of protective factors with advancing age. AMI is a condition that has become more pronounced in women's lives over the last 50 years due to changes in the social and professional lifestyle they have assumed. Due to this relevant change, it is important that the old concept of studies focused only on male health is deconstructed and focused equally in light of the change in the number of female cases.

Keywords: Acute myocardial infarction. Stress. Risk factors. Women.

¹ Graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN.
E-mail: josyanneiaribeiro@gmail.com

Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

² Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

³ Professora do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as maiores causas de mortalidade no mundo, representando mais de 30% das mortes ao redor dos países (2). A incidência de óbitos no Brasil resultantes do infarto agudo do miocárdio (IAM) têm crescido de forma preocupante nos últimos anos e, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a proporção de mulheres acometidas pelo IAM em relação aos homens tem aumentado acentuadamente, em uma proporção e quatro para seis, respectivamente (5). Apesar do número de homens acometidos ser maior que o número de mulheres, é notável a maior letalidade do IAM nas mulheres. Essa maior letalidade no sexo feminino é progressiva com o aumento da idade, uma vez que as mulheres apresentam sintomas e sinais clínicos mais tardiamente e acredita-se que a menopausa tenha associação com esse quadro (3, 4).

De acordo com Solimene e Da Luz, há algumas décadas, admitia-se que a doença arterial coronária era uma "doença do homem" e, assim, raramente se manifestava na mulher. Porém, nos tempos atuais já não cabe mais essa visão que exclui a população feminina, visto que nos últimos anos a mortalidade por doenças cardiovasculares atingiu números cada vez mais significativos, o que justifica o aumento - ainda que pequeno - dos estudos realizados com a ótica sobre a saúde feminina e sobre os fatores de risco que colocam as mulheres no centro dessa temática (1). Esta revisão da literatura tem o principal objetivo de fazer uma comparação sobre as mudanças adotadas no estilo de vida feminino e sobre como isso impacta a saúde cardiovascular de acordo com os principais fatores de risco.

Os principais fatores de risco ligados à letalidade do IAM em mulheres aparecem vinculados ao sedentarismo, obesidade, diabetes e estresse psicossocial do dia a dia (7). O estresse crônico libera no organismo adrenalina e noradrenalina, que são hormônios vasoconstritores, colaborando para o aumento da pressão arterial e consequentemente uma elevação na frequência cardíaca. A noradrenalina, principal neurotransmissor do sistema nervoso simpático responsável pela regulação circulatória, é liberado na corrente sanguínea causando vasoconstrição e outras respostas hemodinâmicas (18).

O estresse psicológico de forma crônica provoca uma excessiva ativação do sistema nervoso autônomo simpático, levando à exacerbação da aterosclerose coronária e disfunção endotelial, e a longo prazo aumenta o risco de morte (8). A disfunção microvascular causada pelas catecolaminas, consiste na desregulação coronária por meio de alterações endoteliais, e essas alterações provocam um aumento na resistência microvascular causando uma redução

do fluxo sanguíneo que está diretamente associado com fatores de risco para doenças coronarianas. Além disso, as mulheres que desenvolvem doenças cardíacas têm maiores probabilidades de sofrerem isquemias miocárdicas durante o estresse mental, e essa reatividade vascular induzida pelo estresse é mais comum em mulheres em relação aos homens (12). O maior facilitador do estresse crônico apresentado pelas mulheres se encontra no ambiente atual referido, como o trabalho, relações pessoais e ambiente familiar em situações como questões financeiras e conflitos familiares. Esse padrão pode ser melhor observado em mulheres que mantêm uma profissão fora do ambiente familiar, com idade mais avançada e com uma personalidade mais ansiosa (17).

Essa condição de estresse psicossocial presente nas mulheres é intrínseca à atual inserção da mulher em uma vida cotidiana com múltiplos papéis sociais e familiares, o que as torna mais propensas a enfermidades, tal qual cardiopatias e doenças vasculares, equiparando-as aos homens (7, 8). Com essa mudança atual no quadro da saúde da mulher nos últimos anos, torna-se relevante a intensificação de pesquisas que considerem que a saúde feminina recebia menos atenção em relação à saúde dos homens. No presente se torna emergente entender como a mudança do contexto social feminino interfere no quadro de saúde geral (1).

A associação de múltiplos fatores causadores do quadro de piora da saúde cardíaca das mulheres nos últimos anos têm gerado uma maior investigação atualmente em relação ao passado. Portanto, focar estudos na saúde feminina, conecta-se a um histórico de décadas de exclusão do tema. Esse ultraje histórico foi objeto de crítica do *National Institutes of Health* (NIH), que buscou encorajar a inclusão de mulheres nos ensaios clínicos de pesquisa a partir do ano de 1980, ano que coincide com o início do processo de entrada significativa das mulheres no mercado de trabalho em lugares antes ocupados somente por homens (2). Por essa dualidade entre a exclusão no estudo da saúde da mulher e a rápida evolução no contexto de vida profissional e social, a abordagem desse tema merece atenção de maior relevância dentro do quadro de saúde geral atual, de modo a aperfeiçoar a conduta do manejo e tratamento das doenças cardiovasculares em mulheres.

Nesse sentido, o objetivo principal deste estudo é analisar os riscos de IAM centrado na saúde feminina e sua relação com o estresse. Para isso, a metodologia deste estudo baseou-se na revisão narrativa da literatura. Foram realizadas buscas na literatura por artigos com foco na seguinte pergunta norteadora sobre a letalidade do IAM nas mulheres: como o estresse psicossocial e outros fatores de risco têm relação com o infarto agudo do miocárdio em mulheres?

Na busca, foi importante destacar estudos sobre os principais fatores de risco que diferenciam esse quadro na população masculina e feminina, as formas como os fatores de risco implicam diretamente a vida e saúde das mulheres e, ainda, primar por estudos sobre o aumento da incidência de IAM em mulheres em função da idade ativa no mercado de trabalho. O intuito foi conceber a combinação dos fatores de risco modificáveis e não modificáveis e seu impacto na saúde cardiovascular feminina.

2 METODOLOGIA

MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo

Os esforços implicados nesta pesquisa, voltaram-se para a revisão narrativa da literatura de modo a esboçar uma panorâmica geral sobre o estresse e outros fatores de risco em relação à incidência de infarto agudo do miocárdio nas mulheres.

No que diz respeito às técnicas e recursos de busca e pesquisa, três tipos de considerações foram examinadas. Em primeira instância, uma investigação sobre dados estatísticos de doenças coronarianas, como o IAM, em mulheres nos últimos anos, foi realizada para entender se houve um aumento de casos que fosse relevante nos últimos anos em comparação ao número de casos que acometem os homens. Durante a pesquisa, fazendo uso da perspectiva de que os números de mulheres acometidas pelo IAM se associa a pontos como a carência de estudos com foco na mulheres, diferenças de acometimento em mulheres em relação aos homens, principais fatores de risco que elevavam esse quadro e como as mulheres procuraram o serviço de saúde. A proposta foi tratada sob a ótica que historicamente as mulheres eram excluídas dos estudos sobre o sistema cardiovascular e que a mudança no estilo de vida das mulheres nos últimos anos influenciou uma nova perspectiva de investigação.

Numa visão teórico-descritiva, diversos textos foram lidos e tratados com a finalidade de entender sobre o tema e compilar as principais publicações na área, incluindo estudos transversais, estudos de caso, estudos de coorte retrospectiva e artigos de revisão. A seleção de artigos para este trabalho inclui pesquisa em bases eletrônicas de dados e busca manual por

citações nas publicações selecionadas. A pesquisa bibliográfica foi realizada em pertinentes bancos de dados: Scielo, MEDLINE, LILACS e PubMed.

O período de abrangência para a busca foi estabelecido entre 1997 e 2022. Nas bases de dados, as palavras-chave utilizadas na busca compreenderam um termo principal e termos associados, como mostrado no Quadro 1. Os termos foram combinados e a busca foi realizada em inglês e português.

Quadro 1 – Termos utilizados na busca em bancos de dados.

Grupo 1: Termo principal	Grupo 2: Termos associados
Infarto agudo do miocárdio	Estresse
	Mulheres
	Fatores de risco

Fonte: próprio autor.

2.2 Metodologia

A pesquisa foi conduzida por meio de um levantamento bibliográfico, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em etapas:

1. coleta de títulos e resumo de artigos científicos em bases de dados confiáveis;
2. leitura e seleção das referências;
3. análise dos textos e das citações que fazem parte dessa revisão de literatura.

Para selecionar artigos, foi realizada uma busca inicial em bancos de dados utilizando os termos mencionados no Quadro 1. Posteriormente, refinou-se os itens obtidos na busca. Para isso, os dois conjuntos de termos estabelecidos no Quadro 1 foram combinados usando o operador booleano "AND".

Os títulos e resumos de todos os artigos identificados e inicialmente escolhidos na pesquisa eletrônica foram revisados e associados aos *links* correspondentes para acesso. Em seguida, eles foram inseridos em uma planilha do *Microsoft Excel* para fins de tabulação. As combinações de palavras-chave utilizadas para a pesquisa nos bancos de dados foram realizadas tanto em português quanto em inglês.

Os critérios de inclusão para os textos estavam relacionados à sua natureza como estudos de caso, revisões sistemáticas, revisões narrativas, revisão integrativa, estudos transversais e estudo de coorte retrospectivo que continham informações sobre a relação entre o estresse e os fatores hormonais no contexto de infarto agudo do miocárdio (IAM), comparando mulheres e homens, bem como suas consequências. Foram excluídos os textos

que não estavam disponíveis, textos incompletos, textos duplicados e textos que mencionam o termo "infarto agudo do miocárdio" na busca, mas não abordavam o tema no contexto desta pesquisa. Os textos selecionados foram obtidos na íntegra, lidos e submetidos à análise.

3 RESULTADOS

Por meio de consulta às plataformas e portais de busca, encontrou-se dezessete trabalhos relacionados que vinculavam estresse entre e fatores hormonais ao infarto agudo do miocárdio em mulheres em comparação com os homens. O banco SciELO demonstrou ter a maior representatividade dentre as publicações primeiramente resgatadas. Em seguida, as bases de Lilacs e Medline, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de estudos por base/portal.

	Fontes da Pesquisa	Número de trabalhos registrados
1	SciELO	602
2	Lilacs	186
3	Medline	594

Fonte: conforme as bases em out. 2023.

Dos dezessete textos selecionados para esta revisão, 46% estavam em língua inglesa e os 54% restantes em português. O estudo mais antigo no período fixado para a busca apresentava dados de 1998 e o mais recente, 2022.

3.1 Seleção de Estudos

A Tabela 2 apresenta o total de referências obtidas na busca inicial utilizando os termos chave.

Tabela 2 - Resultado da combinação do termo principal Infarto agudo do miocárdio com os demais termos associados. A combinação (COMB.) foi realizada utilizando o operador booleano(s) "AND".

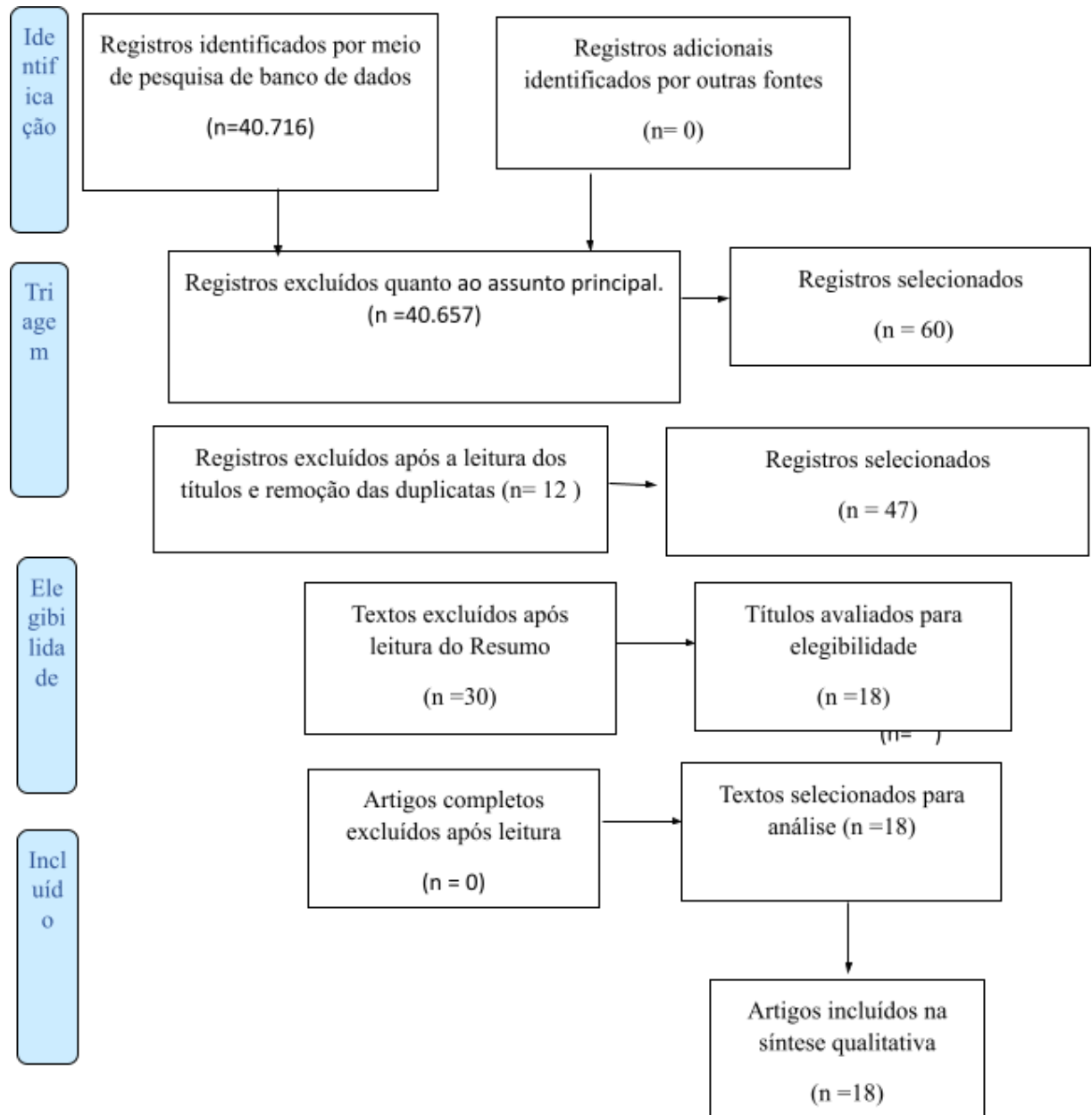
Grupo 1	Grupo 2	Operador	Artigos identificados			
			MEDLINE	LILACS	PUBMED	SciELO
Infarto agudo do miocárdio	Mulheres	AND	594	186	6	39
	Estresse		8481	234	4	28
	Fatores de Risco		29978	1064	6	96
TOTAL			39053	1484	16	163

Fonte: conforme as bases em ago. 2022.

A partir da seleção dos textos e após a leitura dos resumos, foram excluídos os artigos em duplicatas, indisponíveis em sua integralidade e aqueles não abordavam o infarto agudo do miocárdio ou não tinham relação entre infarto agudo do miocárdio e estresse em mulheres. As referências foram lidas em detalhe a fim de determinar as principais conclusões. Os estudos que foram selecionados apresentavam dados originais, descrevendo o impacto do infarto agudo do miocárdio nas mulheres quando relacionados com o estresse psicossocial e o papel dos fatores de risco. Todos os textos traziam dados para fundamentar a compreensão da relação do estresse e fatores hormonais com o infarto agudo do miocárdio em mulheres em comparação com os homens. Priorizou-se também, a inclusão de revisões de literatura, estudos de caso e pesquisas qualitativas no intuito de promover mais dados ao estudo.

O fluxograma mostrado na Figura 1 evidencia um resumo da seleção bibliográfica. A busca resultou na obtenção inicial de 40.716 textos, dos quais 40.657, foram descartados após a seleção, pois não abordavam a relação entre o estresse e fatores hormonais e sua associação com incidência de infarto agudo do miocárdio nas mulheres em relação aos homens sendo, assim, inelegíveis para esta revisão. Dos artigos restantes, foram excluídos textos que consistiam em duplicatas. Dos registros considerados, 30 apresentaram-se irrelevantes após a leitura do resumo, sendo selecionadas para análise 17 bibliografias, das quais nenhuma foi excluída após a leitura do texto completo. Desse modo, 17 trabalhos foram considerados para a avaliação qualitativa apresentada neste estudo.

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa.



Fonte: os autores

3.1 Características dos estudos selecionados

As características principais das referências incluídas neste trabalho estão apresentadas na Tabela 3. Dos 18 estudos selecionados, 1 foi publicado no ano de 1998, 2 no ano de 1999, 2 publicado no ano de 2002, 1 publicado em 2013, 1 publicado em 2014, 1 publicado em

2015, 1 publicado em 2016, 2 publicado no ano de 2017, 3 publicados no ano de 2020, 2 publicados em 2021 e 1 publicados em 2023 como mostrado na Tabela 3.

Dos 18 artigos selecionados, 5 possuíam conteúdo de estudo de coorte retrospectivo, todos com objetivo de identificar os principais preditores de risco para infarto agudo do miocárdio. Outras bibliografias incluídas eram de natureza do tipo estudo de caso, revisões sistemáticas e narrativas, estudos transversais e artigos de pesquisas. Dentre os estudos analisados, 2 consistia em revisão sistemática na área do aspecto das doenças coronarianas nas mulheres de acordo com os principais fatores de risco associados, ou área correspondente e 5 configuraram-se em estudos transversais, abordando a relação entre a infarto agudo do miocárdio e a relação com o estresse, fatores hormonais e fatores de risco modificáveis e não modificáveis e os diversos meios de estudos. Esses dados são mostrados na Tabela 4.

Tabela 3 - Artigos incluídos na revisão classificados quanto ao ano de publicação (18)

Ano da publicação	n	Artigos incluídos
1998	1	Passos LCS, Lopes AA, Barbosa AA, Jesus RS.
1999	2	Luz PL da, Solimene MC; Dantas RAS, Colombo RCR, Aguillar OM.
2002	2	Pimenta L, Bassan R, Potsch A, Soares JF, Albanesi Filho FM; Conti RAS, Solimene MC, Luz PL da Benjó AM, Lemos Neto PA, Ramires JAF,.
2013	1	Nabi H, Kivimäki M, Batty GD, Shipley MJ, Britton A, Brunner EJ, Vahtera J, Lemogne C, Elbaz A, Singh-Manoux A.
2014	1	Mussi FC, Mendes AS, Damasceno CA, Gibaut M de AM, Guimarães AC, Teles CA de S.
2015	1	Lucinda LB, Prosdócimo ACMG, Carvalho KAT de, Francisco JC, Baena CP, Olandoski M.
2016	1	Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, Lindley KJ, Vaccarino V, Wang TY, Watson KE, Wenger NK.

2017	2	Albert MA, Durazo EM, Slopen N, Zaslavsky AM, Buring JE, Silva T, Chasman D, Williams DR; Ribeiro CCM, Shimo AKK, Lopes MHB, Lamas JLT.
2020	3	Schmidt K, Lima A da S, Schmitt KR, Moraes MA, Schmidt MM, 2020; Figueiredo JHC, 2020; Stewart AL, Magnani JW, Barinas-Mitchell E, Matthews KA, El Khoudary SR, Jackson EA, Brooks MM.
2021	2	Sant'Anna MFBS, Paula CFB, Mendonça RCHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL, 2021; Wang C, Lê-Scherban F, Taylor J, Salmoirago-Blotcher E, Allison M, Gefen D, Robinson L, Michael YW.
2023	3	Sullivan S, Young A, Garcia M, Almuwaqqat Z, Moazzami K, Hammadah M, Lima BB, Hu Y, Jajeh MN, Alkhoder A, Elon L, Lewis TT, Shah AJ, Mehta PK, Bremner JD, Quyyumi AA, Vaccarino V, 2023; Milan VB, Alves YFS, Machado GP, Araujo GN de, Krepsky AM, Chies A; Roland von Känel, Princip M, Holzgang SA, Sivakumar S, Pazhenkottil AP, Diego Gomez Vieito, et al.

Fonte: próprio autor.

Tabela 4 - Principais características dos artigos incluídos nesta revisão sobre a temática da influência do estresse e fatores hormonais em relação ao infarto agudo do miocárdio em mulheres. (Continua)

Autor, ano e país	n	Tipo de estudo	Método
Passos LCS, Lopes AA, Barbosa AA, Jesus RS, 1998	388	Qualitativo	Estudo de coorte retrospectivo
Dantas RAS, Colombo RCR, Aguillar OM, 1999	49	Quantitativo	Estudo de caso
Luz PL da, Solimene MC, 1999	-	Qualitativo	Revisão sistemática
Pimenta L, Bassan R, Potsch A, Soares JF, Albanesi Filho FM, 2001	600	Qualitativo	Estudo prospectivo

Conti RAS, Solimene MC, Luz PL da, Benjô AM, Lemos Neto PA, Ramires JAF, 2002	236	Qualitativo	Estudo de coorte retrospectivo
Nabi H, Kivimäki M, Batty GD, Shipley MJ, Britton A, Brunner EJ, Vahtera J, Lemogne C, Elbaz A, Singh-Manoux A, 2013	7268	Quantitativo	Estudo de coorte retrospectivo
Mussi FC, Mendes AS, Damasceno CA, Gibaut M de AM, Guimarães AC, Teles CA de S, 2014	100	Qualitativo	Estudo de coorte transversal
Lucinda LB, Prosdócimo ACMG, Carvalho KAT de, Francisco JC, Baena CP, Olandoski M, 2015	43	Quantitativo	Estudo transversal
Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, Lindley KJ, Vaccarino V, Wang TY, Watson KE, Wenger NK, 2016	-	Qualitativo	Revisão narrativa
Albert MA, Durazo EM, Slopen N, Zaslavsky AM, Buring JE, Silva T, Chasman D, Williams DR, 2017	25335	Quantitativo	Estudo de coorte prospectivo
Ribeiro CCM, Shimo AKK, Lopes MHB, Lamas JLT, 2017	-	Qualitativo	Revisão integrativa
Schmidt K, Lima A da S, Schmitt KR, Moraes MA, Schmidt MM, 2020	330	Qualitativo	Estudo transversal
Figueiredo JHC, 2020	-	Qualitativo	Revisão narrativa
Stewart AL, Magnani JW, Barinas-Mitchell E, Matthews KA, El Khoudary SR, Jackson EA, Brooks MM, 2020	2764	Quantitativo	Estudo transversal
Sant'Anna MFBS, Paula CFB, Mendonça RCHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL, 2021	647	Quantitativo	Estudo transversal
Wang C, Lê-Scherban F, Taylor J, Salmoirago-Blotcher E, Allison M, Gefen D, Robinson L, Michael YW, 2021	93676	Quantitativo	Estudo transversal

Sullivan S, Young A, Garcia M, Almuwaqqat Z, Moazzami K, Hammadah M, Lima BB, Hu Y, Jajeh MN, Alkhoder A, Elon L, Lewis TT, Shah AJ, Mehta PK, Bremner JD, Quyyumi AA, Vaccarino V, 2023	263	Qualitativo	Estudo de coorte prospectivo
Milan VB, Alves YFS, Machado GP, Araujo GN de, Krepsky AM, Chies A, 2023	1457	Qualitativo	Estudo de coorte prospectivo
Roland von Känel, Princip M, Holzgang SA, Sivakumar S, Pazhenkottil AP, Diego Gomez Vieito, 2023	60	Qualitativo	Revisão sistemática

Fonte: próprio autor.

Os estudos incluídos abordavam temas sobre infarto agudo do miocárdio em homens e mulheres, associação do estresse psicossocial com doenças coronarianas, a ação dos fatores hormonais presentes nas mulheres em relação ao infarto agudo do miocárdio e os principais preditores de risco para infarto agudo do miocárdio. O Quadro 2 mostra as principais conclusões de cada um dos estudos analisados.

Quadro 2 - Principais conclusões dos artigos incluídos nesta revisão. (Continua)

Autor, ano e país	Conclusões
Passos LCS, Lopes AA, Barbosa AA, Jesus RS, 1998	A gravidade da doença se encontra na forma de admissão, pelas diferentes formas na apresentação clínica e na abordagem terapêutica durante a internação hospitalar, tornando maior a letalidade do quadro nas mulheres.
Dantas RAS, Colombo RCR, Aguillar OM, 1999	Compreende-se os principais fatores de risco em quatro âmbitos: biologia humana, meio ambiente, estilo de vida e sistema de atenção à saúde. Dentro da biologia humana, foram identificados fatores de risco modificáveis e não modificáveis, no meio ambiente identificou-se mulheres de um meio social pobre e com baixas condições socioeconômicas e educacionais, no estilo de vida identificou-se riscos para tabagismo e sedentarismo e no sistema de atenção à saúde pacientes inseridas no tratamento para doenças crônicas. O conteúdo principal é voltado para identificar os principais fatores de risco em relação ao IAM e a forma de lidar com eles.

Luz PL da, Solimene MC, 1999	Até décadas passadas, acreditavam-se que doenças do coração se aplicavam somente ao sexo masculino, portanto o estudo direcionada para o sexo feminino era inexistente ou deficiente. Atualmente, essa realidade não se aplica mais, portanto, volta-se o olhar para os diferentes preditores de risco presente na saúde das mulheres, como mudança no estilo de vida, fatores hormonais, tabagismo, dislipidemia entre outros. A ideia principal trazida é a correlação entre os fatores de risco e suas consequências.
Pimenta L, Bassan R, Potsch A, Soares JF, Albanesi Filho FM, 2001	De todos os pacientes que foram estudados, foram identificadas variáveis clínicas e demográficas obtidas na internação hospitalar. Após o estudo com todas as variáveis de risco, o preditor sexo feminino representou uma variável independente relacionada à mortalidade hospitalar no infarto agudo do miocárdio.
Conti RAS, Solimene MC, Luz PL da, Benjó AM, Lemos Neto PA, Ramires JAF, 2002	Este estudo deixou evidente que não existem diferenças relevantes entre os sexos depois do infarto agudo do miocárdio. Porém, o tratamento nas mulheres é iniciado mais tardiamente, o que pode justificar maior letalidade e verificou-se que elas realizaram menos procedimentos invasivos que os homens.
Nabi H, Kivimäki M, Batty GD, Shipley MJ, Britton A, Brunner EJ, Vahtera J, Lemogne C, Elbaz A, Singh-Manoux A, 2013	Foi compreendido neste estudo que o estresse tem efeitos na saúde de forma negativa, e dentre os diferentes níveis de estresse, associa-se um aumento do risco cardiovascular ao longo dos anos de exposição.
Mussi FC, Mendes AS, Damasceno CA, Gibaut M de AM, Guimarães AC, Teles CA de S, 2014	O objetivo desse estudo foi entender o tempo de procura à serviço da saúde com suspeita de infarto agudo do miocárdio por parte das mulheres em relação aos homens. Compreendeu que as mulheres levam um tempo maior para procurar ajuda quando comparadas com os homens, o que pode justificar a maior letalidade do IAM nas mulheres.
Lucinda LB, Prosdócimo ACMG, Carvalho KAT de, Francisco JC, Baena CP, Olandoski M, 2015	Os dados obtidos nesse estudo permitiram compreender a relação direta do estresse com eventos coronarianos, principalmente em sua fase de resistência, em pacientes que apresentaram IAM em situação ativa no mercado de trabalho.
Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, Lindley KJ, Vaccarino V, Wang TY, Watson KE, Wenger NK, 2016	As doenças cardiovasculares tiveram um aumento a partir da década de 80 nas populações femininas, porém atualmente está apresentando um regresso dos números novamente. Acredita-se que esse declínio pode ser justificado pela recente inserção das mulheres nos estados clínicos e educação baseada na saúde cardiovascular das mulheres, e que esse panorama deve ser melhorado a cada ano.
Albert MA, Durazo EM, Slopen N, Zaslavsky AM, Buring JE, Silva T, Chasman D, Williams DR, 2017	Embora sejam crescentes estudos sobre a associação entre o estresse e a incidência de pacientes com acidentes cardiovasculares como o IAM, ainda faltam dados que sejam mais concisos sobre os efeitos individuais e o efeito do estresse cumulativo. O objetivo deste estudo foi relacionar esses efeitos e os diferentes fatores de riscos nas mulheres de meia idade.
Ribeiro CCM, Shimo AKK, Lopes MHBM, Lamas JLT, 2017	Este estudo buscou evidências na literatura sobre a relação entre o uso de anticoncepcionais e as alterações nos valores pressóricos.

Schmidt K, Lima A da S, Schmitt KR, Moraes MA, Schmidt MM, 2020	Este estudo evidenciou que as mulheres se encontram na terceira e quarta fases do estresse, ou seja, em situações de estresse psicossocial duradouras. Esses resultados podem auxiliar no desenvolvimento de estratégias específicas para prevenção e promoção da saúde conforme os sexos, visando minimizar os efeitos do estresse nesses pacientes.
Figueiredo JHC, 2020	Durante muitos anos as mulheres foram excluídas das pesquisas em saúde, e essa questão foi duramente criticada e visou mudar essa realidade nos últimos anos, visto que a incidência de doenças cardiovasculares na população feminina aumentou consideravelmente nos últimos anos. Foi observada uma relação forte entre o estresse como fator de risco para IAM, e sabe-se que atualmente esse assunto precisa de ter estudos e um enfoque maior.
Stewart AL, Magnani JW, Barinas-Mitchell E, Matthews KA, El Khoudary SR, Jackson EA, Brooks MM, 2020	A maioria das mulheres contemporâneas ocupam múltiplos papéis na sociedade, e sabe-se que essa intensa interação em vários âmbitos sociais aumenta o estresse. Esse alto nível de estresse pode ser um forte fator de risco para desenvolvimento de doenças coronarianas como o IAM, então o objetivo desse estudo é entender qual a relação desse estresse cotidiano com a recompensa do papel social que a mulher assume.
Sant'Anna MFBS, Paula CFB, Mendonça RCHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL, 2021	A taxa de mortalidade por IAM entre homens e mulheres apresentou números diferentes. Porém a taxa de internação hospitalar é maior entre os homens em relação às mulheres, ao contrário da taxa de mortalidade hospitalar, que é maior em mulheres em relação aos homens. Ou seja, entende-se que apesar de homens serem mais internados, morrem mais mulheres.
Wang C, Lê-Scherban F, Taylor J, Salmoirago-Blotcher E, Allison M, Gefen D, Robinson L, Michael YW, 2021	Estima-se que a associação entre o estresse psicossocial e eventos coronarianos como IAM podem ser mais fortes nas mulheres do que nos homens. Nesse estudo visa-se entender as associações dos estressores psicossociais, como problemas no trabalho e nos relacionamentos com a incidência de eventos coronarianos em mulheres.
Sullivan S, Young A, Garcia M, Almuwaqqat Z, Moazzami K, Hammadah M, Lima BB, Hu Y, Jajeh MN, Alkhoder A, Elon L, Lewis TT, Shah AJ, Mehta PK, Bremner JD, Quyyumi AA, Vaccarino V, 2023	As alterações microvasculares da função vascular ocasionados durante o estresse mental agudo podem ser preditores determinantes para eventos cardiovasculares maiores, como IAM em mulheres de meia idade que sobreviveram ao evento, diferente dos homens, onde isso não acontece. Assim, sugere que as mulheres possuem um mecanismo específico que relaciona o estresse agudo a esses eventos coronarianos em relação aos homens.
Milan VB, Alves YFS, Machado GP, Araujo GN de, Krepsky AM, Chies A, 2023	Em relação a intervenções como intervenção percutânea coronariana primária em pacientes sobreviventes ao infarto agudo do miocárdio, apesar das mulheres apresentarem fatores de risco mais relevantes que os homens, eles não obtiveram diferença nos resultados dos tratamentos ou nos desfechos durante a internação hospitalar a longo prazo.

Roland von Känel, Princip M, Holzgang SA, Sivakumar S, Pazhenkottil AP, Diego Gomez Vieito, 2023	O esgotamento profissional tem sido relacionado com eventos coronarianos, causada pela disfunção do sistema nervoso simpático, e este estudo buscou mostrar os efeitos do estresse psicossocial na atividade do sistema nervoso simpático.
---	---

Fonte: próprio autor.

4 DISCUSSÃO

A prevalência das doenças cardiovasculares entre as maiores causas de mortalidade no mundo é observada no Brasil, associada à incidência de óbitos causados pelo infarto agudo do miocárdio, a segunda maior causa cardiovascular, precedida do acidente vascular cerebral, que lidera esse *ranking* (11).

Existem estudos que apontam que 1 a cada 5 mulheres apresentam riscos de sofrer um infarto e a taxa de mortalidade é cerca de 50% maior em mulheres quando comparadas aos homens. Segundo o Hospital do Coração, em São Paulo, isso ocorre por uma série de fatores que estão interligados, como menor calibre arterial das mulheres (12), a diminuição do estrógeno - importante vasodilatador - na menopausa e a dificuldade de identificação dos sinais e sintomas menos explícitos e que podem ser confundidos com outras doenças, levando às mulheres serem mais negligentes que os homens ao procurar ajuda médica. Essa identificação tardia da doença acarreta o maior índice de mortalidade feminino (5,7).

Esse aumento é significativo também quando comparado aos últimos 50 anos. A cada 10 óbitos, a taxa que era de 9 homens para 1 mulher, nas últimas décadas passou para 6 homens e 4 mulheres. É observado que nessas últimas cinco décadas as mulheres passaram a exercer um papel mais significativo no mercado de trabalho e o estilo de vida foi alterado, contando com uma jornada tripla de trabalho, o que traz ansiedade e altos níveis de estresse pela necessidade em se manterem à frente da administração da casa, filhos, família e trabalho. Tudo isso se associa a uma piora na rotina alimentar e diminuição de atividades físicas, criando um cenário favorável aos desenvolvimentos de doenças. Sendo assim, há evidências atuais que indicam que em regiões tecnologicamente mais desenvolvidas, a doença arterial coronariana (DAC) é a principal causa de morbidade e mortalidade nas mulheres (16).

A negligência com a saúde, somada ao crescimento da obesidade, descontrole da diabetes, aumento dos níveis de colesterol, a jornada tripla da mulher moderna aumenta a ansiedade e o estresse psicossocial as tornam vítimas potenciais (8).

A associação dos fatores mencionados causadores da piora do quadro da saúde cardíaca das mulheres nos últimos anos tem impactado em maiores investigações sobre o

assunto quando comparado ao passado. Essa situação acentuada de estresse psicossocial feminino amplamente relacionada às mudanças no estilo de vida social, profissional e familiar tem refletido diretamente nas condições de saúde cardiovascular (13). Estudos realizados pela *American Heart Association (AHA)* apontam que durante um evento de estresse psicossocial agudo, as mulheres estão propícias a sofrer mudanças anatômicas, como uma disfunção microvascular periférica, e essa condição está diretamente ligada aos efeitos cardiovasculares causados pelo estresse, se tornando um fator de risco direto para o IAM. O estresse mental causa um aumento da secreção de catecolaminas, levando a uma disfunção periférica e provocando eventos cardiovasculares importantes, como acidentes vasculares cerebrais e IAM, que são observados mais comumente em mulheres em comparação com os homens (12).

Fatores hormonais também se apresentam de forma relevante quanto ao risco coronariano, visto o possível papel de proteção do estrógeno em relação às doenças coronarianas. As mulheres ficam protegidas na idade fértil devido à importância dos receptores estrogênicos na parede arterial, porém com a ocorrência de interrupção de liberação desse hormônio na menopausa, o risco coronário aumenta consideravelmente (14,17).

Segundo a *American Heart Association (AHA)*, foi realizado um estudo, o *AHA Life's Simple 7*, sobre os principais comportamentos de saúde e fatores de risco relacionados à saúde cardiovascular. Neste estudo combinou-se fatores comportamentais e fatores de risco biológico visando a prevenção de doenças cardiovasculares após os 40 anos, idade em que a mulher pode se encontrar sem o fator protetor do estrógeno. Essa fase da vida é especialmente importante para as mulheres devido à transição para a menopausa. As mulheres dessa faixa etária tendem a assumir papéis diversos que as predis põem a um desafio que é lidar com a vida profissional, social, afetiva e familiar. A depender do caso, essa situação pode se apresentar como potencialmente estressante (14).

Em relação aos fatores de risco, a dislipidemia aumenta o risco de doença coronária estável, e o aumento dos níveis de lipídios se deve a uma etiologia multifatorial, cujo conjunto certamente engloba mudanças no estilo de vida voltadas para o sedentarismo (1). Por outro lado, o papel protetor do estrógeno na vida das mulheres antes da menopausa faz com que a incidência seja maior em mulheres de idade mais avançada, fazendo com que a ocorrência de infarto agudo do miocárdio se manifeste com uma faixa de atraso de 10 anos em relação aos homens, porém apesar desse atraso na apresentação do quadro, ela apresenta uma mortalidade duas vezes maior (1,2,16).

Entre os fatores de risco modificáveis apresentados pela *World Health Organization* (WHO), o estresse psicossocial aumenta o risco de doença cardíaca e acidente cerebral vascular (AVC). A existência de estresse foi avaliada por meio do Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de LIPP (ISSL), que o caracteriza em quatro fases: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão, com base em uma lista de sintomas físicos e psicológicos (8,11). O ISSL é uma ferramenta desenvolvida pela psicóloga brasileira Marilda Emmanuel Novaes Lipp. Esse inventário foi projetado para avaliar os sintomas de estresse em adultos, proporcionando uma compreensão mais aprofundada do impacto do estresse na vida das pessoas.

A avaliação é feita através de um questionário que aborda uma variedade de sintomas físicos e psicológicos associados ao estresse. Os participantes respondem a perguntas relacionadas a diferentes áreas, como tensão muscular, alterações no sono, dificuldades de concentração, irritabilidade, entre outros. O ISSL é útil em contextos clínicos e de pesquisa, proporcionando uma visão abrangente dos sintomas de estresse que uma pessoa pode estar experimentando. Com base nos resultados obtidos, os profissionais de saúde mental podem desenvolver estratégias de intervenção personalizadas para ajudar as pessoas a lidarem com o estresse de maneira mais eficaz (8).

É importante notar que a utilização do ISSL deve ser feita por profissionais especializados na área da psicologia, e a interpretação dos resultados deve considerar o contexto específico de cada pessoa (8).

No estudo de Schmidt *et al.* (8) foi evidenciado que muitas mulheres se encontram na terceira e quarta fase do estresse, ou seja, em situações de estresse psicossocial duradouras. Na fase de quase exaustão se inicia o processo de adoecimento e os órgãos com maior vulnerabilidade passam a mostrar sinais de deterioração. Se não há alívio desse quadro com o afastamento dos agentes estressores ou manejo de estratégias de enfrentamento, o quadro chega à última fase - de exaustão - com o aparecimento da hipertensão arterial, ansiedade e outros.

Em relação às questões hormonais dispostas nas mulheres, antes da menopausa, o estrogênio possui um efeito benéfico em doenças cardiovasculares e as mulheres tendem a apresentar quadros de angina e infarto em média 10 anos mais tarde que os homens, isso porque o estrógeno - um hormônio feminino produzido pelos ovários antes da menopausa - parece atuar como um agente protetor devido aos efeitos sobre os vasos sanguíneos e sobre o metabolismo do colesterol (1). Em mulheres mais jovens, acima dos 30 anos, o uso de anticoncepcionais podem aumentar o risco de doenças cardiovasculares, isso porque a

presença de hormônios se encontram em todas as camadas constituintes do vaso sanguíneo e potencializa o efeito do aumento da pressão arterial sistólica em mulheres já predispostas a um quadro de hipertensão, principalmente naquelas portadoras de outros fatores de risco como diabetes, hipertensão, portadoras de hipercolesterolemia e tabagistas. (5,19) Neste contexto eleva-se o risco de formação de coágulos nos vasos sanguíneos, estado conhecido como hipercoagulabilidade do sangue, um quadro que se apresenta quando a espessura do sangue fica mais grossa e aumenta os riscos de acidentes vasculares.

De acordo com levantamentos e estudos feitos sobre a maior letalidade nas mulheres em relação aos homens, foram demonstrados que existem vários fatores e eventos que podem colaborar para esse quadro (4). Foi observado também um atraso à procura de atendimento médico frente aos sintomas da doença, fato que pode ser justificado que nas mulheres os sintomas apresentados podem ser facilmente parecidos com os apresentados em outros quadros de saúde menos graves, o que não se observa nos homens. Essa demora na procura de atendimento médico frente aos sintomas indicativos de IAM, deve-se também ao fato que as mulheres, devido ao medo de desordem profissional que pode ser causado pelo afastamento por doença, e desordem familiar por assumirem papéis cada vez mais amplos dentro de suas relações familiares, tendem a negligenciar o quadro apresentado. (5,10) Outros fatores estão relacionados à anatomia cardiovascular das mulheres, que podem apresentar diferenças prejudiciais em relação aos homens. (3,12)

Aproximadamente nas décadas de 1960 a 1970, estudos que contemplavam a integridade da saúde cardiovascular eram ignorados em relação às mulheres devido aos baixos índices de acometimento, sendo os homens o alvo das pesquisas e estudos relevantes. Atualmente, mesmo com um aumento significativo dos índices de acometimentos femininos, os estudos nessa área ainda continuam reduzidos se comparados a coleta de dados masculinos. (1,6) A escassez de informações sobre as doenças coronarianas nas mulheres se deve ao fato de que, durante muitos anos, os estudos clínicos eram realizados predominantemente no sexo masculino. Era difundido que problemas coronários eram de prevalência masculina, associado a baixa taxa de incidência em mulheres. A partir de 1993 com as diretrizes recomendadas pela National Institutes of Health (NIH) que houve um encorajamento de inserir as mulheres nos estudos clínicos. (6) Neste sentido, estudos que abordam esse assunto vêm ganhando maior relevância, o que pode ser consequência do aumento no número de casos atualmente quando comparado com o passado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O infarto agudo do miocárdio se tornou uma das maiores causas de morbimortalidade na saúde feminina durante os últimos anos, estando na contramão dos estudos específicos apresentados, que desconsideravam os dados femininos em relação aos masculinos.

A forma que a mulher tem assumido papéis sociais diversos também se contrasta com a realidade que elas viviam há 50 anos atrás, época em que a vida era menos afetada pelos fatores de risco aqui considerados.

Estudos demonstram que apesar do número de acometidos ser muito maior entre os homens, as mulheres são afetadas por um quadro mais letal. Diversos fatores justificam esse fato, como um atraso na procura do atendimento, diferenças fisiológicas e modificações no estilo de vida assumido por elas, evidenciando a presença de fatores de risco diretamente ligados ao IAM.

Comparado às décadas anteriores, os dados fornecidos atualmente comprovam uma elevação feminina de casos de acometimento de mulheres pelo infarto agudo do miocárdio frente aos fatores de risco, principalmente o estresse, em relação aos homens. É importante que a coleta de dados cardiovasculares nas mulheres continue em ascensão visto que o acometimento das doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio, ainda estão se apresentando em números significativos e a tendência é que seja assim pelos próximos anos, visto que o estilo de vida profissional das mulheres tende a evoluir, e não regredir. Diante desse cenário, a elaboração de planos terapêuticos preventivos e que visam a melhoria desse estilo de vida contemporâneo é de extrema importância como foco desses futuros estudos e pesquisas.

Apesar das mudanças atuais no enfoque dos estudos e dados, que estão mais voltados para a saúde feminina, ainda existe uma lacuna que precisa ser preenchida, apresentando métodos preventivos e tratamento mais eficazes e individualizados focados nas mulheres.

REFERÊNCIAS

1. Luz PL da, Solimene MC. Peculiaridades da doença arterial coronária na mulher. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 1999 Jan;45(1):45–54. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42301999000100010>
2. Milan VB, Alves YFS, Machado GP, Araujo GN de, Krepsky AM, Chies A, et al.. Diferenças entre os Sexos nos Desfechos de Pacientes com Infarto do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST Submetidos à Intervenção Coronária Percutânea

- Primária. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2023;120(6):e20220673. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20220673>
3. Conti RAS, Solimene MC, Luz PL da, Benjó AM, Lemos Neto PA, Ramires JAF. Comparison between young males and females with acute myocardial infarction. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2002 Nov;79(5):518–25. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2002001400009>
 4. Passos LCS, Lopes AA, Barbosa AA, Jesus RS. Por que a letalidade hospitalar do infarto agudo do miocárdio é maior nas mulheres?. Arq Bras Cardiol [Internet]. 1998 May;70(5):327–30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X1998000500004>
 5. Sant Anna MFB, Paula CFB, Mendonça R de CHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL. Taxa de morbimortalidade entre homens e mulheres com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio [Morbidity and mortality rate among men and women diagnosed with myocardial infarction] [Tasa de morbimortalidad entre hombres y mujeres diagnosticados con infarto agudo del miocardio]. Rev. enferm. UERJ [Internet]. 19º de março de 2021 [citado 6º de novembro de 2023];29(1):e53001. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/53001>
 6. Figueiredo JHC. Estresse, Mulheres e Infarto Agudo do Miocárdio: O que se Sabe?. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2020Oct;115(4):658–9. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200968>
 7. Nabi H, Kivimäki M, Batty GD, Shipley MJ, Britton A, Brunner EJ, et al. Increased risk of coronary heart disease among individuals reporting adverse impact of stress on their health: the Whitehall II prospective cohort study. European Heart Journal. 2013 Jun 26;34(34):2697–705. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh216>
 8. Schmidt K, Lima AD, Schmitt KR, Moraes MA, Schmidt MM. Um olhar sobre o stress nas mulheres com infarto agudo do miocárdio. Arquivos Brasileiros de Cardiologia [Internet]. Out 2020 [citado 1 dez 2022];115(4):649-57. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190282>
 9. Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, et al. Acute Myocardial Infarction in Women. Circulation. 2016 Mar;133(9):916–47. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000351>
 10. Mussi FC, Mendes AS, Damasceno CA, Gibaut M de AM, Guimarães AC, Teles CA de S. Fatores ambientais associados ao tempo de decisão para procura de atendimento no infarto do miocárdio. Rev Bras Enferm [Internet]. 2014Sep;67(5):722–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670508>
 11. Lucinda LB, Prosdócimo ACMG, Carvalho KAT de, Francisco JC, Baena CP, Olandoski M, et al.. Evaluation of the prevalence of stress and its phases in acute myocardial infarction in patients active in the labor market. Braz J Cardiovasc Surg [Internet]. 2015Jan;30(1):16–23. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20140068>
 12. Sullivan S, Young A, García M, Zakaria Almuwaqqat, Kasra Moazzami, Muhammad Hammadah, et al. Sex Differences in Vascular Response to Mental Stress and Adverse

Cardiovascular Events Among Patients With Ischemic Heart Disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 2023 Apr 1;43(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.122.318576>

13. Wang C, Lê-Scherban F, Taylor J, Salmoirago-Blotcher E, Allison M, Gefen D, et al. Associations of Job Strain, Stressful Life Events, and Social Strain With Coronary Heart Disease in the Women's Health Initiative Observational Study. *Journal of the American Heart Association*. 2021 Mar 2;10(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017780>

14. Stewart AL, Magnani JW, Barinas-Mitchell E, Matthews KA, El Khoudary SR, Jackson EA, et al. Social Role Stress, Reward, and the American Heart Association Life's Simple 7 in Midlife Women: The Study of Women's Health Across the Nation. *Journal of the American Heart Association*. 2020 Dec 15;9(24). Disponível em: <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017489>

15. Albert MA, Durazo EM, Slopen N, Zaslavsky AM, Buring JE, Silva T, et al. Cumulative psychological stress and cardiovascular disease risk in middle aged and older women: Rationale, design, and baseline characteristics. *American Heart Journal*. 2017 Oct;192:1–12. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2017.06.012>

16. Pimenta L, Bassan R, Potsch A, Soares JF, Albanesi Filho FM. Is female sex an independent predictor of in-hospital mortality in acute myocardial infarction?. *Arq Bras Cardiol [Internet]*. 2001Jul;77(1):44–50. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2001000700004>

17. Dantas RAS, Colombo RCR, Aguillar OM. Perfil de mulheres com infarto agudo do miocárdio, segundo o modelo de "campo de saúde". *Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]*. 1999Jul;7(3):63–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11691999000300009>

18. Roland von Känel, Princip M, Holzgang SA, Sivakumar S, Pazhenkottil AP, Diego Gomez Vieito, et al. Sympathetic nervous system responses to acute psychosocial stress in male physicians with clinical burnout. *Biological Psychology*. 2023 Oct 1;183:108687–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2023.108687>

19. Ribeiro CCM, Shimo AKK, Lopes MHB, Lamas JLT. Effects of different hormonal contraceptives in women's blood pressure values. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2018;71(Suppl 3):1453-9. [Thematic Issue: Health of woman and child] Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0317>