

Enferm Bras 2019;18(6):799-815

<https://doi.org/10.33233/eb.v18i6.2140>

REVISÃO

Fatores de risco cardiovascular em mulheres: revisão integrativa da literatura

Gabriela Oliveira*, Maria Denise Schimith, D.Sc.**, Vanessa do Nascimento Silveira***

Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista CAPES,* *Enfermeira, Pós-Doutorado em andamento na Universidade Federal do Rio Grande, Professor adjunto da Universidade Federal de Santa Maria,* ****Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria*

Recebido em 20 de fevereiro de 2018; aceito em 10 de novembro de 2019.

Correspondência: Gabriela Oliveira, Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Enfermagem – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Prédio 26, Avenida Roraima, 1000 Cidade Universitária 97105-900 Santa Maria RS

Gabriela Oliveira: gabioliveirafv@hotmail.com.

Maria Denise Schimith: ma.denise2011@gmail.com

Vanessa do Nascimento Silveira: vanessa.sylveira@hotmail.com

Resumo

As doenças cardiovasculares são as principais causas de óbitos em todo o mundo, os fatores de risco quando não identificados ou controlados, predispõe o indivíduo para o aparecimento ou agravamento dessas doenças. Destaca-se que a população feminina apresenta altas taxas de morbidade e mortalidade em decorrência desses agravos. *Objetivo:* Identificar as evidências científicas acerca dos fatores de risco cardiovascular em mulheres. *Métodos:* Revisão integrativa, realizada em outubro de 2017, nas bases de dados Lilacs e BDNF via BVS e na Pubmed. O corpus final contou com 27 produções, as quais responderam à questão de pesquisa “quais as evidências disponíveis na literatura a respeito dos fatores de risco cardiovascular em mulheres?”. *Resultados:* Foram identificados fatores de risco modificáveis e diversos não modificáveis, sobressaindo-se a hipertensão arterial sistêmica, obesidade, fatores psicossociais (ansiedade no local de trabalho, solidão e hostilidade), sedentarismo, dislipidemia, diabetes, tabagismo, entre outros. Alguns estudos também evidenciaram complicações das doenças cardiovasculares em mulheres, como o prolongamento de internações hospitalares. *Conclusão:* A presente revisão permitiu evidenciar os principais fatores de risco cardiovascular que acometem a população feminina, destaca-se que a maioria são modificáveis, diante disso, ressalta-se a importância de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças e agravos.

Palavras-chave: fatores de risco, doenças cardiovasculares, mulheres.

Abstract

Cardiovascular risk factors in women: an integrative review of literature

Cardiovascular diseases are the main causes of death worldwide, risk factors when unidentified or controlled, predisposes the individual to the occurrence or aggravation of these diseases. It is noteworthy that the female population presents high rates of morbidity and mortality due to these diseases. *Objective:* To identify the scientific evidence about cardiovascular risk factors in women. *Methods:* Integrative review, carried out in October 2017, in the Lilacs and BDNF databases via VHL and Pubmed. The final corpus consisted of 27 productions, which answered the research question "what evidence is available in the literature regarding cardiovascular risk factors in women?" *Results:* Modifiable and non-modifiable risk factors were identified, including systemic arterial hypertension, obesity, psychosocial factors (workplace anxiety, loneliness and hostility), sedentary lifestyle, dyslipidemia, diabetes, smoking, among others. Some studies have also shown complications of cardiovascular diseases in women, such as the prolongation of hospitalizations. *Conclusion:* The present review highlights the main cardiovascular risk factors that affect the female population. It should be noted that most of them are modifiable. In this regard, the importance of actions to promote health and prevent diseases and injuries is highlighted.

Key-words: risk factors, cardiovascular diseases, women.

Resumen

Factores de riesgo cardiovascular en mujeres: una revisión integradora de la literatura

Las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte en todo el mundo, los factores de riesgo cuando no se identifican o controlan, predisponen al individuo a la aparición o agravamiento de estas enfermedades. Es de destacar que la población femenina tiene altas tasas de morbilidad y mortalidad debido a estas enfermedades. *Objetivo:* Identificar evidencia científica sobre factores de riesgo cardiovascular en mujeres. *Métodos:* Revisión integradora, realizada en octubre de 2017, en las bases de datos Lilacs y BDNF a través de VHL y Pubmed. El corpus final tuvo 27 producciones, que respondieron a la pregunta de investigación "¿qué evidencia hay disponible en la literatura sobre los factores de riesgo cardiovascular en las mujeres?". *Resultados:* Se identificaron varios factores de riesgo modificables y no modificables, especialmente hipertensión arterial sistémica, obesidad, factores psicosociales (ansiedad en el lugar de trabajo, soledad y hostilidad), sedentarismo, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, entre otros. Algunos estudios también han mostrado complicaciones de la enfermedad cardiovascular en mujeres, como hospitalizaciones prolongadas. *Conclusión:* La presente revisión nos permitió destacar los principales factores de riesgo cardiovascular que afectan a la población femenina, enfatizando que la mayoría de ellos son modificables, por lo que se enfatiza la importancia de las acciones de promoción de la salud y la prevención de enfermedades y dolencias.

Palabras-clave: factores de riesgo, enfermedad cardiovascular, mujeres.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de óbito em todo o mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que 27% das mortalidades no mundo foram consequentes de DCV, à medida que no Brasil, 31% dos óbitos foram em decorrências destas doenças [1]. Este contexto epidemiológico é muito preocupante, principalmente porque muitas vezes compromete a qualidade de vida dos indivíduos e suas famílias, além de elevar os custos para os serviços e o governo [2].

Destaca-se, ainda, que dados da OMS estimam que, em 2030, aproximadamente 23,6 milhões de pessoas morrerão em decorrência das DCV [3]. Conforme autores, os fatores de risco cardiovasculares estão associados a 80% dos óbitos ocasionados por estas doenças [4]. Dessa forma, estes fatores podem ser entendidos como agentes causais, que predispoem o desenvolvimento das cardiopatias, além disso contribuem para o alto índice de mortalidade, hospitalizações e incapacidades [5]. Ademais, um estudo epidemiológico mostrou que na ausência dos fatores de risco, as DCV raramente acarretariam em óbito [6].

No que diz respeito às mulheres, autores afirmam que, embora os hormônios femininos possuam atividade protetora, atualmente sabe-se que o comprometimento vascular pode iniciar ainda na juventude na população feminina, principalmente quando alguns fatores estão associados, como o uso de contraceptivos orais, a síndrome dos ovários policísticos, a obesidade e o tabagismo. Esses têm contribuído para que esta situação seja agravada, comprometendo a saúde desta população e elevando o risco para o desenvolvimento das DCV [7].

Diante do exposto, justifica-se a realização da presente revisão de literatura, com o principal propósito de contribuir na compreensão do conhecimento científico já existente acerca dos fatores de risco cardiovascular na população feminina. O presente estudo norteou-se pela questão de pesquisa: quais as evidências disponíveis na literatura a respeito dos fatores de risco cardiovascular em mulheres? Tal questionamento direcionou ao objetivo que é identificar as evidências científicas acerca dos fatores de risco cardiovascular em mulheres.

Material e métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que tem como finalidade apresentar uma síntese dos resultados de pesquisas, a partir da análise do conhecimento já existente a respeito da temática [8]. Foram percorridas as seguintes etapas: estabelecimento do tema e elaboração da questão de pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão; categorização; avaliação dos estudos incluídos na revisão e interpretação dos resultados e, por fim, a apresentação da síntese do conhecimento produzido [8].

A busca foi desenvolvida em outubro de 2017, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Bases de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na *National Library of Medicine and the National Institutes of Health* (Pubmed). Devido a especificidade e pela exequibilidade da presente revisão, utilizou-se uma estratégia para cada busca, os descritores foram obtidos juntos aos Descritores em Ciências em Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 1 - Sistematização da busca eletrônica nas bases de dados Lilacs, BDENF, Pubmed.

Base de dados	DeCs / MeSH Terms
Lilacs e BDENF via portal BVS	“fatores de risco” (Título, resumo, assunto) and “Doenças Cardiovasculares” (Título, resumo, assunto) and mulher (Título, resumo, assunto)
Pubmed	“risk factors” (MeSH Terms) and “cardiovascular diseases” (MeSH Terms) and “women” (MeSH Terms)

Fonte: Autores.

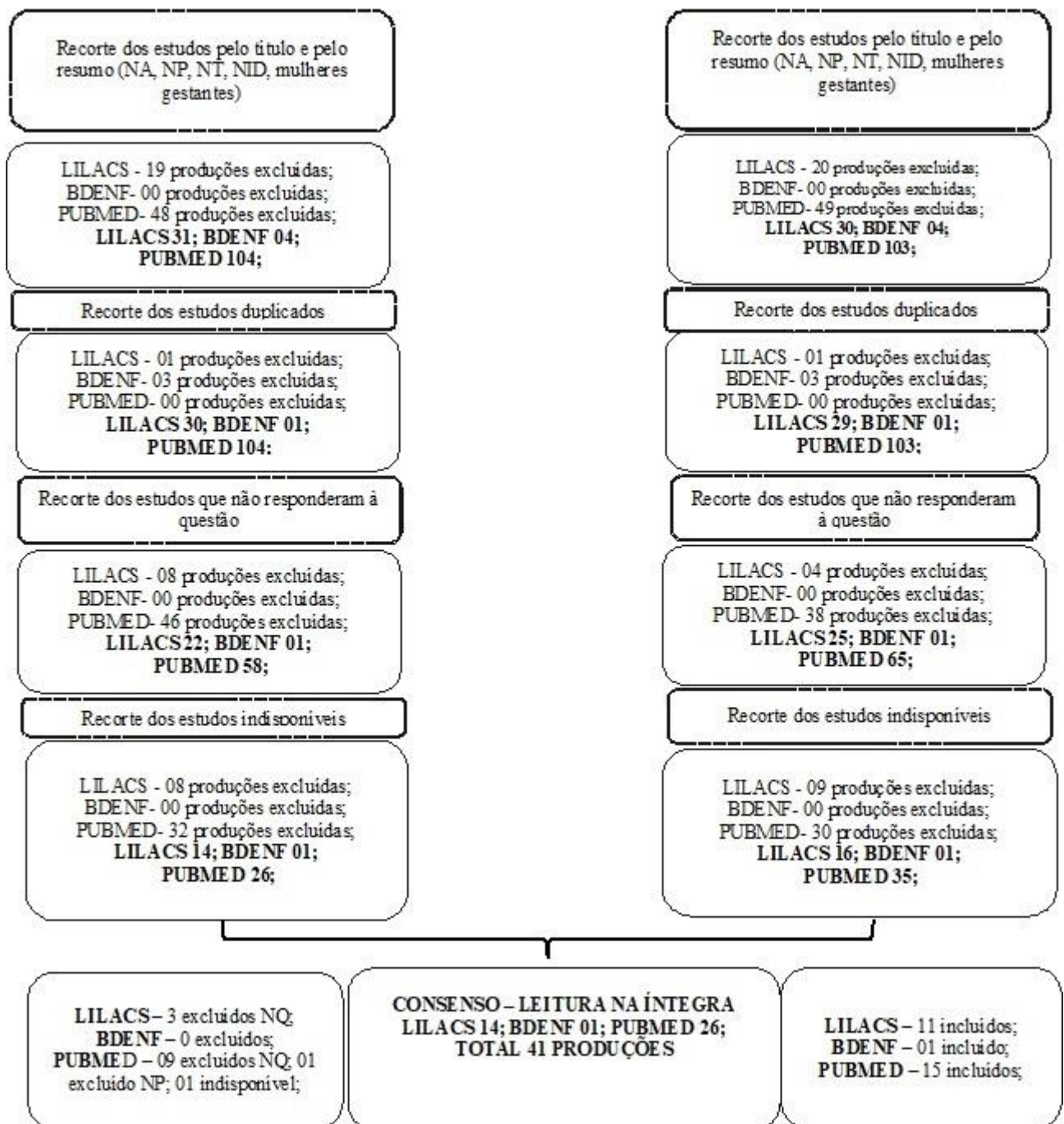
Quanto aos critérios de inclusão, foram contemplados artigos publicados em português, inglês ou espanhol, provenientes de pesquisas primárias, disponíveis na íntegra, online e gratuitamente. Foram excluídos os artigos que não respondiam à questão de pesquisa, e que envolviam mulheres gestantes, pois depreende-se que a gestação envolve doenças e fatores de risco específicos a esse período. Destaca-se que os artigos duplicados foram considerados uma vez só e as pesquisas foram consideradas indisponíveis após diversas tentativas de encontrá-las.

As etapas de seleção e análise dos artigos foram realizadas por dois pesquisadores de forma independente, visando minimizar possíveis erros de interpretação dos resultados. Posterior à leitura, organizou-se um quadro sinóptico com os estudos selecionados contendo os seguintes itens: identificação do artigo, referência, subáreas do conhecimento, local de realização da pesquisa, objetivo, delineamento, nível de evidência e principais resultados.

No portal BVS foram apuradas 674 produções e, após selecionar as bases de dados Lilacs e BDENF, 54 pesquisas foram disponibilizadas. Já na Pubmed apuraram-se 152 produções, totalizando 208 estudos ao total. Após aplicar os critérios de seleção, o corpus final contou com 27 produções (Figura 1).

As produções selecionadas seguiram a classificação de acordo com os setes níveis de evidência proposta por Melnyk e Fineout-Overholt [9]. Destaca-se que os aspectos éticos deste estudo foram preservados. Todos os autores dos artigos analisados foram referenciados adequadamente, conforme a Lei de Direitos Autorais nº. 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 [10]. Os dados e informações das pesquisas foram apresentados de forma fidedigna.

Segue abaixo a Figura 1, a qual trata-se do fluxograma de seleção dos estudos e a análise dos dois pesquisadores de forma independente. Utilizou-se uma legenda para facilitar a compreensão da figura: NA = não é artigo; NP = não é pesquisa primária; NT = não é da temática; NID = não é do idioma; NQ = não responde à questão.



Fonte: Autores.

Figura 1 - Fluxograma de seleção duplo independente dos artigos selecionados acerca da temática dos fatores de risco cardiovascular na população feminina.

Resultados

Quadro 2 - Características dos estudos selecionadas nas bases de dados Lilacs, BDEFN e Pubmed. (ver PDF em anexo).

Caracterização das produções selecionadas

Dentre os 27 estudos analisados na íntegra, a maioria são internacionais, sendo sete pesquisas realizadas nos Estados Unidos (EUA), duas na Costa-Rica e Finlândia, Espanha, México, Holanda, Irã, Suécia, Dinamarca cada país com uma produção. Destacam-se as pesquisas nacionais, as quais foram realizadas nos diversos estados do país, totalizando dez estudos. No que diz respeito a subáreas de conhecimento, predominou a medicina com 11 estudos, seguido da Enfermagem com nove, após a nutrição com quatro, Psicologia com duas e uma pesquisa de Saúde Pública. Referente ao delineamento dos estudos, todos eram pesquisas quantitativas e quanto ao nível de evidência, 21 estudos foram classificados com nível de evidência 6, quatro estudos possuíam nível de evidência 4, e dois estudos foram classificados com nível de evidência 2 e 3, cada um.

Fatores de risco cardiovasculares em mulheres

Evidenciaram-se fatores de risco na população feminina que predispõem ao desenvolvimento das DCV, sendo eles fatores de risco modificáveis e/ou controláveis, fatores de risco não modificáveis, complicações das DCV, conhecimento das mulheres a respeito destas doenças e ações de promoção à saúde nesse contexto.

Em relação aos fatores de risco modificáveis e/ou controláveis, a maioria dos estudos evidenciou a HAS [11-27]. A obesidade e/ou excesso de peso também foi constatado em um grande número de estudos [12-13,15,19,21-30]. Fatores psicossociais e emocionais foram apontados, envolvendo a ansiedade e estresse no local de trabalho [31], um estudo apresentou relação significativa entre o abuso emocional e o desenvolvimento de HAS em mulheres [14]. Outras pesquisas também relacionaram os fatores psicossociais com a ocorrência, especificadamente, de HAS, como depressão [16] e o estresse [17]. Além desses fatores, a raiva e hostilidade [32], solidão [33], depressão [34] e o estresse [22,24] foram associados ao desenvolvimento das DCV.

Ainda no que se refere aos fatores modificáveis e/ou controláveis, destacou-se o sedentarismo [13,20,22,24-26,29,35], a dislipidemia [11,15,19, 21-22,25], elevação dos níveis de triglicérides [11,15,22,26], diabetes (tipo I e tipo II) [9,22,26,27], tabagismo [19,35], hábitos alimentares [16,21,26,36] e síndrome metabólica [19]. Acrescenta-se que um estudo [26] evidenciou que a associação de somente HAS e DM possui maiores chances de desenvolver DCV autorreferida, quando comparada a associação de mais fatores de risco como hipertensão, diabetes, obesidade, baixa ingestão de frutas e vegetais e falta de atividade física vigorosa ou moderada. Foram constatados alguns fatores sociais, como as características ambientais dos cenários das residências das participantes do estudo [13]. Nesse sentido, alguns fatores podem facilitar ou dificultar o risco cardiovascular, por exemplo, o acesso para atividades físicas, lugares mais tranquilos e sossegados. Outro fator social apontado foi a ocupação das mulheres, estudo [15] evidenciou que mulheres donas de casa estão mais predisponentes aos fatores de risco cardiovascular do que mulheres trabalhadoras. Além disso, mais dois estudos associaram os eventos hormonais da mulher com os fatores de risco modificáveis, um deles relacionou o uso do contraceptivo oral e o desenvolvimento de HAS [18] e o outro abordou o período pós menopausa, no que diz respeito ao uso de terapia hormonal, o hábito de fumar e o maior risco cardiovascular [35].

No que concerne aos fatores de risco não modificáveis, um estudo apresentou evidências científicas, abordando questão raciais e étnicas, como a maior propensão de mulheres negras desenvolverem HAS e anormalidades metabólicas, e já as mulheres brancas possuem maiores riscos de níveis elevados de triglicérides e baixo HDL [11]. Além desses fatores, dois estudos abordaram o histórico familiar como fator de risco para as DCV [24,27].

Ademais, estudos [12,20] evidenciaram complicações quando as DCV acometem a população feminina, como o prolongamento de internações, devido principalmente a desfechos adversos. Além disso, os óbitos decorrentes das DCV foram mais frequentes em mulheres quando comparados a população masculina.

Outras produções [28,37] buscaram avaliar o conhecimento de mulheres acerca dos fatores de risco e das DCV. Identificou-se [28,37] baixo nível de conhecimento a respeito das DCV, mas as mulheres do estudo [28] reconhecem que as modificações de hábitos podem preveni-las. Entretanto, foi evidenciado que as mulheres não praticam ações de promoção e prevenção relacionadas às DCV. A pesquisa [37] ressalta a importância de os profissionais enfermeiros desenvolverem estratégias de educação em saúde, para promover a saúde das

mulheres e prevenir as DCV. Além disso, uma pesquisa [36] evidenciou a influência etnocultural nos hábitos alimentares da população feminina.

Frente aos achados, observa-se os diversos fatores que predis põem as mulheres ao desenvolvimento das DCV, e que, quando essas doenças acometem esta população, causam complicações e óbitos em números elevados. Além disso, evidenciou-se a carência no conhecimento acerca das DCV e mesmo que as mulheres saibam que a mudança comportamental contribuirá na redução do risco cardiovascular, esta não acontece. Diante do exposto, ressalta-se a importância de estudos que busquem compreender os hábitos de vida das mulheres e que, se necessário, incentivem mudanças dos mesmos, enfatizando o cuidado com a saúde da mulher, a prevenção e controle das DCV.

Discussão

Na presente revisão, fatores de risco como a obesidade, HAS foram predominantemente identificados, a síndrome metabólica também foi evidenciada em alguns estudos. Pesquisa realizada com universitários em São Luiz/Maranhão evidenciou a correlação de indicadores antropométricos como a obesidade e outros fatores de risco para as DCV, como variáveis metabólicas e pressão arterial elevada, predominantemente na população feminina quando comparada a masculina [2].

Segundo autor [38], a HAS e a síndrome metabólica constituem-se como destaques nos fatores de riscos para o desenvolvimento das DCV. Sendo a HAS considerada um dos principais desafios na saúde pública, pois, além de elevar os custos para os serviços, pode causar sérias complicações na saúde das mulheres, principalmente quando há diminuição das concentrações séricas dos considerados cardioprotetores, como o estrogênio.

Conforme dados do Vigitel 2014, aproximadamente 28% das mulheres com idade superior a 18 anos relataram diagnóstico de HAS [39]. Além disso, o uso de contraceptivo oral na presença de outros fatores como a HAS pode elevar o risco de infarto agudo de miocárdio e acidente vascular cerebral. A atenção e cuidados devem ser maiores, além de mulheres com HAS, às mulheres com DM, tabagistas e principalmente acima dos 35 anos de idade [40].

No que diz respeito à obesidade, a OMS indica como um dos principais problemas de saúde pública no mundo. No ano de 2014, mais de 1,9 milhões de indivíduos adultos encontravam-se acima do peso, destaca-se que, destes, 600 milhões estão obesos. De 1980 a 2013, o sobrepeso e a obesidade, em conjunto, aumentaram 47,1% entre as crianças e 27,5% entre os adultos [41]. No Brasil, os índices de obesidade vêm crescendo cada vez mais, levantamentos apontam que mais da metade da população está com o seu peso elevado, na faixa de sobrepeso e obesidade [42]. Ademais, um estudo com representatividade nacional apontou que, a paridade exerce influência no sobrepeso e obesidade nas mulheres brasileiras em idade reprodutiva [43].

Outra condição que merece destaque e que cada vez mais está acometendo a população em geral e principalmente as mulheres são as condições psicossociais, destacando-se a depressão. Estudo aponta que sintomas depressivos persistentes contribuem para o aparecimento de doenças subsequentes, por exemplo, as DCV [44].

Além dos fatores de risco modificáveis acima descritos, os outros achados desta revisão também corroboram os fatores estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, como o colesterol sérico elevado, tabagismo, inatividade física, diabetes e estresse [45]. A maioria dos fatores de risco evidenciados na presente revisão trata-se de fatores modificáveis. Este resultado vai ao encontro de outra pesquisa realizada, na qual todos os fatores analisados também foram modificáveis [2].

Evidenciou-se também alguns fatores de risco não modificáveis, que também vão ao encontro dos fatores determinados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, estes possuem etiologia genética ou biológica. Por exemplo, hereditariedade, idade avançada e principalmente o sexo, pois foi identificado elevado risco para o desenvolvimento de DCV na população feminina [45].

Diante disso, reforça-se a importância do desenvolvimento de estratégias que sensibilizem a população, incentivando adoção de hábitos de vida saudáveis. Além de garantir acesso à atividade física, por meio de programas públicos, orientados por profissionais da área e gratuitos.

Conclusão

O presente estudo evidenciou fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de DCV em mulheres, como a HAS, obesidade, fatores psicossociais, sedentarismo, dislipidemia, elevação dos níveis de triglicérides, diabetes, tabagismo, hábitos alimentares, síndrome metabólica e fatores sociais. Além destes, foram identificados fatores de risco não modificáveis, como a hereditariedade e sexo. Estudos também evidenciaram o período de internação prolongado para a população feminina, quando acometida pelas DCV e outros avaliaram o conhecimento das mulheres acerca dos fatores de risco e das DCV, constatando que mesmo que elas saibam das complicações e da magnitude destas doenças não realizam ações de promoção à saúde e prevenção das DCV.

Acredita-se que este estudo de revisão pode contribuir para uma reflexão a respeito da importância de desenvolver estratégias que busquem a sensibilização da população e a mudança de comportamento, quando necessário. Dessa forma, será possível promover a saúde, prevenir as DCV e seus agravos, além de controlar os fatores de risco com políticas públicas eficientes. Ainda evidenciou a importância de realizar novas pesquisas abordando as DCV e as mulheres, visto que foi identificado o elevado risco para o desenvolvimento destas doenças na população feminina.

Reconhece-se como limitação da presente revisão a não utilização, na etapa de seleção dos estudos primários, de um instrumento de identificação e avaliação metodológica, como aqueles utilizados em revisões sistemáticas.

Referências

1. Azevedo ECC, Dias FMRS, Diniz AS, Cabral PC. Consumo alimentar de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: um estudo com funcionários da área de saúde de uma universidade pública de Recife (PE), Brasil. *Cienc Saúde Coletiva* 2014;19(5):1613-22. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014195.06562013>
2. Carvalho CA, Fonseca PC, Barbosa JB, Machado SP, Santos AM, Mourta SAA. The association between cardiovascular risk factors and anthropometric obesity indicators in university students in São Luís in the State of Maranhão, Brazil. *Cienc Saúde Coletiva* 2015;20(2):479-90. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.02342014>
3. World Health Organization (WHO). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control* Geneva, 2011. [cited 2017 Dec 2017]. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/
4. Van Eyken EBB, Moraes CL. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009;25(1):111-23. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000100012>
5. Teston EF, Cecillo HPM, Santos AL, Arruda GO, Radovanovic CAT, Marcon SS. Fatores associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Medicina* 2016;49(2):95-102. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v49i2p95-102>
6. Coelho EF, Ferreira RE, Oliveira TFB, Navarro CA, Ferreira RM, Vianna JM et al. Prevalência de fatores de risco para doença cardiovascular em trabalhadores de empresa siderúrgica. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2014;18(4):51-8. <https://doi.org/10.4034/RBCS.2014.18.S4.07>
7. Santos RL, Silva FB, Ribeiro RF, Stefanon I. Sex hormones in the cardiovascular system. *Horm Mol Biol Clin Investig* 2014;18(2):89-103. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2013-0048>
8. Mendes KDS, Silveira, RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2008;17(4):758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
9. Melnyk BM, Fineout-Overh E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
10. Brasil (BR). Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 fev. 1998. [citado 2017 dec 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivel_03/leis/1910.htm
11. Schmiegelow MD, Hedlin H, Mackey RH, Martin LW, Vitolins MZ, Stefanick ML et al. Race and ethnicity, obesity, metabolic health, and risk of cardiovascular disease in

- postmenopausal women. *J Am Heart Assoc* 2015;4(5):e001695. <https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001695>
12. Arboix A, Cartanyà A, Lowak M, García-Eroles L, Parra O, Oliveres M et al. Gender differences and woman-specific trends in acute stroke: Results from a hospital-based registry (1986-2009). *Clin Neurol Neurosurg* 2014;127:9-24. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2014.09.024>
 13. Lee RE, Mama SK, Adamus-Leach HJ. Neighborhood street scale elements, sedentary time and cardiometabolic risk factors in inactive ethnic minority women. *PLoS One* 2012;7(12):e51081. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051081>
 14. Mason SM, Wright RJ, Hibert EN, Spiegelman D, Forman JP, Rich-Edwards JW. Intimate partner violence and incidence of hypertension in women. *Ann Epidemiol* 2012;22(8):562-7. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2012.05.003>
 15. Ainy E, Azizi F. Women, occupation and cardiovascular risk factors: Findings from the Tehran Lipid and Glucose Study. *Public Health* 2007;121(12):950-3. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.12.016>
 16. Artinian NT, Washington OG, Flack JM, Hockman EM, Jen KL. Depression, stress, and blood pressure in urban African-American women. *Prog Cardiovasc Nurs* 2006;21(2):68-75. <https://doi.org/10.1111/j.0889-7204.2006.04787.x>
 17. Wamala SP, Mittleman MA, Schenck-Gustafsson K, Orth-Gomer K. Potential explanations for the educational gradient in coronary heart disease: a population-based case-control study of Swedish women. *Am J Public Health* 1999;89(3):315-21. <https://doi.org/10.2105/ajph.89.3.315>
 18. Corrêa DAS, Felisbino-Mendes MS, Mendes MS, Malta DC, Velasquez-Melendes G. Fatores associados ao uso contraindicado de contraceptivos orais no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2017;51(1):1-16. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006113>
 19. Souza RA, Santos MS, Rizzo ER, Silva JAL, Silva JN, Messias CM. Fatores de risco cardiovascular e o uso de Escore de Framingham em uma população feminina. *Nursing* 2016;17(221):1220-23. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.20092013>
 20. Almeida MC, Montenegro CEL, Sarteschi C, Montenegro GL, Montenegro PBR, Livera JR et al. Comparação do perfil clínico-epidemiológico entre homens e mulheres na síndrome coronariana aguda. *Rev Bras Cardiol* 2014;27(6):423-9.
 21. Lopes ACS, Reyes ANL, César CC, Menezes MC, Santos LC. Fatores associados ao excesso de peso entre mulheres. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2012;16(3):451-8. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000300004>
 22. Nascimento JS, Gomes B, Sardinha AHL. Fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em mulheres com hipertensão arterial. *Rev Rene* 2011;12(4):709-15. [citado 2018 Jan 03]. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4322/3321>
 23. Witeck GA, Franz LBB, Busnello MB, Battisti IDE, Marchi D, Berlezi EM et al. Índices antropométricos e fatores de risco cardiovascular entre mulheres residentes em uma área rural do estado do Rio Grande do Sul. *Sci Med* 2010;20(4):282-8. [citado 2018 Jan 03]. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/6642/5826>
 24. Assis LS, Stipp MAC, Leite JL, Cunha NM. A atenção da enfermeira à saúde cardiovascular de mulheres hipertensas. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009;13(2):265-70. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000200005>
 25. Solís VE, Alvarado VM, Quirós GS, Leandro AR. Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de mujeres con sobrepeso y obesidad. *Acta Med Costarric* 2008;4(50):213-20. [citado 2018 Jan 03]. Disponível em: http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/6/6
 26. Fuchs SC, Moreira LB, Camey AS, Moreira MS, Fuchs FD. Clustering of risk factors for cardiovascular disease among women in Southern Brazil: a population-based study. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):285-93. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400013>
 27. Fernández-Olaechea MD, Roselló-Araya M. Factores de riesgo cardiovascular en dos grupos de mujeres con cardiopatía coronaria y sin ella. *Rev Costarric Cienc Med* 1997;18(2):29-35. [citado 2018 Jan 03]. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29481997000200003

28. Thanavaro JL, Moore SM, Anthony M, Narsavage G, Delicath T. Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Appl Nurs Res* 2006;19:149-55. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2005.07.006>
29. França AP, Marucci MFN, Aldrighi JM. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2008;8(1):65-73. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292008000100008>
30. Müller AR, Wichmann FMA, Ohlweiler ZNC. Perfil lipídico da dieta alimentar como fator de risco para doenças cardiovasculares em idosas ativas. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007;10(2):179-89.
31. Veromaa V, Kautiainen H, Saxen U, Ceder MK, Bergman E, Korhonen PE. Ideal cardiovascular health and psychosocial risk factors among Finnish female municipal workers. *Scand J Public Health* 2017;45:50-6. <https://doi.org/10.1177/1403494816677661>
32. Shivpuri S, Gallo LC, Mills PJ, Matthews KA, Elder JP, Talavera GA. Trait anger, cynical hostility and inflammation in Latinas: variations by anger type? *Brain Behav Immun* 2011;25(6):1256-63. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2011.04.016>
33. Thurston RC, Kubzansky LD. Women, loneliness, and incident coronary heart disease. *Psychosom Med* 2009;71(8):836-42. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181b40efc>
34. Lesman-Leegte I, Jaarsma T, Sanderman R, Hillege HL, Van Veldhuisen JV. Determinants of depressive symptoms in hospitalised men and women with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2008;7(2):121-26. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2007.07.002>
35. Lindenstrom E, Boysen G, Nyboe J. Lifestyle factors and risk of cerebrovascular disease in women. The Copenhagen City Heart Study. *Stroke* 1993;24(10):1468-72. <https://doi.org/10.1161/01.str.24.10.1468>
36. Daroszewski EB. Dietary fat consumption, readiness to change, and ethnocultural association in midlife African American women. *J Community Health Nurs* 2004;21(2):63-75. https://doi.org/10.1207/s15327655jchn2102_01
37. Thanavaro JL, Thanavaro S, Delicath T. Coronary heart disease knowledge tool for women. *J Am Acad Nurse Pract* 2010;22(2):62-9. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2009.00476.x>
38. Williams B. The year in hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2010;55(1):65-73. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.03.010>
39. Brasil (BR). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigilância Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 164p.
40. Grossman D, White K, Hopkins K, Amastae J, Shedlin M, Potter JE. Contraindications to combined oral contraceptives among over-the-counter compared with prescription users. *Obstet Gynecol* 2011;117(3):558-65. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820b0244>
41. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014;384(9945):766-81. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
42. Mendes PM, Zamberlan EC. Análise do consumo alimentar determinado pela aquisição domiciliar no Brasil. *Rev Univ Vale do Rio Verde (Três Corações)* 2013;7:336-45. <https://doi.org/10.5892/860>
43. Ferreira RAB, Benicio MHDA. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. *Rev Panam Salud Pública* 2015;37(4/5):337-42.
44. Franco FGM, Laurinavicius AG, Lotufo PA, Conceição RD, Morita F, Katz M et al. Sintomas depressivos persistentes são preditores independentes de início de inflamação de baixo grau em indivíduos saudáveis. *Arq Bras Cardiol* 2017;109(2):103-9. <https://doi.org/10.5935/abc.20170080>
45. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol* 2013;101(6):1-78.