

Os impactos biopsicossociais do consumo de álcool na população feminina: Uma revisão sistemática

Vivian Peixoto Costa

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)

Guarujá, São Paulo, Brasil

ORCID - 0009-0000-8428-436x

Sangia Feucht Freire Nasser Barbosa da Silva

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)

Guarujá, São Paulo, Brasil

ORCID 0000-0001-6562-4648

Bruna Ferreira Lemos

Orientadora e docente

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)

Guarujá, São Paulo, Brasil

ORCID 0000-0002-7808-7949

Regina Santos Mendes

Colaboradora

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

São Paulo, São Paulo, Brasil

ORCID - 0009-0007-4584-6455

RESUMO

Objetivo: avaliar os impactos biopsicossociais do consumo de álcool em mulheres. Metodologia: Revisão Sistemática de Literatura, realizada no mês de agosto de 2023, utilizando as bases de dados on-line, PubMed e Medline, nos últimos cinco anos, seguindo o protocolo PRISMA (2020). Resultado: o consumo de álcool na população feminina pode levar a prejuízos biopsicossociais culminando em quadros clínicos voltados ao sofrimento psíquico e doenças dos sistemas cardiovascular, neurológico e hepático, dependendo do padrão de uso diário. Conclusão: observou-se um aumento dos quadros psiquiátricos, doenças neurológicas, hepáticas, cânceres e doenças cardiovasculares em mulheres, decorrente do consumo de álcool. Esse aumento é preocupante, do ponto de vista da saúde pública, mais especificamente da saúde da mulher, uma vez que, fisiologicamente, as mulheres são mais sensíveis aos efeitos do álcool, em comparação aos homens, portanto, com maior probabilidade de apresentar consequências negativas relacionadas ao consumo de álcool.

Palavras-chaves: Mulher, Álcool, Saúde mental.

1 INTRODUÇÃO

O uso nocivo de álcool resulta em um fardo significativo para a sociedade como um todo, tanto economicamente como de saúde, sendo seu consumo um fator causal de mais de 200 doenças e lesões, dentre eles podemos citar os distúrbios mentais e comportamentais, doenças não transmissíveis, doenças



cardiovasculares e lesões resultantes de violência ou acidentes. Estudos recentes demonstram que os fenótipos da variação genética associada ao aumento do uso de álcool, está relacionada a maiores comportamentos de risco, pois há evidências do álcool e o envolvimento de genes relacionados na neurotransmissão de glutamatérgicos.

No setor da saúde, impactos como internações, tratamentos de doenças e óbitos são os destaques no contexto familiar, agravando-se a violência, o desemprego e os impactos indiretos, como a diminuição da produtividade, o absenteísmo e os acidentes de trânsito. No Brasil, os índices de consumidores de bebidas alcoólicas, no último ano, com idade acima de 15 anos são de 40,3%. Dados divulgados pelo Ministério da Saúde, que monitora, além de fatores de risco associados a doenças crônicas não transmissíveis, o uso abusivo de álcool, tabagismo, sedentarismo e alimentação não saudável, apontou um aumento no consumo de álcool, em especial nas mulheres mais jovens de 18 a 24 anos, de 14,9% em 2010 para 23% em 2019.

Essa modificação de panorama pode ser devido à mudança no estilo de vida, à sobrecarga gerada por uma jornada dupla e ao aumento do poder aquisitivo. Essa tendência é preocupante, uma vez que fisiologicamente as mulheres são mais sensíveis ao efeito do álcool, em comparação aos homens, isso porque elas contêm menores quantidades de água corporal e de enzimas, chamadas de álcool desidrogenase gástrica, responsáveis pela metabolização do álcool e seus metabólitos, fazendo com que atinjam maiores concentrações de álcool no sangue.

Sendo assim, as mulheres têm maior probabilidade de apresentar consequências negativas relacionadas ao consumo de álcool, como aumento da chance de desenvolver câncer de mama, queda na fertilidade, interações com métodos anticoncepcionais, alterações no padrão de sono, lapsos de memória e outros danos cerebrais.

O consumo do álcool também é utilizado socialmente para aumentar a autoconfiança e levar a uma maior desinibição social, facilitando encontros afetivos e sexuais, que trazem como consequências a diminuição da percepção de risco, maior propensão a prática de sexo sem proteção, aumentando risco de infecções sexualmente transmissíveis e gravidez precoce e indesejada, expondo a mulher a um maior risco de vulnerabilidade para relações sexuais não consentidas e outros tipos de violências. O objetivo desse artigo foi avaliar os impactos biopsicossociais do consumo de álcool em mulheres.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura abordando e relacionando os temas mulher, álcool e saúde mental. A pesquisa foi realizada no mês de agosto de 2023, utilizando as bases de dados on-line PubMed e Medline, nos últimos cinco anos. Realizou - se a combinação dos descritores para a busca, pelos termos mulher, álcool e saúde mental, utilizando o operador booleano AND. Foram encontrados 39 artigos e selecionados apenas 10 que preencheram os critérios de inclusão. Foram elegíveis estudos transversais e



artigos de revisão, sendo 9 artigos em inglês e um em português. Os dez artigos estavam indexados na base de dados PubMed.

Os artigos elegíveis que contemplaram os critérios de inclusão foram estudos que apresentaram ligação direta com o tema, artigos originais, transversais e artigos de revisão da literatura, público-alvo mulheres adultas e publicados nos últimos cinco anos. Os critérios de exclusão estabelecidos foram os artigos que desviaram do escopo da pesquisa e que se repetiram nas bases de dados, público homens e crianças.

Este estudo foi isento de revisão ética por utilizar estudos previamente publicados, e utilizou o protocolo PRISMA (2020) para a realização da revisão sistemática, com formulação da pergunta norteadora, que foi elaborada através da estratégia PICO (população a ser estudada, intervenção, controle e desfecho do estudo), elaboração do objetivo, busca dos estudos, seleção e revisão dos estudos, avaliação crítica dos artigos por três revisores e seleção dos dados, para conduzir a revisão sistemática.

A análise dos artigos selecionados foi realizada a partir da leitura exploratória e crítica do material, sendo realizada pelas pesquisadoras, utilizando uma tabela para a seleção e escolha dos artigos elegíveis e, em caso de empate, uma terceira avaliadora decidiu para inclusão ou exclusão do artigo. Essa análise buscou definições conceituais e metodológicas e, assim, definiu os melhores resultados obtidos nos artigos incluídos em nosso estudo.

3 RESULTADOS

Dos 39 artigos pesquisados, obteve-se uma amostra de 10 artigos, que cumpriram os critérios de inclusão. O número de autores dos artigos teve uma variação de um a três autores. Com relação às bases de dados, todos os 10 artigos incluídos estavam indexados no PubMed. Os artigos publicados eram escritos em inglês e português. Dos 10 artigos, um foi estudo transversal e nove foram artigos de revisão da literatura, com diferentes níveis de evidência.

O Quadro 1 apresenta dados sobre os artigos selecionados quanto ao autor principal, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, principais resultados e conclusão do estudo.

Com relação aos principais resultados dos estudos, notou-se que o consumo de álcool pelas mulheres pode afetar os fatores biopsicossociais, podendo levar a quadros de sofrimento psíquico e doenças do sistema cardiovascular, neurológico e hepático, dependendo do padrão de uso diário.

Tabela 1: Exposição dos artigos incluídos na revisão sistemática, com seus respectivos autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, principais resultados e conclusão do estudo

Autor/ ano	Tipo de estudo	Objetivo	Resultados	Conclusão
Silvestris, E, et al., 2019	Artigo de revisão	Revisar como estilo de vida e nutrição podem interagir com a saúde reprodutiva da mulher e como o suporte nutricional pode melhorar a fertilidade	O uso de álcool e a sua toxicidade afeta de forma negativa a fertilidade, porém os mecanismos envolvidos não são bem definidos	Equilíbrio de proteínas, carboidratos, lipídios, antioxidante e folato na dieta fornece benefício para uma reprodução feminina ideal e reduz o risco de infertilidade
Junior, F, et al., 2020	Transversal	Analisar a relação entre uso de álcool, outras drogas e sofrimento mental entre mulheres	Mulheres com padrão de consumo de álcool intenso possuem 2,1 vezes mais chance de ter sofrimento mental	Álcool, tabaco, tranquilizantes e cannabis estão associados ao sofrimento mental. Quanto mais intenso o consumo, mais intenso o sofrimento mental
Hendricks, H. F. J., 2020	Artigo de revisão	Associar o consumo de álcool e saúde, tanto nos aspectos benéficos quanto nos malefícios do abuso de álcool	o consumo crônico de álcool e seu abuso resultam em danos físicos e mentais.	O consumo de álcool de forma exagerada está associado ao aumento do risco de doença alcoólica hepática, desnutrição, doenças cardiovasculares, pancreatite, câncer, doenças cerebrais e transtorno espectro alcoólico fetal
Maddur, H. and Shah, V. H. 2020	Artigo de revisão	Avaliar o consumo de álcool entre mulheres e associar à lesão hepática, comparando com o sexo masculino	O consumo de álcool aumentou entre mulheres. Hábitos seguros como não beber diariamente e consumir menos de 14 gramas de álcool por dia devem ser recomendados	A lesão hepática relacionada ao álcool não está ligada às mulheres, porém educar as mulheres sobre os perigos do álcool é fundamental, pois elas são mais suscetíveis do que os homens para lesões hepáticas
Guinle, M. I. B. and Sinha, R. 2020	Artigo de revisão	Abordar os papéis de estresse, trauma, maus tratos na infância, afeto negativo, transtorno de humor e ansiedade e seus potenciais mecanismos centrais e periféricos para o consumo de álcool em mulheres	Maior exposição a estresse, trauma, vitimização, afeto negativo e transtornos de humor e ansiedade em mulheres representou risco de início e desenvolvimento do consumo exagerado de álcool	A prevenção e tratamento precoces podem reduzir as taxas de consumidores de álcool e as morbidades e, aumentar as taxas de recuperação de álcool entre as mulheres, em comparação com os homens

<p>Mulia, N. and Bensley, K. M. 2020</p>	<p>Artigo de revisão</p>	<p>Revisar as disparidades relacionadas ao álcool e mulheres e os mecanismos que originam as desigualdades no consumo de álcool entre mulheres</p>	<p>Mulheres de baixo status socioeconômico, minorias raciais, étnicas e sexuais são mais propensas a ter problemas de saúde relacionados ao consumo de álcool</p>	<p>Diferença entre grupos sociais e desvantagens socioeconômicas estão relacionadas ao consumo de álcool, principalmente em mulheres jovens. A educação é um fator que pode modificar esse transtorno por uso de álcool e melhorar a saúde de pessoas menos favorecidas</p>
<p>Finn, D. A. 2020</p>	<p>Artigo de revisão</p>	<p>Revisar a contribuição do sistema endócrino no consumo de álcool em mulheres, com foco no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e suas interações</p>	<p>O consumo de álcool e a prevalência de transtorno por uso de álcool em mulheres aumentou, porém houve diminuição na diferença entre os sexos. Aumentar os neuroesteróides GABAérgicos podem representar um marcador no tratamento em ambos os sexos</p>	<p>As mulheres consomem álcool mais rapidamente e doses mais elevadas comparado aos homens, porém sintomas de abstinência são menores nas mulheres do que nos homens, o que se deve a ativação dos esteroides sexuais, que influenciam a resposta ao estresse</p>
<p>McCrary, B. S., et al. 2020</p>	<p>Artigo de revisão</p>	<p>Descrever as barreiras enfrentadas para iniciar o tratamento das mulheres portadoras de transtornos no consumo de álcool e suas características</p>	<p>Mulheres com transtorno por uso de álcool enfrentam mais barreiras ao tratamento e têm menor probabilidade de ter acesso do que os homens. O tratamento exclusivo para mulheres, mostrou melhores resultados, do que aqueles feitos para homens e mulheres.</p>	<p>O mecanismo de resposta ao tratamento do transtorno do consumo de álcool difere entre homens e mulheres e melhores resultados são encontrados em mulheres, em relação ao bem-estar biopsicossocial, saúde mental e redução do risco de contrair HIV</p>
<p>Fuchs, F. D. and Fuchs, S. C. 2021</p>	<p>Artigo de revisão</p>	<p>Examinar os efeitos agudos e crônicos do álcool na pressão arterial e a incidência de hipertensão</p>	<p>Homens e mulheres que consomem de moderada a alta quantidade de álcool correm maior risco de desenvolver hipertensão. Doses mais baixas têm mostrado efeito protetor no sistema cardiovascular.</p>	<p>O consumo agudo de álcool exerce um efeito bifásico sobre a pressão arterial, promovendo efeito redutor nas 12 primeiras horas após a ingestão e, um aumento após esse intervalo de tempo</p>

<p>Greaves, L., et al. 2022</p>	<p>Artigo de revisão</p>	<p>Sintetizar as evidências sobre fatores relacionados com o sexo, o gênero que é mais afetado e os níveis mais seguros no consumo de álcool, com ênfase no sexo feminino</p>	<p>O corpo feminino e masculino responde diferentemente ao consumo de álcool, devido a efeitos farmacocinéticos, o que demonstra grande quantidade de álcool no sangue das mulheres e o aumento de progesterona está associada a maiores taxas de eliminação do álcool em mulheres</p>	<p>Apoiar e expandir o desenvolvimento de diretrizes sobre o consumo de álcool e oferecer informações mais diferenciadas e educativas para médicos e consumidores o que beneficiará mulheres e meninas</p>
---------------------------------	--------------------------	---	--	--

4 DISCUSSÃO

O consumo do álcool entre as mulheres necessita de maior atenção devido ao seu crescimento acelerado, bem como suas consequências psíquicas, sociais, jurídicas e econômicas. Transformações no estilo de vida e a facilidade de acesso aumentaram o uso da substância entre as mulheres, que podem torná-las vulneráveis a situações de violência, favorecendo, portanto, sofrimento psíquico, que inclui uma combinação de três grupos de sintomas: tristeza, ansiedade e sintomas físicos. Fatores de estilo de vida também influenciam diretamente a fertilidade feminina, afetando negativamente com o uso de álcool e a toxicod dependência, porém os mecanismos envolvidos ainda não são bem definidos.

Fatores psicossociais são atribuídos ao aumento da incidência de mulheres no consumo de álcool, tais como a maior exposição ao abuso sexual e à violência doméstica, elevando a probabilidade de consumo de álcool para lidar com esses aspectos negativos.

Estudos comportamentais demonstram que homens tendem a fazer uso de álcool para aumentar os sentimentos positivos e as mulheres em resposta às emoções negativas. Isso se associa ao fato de que a depressão e a ansiedade, que experimentam muitos sintomas negativos, são mais prevalentes em mulheres, o que auxilia a justificar o aumento do consumo de álcool e seu abuso por essa população.

Pesquisas recentes sugerem que o recente aumento de transtorno por consumo de álcool entre as mulheres está ligado diretamente ao estresse, sendo que as alterações endócrinas agudas ou crônicas, alteram a homeostase, conseqüentemente afetando o metabolismo, reprodução e desenvolvimento, interferindo na capacidade do organismo feminino para responder às mudanças no ambiente e ao estresse. Essas respostas são mediadas pelo eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e hipotálamo-hipófise-gonadal. Portanto, o consumo de álcool pode influenciar o sistema endócrino feminino, bem como a existência de uma interação recíproca entre o estresse e os eixos reprodutivos.

A recente literatura tem relatado maiores taxas de doença hepática em mulheres devido ao aumento do consumo de álcool regularmente. Este aumento é uma preocupação primordial, uma vez que as mulheres são mais suscetíveis aos efeitos das lesões hepáticas relacionadas com o álcool em relação aos homens.



De acordo com as Diretrizes Dietéticas Americanas (2015–2020), o consumo moderado de álcool é de até um drinque para mulheres e até dois drinques para homens por dia, o que corresponde a 14 gramas de álcool por dia em média para as mulheres e 28 gramas para os homens.

A absorção do álcool inicia-se no estômago, sendo sua maior parte absorvida no intestino, atingindo seu máximo de absorção entre 30 e 40 minutos após a ingestão. A concentração de álcool no sangue vai depender de vários fatores como a dose consumida, o sexo e a ingesta recente. As mulheres atingem uma taxa de concentração no sangue mais elevada do que os homens devido à menor percentagem global de água corporal e ao peso corporal médio em comparação aos homens. A eliminação do álcool é normalmente impulsionada por enzimas específicas de oxidação de álcool, sendo a mais importante e específica a álcool desidrogenase (ADH), que converte o álcool em acetaldeído, que é altamente tóxico e convertido pela enzima acetaldeído desidrogenase (ALDH) no acetato. Acetaldeído em altas concentrações tem papel importante no desenvolvimento de vários tipos de câncer, como o câncer de esôfago e alterações hormonais mediadas pelo álcool desempenham papel na etiologia do câncer de mama em mulheres.

As mulheres têm quantidade reduzida de ADH gástrico em comparação aos homens e, portanto, prejudicando o metabolismo, o que resulta em maior suscetibilidade a lesões. Demonstra-se também diferenças de gênero no metabolismo do álcool, por enzimas hepáticas, como o citocromo P450 2E1, com níveis mais baixos em mulheres, devido à regulação do hormônio do crescimento. O papel do estrogênio também vem sendo estudado e foi verificado que o aumento da liberação de endotoxinas relacionado à ativação das células de Kupffer, resultou em lesão hepática e necrose. Tais afirmações demonstram que mulheres são mais suscetíveis a doenças hepáticas com menos consumo de álcool, e que têm uma progressão mais rápida para cirrose num período mais curto em relação ao homem.

Demonstra-se que as mulheres caucasianas apresentam maior exposição crônica ao uso do álcool, porém, estudos documentaram variantes genéticas mais prevalentes entre pessoas negras que afetam o metabolismo do álcool, levando ao acúmulo de acetaldeído na corrente sanguínea, o que gera respostas mais intensas ao consumo de álcool. Por fim, mulheres com baixo status socioeconômico estão mais expostas às consequências negativas do consumo de álcool, e pessoas com maiores recursos e status mais elevados são mais capazes de se proteger das consequências negativas desse consumo.

O consumo crônico de bebidas alcoólicas está associado a uma alta incidência de hipertensão arterial em homens e mulheres; entretanto, nas mulheres, o risco começa com o consumo moderado de álcool. Os mecanismos ainda permanecem desconhecidos, todavia, o indicado para tratamento de hipertensão arterial é a diminuição ou cessamento do uso de álcool.

Distúrbios alimentares como bulimia e anorexia também aumentam a possibilidade de maior progressão de lesões hepáticas, bem como a obesidade e a relação elevada da cintura-quadril, levando a um



pior prognóstico quando associados. Tais afirmações podem ser explicadas pela sobreposição da doença hepática gordurosa não alcoólica coexistindo com a doença hepática relacionada com o álcool.

Em relação à procura e à busca pelo tratamento do transtorno por uso de álcool, as mulheres tendem a enfrentar mais barreiras do que os homens, destacando-se a percepção da necessidade do tratamento, culpa e vergonha, distúrbios concomitantes, disparidades relacionadas ao emprego, responsabilidades com cuidados infantis e o medo do serviço de proteção à infância. Portanto, as mulheres que procuram o tratamento, apresentam necessidades distintas dos homens, o que pode ser uma barreira importante ao acesso.

O período de tratamento das mulheres é mais curto em relação aos homens, ou seja, o período do início do consumo de álcool até o seu tratamento é mais rápido, mesmo quando consomem a mesma quantidade de álcool que os homens. Isso se deve a fatores ligados ao gênero, como as causas relacionadas ao metabolismo do álcool e fatores hormonais, responsabilidade social e o papel que ela desempenha na sociedade e família.

O local em que os profissionais de saúde conseguem identificar e atuar mais rapidamente nessa questão é a atenção básica, neste contexto se faz necessário o rastreamento do uso abusivo de álcool.

Ressalta-se a necessidade da realização de novos estudos, pois o consumo de álcool está crescendo mundialmente, de modo a garantir maiores níveis de evidências e a consolidação de informações acerca das manifestações na saúde mental e doenças crônicas, associadas ao consumo de álcool, principalmente entre mulheres.

Configuramos como limitações do presente estudo, o fato de todos os estudos serem observacionais, sendo a maioria deles artigos de revisão, com níveis de evidência mais baixos. Uma outra limitação foi a escassez de estudos envolvendo mulher, álcool e saúde mental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta resultados importantes para o ensino em decorrência das informações que podem elucidar o aumento dos quadros psiquiátricos, doenças neurológicas, hepáticas, cânceres e doenças cardiovasculares em mulheres decorrentes do aumento do consumo de álcool, podendo auxiliar na criação de protocolos de identificação e atendimento de pacientes pelos gestores e profissionais dos serviços de saúde.

Por fim, faz-se necessária a realização de mais estudos relacionados a mulher, álcool e saúde mental em diferentes localidades, com diferentes populações, e com rigor metodológico, ou seja, estudos com evidências científicas maiores, a fim de esclarecer e tornar públicas todas as manifestações de saúde mental e doenças sistêmicas associadas ao consumo de álcool em mulheres.



REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Álcool. [S.l.], [s.d.].

LIU, M.; JIANG, Y.; WEDOW, R. et al. Association studies of up to 1.2 million individuals yield new insights into the genetic etiology of tobacco and alcohol use. *Nature Genetics*, v. 51, p. 237-244, 2019.

CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL. Álcool e a saúde dos brasileiros: panorama 2020. [S.l.], 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. The Safer action package: a world free from alcohol related harms. Publicado online, 2018.

VIGITEL BRASIL. Estimativas sobre a frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e Distrito Federal em 2018. Brasília, 2018.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL. Efeitos do álcool no organismo feminino. [S.l.], [s.d.].

FAMA, R. LBASE. Alcohol's unique effects on cognition in women: A 2020 (re)view to envision future research and treatment. *Alcohol Research*, v. 10, 2020.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL. Impactos do álcool na saúde da mulher. [S.l.], [s.d.].

SILVESTRIS, E.; LOVERO, D.; PALMIROTTA, R. Nutrition and female fertility: An interdependent correlation. *Frontiers in Endocrinology (Lausanne)*, v. 10, p. 346, jun. 2019. doi:10.3389/fendo.2019.00346.

SILVA JÚNIOR, F. J. G. da; MONTEIRO, C. F. de S. Alcohol and other drug use, and mental distress in the women's universe. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 1, 2020. doi:10.1590/0034-7167-2018-0268.

HENDRIKS, H. F. J. Alcohol and human health: What is the evidence? *Annual Review of Food Science and Technology*, v. 11, p. 1-21, 2020. doi:10.1146/annurev-food-032519.

MADDUR, H.; SHAH, V. H. Alcohol and liver function in women. *Alcohol Research*, v. 40, n. 2, 2020. doi:10.35946/arcr.v40.2.10.

GUINLE, M. I. B.; SINHA, R. The role of stress, trauma, and negative affect in alcohol misuse and alcohol use disorder in women. *Alcohol Research*, v. 40, n. 2, 2020. doi:10.35946/arcr.v40.2.05.

MULIA, N.; BENSLEY, K. M. Alcohol-related disparities among women: Evidence and potential explanations. *Alcohol Research*, v. 40, n. 2, 2020. doi:10.35946/arcr.v40.2.09.

FINN, D. A. The endocrine system and alcohol drinking in females. *Alcohol Research*, v. 40, n. 2, 2020. doi:10.35946/arcr.v40.2.02.

McCRADY, B. S.; EPSTEIN, E. E.; FOKAS, K. F. Treatment interventions for women with alcohol use disorder. *Alcohol Research*, v. 40, n. 2, 2020. doi:10.35946/arcr.v40.2.08.



FUCHS, F. D.; FUCHS, S. C. The effect of alcohol on blood pressure and hypertension. *Current Hypertension Reports*, v. 23, n. 10, 2021. doi:10.1007/s11906-021-01160-7.

GREAVES, L.; POOLE, N.; BRABETE, A. C. Sex, gender, and alcohol use: Implications for women and low-risk drinking guidelines. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 8, 2022. doi:10.3390/ijerph19084523.