

Consumo de vinho e a saúde humana: uma revisão narrativa da literatura

Wine consumption and human health: a narrative review of literature

DOI: 10.55905/rcssv12n5-022

Received on: August 28th, 2023

Accepted on: September 26th, 2023

Micheli Fortuna

Graduada em Nutrição

Instituição: Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)

Endereço: Servidão Anjo da Guarda, 295-D, Efapi, Chapecó - SC, CEP: 89809-900

E-mail: michelifortuna@unochapeco.edu.br

Marta Nichele

Doutora em Desenvolvimento Comunitário

Instituição: Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Endereço: Rua Padre, R. Salvatore Renna, 875, Santa Cruz, Guarapuava - PR,

CEP: 85015-430

E-mail: marta.nichele@gmail.com

RESUMO

As doenças cardiovasculares estão entre as principais causas de morte no mundo. Beneficamente, alguns alimentos estão sendo utilizados para a prevenção destas doenças, devido ao fato de produzirem efeitos ao sistema cardiovascular. Este estudo fez um levantamento bibliográfico caracterizado como revisão narrativa da literatura, em que foram utilizados artigos científicos de pesquisa original, completos, teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso disponíveis *on-line*. O objetivo da pesquisa é conhecer os principais benefícios do consumo de vinho para a saúde humana e seus efeitos sobre o sistema cardiovascular. O vinho é uma bebida alcoólica resultante da modificação biológica da uva, possui substâncias denominadas polifenóis, dentre eles se destaca o resveratrol, presente principalmente nas uvas tintas e tem importante efeito cardioprotetor e aterosclerótico por diminuir a agregação plaquetária. Seu consumo deve ser regular e moderado para que não traga riscos para a saúde, dessa forma, o vinho pode atuar beneficamente no organismo. O profissional nutricionista é essencial para promover práticas alimentares saudáveis intervendo sobre o consumo adequado do vinho e a quantidade correta de consumir na prevenção de doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, vinho, antioxidantes, polifenóis, alimentos funcionais.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of death in the world. Some foods are being used for the prevention of these diseases, due to their effects on the cardiovascular system. This study made a bibliographical survey characterized as a narrative review of the literature, in which original scientific research articles, complete, theses, dissertations, monographs and course completion papers were used available

online. The objective of the research is to get to know the main benefits of the consumption of wine for human health and its effects on the cardiovascular system. Wine is an alcoholic beverage resulting from the biological modification of grapes, it has substances called polyphenols, among them resveratrol, present mainly in red grapes and has an important cardioprotective and atherosclerotic effect by reducing platelet aggregation. Its consumption must be regular and moderate so that it does not bring health risks, so that wine can act beneficially on the organism. The nutritionist professional is essential to promote healthy eating practices by intervening on the proper consumption of wine and the correct amount of consuming in the prevention of cardiovascular diseases.

Keywords: cardiovascular diseases, wine, antioxidants, polyphenols, functional foods.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte no mundo. No Brasil, representam cerca de 30% dos óbitos; segundo dados obtidos no ano de 2013, ocorreram no Brasil cerca de 1.138.670 óbitos, 339.672 (29,8%) dos quais decorrentes de DCV (MARTINS; ROCHA, 2017). Mais pessoas morrem anualmente por essas doenças do que por qualquer outra causa. As DCV matam duas vezes mais que todos os tipos de câncer, 2,5 vezes mais que todos os acidentes e mortes por violência e 6 vezes mais que as infecções, incluídas as mortes por síndrome de imunodeficiência adquirida. Uma abordagem preventiva de DCV pode ser implementada por meio de fatores de risco comportamentais, como tabagismo, dietas inadequadas, sobrepeso, obesidade, sedentarismo e uso excessivo de álcool (MARTINS; ROCHA, 2017).

Portanto, o padrão alimentar e a saúde estão sendo alvo de pesquisa dos compostos bioativos dos alimentos, pois estes auxiliam na manutenção da saúde humana além dos seus benefícios funcionais (GUEDES, 2013).

É conhecido que um estilo de vida, seguido de um padrão alimentar adequado, gera saúde e bem-estar aos indivíduos que o seguem. O contrário é preocupante, em que o consumo excessivo de alimentos que causam danos para saúde e o consumo insuficiente de alimentos funcionais trazem evidências importantes na definição do estado de saúde dos indivíduos na idade adulta, principalmente as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (KEYS; 1970; KEYS *et al.*, 1984 *apud* MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000). Uma dieta adequada e atividade física regular são importantes para determinar a saúde da população, pois estes fatores reduzem a prevalência de muitas doenças como a obesidade, o diabetes tipo 2 e a DCV (WHO/FAO, 2003 *apud* LEVY-COSTA *et al.*, 2005).

O consumo adequado de alguns tipos de bebida alcoólica atribui na proteção contra DCV (WHO, 1990; WORLD CANCER RESEARCH FUND, 1997 *apud* MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000). Uma dieta com ingestão moderada de vinho, frutas, hortaliças, cereais integrais, óleos monoinsaturados, peixes e oleaginosas são consideradas adequadas.

Apesar da limitação de estudos, a adoção de dieta com a presença do vinho parece ter efeito positivo (MALACHIAS *et al.*, 2016). Dois estudos, que acompanharam durante 10 anos homens e mulheres com idade entre 70 e 90 anos que aderiram à dieta mediterrânea e estilo de vida saudável, demonstraram que a mortalidade por DCV, coronarianas e câncer foi 50% menor entre estes indivíduos, portanto, o fator mais impactante neste resultado foi a adesão da dieta mediterrânea (KNOOPS *et al.*, 2004 *apud* CERQUEIRA; MEDEIROS; AUGUSTO, 2007).

Alguns antioxidantes naturais, como fitonutrientes, estão sendo usados na nutrição e terapêutica, destacando-se os flavonoides, que estão presentes em folhas, flores, frutos, sementes, castanhas, grãos, especiarias, plantas medicinais e bebidas como vinho e chá (PIETTA, 2000; GALE, 2001 *apud* MONTEIRO, 2011).

O vinho é reconhecido como uma bebida histórica, pois é consumida e produzida por diversos povos devido as suas características e seus benefícios para a saúde que foram descobertos ao longo dos anos. Há mais de 2.000 anos o vinho era utilizado na medicina, e foi mais utilizado por gregos; Hipócrates relata suas propriedades terapêuticas como um suplemento dietético na caquexia diurética, purgativa ou laxante, auxiliar na redução de febre e antisséptica (PENNA; HECKTHEUER, 2004 *apud* VAGANTE, 2012).

As substâncias que compõe do vinho são: açúcares, álcoois, ácidos orgânicos, compostos fenólicos, pigmentos, substâncias nitrogenadas, pectinas, gomas, mucilagens, compostos voláteis e aromáticos (ésteres, aldeídos e cetonas) e ainda vitaminas e sais (SOUZA *et al.*, 2006 *apud* GUEDES, 2013).

Além disso, o consumo de vinho tinto tem sido associado à proteção contra doenças relacionadas à idade. Os benefícios observados particularmente em relação ao vinho tinto estão associados a seu elevado conteúdo de flavonoides, principalmente resveratrol e quercitinas (SUN; SIMONY; SUN, 2002 *apud* CERQUEIRA; MEDEIROS; AUGUSTO, 2007).

Os efeitos do resveratrol na saúde humana são muitos, é considerado um inibidor da agregação plaquetária, inibidor da endotelina, anti-hipertensor, estimulante da

angiogênese, redutor dos danos provocados pela isquemia, estimulador do vaso-relaxamento, redutor da produção de espécies reativas de oxigênio, atividade antitrombótica, inibidor da peroxidação das LDL, inibidor da inflamação vascular (DAS; DAS, 2010 *apud* GUEDES, 2013).

Portanto, não existem evidências de que o consumo de alimentos ricos em antioxidantes ao longo da vida acarrete efeitos prejudiciais. Ao contrário, há fortes evidências que estejam associados a um envelhecimento saudável e à longevidade (AUGUSTO, 2006 *apud* CERQUEIRA; MEDEIROS; AUGUSTO, 2007).

O consumo de vinho tinto, principalmente, possui a função protetora contra DCV que é atribuída aos polifenóis na grainha da uva e em extratos de vinho tinto (BERTELLI, 2007 *apud* GUEDES, 2013). A DCV constitui uma das principais causas de mortalidade em países desenvolvidos e com economias emergentes. Ela contempla um grupo vasto de patologias que afetam o coração e os vasos sanguíneos (artérias e veias) e a manifestação mais comum da doença é o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) (BERTELLI, 2007; LEIFERT; ABEYWARDENA, 2008 *apud* GUEDES, 2013).

Diante disto, o artigo tem como objetivo fazer uma revisão narrativa da literatura sobre os principais benefícios do consumo de vinho para a saúde humana, assim como os seus efeitos sobre o sistema cardiovascular.

2 METODOLOGIA

Para a produção deste artigo, optou-se pelo método da revisão narrativa da literatura, que são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revistas impressas e/ou eletrônicas, na interpretação e análise crítica pessoal do autor. Essa categoria de artigos tem papel fundamental para a educação continuada, pois permitem ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre uma temática específica em curto espaço de tempo (ATALLAH; CASTRO, 1997).

Neste artigo foram feitas as buscas dos estudos em maio e junho de 2017. Os critérios de inclusão foram artigos científicos de pesquisa original, completos e disponíveis *on-line*, teses, dissertações; monografias e trabalhos de conclusão de curso, no idioma português, espanhol e inglês, publicados nos últimos 10 anos, no período de

2006 até 2016, que apresentassem discussões relacionadas aos benefícios do consumo de vinho e seus efeitos na prevenção de doenças cardiovasculares. A base de dados utilizada foi a Biblioteca Virtual em Saúde e o Google Acadêmico. A pergunta norteadora foi: quais são os benefícios do consumo do vinho e seus efeitos na prevenção de doenças cardiovasculares? Como critérios de exclusão foram inutilizados os estudos duplicados, não disponibilizados *on-line* em formato completo e publicações que apresentem baixa aderência aos objetivos do estudo.

Para a realização da busca, foram utilizadas combinações entre os seguintes descritores no Descritores em Ciências de Saúde (DeCS): doenças cardiovasculares, vinho, compostos fenólicos, antioxidantes, Polifenóis. Após, os termos foram cruzados com combinação dos cinco descritores por busca.

Na seleção dos artigos, inicialmente, foi realizada a busca do quantitativo de trabalhos publicados, leitura individual dos títulos e resumos de todos os trabalhos encontrados, os que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão foram coletados no formato PDF ou Word e salvos. Posteriormente a esta etapa, foi realizada a revisão dos resumos dos estudos pré-selecionados, por meio de leitura flutuante, e os trabalhos excluídos foram retirados da análise.

Após as etapas descritas acima, cinco artigos foram selecionados e incluídos nos resultados deste trabalho, e posteriormente analisados e discutidos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Distribuição dos artigos incluídos na revisão integrativa, de acordo com ano e país de publicação, autores e principais conclusões.

N.	Ano e País	Autor	Tipo de estudo	Principais conclusões
1	2011, Brasil	Domeneghini, Daniela Cristina; Lemes, Suelen Aparecida de França	Revisão de literatura	O vinho pode ser considerado mais que uma bebida alcoólica, um complemento alimentar ao alimento, é indicado na prevenção de DCV. O resveratrol, um dos compostos funcionais do vinho, é responsável por diminuir a agregação plaquetária assim controlando os mediadores inflamatórios inibindo fatores responsáveis para o desenvolvimento de DCV.
2	2006, Brasil	Ishimoto, Emília Yasuko; Ferrari, Carlos Kusano Bucalen; Torres, Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva	Revisão de literatura	A proteção cardiovascular do vinho é atribuída em: capacidade antioxidante, inibição da oxidação do LDL-colesterol, modulação do sistema vascular e inibição da agregação plaquetária. O mecanismo de proteção dos compostos fenólicos do vinho tinto é representado pela capacidade de inibição da síntese da endotelina-1, peptídeo vasoativo que

				possui papel crucial no desenvolvimento da aterosclerose.
3	2007, Brasil	Giehl, Mara R.; Dal Bosco, Simone M.; Laflor, Camila M.; Weber, Bernardete	Revisão de literatura	Os flavonoides encontrados no vinho tinto exercem ação antioxidante, reduzindo a oxidação do colesterol LDL, melhorando a função endotelial e reduzindo a pressão arterial. O suco de uva tinto mostrou ser mais rico em flavonoides do que o vinho tinto, melhorou os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da aterosclerose, como a diminuição da agregação plaquetária, reduziu a pressão arterial e melhorou a função endotelial. Porém, os flavonoides do vinho tinto exerceram ação antioxidante mais eficaz que os do suco de uva.
4	2013, Brasil	Séfora-Sousa, M.; De Angelis Pereira, M. C.	Revisão de literatura	Os compostos fenólicos da uva e seus derivados, como o vinho tinto, são potentes antioxidantes e desempenham papel relevante na prevenção da oxidação da LDL-c e na redução de mediadores inflamatórios, atenuando, assim, o processo aterosclerótico.
5	2010, Brasil	Moraes, Vanderléia de; Locatelli, Claudriana	Revisão de literatura	O resveratrol é encontrado na casca da uva e apresenta atividade bioquímica, age como inibidor da agregação plaquetária e coagulação, também apresenta ação anti-inflamatória, regula o metabolismo lipoproteico e age como quimiopreventivo. Um dos fatores positivos para os baixos índices de doenças cardiovasculares é o consumo moderado e regular de vinho tinto. Os compostos fenólicos encontrados no vinho, como o resveratrol, fazem com que as concentrações de lipoproteínas sanguíneas diminuam.

Fonte: elaboração das autoras.

O primeiro estudo analisado, “Efeitos dos componentes do vinho na função cardiovascular” (DOMENEGHINI; LEMES, 2011), trata de um levantamento bibliográfico e seu objetivo é abordar os efeitos causados pelo consumo de vinho, principalmente ao sistema cardiovascular. Tal estudo conceitua que o vinho é uma bebida alcoólica resultante da transformação biológica da uva e tem na sua composição substâncias denominadas polifenóis que trazem efeitos positivos na saúde humana. É destacado que o resveratrol, polifenol presente principalmente nas uvas tintas, age prevenindo a aterosclerose por diminuir a agregação plaquetária. Assim como o vinho, o suco de uva possui tais substâncias, porém, os efeitos não são os mesmos, diferenciando-se na absorção dos polifenóis.

O artigo citado acima é semelhante ao segundo, “Vinho: aspectos culturais, composição química e benefícios cardiovasculares” (ISHIMOTO; FERRARI; TORRES, 2006), e descreve a origem do vinho e a sua importância para humanidade. Para os gregos e romanos, o vinho era considerado um alimento afrodisíaco, e no século XIX a

vinicultura foi impulsionada no Sul do Brasil e, posteriormente, no século XX a elaboração do vinho evoluiu utilizando recursos tecnológicos. O resveratrol é uma substância presente na casca da uva e inexistente na composição dos vinhos brancos, e sua função antioxidante é menor quando comparada com vinhos tintos e o seu consumo auxilia na proteção do sistema cardiovascular através do mecanismo: capacidade antioxidante, inibição da oxidação do LDL-colesterol, modulação do sistema vascular e inibição da agregação plaquetária. A capacidade antioxidante dos vinhos tintos é superior aos vinhos brancos e a concentração de polifenóis é de 250 mg/L e para os vinhos tintos variam de 1000 a 4000 mg/L. O autor cita que, segundo experimentos realizados, a agregação plaquetária é inibidor do fator de risco para coronariopatias, sendo inibida pelo resveratrol e pelos flavonoides quercetina e catequina.

As DCV associam-se ao aumento do colesterol-LDL e depositam-se nas artérias. Outro autor cita que em vários estudos o consumo do vinho, principalmente o tinto, possui efeitos benéficos, como contribuir para o aumento das lipoproteínas de alta densidade (HDL), auxiliar na remoção da gordura depositada nas artérias e diminuir as LDL no sangue (PENNA; HECKTHEUER, 2004 *apud* VAGANTE, 2012).

Bravo (1998 *apud* MAMEDE; PASTORE, 2004) aponta que a quantidade de compostos fenólicos no vinho tinto é maior (1000-4000 mg/L) do que no vinho branco (200-300 mg/L). Portanto, as uvas tintas contêm antocianinas responsáveis pela pigmentação, sendo ausentes nas uvas brancas. Para conter maior quantidade de compostos fenólicos, as uvas devem ser esmagadas inteiras (FRANKEL; WATERHOUSE; TEISSEDRE, 1995 *apud* MAMEDE; PASTORE, 2004).

Os polifenóis do vinho são fonte alimentar deste composto, porém as suas propriedades benéficas, descritas acima, dependem da sua disponibilidade no vinho e em outros alimentos (PORTO, 2002 *apud* VAGANTE, 2012). No entanto, sua disponibilidade pode ser limitada por outros alimentos e por fatores da fisiologia humana, como pH do estômago e intestino, e a composição da microflora intestinal (BRAVO, 1998 *apud* VAGANTE, 2012). No caso do vinho, o etanol auxilia o aumento da disponibilidade dos polifenóis *in vivo* por aumentar a sua solubilidade (FARIA, 2000; HORST; LAJOLO, 2007; MATEUS, 2009 *apud* VAGANTE, 2012).

A quantidade de flavonoides existentes nas uvas é influenciada por diversos fatores, como clima, variedade e grau de maturação da uva, processo de vinificação, pH e temperatura, e o teor de flavonoides pode variar significativamente de vinho para vinho,

devido aos fatores anteriormente mencionados (JACKSON, 2000 *apud* GUEDES, 2013). O artigo selecionado para discussão, “Eficácia dos flavonóides da uva, vinho tinto e suco de uva tinto na prevenção e no tratamento secundário da aterosclerose” (GIEHL *et al.*, 2007), trata de um estudo de revisão com objetivo de buscar artigos que abordem sobre a eficácia dos flavonoides presentes na uva, suco de uva e vinho tinto quanto a sua ação antioxidante no colesterol LDL e demais efeitos antiaterogênico, na prevenção e tratamento secundário da aterosclerose. A uva e seus derivados contêm grande quantidade de compostos fenólicos que agem como antioxidantes, o seu consumo está associado à diminuição da incidência de eventos coronários, inibindo a agregação plaquetária função endotelial e pressão arterial. O autor destaca que em pesquisas como humanas a atividade antioxidante do suco de uva e do vinho tinto foi demonstrada em vários estudos, atenuando a lesão aterosclerótica ou reduzindo fatores de risco ligados a seu desenvolvimento. No entanto, um estudo cita que o consumo de vinho tinto inibiu a oxidação do colesterol LDL e o suco de uva retardou a oxidação do colesterol LDL; tal efeito é atribuído devido ao conteúdo e composição dos polifenóis.

Os mecanismos de proteção cardiovascular do vinho tinto são associados ao álcool e à presença de polifenóis, o álcool aumenta os níveis de HDL-colesterol facilitando a trombogenicidade, enquanto os polifenóis aumentam a liberação do óxido nítrico, diminuem a produção da endotelina, agregação plaquetária e estresse oxidativo (ANDRADE, 2006).

Outro estudo de revisão de literatura, denominado “Mecanismos moleculares de ação anti-inflamatória e antioxidante de polifenóis de uvas e vinho tinto na aterosclerose” (SÉFORA-SOUSA; DE ANGELIS PEREIRA, 2013), tem como objetivo investigar os possíveis mecanismos moleculares de ação dos polifenóis de uvas e vinho tinto contra os processos oxidativos e inflamatórios envolvidos na aterosclerose. Os autores conceituam a aterosclerose como uma doença caracterizada pelo estreitamento ou oclusão da artéria, as lesões são inicialmente provocadas por tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, excesso de colesterol total elevados níveis de LDL-c e baixos níveis de HDL-c.

Entretanto, o vinho é um importante componente na promoção da saúde devido às suas propriedades observadas, e seu consumo moderado apresenta inúmeros benefícios para a saúde (GUEDES, 2013).

Os polifenóis do vinho tinto inibem a migração e proliferação de células lisas vasculares que formam a placa aterosclerótica, e o consumo de bebida alcoólica atenua a

aterosclerose através da redução dos níveis de proteína c-reativa (LIJIMA *et al.*, 2004; ALBERT; GLYNN; RIDKER, 2003 *apud* ANDRADE, 2006). De acordo com Andrade (2006), verificou em vários estudos que o álcool e vinho tinto agem na prevenção da aterosclerose no início e na sua progressão.

Outro estudo analisado, “Vinho: uma revisão sobre a composição química e benefícios à saúde” (MORAES; LOCATELLI, 2010), é uma revisão com objetivo de analisar os benefícios dos componentes químicos do vinho na saúde humana. O autor faz uma breve abordagem sobre a importância do vinho, sua composição e benefícios, e cita o “Paradoxo Francês” publicada em 1992 que salienta os benefícios do vinho. O consumo do vinho de maneira correta e em doses exatas é benéfico para a saúde, e para que isso ocorra são necessários hábitos de vida saudáveis. É uma bebida que está sendo bastante estudada e auxilia no aumento da resistência das fibras colágenas, aumentando, assim, a ação protetora sobre os vasos sanguíneos, inibe a proliferação de células do músculo liso vascular, levando a uma migração dessas, e são componentes importantes na aterogênese. Esta bebida facilita a vasodilatação coronária, é redutora do estresse oxidativo, em consequência, da ação do sistema nervoso central, diminui a atividade simpática e a frequência cardíaca. O resveratrol do vinho pode interferir em alguns tipos de câncer, possui ação antimutagênica, agindo contra o crescimento das células neoplásicas. O autor salienta que o consumo do vinho deve ser moderado e acompanhado de refeições, a dose ideal é de 2 taças para homens e 1 para mulheres.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o consumo moderado de vinho, que representa baixo risco para o aparecimento de doenças, passa pelo consumo uma a duas unidades de bebida por dia, correspondendo cada unidade a 150 ml de vinho. Para os homens, a dose recomendada é de 30 g/dia (duas doses) e de 15 g/dia para as mulheres (1 dose). Portanto, seu consumo deve ser prudente em determinadas situações, durante a gravidez, aleitamento materno e, concomitantemente, o consumo de determinados medicamentos ou durante a condução e a manipulação de máquinas (MORAES; LOCATELLI, 2010).

A ingestão moderada de vinho pode ser incluída em um padrão alimentar equilibrado e saudável, entretanto, o consumo do vinho tinto tem importante influência na redução do aparecimento de doenças cardiovasculares, na diminuição do risco de desenvolvimento de doenças cancerígenas, na atividade anti-inflamatória, na atividade

antimicrobiana, na proteção renal e neurológica (VAQUERO *et al.*, 2007 *apud* GUEDES, 2013).

O consumo de quantidades elevadas de álcool ou os abstêmios prova maior risco que o consumo moderado, afirmando o efeito protetor do vinho quando consumido de maneira moderada, e confere efeito maior do que quando consumido de uma única vez (DALUZ; COIMBRA, 2001 *apud* VAGANTE, 2012).

4 CONCLUSÃO

Nesta revisão foram abordados sobre o efeito do vinho na saúde cardiovascular. O vinho é considerado mais que uma bebida alcoólica, um alimento complementar à saúde, devido às suas funções antioxidantes; tal função é atribuída aos polifenóis, que trazem efeitos positivos na saúde humana, e dentre os polifenóis é destacado o resveratrol, substância presente na casca da uva. O consumo de vinho tinto auxilia na proteção do sistema cardiovascular através da capacidade antioxidante, inibidor da oxidação do LDL-colesterol, modulador do sistema vascular e inibidor da agregação plaquetária.

No entanto, deve-se salientar que o consumo do vinho deve ser moderado e sempre acompanhado de refeições, a dose terapêutica é de mais ou menos 30 g de álcool/por dia para homens (equivalente a duas taças) e metade para mulheres. Assim, o consumo excessivo de qualquer bebida alcoólica, inclusive o vinho, por razões de saúde, não deve ser incentivado. No entanto, se os riscos forem avaliados, o consumo regular e moderado traz benefícios à saúde e, principalmente, ao sistema cardiovascular.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. C. M. **Ação do vinho tinto sobre o sistema nervoso simpático e função endotelial em pacientes hipertensos e hipercolesterolêmicos**. 2006. 114 f. Tese (Doutorado em Ciências Área de Concentração: Cardiologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.cardiopneumo.incor.usp.br>>.
- ATALLAH, N. A.; CASTRO, A. A. Revisões sistemáticas da literatura e metanálise: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. **Diagnóstico & Tratamento**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 12-15, 1997.
- CERQUEIRA, F. M.; MEDEIROS, M. H. G.; AUGUSTO, O. Antioxidantes dietéticos: controvérsias e perspectivas. **Química Nova**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 441-449, 2007.
- DOMENEGHINI, D. C. S. J.; LEMES, S. A. F. Efeitos dos componentes do vinho na função cardiovascular. **Nutrire**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 163-176, abr. 2011.
- GIEHL, M. R. et al. Eficácia dos flavonóides da uva, vinho tinto e suco de uva tinto na prevenção e no tratamento secundário da aterosclerose. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 145-155, jul./set. 2007.
- GUEDES, J. R. O. **Efeitos sobre a saúde do consumo moderado de vinho tinto**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2013.
- ISHIMOTO, E. Y.; FERRARI, C. K. B.; TORRES, E. A. F. S. Vinho: aspectos culturais, composição química e benefícios cardiovasculares. **Nutrire**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 127-141, dez. 2006.
- LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-540, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n4/25522.pdf>>.
- MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 3, p. 1-83, 2016.
- MAMEDE, M. E.; PASTORE, G. M. Compostos fenólicos do vinho: estrutura e ação Antioxidante. **Boletim do CEPPA**, Curitiba, v. 22, p. 233-252, jul./dez. 2004.
- MARTINS, W. A.; ROCHA, R. M. **Manual de prevenção cardiovascular**. São Paulo: Planmark; Rio de Janeiro: SOCERJ, 2017.
- MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 251-258, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n3/2226.pdf>>.
- MONTEIRO, M. P. **Bebida à base de subproduto da uva: efeitos sobre o estresse oxidativo e marcadores de risco de doenças cardiovasculares em mulheres saudáveis**. 2011. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- MORAES, V.; LOCATELLI, C. Vinho: uma revisão sobre a composição química e benefícios à saúde. **Evidência**, Joaçaba, v. 10, n. 1-2, p. 57-68, jan./dez. 2010.

SÉFORA-SOUSA, M.; DE ANGELIS-PEREIRA, M. C. Mecanismos moleculares de ação anti-inflamatória e antioxidante de polifenóis de uvas e vinho tinto na aterosclerose. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, Campinas, v. 15, n. 4, p. 617-626, 2013.

VAGANTE, C. S. L. **Efeitos do consumo de vinho na saúde humana**: aspectos positivos e negativos. 2012. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2012.