

A INFLUÊNCIA DO CONSUMO DA CASTANHA-DO-BRASIL NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Lilian Gomes Rossi Sancanari¹

Katiuchia Pereira Takeuchi²

Antônio Carlos Sancanari Júnior³

Maria Clara Ribeiro Figueiredo⁴

Rosemeyre Vasconcelos Carvalho Cunha⁵

Resumo: As doenças cardiovasculares são consideradas como doenças crônicas não transmissíveis, tem como fatores de risco tabagismo, alcoolismo, dislipidemias, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo, déficit alimentar em alimentos vegetais e frutos. Devido o aumento da população idosa e o alto índice de fatores de risco como hipertensão e diabetes é crescente o aumento dessas doenças, como também é considerada como uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo. Muitos estudos apresentam uma relação do consumo de castanhas com a redução dos riscos cardiovasculares, já que a castanha-do-Brasil, um alimento oleaginoso com muitos nutrientes os quais apresentam inúmeros benefícios à saúde humana quando consumidas adequadamente. A castanha-do-Brasil por compor vários tipos de nutrientes consegue promover a redução de um dos tipos de colesterol o LDL, lipoproteína de baixa densidade, ou seja, um dos fatores primordiais para o acometimento desta patologia e que pode levar ao óbito. Dessa forma, é um alimento com fatores benéficos e quando incluso na alimentação dos indivíduos pode promover melhorias na saúde e até mesmo a prevenção de doenças cardiovasculares. Realizou-se um estudo descritivo através de um levantamento bibliográfico em bases de dados científicas que teve o intuito de abordar as doenças cardiovasculares e a relação do consumo da castanha-do-Brasil com os riscos cardiovasculares.

Palavras-chave: Castanha 1. Doenças cardiovasculares 2. Selênio 3. Colesterol 4.

INTRODUÇÃO

¹ Docente de Medicina, UNIFIMES, especialista, lilian.sancanari@unifimes.edu.br

² Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, doutora.

³ Fisioterapeuta, especialista.

⁴ Acadêmica de Medicina, UNIFIMES.

⁵ Acadêmica de Medicina da UNIFIMES.

As doenças cardiovasculares ou doenças do aparelho circulatório são um tipo de doença crônica não transmissível, apresenta variados fatores de risco como, Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus, dislipidemias, uso de tabaco, álcool, obesidade, sedentarismo, pouco consumo de vegetais e frutas, estresse (FREIRE, et al. 2017).

São consideradas no Brasil e no mundo como uma das principais causas de morte, segundo a Organização Mundial de Saúde estima-se que no ano 2030 aproximadamente 23,6 milhões de pessoas irão a óbito em decorrência das doenças cardiovasculares (TESTON; et al, 2016).

Estudos sobre consumo de grãos, nozes e castanhas têm mostrado uma relação inversa com o risco de doenças cardiovasculares, onde o consumo maior que três porções semanal destes alimentos conduz a uma redução de mais de 50 % no risco de morte por doenças cardiovasculares. Tais resultados encontram-se relacionados à melhora do perfil de lipídios séricos e redução do estresse oxidativo celular associado à ingestão destes alimentos (YANG, 2009).

A castanha-do-Brasil é de espécie oleaginosa e apresenta em sua composição variados tipos de nutrientes, e apesar de ser um alimento nativo da região Amazônica são comercializadas no mundo todo (SILVA, 2016).

Apresenta em sua composição altos níveis de selênio, que retarda o processo de envelhecimento e estimula o sistema imunológico, além de proteger contra doenças cardiovasculares e certas formas de câncer. Componentes fitoquímicos extraídos de castanha-do-Brasil apresentam atividades antioxidante e antiproliferativa, principalmente atribuído à combinação dos fitoquímicos com o selênio. Propõe-se que os nutrientes da castanha funcionam independentemente e/ou sinergicamente. Praticamente, uma dieta modificada para consumir uma ampla variedade de alimentos à base de vegetais incluindo castanha-do-Brasil, é apoiado cientificamente para otimizar os benefícios gerais e diminuir o risco de doenças crônicas (YANG, 2009).

Diante do crescente aumento das doenças cardiovasculares e de seus fatores de risco e ser considerada uma das principais causas de morte a nível mundial o estudo teve como objetivo

realizar uma abordagem sobre as doenças cardiovasculares e apresentar os benefícios promovidos pelo consumo da castanha-do-Brasil e o que estes proporcionam a esses riscos.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo de caráter qualitativo, onde foram realizados um levantamento bibliográfico com intuito de descrever sobre as doenças cardiovasculares e a relação do consumo da castanha-do-Brasil com a redução dos riscos para essas doenças.

As informações coletadas tiveram busca nas plataformas científicas como, Scielo, Lilacs, PubMed, Science Direct a partir dos seguintes descritores em saúde Castanha, Doenças cardiovasculares, Selênio, Colesterol, sendo inclusos todos aqueles referentes ao tema tratado.

Os artigos analisados apresentam-se num período dos últimos dez anos, exceto as publicações com período anterior a este, os quais apresentavam dados importantes. Não houve inclusão de trabalhos que não tivesse caráter científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doenças cardiovasculares

As doenças cardiovasculares acometem o aparelho circulatório como também outros órgãos levando a agravos irreversíveis, provocando limitações e alterações na qualidade de vida e até o óbito (TESTON; et al, 2016). São consideradas como doenças crônicas não transmissíveis e apresentam os seguintes fatores de risco, tabagismo, alcoolismo, dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), obesidade, sedentarismo, alimentação com carência de vegetais e frutos, estresse (FREIRE, et al. 2017).

As doenças cardiovasculares vêm sofrendo crescente aumento no Brasil em decorrência do envelhecimento da população e alto índice de fatores de risco como hipertensão arterial e o diabetes, sendo que estas podem ser prevenidas através de estilo de vida saudáveis (BRANT, et al, 2017).

Consideradas como as principais causas de óbito no Brasil, as doenças cardiovasculares atingem a faixa etária acima dos 30 anos com pelo menos 20% dos óbitos, sendo que nas regiões Sul e Sudeste o índice de mortalidade foi considerado o maior quando comparado a outras regiões do país (MANSUR; FAVARATO, 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera como a principal causa de morte no mundo, e que o óbito por essas doenças é muito maior do que qualquer outra patologia, estimativas apontam que no ano de 2015 17,7 milhões dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares, sendo que a maioria pode ser prevenida através de hábitos de vida saudáveis, como alimentação saudável, atividade física, não uso de tabaco e álcool (OPAS, 2017).

Segundo Brasil (2013), a redução da prática de atividade física, o aumento do consumo de alimentos altamente energéticos e com pouca quantidade de nutrientes e a alta ingestão de alimentos ricos em sódio, gorduras e açúcar estão altamente ligados com o crescente aumento da obesidade e doenças crônicas como o Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial Sistêmica.

Fatores de risco

As doenças cardiovasculares têm como um dos principais fatores de risco o aumento das concentrações de colesterol ou hipercolesterolemia, a ampliação desses níveis acarreta nesta patologia, em decorrência do acúmulo de gorduras nas paredes dos vasos sanguíneos, ou seja, o LDL lipoproteína de baixa densidade (BERGMANN, et al. 2012).

De acordo com Rique, Soares, Meirelles (2002), um dos fatores que mais cooperam para o aumento desse colesterol são os ácidos graxos saturados, considerado o principal causador da elevação dessas taxas. Importante frisar que a presença desses ácidos graxos se dá em produtos de espécie animal como, carnes gordurosas, leite integral e seus derivados, polpa de coco, alguns tipos de óleos vegetais como coco e dendê.

Castanha-do-Brasil

Segundo pesquisas, consumir nozes e sementes oleaginosas promove alguns benefícios a saúde como controle de peso, prevenção do câncer, de doenças cardiovasculares, redução das taxas de colesterol no sangue (MOREIRA, et al, 2018).

A castanha-do-Brasil é uma semente oleaginosa, procedente da região Amazônica com altas concentrações em selênio, variando entre 0,03 a 512,0 µg/g, também estão presentes importantes fontes como os ácidos graxos insaturados (COLPO, 2014).

Conforme recomendação da National Academy of Sciences (NAP) consumir uma castanha-do-Brasil diariamente pode ultrapassar as necessidades diárias de selênio. Já a Food and Drug Administration relatou em estudos que a ingestão de 43 g diárias de oleaginosas associado a uma dieta de baixo teor lipídico pode minimizar os riscos cardiovasculares (COLPO, 2014).

Constituída por macronutrientes, responsáveis pela ação antioxidante como o tocoferol, fitosteróis totais e o selênio, apresenta também proporções lipídicas sendo 60 a 70%, proteico de 15 a 20% e alto teor de metionina, aminoácido essencial que apresenta déficit em muitas proteínas de origem vegetal (SANTOS, 2012).

O tocoferol apresenta atividade antioxidante no organismo humano, ou seja, ela evita a oxidação lipídica dos ácidos graxos insaturados. Já os fitosteróis ou esteróis vegetais possuem características anti-inflamatórias e antitumorais quando consumidas de forma regular, operam na redução de absorção do colesterol no intestino delgado e reduz as taxas de colesterol auxiliando na prevenção e no tratamento das doenças cardiovasculares (COSTA; JORGE, 2011).

Apresenta altos teores de selênio, que em sua capacidade antioxidante possui efeitos preventivos em processos metabólicos degenerativos do organismo que se relaciona com a redução de algumas doenças como o câncer e outras (SANTOS, 2012; COLPO, 2014).

Sua influência

Múltiplos estudos apontam que, mesmo na composição das castanhas contenha elevadas taxas de lipídeos, mas são baixos os níveis de gorduras saturadas, sendo assim ajudam a reduzir o colesterol total e o LDL, sem alterar o HDL (SILVA, 2018).

Consideradas como fator favorável à saúde, alguns estudos apontaram que um consumo habitual dessa oleaginosa está relacionado a melhora dos lipídeos, reduzindo as lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e muita baixa densidade (VLDL), causadoras do aumento das taxas de colesterol (COMINETTI, et al. 2012).

Devido o alto teor de fitosteróis presente nas castanhas, estudos demonstram que o consumo de fitosteróis de forma habitual está relacionado ao decréscimo de alguns tipos de câncer e também com a melhora do perfil lipídico, reduzindo os níveis de colesterol total e LDL (CARVALHO, et al., 2012).

Através do estudo realizado por Cominetti, et al. (2012) com mulheres obesas mórbidas, o qual consumiram uma castanha diariamente num período de 60 dias, obteve-se uma melhora nos níveis de colesterol HDL. Já um outro estudo realizado por Maranhão, et al. (2011) que também apresentou melhora nas taxas de colesterol total e LDL após adolescentes do gênero feminino consumirem a castanha.

De acordo com pesquisas realizadas tanto em animais quanto em seres humanos, o consumo dessas sementes tem influência benéfica com relação ao fator lipídico, agindo na proteção do LDL contra as alterações oxidativas como também reduzindo a absorção do colesterol reduzindo as taxas de LDL (FERNANDES, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças cardiovasculares são consideradas como uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo e vem sofrendo crescente aumento, apresentam vários fatores de risco os quais alguns deles podem ser prevenidos através de medidas como a realização de atividade física associada a uma dieta alimentar adequada.

De acordo com alguns estudos consumir alguns alimentos de espécie oleaginosa como a castanha-do-Brasil pode promover benefícios a saúde, por possuir em sua composição fontes importantes como os ácidos graxos insaturados, além de outros.

Sendo assim, em decorrência dos variados estudos apresentados considera-se que o consumo habitual desta oleaginosa promove melhora nos perfis lipídicos causando redução no colesterol tipo LDL, sendo este um importante causador do acúmulo de gorduras nas paredes dos vasos.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, Mauren Lúcia de Araújo et al. Colesterol total y factores asociados: estudio de base escolar en el sur del Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 97, n. 1, p. 17-25, July 2011. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011000900004&lng=en&nrm=iso>. access on 28 Mar. 2019. Epub May 27, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000065>.

BRANT, L. C. C.; et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol.** p. 16-128, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** 1ª ed., 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf>. Acesso em: 24 março de 2019.

CARVALHO, I. M. M.; et al. O consumo de castanhas pode reduzir o risco de processos inflamatórios e doenças crônicas. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 8, n. 15, p. 1977, 2012.

COLPO, Elisângela. **Efeitos metabólicos do consumo da castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) em humanos saudáveis.** 2014. 67f. Tese (Doutorado em Bioquímica Toxicológica) apresentada a Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2014.

COMINETTI, C. et al. Brazilian nut consumption improves selenium status and glutathione peroxidase activity and reduces atherogenic risk in obese women. **Nutr Res**, v. 32, n. 6, p. 403-7, 2012.

COSTA, T.; JORGE, N. Compostos Bioativos Benéficos Presentes em Castanhas e Nozes. **Cient. Ciênc. Biol. Saúde.** p. 195-203, 2011. Disponível em: <<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/JHealthSci/article/viewFile/1212/1165>>. Acesso em: 28 março de 2019.

FERNANDES, D. C. **Efeito da amêndoa de baru, amendoim e castanha-do-pará no perfil sérico e na peroxidação de lipídios em ratos com dieta hiperlipídica.** 2011. 60 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) apresentada a Universidade Federal de Goiás, 2011.

FREIRE, A. K. S.; et al. Panorama no Brasil das doenças cardiovasculares dos últimos quatorze anos na perspectiva da promoção à saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento.** vol.11, n.9, 2017.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. **Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012.** Instituto do Coração – HC FMUSP, São Paulo, 2016.

MARANHÃO, P. A. et al. Brazil nuts intake improves lipid profile, oxidativo stress and microvascular function in obese adolescents: a randomized controlled trial. **Nutrition & metabolismo**, v. 8, n. 1, p. 32, 2011.

MOREIRA, L. S.; et al. Development of procedure for sample preparation of cashew nuts using mixture design and evaluation of nutrient profiles by Kohonen neural network. **Food Chemistry**. 2018.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças Cardiovasculares. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096>. Acesso em: 23 março de 2019.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Rev Bras Med Esporte**, v. 8, n. 6, 2002.

SANTOS, Orquídea Vasconcelos dos. **Estudo das potencialidades da castanha-do-brasil: produtos e subprodutos**. 2012. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. doi:10.11606/T.9.2012.tde-10092012-110036.

SILVA, Ediu Carlos Júnior. Selênio na castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) e em solos da região Amazônica brasileira. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo, área de concentração em Fertilidade do Solo) – Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2016.

TESTON, E. F.; CECÍLIO, H. P. M., SANTOS, A. L.; ARRUDA, G. O.; RADOVANOVIC, C. A. T.; MARCON, S. S. Fatores associados às doenças cardiovasculares em adultos. **Medicina** (Ribeirão Preto. Online), p. 95-102. 2016.

YANG, Y. Brazil nuts and associated health benefits: A review. **Food Science and Technology**, v.42, 1573–1580, 2009.