



CONGRESSO NACIONAL
DE **ENVELHECIMENTO**
HUMANO



EFEITOS NUTRICIONAIS DAS ISOFLAVONAS NO CLIMATÉRIO

Bruno Rafael Virginio de Sousa (1) Márcio André Ferreira de Sousa (2) Katcilanya Menezes de Almeida (3)

¹Graduando em nutrição da Faculdade Maurício de Nassau – brunorafaelnt@gmail.com; ²Graduando em nutrição da Faculdade Maurício de Nassau – marcio_cad@hotmail.com; ³Professora Doutora da Faculdade Maurício de Nassau

INTRODUÇÃO

A população do sexo feminino vem crescendo expressivamente ao longo das décadas. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010 as mulheres já eram maioria no Brasil e com expectativa de vida acima de 77 anos (BRASIL, 2010). O aumento desta população traz como consequência um número maior de mulheres alcançando o climatério, período que varia entre 40 e 65 anos de idade.

O climatério se caracteriza pela diminuição gradativa da produção hormonal e do metabolismo feminino, sendo que os hormônios mais prejudicados são os produzidos nos ovários, que se resumem no estrogênio, na progesterona e nos androgênios. Esse processo tornam os ciclos menstruais irregulares, até o momento que cessam completamente (VIEIRA *et al.*, 2007). Inclusive, a última menstruação recebe o nome de menopausa, indicando que os ovários já não exercem suas funções no organismo. Além disso, nesta fase é comum ocorrerem sintomas vasomotores que incluem ondas de calor, suores noturnos, palpitações e cefaleias, além destes, há também sintomas psicológicos que incluem depressão, irritabilidade, fadiga e perda de libido sexual (CONSONI e BONGIOLO, 2008).

Esse período climatérico traz consigo desafios para os pesquisadores buscarem novas alternativas que minimizem os sintomas e patologias decorrentes do problema. Partindo desse pressuposto, alimentos com propriedades funcionais tem sido cada vez mais utilizados com esse objetivo e dentre eles a soja através de substâncias conhecidas como isoflavonas ou isoflavonóides tem recebido atenção especial. Essa leguminosa foi incluída entre os alimentos funcionais porque é a principal fonte de isoflavonas, também caracterizadas como fitoestrogênios (CARVALHO, 2014).

De acordo com Prediger (2009), as isoflavonas são conhecidas por esse nome por possuírem propriedades semelhantes aos estrógenos, além de serem a forma mais comum do fitoterápico encontrada em leguminosas, principalmente na soja. Essas substâncias vegetais estão entre os produtos mais procurados como alternativas à reposição hormonal tradicional/sintética e inclui

Cimicifuga racemosa, fitoestrogênio presente na soja, na forma de cápsulas (41,4%), bem como o uso adicional de soja na dieta das mulheres (26%) (CARDINI *et al.*, 2010). Tais substâncias atuam como pseudohormônios, apresentando a vantagem de não ocasionar efeitos colaterais, como aqueles observados em pacientes que fazem tratamento com o hormônio sintético. As características descritas conferem à isoflavona capacidade de minimizar alguns sintomas indesejáveis do climatério pois, de todos os fitoestrógenos esses isoflavonóides são os que mais apresentam atividade estrogênica (CORREIA *et al.*, 2016).

Dessa maneira, o objetivo da presente pesquisa foi analisar os efeitos nutricionais das isoflavonas no tratamento de sintomas decorrentes do climatério e também nas alterações patológicas desencadeadas com frequência durante essa fase da vida nas mulheres.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica que foi conduzida a partir de monografias, teses e artigos científicos, publicados no período compreendido entre os anos de 2006 e 2016 em inglês e português. A busca foi efetuada através das bases de dados: Scielo, PubMed e revistas eletrônicas de saúde, cujos descritores utilizados foram: Menopausa, sintomas do climatério, utilização de soja, efeito das isoflavonas. Neste trabalho os critérios utilizados considerados importantes para seleção das publicações foram: abordar as questões relativas a utilização de isoflavonas no climatério, sintomas e tratamentos envolvendo os compostos da soja. Também como critério de inclusão selecionou-se apenas publicações que disponibilizaram os trabalhos na íntegra. A pesquisa retornou 50 publicações, sendo que 17 atenderam a todos os critérios de seleção e compõem o presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A terapia de reposição hormonal de forma sintética indica eficácia muito elevada, porém, desencadeia vários efeitos colaterais, adversos e também pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer. Além disso, algumas mulheres podem apresentar outros efeitos indesejáveis, como, mastalgia (dor nos seios), aumento do peso corpóreo e alteração do perfil lipídico (MOSQUETTE *et al.*, 2006). Atendendo a estas limitações, têm surgido alternativas não farmacológicas a partir de substâncias extraídas de plantas que possuem atividade estrogênica (fitoestrogênios), e como já mencionado, destaca-se as isoflavonas da soja nesse contexto (CORREIA *et al.*, 2016).

Sobre o assunto, no estudo de Kaari *et al.* (2006) desenvolvido durante seis meses no Brasil, com 79 pacientes do Setor de Climatério do Departamento de Ginecologia da UNIFESP, constatou-se que os fogachos (ondas de calor) nas mulheres com menopausa podem ser minimizados com a ingestão diária de 120mg de isoflavona de soja, além de melhorar a qualidade de vida das mulheres, sem interferir no peso e sem maior predisposição ao desenvolvimento de câncer. Resultado semelhante foi observado por Nahas *et al.* (2007) que apontaram uma redução significativa dos sintomas do climatério para o grupo isoflavona em comparação ao grupo placebo, em que do primeiro grupo 36,8% das participantes relataram que os sintomas desapareceram.

Outro ensaio clínico avaliou durante um ano, mulheres climatéricas, as quais receberam um ou dois comprimidos de extrato de soja com 60mg de isoflavonas, duas vezes por dia, conforme a gravidade da queixa em relação aos fogachos. Como resultado ficou evidenciado melhoria da qualidade de vida de 94,4% das mulheres em pós-menopausa. Também foi observado uma diminuição da sudorese e distúrbios do sono, redução da cefaleia, tontura, dor e artrose. As participantes ainda relataram diminuição da intensidade de cansaço, palpitações e dispneia (DREWS *et al.*, 2007). Corroborando com o estudo anterior, Sanches *et al.* (2010) relataram que ao fim de suas análises e pesquisas, as isoflavonas presentes em 30g/dia de proteína isolada de soja demonstraram eficácia quanto a amenização dos efeitos climatéricos, principalmente em relação à intensidade destes, que após o tratamento resultou na transição de sintomas moderados para leves em um contexto geral, induzindo uma melhor qualidade de vida das participantes.

Andres (2012) avaliou os fogachos como aspecto delimitante da ação estrogênica em consequência de uma dieta rica em fitoestrogênios. Como resultado verificou a presença de importantes episódios desses sintomas quando a dieta das mulheres pós-menopausa foi suplementada com farinha de trigo como placebo comparada com a dieta suplementada com soja, por um período de 12 semanas. O autor concluiu que em seis semanas, a dieta à base de soja (isoflavonas) resultou em melhores efeitos, reduzindo o número diário de fogachos em comparação com a dieta à base de trigo.

Além de abordar o uso de isoflavona na melhoria dos sintomas do climatério, vários estudos também verificam efeitos positivos em morbidades frequentes no peri e pós-climatério. Sobre isso, de acordo com Huamaní (2015), em 22 ensaios clínicos randomizados medindo parâmetros cardiovasculares, foi observado que 3% das mulheres que fizeram o uso de extrato da soja possuíam menores concentrações de LDL (lipoproteína de baixa densidade), constatando um provável efeito positivo na dislipidemia. Já no estudo realizado por Silva *et al.* (2009) os autores associaram a

ingestão de soja com a diminuição de episódios de câncer e ainda, sugeriram que o consumo em doses altas está relacionado com diminuições de concentrações do colesterol sérico. Em outra pesquisa, foi evidenciado a atuação das isoflavonas sobre o tecido ósseo em mulheres com idade entre 45 e 60 anos, divididas em três grupos de tratamento, com doses diárias de 84mg de placebo, e 126mg de isoflavonas, num período de 24 semanas. O resultado do estudo demonstrou que após esse tempo a suplementação de isoflavonas de soja aumentou a média e o percentual de mudanças na densidade mineral óssea (DMO) na coluna lombar e no colo femoral (YE *et al.*, 2006).

Além dos problemas cardiovasculares e ósseos, déficits cognitivos são comuns em pessoas mais velhas. A respeito de tais problemas, Santos-Galduróz *et al.* (2010) realizaram estudo duplo-cego controlado por placebo sobre os efeitos da isoflavona em sintomas que causavam desconforto no climatério e cognição de mulheres. No estudo, foi administrado 80mg/dia do composto fenólico e como resultado as participantes apresentaram melhora relacionada a memória e aprendizagem de conteúdo verbal. Em outra pesquisa mais recente, Huamaní (2014) concluiu que o extrato seco de soja (isoflavona/isoflavonóides), administrado via oral, com doses diárias de 150mg, durante 12 semanas proporcionou melhoras significativas na ansiedade e nervosismo de mulheres no pós-climatério. Porém, não foram observadas progressões expressivas na motricidade e funções cognitivas, podendo estes últimos resultados terem sofrido interferência de fatores como tempo de tratamento.

Os trabalhos mencionados corroboram com Villaseca (2012) que em uma revisão de 30 estudos sobre o tratamento dos sintomas vasomotores em mulheres peri e pós-climatério, também encontrou resultados diversos no uso de extrato de soja e fitoestrogênios. Os ensaios mencionados demonstram a importância desse tipo de tratamento alternativo no climatério, bem como, evidenciam que o grande número de estudos sobre esse fitoestrogênio justificam sua relevância clínica.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados nesta revisão de literatura, observou-se que de fato os estudos são contundentes quanto aos efeitos positivos das isoflavonas no combate aos sintomas do climatério e também em doenças metabólicas e cardiovasculares, osteoporose e distúrbios cognitivos. No entanto, ressalta-se a importância de mais pesquisas serem realizadas pois, mesmo havendo efeitos comprovados, os mecanismos pelos quais eles acontecem ainda não foram totalmente elucidados. Além disso, destaca-se a vantagem do uso de isoflavonas em relação à

reposição hormonal comum, visto que os fitoestrogênios apresentam menos efeitos indesejáveis e têm boa adesão como tratamento terapêutico feito pelas mulheres no climatério, surgindo assim como uma alternativa nutricional eficiente.

REFERÊNCIAS

ANDRES, F.G. 2012, 20 f. **Uso da isoflavona no climatério e na pós-menopausa**. Monografia (Especialização) – Curso de Nutrição Clínica, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2012.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - BGE). Censo 2010. 2010. Disponível em http://www.censo2010.ibge.gov.br/piramide_etaria/index.php. Acesso em: 05/08/2016.

CARDINI, F. *et al.* The use of complementary and alternative medicine by women experiencing menopausal symptoms in Bologna. **BMC women's health**, v. 10, n. 1, p. 1-10, 2010.

CARVALHO, H.V.M. As Evidências dos Benefícios do Consumo das Isoflavonas da Soja na Saúde da Mulher: Revisão de Literatura. **Journal of Health Sciences**, v. 16, n. 4, p. 353-359, 2014.

CONSONI, R.C.; BONGIOLO, A.M. Efeitos das isoflavonas de soja no período de climatério. **Geriatrics & Gerontologia**, v. 3, n. 2, p. 115-121, 2008.

CORREIA, A.C. *et al.* Avaliação da terapêutica hormonal de substituição e das isoflavonas de soja na peri e pós-menopausa. In: **Actas de Gerontologia: Congresso Português de Avaliação e Intervenção em Gerontologia Social**, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2016.

DREWS, K. *et al.* The safety and tolerance of isoflavones (Soyfem) administration in postmenopausal women. **Ginekologia polska**, v. 78, n. 5, p. 361-365, 2007.

HUAMANÍ, O.G. **Efeitos do extrato de soja (*glycine max*) na motricidade, nas funções cognitivas e sintomas do climatério: Um estudo duplo cego**. 2014, 132 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado em Ciências da motricidade, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

KAARI, C. *et al.* Randomized clinical trial comparing conjugated equine estrogens and isoflavones in postmenopausal women: a pilot study. **Maturitas**, v. 53, n. 1, p. 49-58, 2006.

MOSQUETTE, R. *et al.* Efeitos das isoflavonas sobre o miométrio de ratas adultas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 4, p. 227-31, 2006.

NAHAS, E.A.P. *et al.* Efficacy and safety of a soy isoflavone extract in postmenopausal women: a randomized, double-blind, and placebo-controlled study. **Maturitas**, v. 58, n. 3, p. 249-258, 2007.

PREDIGER, C.C.C. **Efeito do consumo de proteína de soja isolada sobre o níveis de lipídios séricos em mulheres**. 2009, 132 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado em Ciências médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SANCHES, T.R. *et al.* Avaliação dos sintomas climatéricos na mulher em menopausa e pós-menopausa em uso de proteína isolada de soja. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 28, n. 2, p. 169-173, 2010.

SANTOS-GALDURÓZ, R.F. *et al.* Effects of isoflavone on the learning and memory of women in menopause: a double-blind placebo-controlled study. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 43, n. 11, p. 1123-1126, 2010.

VIEIRA, L.H.L. *et al.* Efeitos da isoflavona e dos estrogênios conjugados equinos sobre a qualidade de vida na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 29, n. 5, p. 248-252, 2007.

VILLASECA, P. Non-estrogen conventional and phytochemical treatments for vasomotor symptoms: what needs to be known for practice. **Climacteric**, v. 15, n. 2, p. 11-24, 2012.

YE, Y.B. *et al.* Soy isoflavones attenuate bone loss in early postmenopausal Chinese women. **European journal of nutrition**, v. 45, n. 6, p. 327-334, 2006.

