



## ISOFLAVONA DE SOJA COMO ALTERNATIVA DE REPOSIÇÃO HORMONAL NA MENOPAUSA

Deise Meregalli da Silveira, Suleimy Marinho Fernandes, Stela Ramirez de Oliveira

Faculdade Alfredo Nasser

dedemsms@hotmail.com

**RESUMO:** A menopausa, evento natural que ocorre em mulheres em torno dos 50 anos, ocasionando irregularidades no ciclo menstrual. O déficit do hormônio estrogênio ocasiona vários sintomas desagradáveis como os vasomotores, ondas de calor, palpitações, suores noturnos entre outros. A terapia de reposição hormonal (TRH) apresenta muitos benefícios, porém existem efeitos adversos como o aumento do risco de acidentes vasculares cerebrais (AVC) e eventos tromboembólicos. Assim, muitas mulheres buscam alternativas à TRH convencional. Os fitoestrógenos, em especial as isoflavonas, presentes na soja, apresentam muitos benefícios na fase de climatério, devido a similaridade da estrutura química das isoflavonas com o hormônio estrógeno, reduzindo o índice de efeitos colaterais no climatério. A ação desse fitoestrógeno apresenta potentes efeitos estrogênicos e antiestrogênicos, efeitos antioxidantes na prevenção de doenças cardiovasculares como redução dos sintomas vasomotores, progressão benéfica do perfil lipídico e aumento da densidade mineral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Menopausa. Fitoestrógeno. Isoflavona. Estrógeno. Climatério.

### 1 INTRODUÇÃO

O climatério é uma fase de transição do período reprodutivo para o não reprodutivo, ocorrendo transformações hormonais, físicas e emocionais em mulheres na faixa de 40 a 65 anos (FERNANDES et al., 2008). A menopausa é um evento natural que ocorre com as mulheres em torno dos 50 anos, devido a falência gonadal pela redução gradual da síntese dos hormônios estrogênio e progesterona pelo ovário, ocasionando irregularidades no ciclo menstrual até cessarem naturalmente (FERNANDES et al., 2008).

A maioria das mulheres durante a menopausa sofrem com sintomas desagradáveis, tais como os vasomotores, ondas de calor, palpitações, suores noturnos, cefaleia, mudanças de humor entre outros (SILVA; PRATA; REZENDE, 2013).

A terapia de reposição hormonal (TRH) é o tratamento tradicional mais utilizado e efetivo, pois age reestabelecendo os níveis hormonais de estrogênio, os

quais estão relacionados com a diminuição dos sintomas desagradáveis ocasionados pela menopausa, porém acarretam um alto índice de risco de acidente vascular cerebral (AVC) e eventos tromboembólicos. Por este motivo, é importante haver outras alternativas de tratamento benéficas com menos efeitos colaterais (CARBONEL et al., 2012; WENDER; POMPEI; FERNANDES, 2014).

No final da década de 90 e início do ano 2000 surgiu uma alternativa natural para terapia de reposição hormonal, a qual se tornou conhecida como fito-hormônios, de origem vegetal com estrutura química similar ao hormônio estrógeno (SÁ, 2012).

Os fitoestrógenos são substâncias encontradas em grãos, frutas, legumes entre outros, em especial a isoflavona apresenta-se em maior quantidade fisiologicamente relevante na soja (BARBOSA et al., 2006; DIAS; SANTOS, 2011; CARBONEL et al., 2012). Devido aos efeitos benéficos das isoflavonas em mulheres na menopausa, e por haver uma grande aceitabilidade, tornou-se uma alternativa terapêutica de reposição hormonal (SANCHES et al., 2010). A isoflavona é um fitoestrógeno, isolado à partir da soja, que apresenta efeito hormonal, além de exercer efeito antioxidante, atuando na prevenção de sintomas causados pelo déficit de hormônio estrógeno na menopausa, como hipercolesterolemia e diminuição da massa óssea (TORRINHAS, 2007).

O objetivo deste estudo foi abordar as propriedades benéficas proporcionada pelo fitoestrógeno isoflavona de soja na fase de climatério, por reduzir os sintomas desagradáveis e prevenir doenças ocasionados pelo déficit hormonal de estrogênio nas mulheres.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão da literatura, utilizando-se os descritores: isoflavona, isoflavona de soja, menopausa, climatério, nos indexadores SCIELO (ScientificElectronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em língua portuguesa. Como critérios de seleção foram considerados os artigos com dados que abordaram o uso de isoflavona de soja no período da menopausa, apresentando os seus benefícios, maneira de ser utilizada, a dosagem indicada, e os resultados obtidos após o uso dessa. Esta revisão foi realizada utilizando 14 artigos científicos publicados entre 2006 e 2016.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre as terapias alternativas os fitoestrógenos destacam-se, por apresentar grande evidência na redução dos sintomas vasomotores durante a fase de climatério, baseada em estudos epidemiológicos (PEREIRA et al., 2014). Isto se deve a similaridade da estrutura química das isoflavonas com o hormônio estrógeno, reduzindo o índice de efeitos colaterais (SILVA; PRATA; REZENDE, 2013).

Devido aos efeitos benéficos das isoflavonas em mulheres na menopausa, há uma grande aceitabilidade tornando-se uma alternativa terapêutica de reposição hormonal (SANCHES et al., 2010).

A isoflavona é um fitoestrógeno, isolado à partir da soja, que apresenta efeito hormonal, além de exercer efeito antioxidante, atuando na prevenção de sintomas causados pelo déficit de hormônio estrógeno na menopausa, como hipercolesterolemia e diminuição da massa óssea (TORRINHAS, 2007). Os tipos de isoflavonas encontradas na soja são do tipo aglicona, como a genisteína, a daidzeína e a gliciteína e na forma de glicosídeos como as daidzeína, genisteína e glicitina (CAVALLINI; ROSSI, 2009; OLIVEIRA, 2010). A variação de flavonóides mais abundantes é de 50% (cinquenta) a 90% (noventa), os de maior atividade biológica é a genisteína e daidzeína (OLIVEIRA, 2010). Quando glicolisadas não são absorvidas totalmente, mas no intestino são hidrolisadas na microflora por enzimas na forma ativa aglicona (VALLADARES; GARRIDO; SIERRALTA, 2012).

As isoflavonas são as mais potentes em termos de ação estrogênica dentre os fitoestrógenos, sendo as mais importantes a genisteína e daidzeína, por apresentarem efeito estrogênico quanto antiestrogênico em humanos, dependendo apenas do nível de estrogênios endógenos e dos receptores estrogênicos (CARBONEL, et al., 2012).

Considerando o alto consumo de soja pelas mulheres asiáticas, e por essa ser rica em isoflavona, provavelmente explique o baixo índice de sintomas da menopausa apresentados por elas (CARBONEL et al., 2012). Os flavonoides genisteína e daidzeína presentes na isoflavona apresentam efeito anticancerígeno, há pesquisa que mostra populações com dieta rica em soja e seus derivados, apresentarem menor incidência de tipos de câncer (cólon, mama e próstata) comparado aos que não consomem soja (PEREIRA; CARDOSO, 2012).

## 4 CONCLUSÕES

De acordo com a maioria dos estudos analisados, os resultados foram favoráveis ao uso de isoflavonas, por ser benéfica principalmente em atenuar os sintomas climatéricos, reduzir os níveis de colesterol e na prevenção de doenças crônicas, proporcionando melhoria à qualidade de vida. Tem sido recomendado como maneira de alternativa o consumo de soja no tratamento de mulheres na pós-menopausa, não medicamentosa, pois ela não causa os mesmos efeitos colaterais da terapia de reposição hormonal.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. C. L.; HASSIMOTTO, N. M. A.; LAJOLO, F. M.; GENOVESE, M. I. Teores de isoflavonas e capacidade antioxidante da soja e produtos derivados. **Ciência, Tecnologia e Alimentos**, Campinas, v. 26, nº 4, 921-926, 2006.

CARBONEL, A. A. F.; SIMÕES, R. S.; BARACAT, M. C. P.; HAIDAR, M. A.; BARACAT, E. C.; JUNIOR, J. M. S. Extrato de soja no tratamento dos sintomas vasomotores no período menopausal. **FEMINA**. São Paulo, v. 40, n. 5, p. 237-240, 2012.

DIAS, B. S.; SANTOS, F. P. Isoflavona: Benéficos para mulheres no período da menopausa. **1º Simpósio Nacional Iniciação Científica do Centro Universitário Filadélfia – UniFil**. Londrina, v. 1, n. 1, p. 1–3, 2011.

FERNANDES, C. E.; NETO, J. S. L. P.; GEBARA, O. C. L.; ANDRADE, J. P. **Prevention of Cardiovascular Diseases in Perimenopausal Women and the Influence of Hormone Replacement Therapy: an Evidence- Based Guideline**. In: I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC), 2008, São Paulo. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/41056877>. Acesso em: 08 fev. 2016.

OLIVEIRA, S. R. **Desenvolvimento analítico e farmacotécnico de formas farmacêuticas sólidas de isoflavona de soja**. 2010. 97 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade Federal de Goiás – UFG. Goiânia/GO.

PEREIRA, R. J.; CARDOSO, M. G. Metabólitos secundários vegetais e benefícios antioxidantes. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**. Palmas, v. 3, n. 4, p. 146-152, 2012.

PEREIRA, P.; SOUZA, W. A.; SIQUEIRA, V. M. S.; FERREIRA, B. C.; BATISTA, E. F. Influência da isoflavona na qualidade de vida de mulheres no climatério. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**. Três Corações, v. 12, n. 2, p. 648-658, 2014.

SÁ, I. M. “Fito-hormônios”: ciência e natureza no tratamento do climatério. **Physis Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1503-1522, 2012.

SANCHES, T. R.; GOMES, A. B.; LOPES, V. A.; COSTA, L. R. L. G.; MOSCA, L. N. 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.

SILVA, H. C. S. S.; PRATA, J. N.; REZENDE, L. M. S. Efeitos das isoflavonas de soja sobre os sintomas climatéricos. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, Cuiabá, v. 15, n. 3, p. 239-344, 2013.

TORRINHAS, R. S. Soja: Alternativa para reposição hormonal na menopausa?. **Nutrição Oral o seu portal em nutrição clínica**. São Paulo, p. 1-2, 2007.

Disponível em:

[www.amway.com.br/.../downloadDigitalMediaProduct?...Nutritotal\\_SOJ...](http://www.amway.com.br/.../downloadDigitalMediaProduct?...Nutritotal_SOJ...). Acesso em: 08 fev. 2016.

VALLADARES, L.; GARRIDO, A.; SIERRALTA, W. As isoflavonas de soja e saúde humana: cancro da mama e início da puberdade. **Revista médica de Chile**, v.140, n. 4, p. 512-516, 2012.

VIEIRA, L. H. L.; JUNIOR, J. M. S.; NUNES, M. G.; SIMÕES, R. S.; KAARI, C.; HAIDAR, M. A.; BARACAT, E. C. Efeitos da isoflavona e dos estrogênios conjugados eqüinos sobre a qualidade de vida na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, v. 29, n. 5, p. 248-252, 2007.

WENDER, M. C. O.; POMPEI, L. M.; FERNANDES, C. E. Consenso Brasileiro de Terapêutica Hormonal da Menopausa. **Associação Brasileira de Climatério (SOBRAC)**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-148, 2014. Conforme as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).