

INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE SOJA EM MULHERES NO PERÍODO CLIMÁTÉRIO

Daniela Yabiku Gomes Rodrigues da Cunha¹
Prof MSc. Valéria Maria Caselato de Sousa¹

Universidade do Vale do Paraíba/Nutrição¹ - Avenida Shishima Hifumi, 2.911 – Urbanova – São José dos Campos – S.P. Telefone: (12) 3947-1015 email:danielayabiku@yahoo.com.br

Resumo- A soja possui uma grande quantidade de isoflavonas que podem funcionar como repositores hormonais, e sua ação é baseada na capacidade de ligação com os receptores do estrógeno, por isso pode ser consumida para minimizar sintomatologias da mulher no período climatério. Foram avaliadas 11 mulheres no período pré-menopausa que apresentaram sintomatologia do climatério, na faixa etária de 40 a 58 anos de idade. A ingestão de proteína texturizada de soja utilizada nesta foi na quantidade de 60 mg/dia. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência através do consumo de proteína de soja em mulheres no período climatério através do índice de Kupperman. Concluindo que a soja é uma forma natural de ingestão de isoflavona para o controle de ondas de calor no período climatério.

Palavras-chave: soja, climatério, antropometria, consumo alimentar, alimento funcional.

Introdução

Alguns estudos comprovam que alguns alimentos de origem vegetal colaboram para a baixa incidência de doenças crônicas. Esta relação é devido aos compostos bioativos (fitoquímicos) nos vegetais relacionados com efeitos benéficos a saúde. As isoflavonas são fitoquímicos que fazem parte do grupo dos flavonóides, presentes nos alimentos vegetais, principalmente na soja (PANIZZI et al., 2000).

A menopausa é definida como a última menstruação e o climatério compreende o período de transição entre a fase reprodutiva para a não reprodutiva. O climatério é caracterizado por mudanças endócrinas devido ao declínio da atividade ovariana, mudanças biológicas em função da diminuição da fertilidade, e mudanças clínicas consequentes das alterações no ciclo menstrual e de uma variedade de sintomas (WHO, 1981).

O climatério é o período em que a mulher esta prestes a ter sua última menstruação, ou seja, a menopausa. A interrupção permanente da menstruação deve-se a perda da função folicular ovariana, quando os ovários deixam de liberar óvulos. A menopausa espontânea ocorre na faixa de idade entre 40 e 58 anos (AVIS et al. 1991).

Durante a transição da menopausa, ou perimenopausa, os ovários começam a produzir menos estrógenos. Também há um aumento de ciclos menstruais irregulares e anovulatórios causando uma queda de progesterona. Informações inexatas e negativas levaram as mulheres a encarar a menopausa como uma experiência negativa ou uma doença ao invés de encarar como mais um ciclo de vida (AVIS et al. 1991).

O índice de Kupperman é utilizado para avaliação clínica sintomatológica no climatério, envolvendo 11 sintomas ou queixas (sintomas vasomotores, insônia, parestesia, nervosismo, melancolia, vertigem, fraqueza, artralgia/mialgia, palpitação e formigamento), aos quais são atribuídas diferentes pontuações segundo a sua intensidade e prevalência. Os escores totais são classificados em leves (até 19 pontos), moderados (entre 20 e 35) e intensos (valores maiores que 35). Assim, quanto maior a pontuação obtida, maior a sintomatologia climatérica da mulher (KUPPERMAN et al., 1953).

Na síndrome pré menopausa, a nutrição desempenha um papel importante aliviando os sintomas da menopausa junto com o tratamento prescrito, como terapia de reposição hormonal, ou moduladores seletivos dos receptores de estrógeno (BARTON et al., 1998). O objetivo deste trabalho foi avaliar qual a influência do consumo de proteína de soja em mulheres no período climatério, através do índice de Kupperman.

Metodologia

Foram avaliadas 11 mulheres no período pré-menopausa que apresentaram sintomatologia do climatério, na faixa etária de 40 a 58 anos de idade. A ingestão de proteína texturizada de soja utilizada nesta foi na quantidade de 60 mg/dia.

O estudo foi aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisas -UNIVAP, sendo que todas as mulheres participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após a explicação detalhada dos procedimentos a serem seguidos para inclusão na pesquisa, concordando de forma voluntária a participarem. Foi realizada a avaliação nutricional das mulheres através dos

parâmetros antropométricos, consumo alimentar e aplicação do índice de Kupperman.

Como critério de inclusão foi determinada nesta pesquisa a participação de mulheres que se encontravam no período pré-menopausa, com sintomatologia do climatério, em condições mentais conservadas, que não faziam uso de medicamentos para reposição hormonal. Foram excluídas da pesquisa mulheres em que pelo menos uma das medidas antropométricas não seria possível de aferir.

A primeira fase foi realizada um processo de seleção das mulheres para participarem da pesquisa.

A segunda fase constituiu-se de avaliação do estado nutricional através de parâmetros antropométricos e consumo alimentar, e aplicação do índice de Kupperman e a administração da soja. Onde cada mulher consumiu cerca de 60 mg de proteína de soja texturizada (PTS) por dia, no período de 60 dias. O acompanhamento foi feito através de contato telefônico e por entrevista a cada quinze dias.

A terceira fase foi constituída da nova realização de parâmetros antropométricos, índice de Kupperman e o termino da ingestão da proteína texturizada de soja.

O peso foi mensurado em balança previamente calibrada, sendo que as pacientes usavam apenas roupas leves e foram pesadas em posição ereta com pernas e calcanhares juntos e braços ao lado do corpo. Para a altura utilizou-se uma fita métrica fixada na parede, com as pacientes descalças, com os calcanhares juntos em posição ereta, encostadas na parede.

O índice de massa corporal foi realizado através do calculo de peso/estatura², seguindo a classificação segundo a OMS(1998).

O consumo alimentar foi realizado através de um recordatório de 24horas, sendo verificada a energia, macronutrientes (proteínas, carboidratos, lipídeos), micronutrientes (cálcio, ferro, zinco, magnésio, sódio, potássio).

Os alimentos foram estimados em medidas caseiras segundo a tabela de medidas. Os dados foram submetidos a análise e comparados com padrões estabelecidos pela Dietary Reference Intakes (DRI) 1998, 2000, 2001 macro e energia 2002 (National Research Concl, 2002). Foi utilizado o programa DIETPRO para análise dos dados. O questionário de frequência alimentar foi utilizado para avaliar de que forma é a ingestão de alguns alimentos na dieta das mulheres no periodo climatério.

Foram aferidas algumas medidas antropométricas das mulheres como circunferência abdominal, circunferência do quadril altura e peso, para que pudesse ser feitos o índice de massa corpórea (IMC) e a razão cintura quadril de cada mulher.

Resultados e Discussão

As idades variaram de 44 a 62 anos sendo a média de 52 anos de idade, o peso variou de 48 a 107 kg resultando numa média de 63 kg. Porém alguns índices de massas corpóreas calculadas individualmente classificaram algumas mulheres como sobrepeso ou obesidade, porem a média de IMC classificou as mulheres com 24.7 sendo assim eutrofia. A razão cintura quadril também esta dentro dos valores moderados sendo que as mulheres nesta faixa etária devem permanecer com a RCQ < que 0,88cm.

Tabela 1- Características antropométricas das mulheres no período climatério.

Variáveis	Média
Idade (anos)	52
Peso (kg)	63
Altura (m)	1,59
C.C. (cm)	81,45
C.Q. (cm)	99
RCQ	0,81
IMC kg/m ²	24,72

C.C=circunferência da cintura
C.Q=circunferência do quadril
RCQ=relação cintura quadril
IMC=índice de massa corpórea.

Tabela 2- Comparação de ingestão de macro e micro nutrientes.

	Recomendações de nutrientes DRI	Média consumida
Macro Nutrientes		
Carboidratos	60%	72%
Proteínas	15%	10%
Lipídeos	25%	18%
Micro Nutrientes		
Vitamina B6	1.3mg	2mcg
Vitamina B12	2.4mcg	2.6mcg
Ácido fólico	400mcg	130mcg
Vitamina A	900mcg	600mcg
Vitamina E	15mg	8mg
Vitamina C	90mg	45mg
Cálcio	1000mg	800mg
Zinco	11mg	7mg
Ferro	8mg	7mg
Potássio	5000	5500
Sódio	2400mg	3200mg

DRI: Dietary Reference Intakes (DRI) 1998, 2000, 2001 macro e energia 2002 (National Research Concl, 2002).

Dentre as mulheres avaliadas 100 % apresentaram diminuições em suas sintomatologias. As ondas de calor foram minimizadas devido ao consumo da soja

diariamente. As mulheres que apresentavam alterações intensas 4 mulheres (37%) passaram a sentir menos alterações passando para moderadas, 4 mulheres (37%) para leves, porém as que se encontravam com alterações leves, no caso 3 mulheres (26%), tiveram ausência na ondas de calor. (Figura 1).

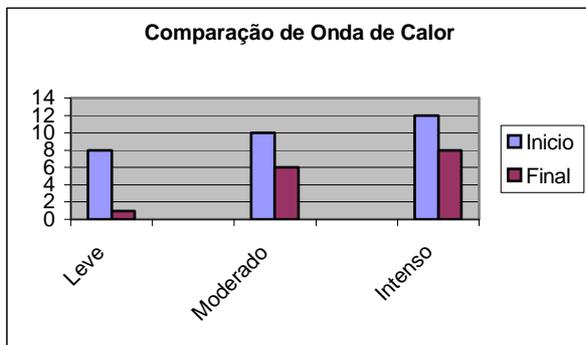


Figura 1 - Diminuições em suas sintomatologias de ondas de calor entre mulheres no período climatérico, no início e término do consumo de soja (n = 11).

No que diz respeito à intensidade sintomatológica das 11 mulheres avaliadas notou-se que no início da pesquisa 4 mulheres (36%) apresentaram sintomas leves, 4 mulheres (36%) apresentaram sintomas moderados e 3 mulheres (27%) apresentaram sintomas intensos de acordo com o Índice de Kupperman.

Em 27 % das mulheres pode-se observar o desaparecimento completo das ondas de calor.

Em 27 % das mulheres que estavam com sintomatologias segundo o índice de Kupperman entre leve e moderado as ondas de calor passaram de moderadas a leves. Outras 5 mulheres (46 %) foram classificadas com sintomatologia intensa à moderada, passaram a ter ondas de calor moderada a leve.

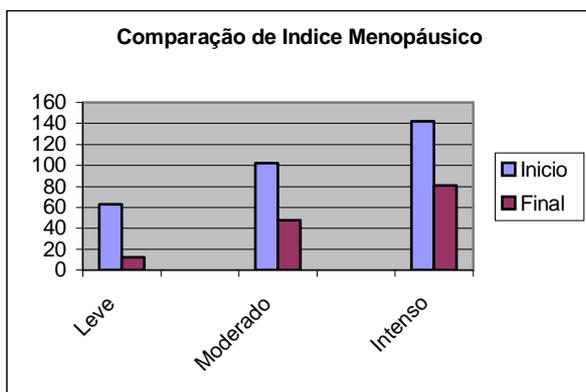


Figura 2 –Intensidade Sintomatológica verificada entre mulheres no período climatérico, no início e término do consumo de soja (n = 11).

Em uma pesquisa realizada em Botucatu, foi utilizados o índice de Kupperman e a introdução

de soja na quantidade de 60 mg/dia, na forma glicosilada natural (isoflavona), para avaliação da diminuição das ondas de calor no período climatérico. Foram analisadas 50 mulheres, sendo que 25 mulheres foram administradas a soja e outras 25 mulheres utilizaram placebo. Observou-se que houve diferença entre os dois grupos. Ao final do estudo, encontrou-se que entre as usuárias de isoflavona (44%) ocorreu o desaparecimento completo dos fogachos, em 36% houve a melhora parcial e em 20% não houve alterações (Nahas P.A.E. *et al*,2003)

Em outro estudo realizado pela Escola Paulista de Medicina, foram avaliadas 80 mulheres no período de menopausa, recebendo cerca de 100 mg/dia de soja (isoflavona) e aplicando o índice de Kupperman, durante um período de 4 meses. Observou-se que 80% dos sintomas da menopausa foram minimizados devido ao consumo da soja diária e houve uma melhora de 87,5 % nos níveis de colesterol sanguíneo (ALBERTAZZI *et al*,1998).

Neste estudo pode-se observar no final dos dois meses de ingestão de soja, uma redução nos problemas freqüentes ocorridos no climatérico, demonstrados através do índice de Kupperman.

As ondas de calor são sintomas freqüentes encontrados neste período de transição para menopausa. Todas as mulheres pesquisadas apresentaram diminuições neste sintoma.

Recomenda-se a ingestão de 20-110mg/dia de isoflavonas, sendo empregada nesta pesquisa 60 mg/dia de isoflavonas para as mulheres.

Em 60 mg de soja, encontram-se 70 mg de isoflavonas (ALBERTAZZI *et al*,1998).

Há poucas pesquisas feitas apenas com a ingestão da soja, as maiorias das pesquisas são realizadas comparando a ingestão de isoflavona natural e um placebo.

Conclusão

A soja por sua vez não interfere na melhora de todos os sintomas causados no período climatéricos, porém diminui a intensidade das ondas de calor promovendo uma melhora na qualidade de vida das mulheres no período pré-menopausa.

Com relação à antropometria, podemos observar que a média da relação cintura quadril encontra-se em valores moderados segundo a classificação para mulheres na faixa etária de 50 a 59 anos. A média do índice de massa corpórea foi classificada como 24.7 kg/m² (eutrofia).

No inquérito alimentar pode analisar o alto consumo de carboidratos, baixo de proteínas e lipídeos, com relação a recomendação. Os micronutrientes também não são consumidos de acordo com o recomendado, alguns em excesso e outros em menor quantidade.

Concluindo que a soja é uma forma natural de ingestão de isoflavona para o controle de ondas de calor no período climatérico.

Referências

ALBERTAZZI.P.et al.the effect of dietary soy supplementation on hot flushes.**Obtest gynecol.v.91 n 6-11,1998.**

AVIS, N.E. et al. A longituninal analysis of women´s attitudes toward the menopause: results from the Massachusetts women´s health study.**Maturitas 13.1 (1991):65-79.**

BARTON, D.L. et al. Prospective evaluation of vitamin E for hot flashes in breast câncer survivors.**J. Clin. Oncol, v.16, n. 2, p. 495-500, 1998.**

CARRÃO-PANIZZI, M.C.; MANDARINO, J.M.G. **Soja: potencial de uso na dieta brasileira.** Londrina: Embrapa-CNPSo,1998. (Embrapa-CNPSo. Documento, 113)

CINTRA, I.P. et al. Métodos de Inquéritos Dietéticos. **Cadernos de Nutrição**, v. 13, p. 11-23. 1997.

_____. **Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin and Choline.** Washington (DC): National Academy Press, 1998.

_____. **Dietary Reference Intakes for Vitamin C, vitamin E. Selenium, and Carotenoids.** Washington (DC): National Academy Press, 2000.

_____. **Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc.** Washington (DC): National Academy Press, 2001.

_____. **Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids.** Washington (DC): National Academy Press, 2002.

_____. **Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids.** Washington (DC): National Academy Press, 2002.

FRISANCHO, A R. New standants of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the the elderly. **Am Journal Clinic Nutr, v. 40, n. 4, p. 808-19. 1984.**

Gomes MJVM & Reis AMM. Ciências Farmacêuticas-**Uma abordagem em Farmácia hospitalar.**São Paulo;Atheneu ;2000.

KUPPERMAN, H.S.; BLATT; M.H.; WIESBADER, H.; FILLER, W. Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. **J Clin Endocrinol Metab. 1953; 13:688-703.**

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride.** Washington (DC): National Academy Press; 1997.

PACHECO, M.T.B.; SGARBIERI, V.C. Alimentos Funcionais: conceituação e importância na saúde humana. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE OS BENEFÍCIOS DA SOJA PARA A SAÚDE HUMANA, 1., 2001, Londrina, 2001. **Anais... Londrina: Embrapa Soja, 2001. p. 37-40**

SCHEIBER, M.D. et al. Dietary inclusion of whole soy foods results in significant reductions in clinical risk factors for osteoporosis and cardiovascular disease in normal postmenopausal women. **Menopause, v. 8, n. 5, p. 384-392, 2001.**

YIM, D. K.; BARACAT, E. C.; HAN, K. K.; GIRÃO, M. J.; BATISTA, C.; PANIZZI, M. C. Efeitos da isoflavona na síndrome do climatérico.**Rev.Méd. Bras, v. 57, p. 21-4. 2000.**

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Reasearch on the Menopause.** Geneve: WHO; 1981. [Technical Report Series, p. 670].