

GLYCINE MAX: FITOTERAPIA PARA OSTEOPOROSE EM IDOSOS

Caline Ferreira do Monte ¹
Camila Ferreira do Monte ²
Maria Denise Leite Ferreira ³

INTRODUÇÃO

A osteoporose (OSP) é uma patologia que atinge o sistema esquelético, caracteriza-se pela perda da massa óssea e a deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, tornado o osso mais frágil e suscetível a fraturas. A estrutura óssea está em constante remodelação, este processo se define pela relação homeostática entre a reabsorção óssea e formação óssea, em indivíduos com OSP ocorre um aumento na reabsorção em relação a formação óssea, as células responsáveis são os osteoclastos e os osteoblastos, respectivamente. Trata-se de um distúrbio assintomático, manifestado apenas na forma de fraturas (MARQUES *et al.*, 2016).

A osteoporose é o distúrbio osteometabólico mais frequente em todo o planeta, acomete indivíduos do sexo feminino e masculino, de diferente faixa etária ou raça (MARQUES *et al.*, 2016), porém, a maioria dos casos está relacionado ao sexo feminino e idosos. No Brasil, cerca de 10 milhões de habitantes, com mais de 65 anos são portadores da doença, os fatores que predisõem o surgimento da doença são excesso de peso, insuficiência de cálcio e vitamina D, histórico de casos na família, falta de atividade física, tabagismo e etilismo (FRANCO *et al.*, 2020).

¹ Graduanda do Curso de Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, calineferreira@gmail.com ;

² Graduanda do Curso de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE, camilamonteferreira@gmail.com ;

³ Professor orientador: Dra. Em produtos naturais e sintéticos bioativos, docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE, denisecaiiana@yahoo.com.br

A OSP é classificada em primária e secundária. A osteoporose primária é subdividida em: osteoporose pós-menopausa ou tipo I (acomete principalmente mulheres na menopausa, provocado pela diminuição de estrogênio) e osteoporose senil ou tipo II (está relacionada ao envelhecimento). A osteoporose secundária ocorre devidos a processos patológicos, além de fatores como o consumo excessivo de álcool e utilização inadequada de medicamentos (principalmente corticoide) e vitaminas (FIDELIS *et al.*,2020; VARGAS *et al.*,2018).

Com o aumento da longevidade, os casos de osteoporose senil apresentam maior incidência. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a população brasileira conservou a taxa de envelhecimento ganhando cerca de 4,8 milhões de idosos desde o ano de 2012, ultrapassando a marca dos 30,2 milhões em 2017, exibindo um aumento de 18%, sendo do gênero feminino a maioria, com 16,9 milhões (56%), e gênero masculino representando 13,3 milhões (44%) (IBGE, 2018).

A osteoporose senil, ou seja, em idosos, atinge os ossos trabeculares e cortical, causando fraturas principalmente nas vértebras, quadril, punho e fêmur. As fraturas provocadas pela fragilidade óssea levam a complicações como dor, deformação, insuficiência motora e morte, estando relacionada com os maiores índices de morbidade e mortalidade nos idosos, um estudo realizado no Brasil, indicou que ocorreram cerca de 127 mil óbitos e aproximadamente 730 hospitalizações em unidades públicas (MARQUES *et al.*, 2016).

A realização do diagnóstico é feita através do método padrão ouro, a densitometria óssea (DO), que consiste na medida da massa óssea (VARGAS *et al.*, 2018). A osteoporose promove impacto direto na qualidade de vida e autonomia da população idosa (SANTOS *et al.*, 2017). O tratamento da osteoporose consiste na diminuição da perda óssea e/ou no aumento da formação óssea, é multidisciplinar, envolvendo mudanças na alimentação, prática de atividade física, exposição solar e uso medicamentos (MARQUES *et al.*, 2016).

O uso prolongado de medicamentos alopáticos, seus efeitos adversos e altos custos associado ao aumento dos casos da osteoporose, estimulou a busca de métodos inovadores e menos agressivos, o que levou ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos, entre eles a *Glycine max*. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo apresentar e evidenciar a osteoporose na população idosa, juntamente com o tratamento fitoterápico

com a *Glycine max*, afim de contribuir na melhoria da qualidade de vida dos idosos que apresentam essa enfermidade, além de contribuir com pesquisas científicas futuras.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, feita na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) durante o mês de agosto, através da base de dado Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS) e do Google Acadêmico, os descritores utilizados foram “osteoporose”, “fitoterapia” e “idosos”. Os fatores de inclusão foram: relevância com o objetivo proposto e serem produções de idioma português e inglês dos últimos 5 anos. Encontrou-se 20 estudos, sendo 19 artigos e 1 monografia, no entanto após uma análise criteriosa apenas 4 artigos e 1 monografia compuseram o corpus teórico do estudo, por se adequarem melhor ao eixo temático.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *Glycine max* pertence à família Fabaceae (Leguminosa) é nativa da China e conhecida popularmente como feijão-soja e feijão-Chinês. O Brasil é um dos maiores produtores, com relação a sua morfologia a planta apresenta caule ramoso, flores, folhas, vagem e semente, podendo atingir mais de 2 metros (Encyclopaedia Britannica, 2021). Atualmente, a Lista Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) possui 12 medicamentos fitoterápicos, entre eles a *Glycine max* (ESTEVES *et al.*, 2020).

Entre os princípios ativos da soja destaca-se as isoflavonas, estruturas fenólicas que possuem atividade estrogênica, redutora de colesterol, antioxidante e quimioterapêutica. As isoflavonas presentes na soja são: genisteína, daiseína e gliciteína, sendo a genisteína mais presente, seguida pela daiseína. É considerada a principal planta fitoestrogênica, por causa da sua alta interação com o receptor de estrogênio (RO), produzindo ação análoga ou antagonista (DIAS., 2018; MARQUES *et al.*, 2016).

As atividades terapêuticas das isoflavonas no tecido ósseo, está relacionado com sua ação estrogênica, sendo utilizado no tratamento dos sintomas do Climatério, incitando um efeito protetor nos ossos (SILVA *et al.*, 2020). O climatério é um processo natural do

sexo feminino, inicia-se em média dos 40 anos podendo chegar aos 65, corresponde a passagem da vida reprodutiva para a não reprodutiva, em declínio da produção dos hormônios sexuais, entre eles o estrogênio. A menopausa (última menstruação), é um evento ligado ao Climatério (ROCHA; PEREIRA; CARNEIRO, 2018). Uma pesquisa realizada em mulheres no período pós-menopausa que utilizavam a soja, revelou que a genisteína promoveu a preservação da massa óssea (MARQUES *et al.*, 2016).

O mecanismo de ação das isoflavonas no tecido ósseo ainda não foi determinado, algumas pesquisas apontam os osteoclasto e osteoblasto como células-alvo, outros apontam os RE e há também, estudos que apontam mecanismo independente dos RE. Entre as propriedades terapêuticas da soja no sistema esquelético estão: declínio da perda da densidade óssea, diminuição da reabsorção óssea e o aumento da formação óssea (DIAS, 2018).

Diante do exposto, a fitoterapia com soja em idosos, atinge principalmente a população mais acometida pela patologia, a feminina, visto que, se relaciona com o tratamento dos sintomas do climatério, que consiste na reposição do estrogênio. O climatério tem início com cerca de 40 anos, desta forma, o efeito terapêutico no tecido ósseo ocorre gradativamente (DIAS, 2018; MARQUES *et al.*, 2016; ROCHA; PEREIRA; CARNEIRO, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a alta incidência da osteoporose, a *Glycine max* se tornou uma das principais formas de terapia, porém, apesar de sua atividade comprovada sobre o tecido ósseo, se fazem necessárias mais pesquisas para esclarecer o mecanismo de ação e o funcionamento em indivíduos do sexo masculino, tornando desta forma a fitoterapia mais segura.

Palavras-chave: Osteoporose; idosos; Fitoterapia; Isoflavonas; Climatério.

REFERÊNCIAS

ROCHA, B. M. A; PEREIRA, M.S.V; CARNEIRO, J. Q. Terapias complementares: fitoterapia como opção terapêutica no climatério e menopausa. **Revista de Ciências da**

Saúde Nova Esperança, v. 16, n. 1, p. 16-25, 2018. Disponível em:

<https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/26>. Acesso em: 09/08/2021

DIAS, C. O. **Isoflavonas: propriedades terapêuticas estrogênicas e fitoterapia.**

2018. Tese (mestrado integrado em ciências farmacêuticas) – Universidade do Algarve, Portugal, 2018. Disponível em: <https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/12582>. Acesso em: 09/08/2021.

ESTEVES, C.O. *et al.* Phytotherapeutic drugs: prevalence, advantages, and disadvantages of use in clinical practice, profile and evaluation of users. **Rev Med**, v. 99, n. 5, p. 463-72, 2020.

FIDELIS, M. *et al.* Perspectivas de tratamento da osteoporose dos maxilares por meio de fitoterápicos: uma revisão da literatura. **Revista Thêma et Scientia**, v. 10, n. 2, p. 118-128, 2020. Disponível em:

<http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1133>. Acesso em: 11/08/2021

FRANCO, G.O. *et al.* Primary and secondary prevention actions related to risk factors for osteoporosis. **Rev Bras Promoç Saúde**. v. 33, p. 1- 8, 2020. Disponível em:

https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_25cc1a41619927a565b774f6cd093df2. Acesso em: 07/08/2021

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Agência IBGE Notícias; 2018. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 08/08/2021.

MARQUES, M.A. A. *et al.* Caracterização das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos para tratamento da osteoporose utilizados no Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 20, n. 3, p. 183-188, 2016. Disponível em:

<https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5870>. Acesso em: 09/08/2021

SANTOS, B. A. *et al.* Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no atendimento domiciliar ao paciente portador de osteoporose. **Revista Saúde em Foco**,

v. 9, p. 642-645, 2017. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/072_sistematizacao_ass_enfermagem_sae.pdf.

Acesso em: 10/08/2021

SILVA, B. *et al.* A relação entre a fitoterapia e o envelhecimento saudável: uma mini revisão de literatura. **RESU – Revista Educação em Saúde**, v. 8, n. 1, p. 36- 42, 2020.

Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/327145324.pdf>. Acesso em: 09/08/2021

VARGAS, R. M. *et al.* Os efeitos da osteoporose na cavidade bucal e a contribuição do cirurgião dentista: revisão de literatura. **HÍGIA-Revista de Ciências da Saúde e Sociais Aplicadas do Oeste Baiano**, v. 3, n. 1, p. 14-27, 2018. Disponível em:

https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Os+efeitos+da+osteoporose+na+cavidade+bucal+e+a+contribui%C3%A7%C3%A3o+do+cirurgi%C3%A3o+dentista%3A+revis%C3%A3o+de+literatura.&btnG=. Acesso em: 09/08/2021

