



Relevância da absorção de isoflavonas e função testicular: uma revisão sistemática de evidências pré-clínicas

Universidade Federal de Viçosa

Letícia Adriano Silva¹ (leticia.adriano@ufv.br), Amanda Alves Lozi¹ (amanda.lozi@ufv.br), Sergio Luis Pinto da Matta¹ (smatta@ufv.br), Reggiani Vilela Gonçalves¹ (reggiani.goncalves@ufv.br), Mariáurea Matias Sarandy Souza¹ (mariaurea.souza@ufv.br)

Departamento de Biologia Geral – DBG/UFV

Área de Conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde / Área Temática: Biologia Geral / Modalidade: Pesquisa

Palavras-chave: Revisão Sistemática, Isoflavonas, Fitoestrógenos

Introdução

A isoflavona é um fitoestrógeno encontrado em diferentes tipos de alimentos que podem atuar como desreguladores endócrinos, levando à disfunção testicular. Atualmente, dados fragmentados sobre a ação desse composto nos testículos dificultam avaliar seus efeitos para que uma dose segura seja definida. Dada tal fragmentação dos resultados disponíveis, realizar uma pesquisa secundária, que utiliza a literatura como fonte de dados sobre um determinado tema é de grande relevância para comunidade científica.

Objetivos

Revisar sistematicamente as evidências pré-clínicas do impacto da isoflavona na função testicular. Também foi determinado qual forma (agliconas ou glicosiladas) foi mais utilizada, o que nos permitiu entender os principais processos biológicos envolvidos na função testicular após exposição à isoflavona.

Material e Métodos

Esta revisão sistemática foi realizada de acordo com as diretrizes do PRISMA, utilizando uma busca estruturada nas bases de dados biomédicos MEDLINE (PubMed), Scopus e Web of Science, recuperando e analisando 22 estudos originais. A análise de viés e a qualidade dos estudos foram avaliadas pelos critérios descritos na ferramenta de risco de viés desenvolvida pelo SYRCLE (Centro de Revisão Sistemática para Experimentação com Animais de Laboratório).

Resultados e Discussão

As isoflavonas agliconas e glicosiladas mostraram-se prejudiciais à saúde reprodutiva, e as glicosiladas nas doses

de 50, 100, 146, 200, 300, 500 e 600 mg / kg, além de 190 e 1000 mg / L, mostraram-se ainda mais prejudiciais. (Figura 1). As principais patologias testiculares decorrentes do uso de isoflavonas estão associadas às células de Leydig, decorrentes de alterações nas funções moleculares e componentes celulares. A isoflavona mais utilizada para avaliar as alterações testiculares foi a genisteína/daidzeína conjugadas.

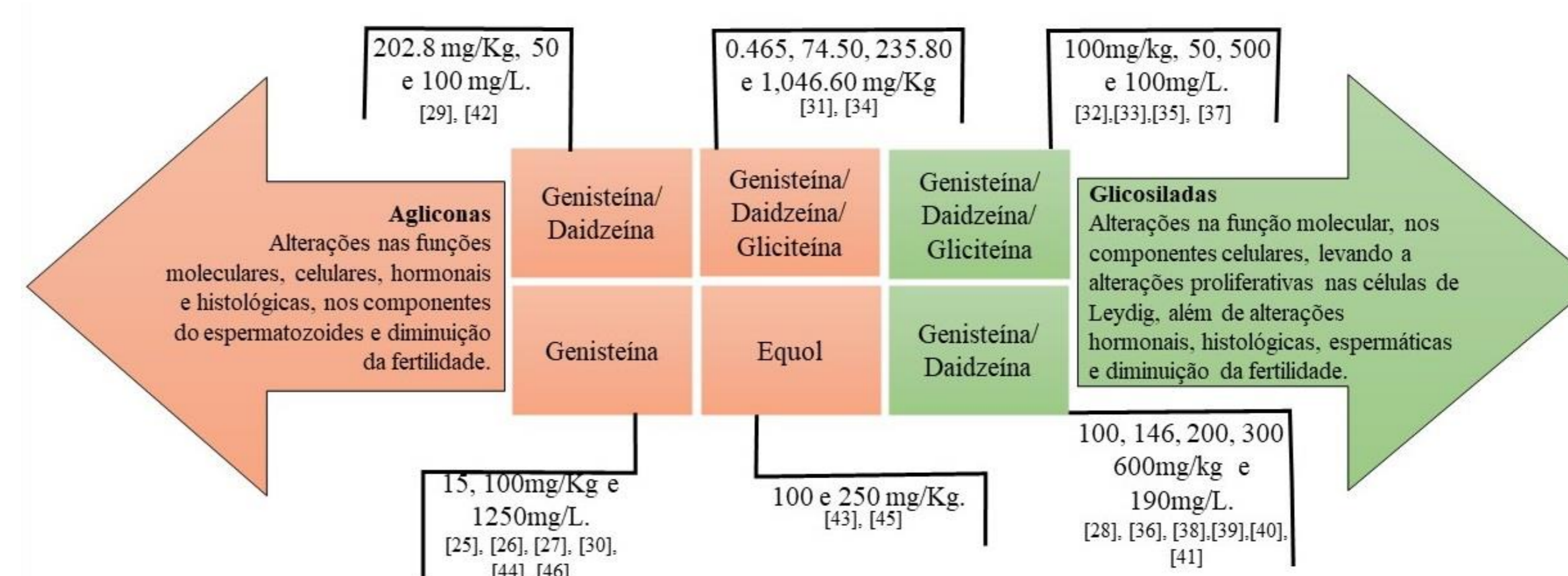


Figura 1: Representação de diferentes doses de isoflavonas e suas implicações nas alterações testiculares.

Conclusões

O consumo de altas doses de isoflavonas promove alterações no funcionamento das células de Leydig, induzindo alterações testiculares e levando à infertilidade em modelos murinos.

Bibliografia

LOZI, Amanda Alves; MATTa, Sérgio Luis Pinto da; SARANDY, Mariáurea Matias; MELO, Fabiana Cristina Silveira Alves de; ARAUJO, Diane Costa; NOVAES, Rômulo Dias; GONÇALVES, Reggiani Vilela. Relevance of the Isoflavone Absorption and Testicular Function: a systematic review of preclinical evidence. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, [S.L.], v. 2021, p. 1-14, 12 fev. 2021. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2021/8853172>.

Agradecimentos