



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

Corso di Laurea
Scienze Biologiche

Soia e Isoflavoni: possibili effetti sul metabolismo umano

Soybean and Isoflavones: possible effects on human metabolism

**Tesi di Laurea di:
Giulia Laura Piccone**

**Sessione di Laurea, Febbraio 2024
Anno Accademico 2022 / 2023**

**Docente Referente:
Chiar.ma Prof.ssa
Tiziana Bacchetti**

ABSTRACT

La soia è un legume ricco di proteine, fibre, vitamine e minerali. In particolare, contiene gli isoflavoni che sono una classe di composti fitochimici che svolgono un ruolo nella regolazione degli effetti degli estrogeni nel corpo umano. A seguito di studi sperimentali, è stato dimostrato che gli isoflavoni della soia possono avere degli effetti benefici sulla salute degli esseri umani, tra cui riduzione del rischio dell'obesità, di osteoporosi, del cancro al seno e alleviare i sintomi della menopausa o infiammazioni all'endoderma, assumendone dosi giornaliere non superiori ai 50 mg/100 g.

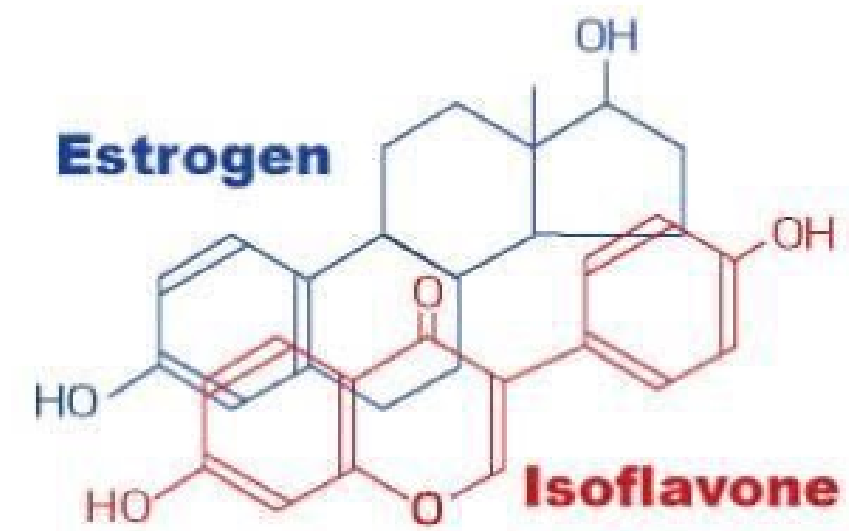
CURRENT PERSPECTIVES ON THE BENEFICIAL EFFECTS OF SOYBEAN ISOFLAVONES AND THEIR METABOLITES FOR HUMANS

Autore: Il-Sup Kim

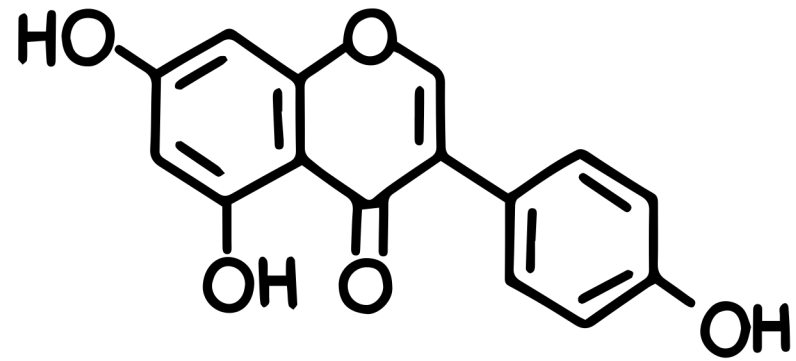
Soia e Isoflavoni

La soia è un legume ricco di proteine, fibre e vitamine, ed è oggetto di numerosi studi scientifici per i suoi potenziali benefici sulla salute umana.

Gli isoflavoni sono un gruppo di composti fitoestrogeni, che sono simili agli estrogeni umani con struttura 17- β -estradiolo.



Isoflavoni

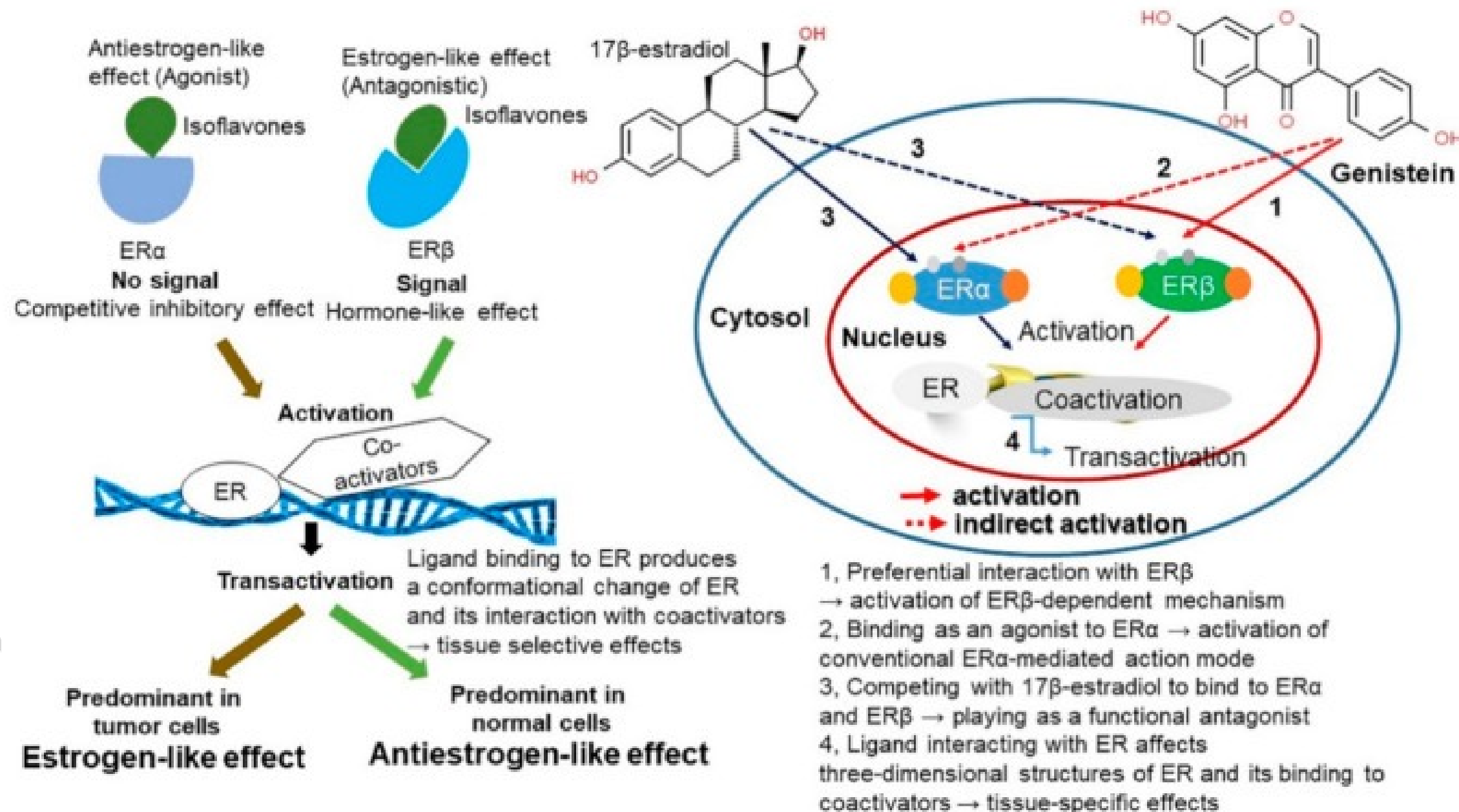


Genistein

Sono composti da una struttura 3-fenilcromo e i più conosciuti sono la genisteina, la daidzeina, la formononetina, la biochaninaA e il cumestolo.

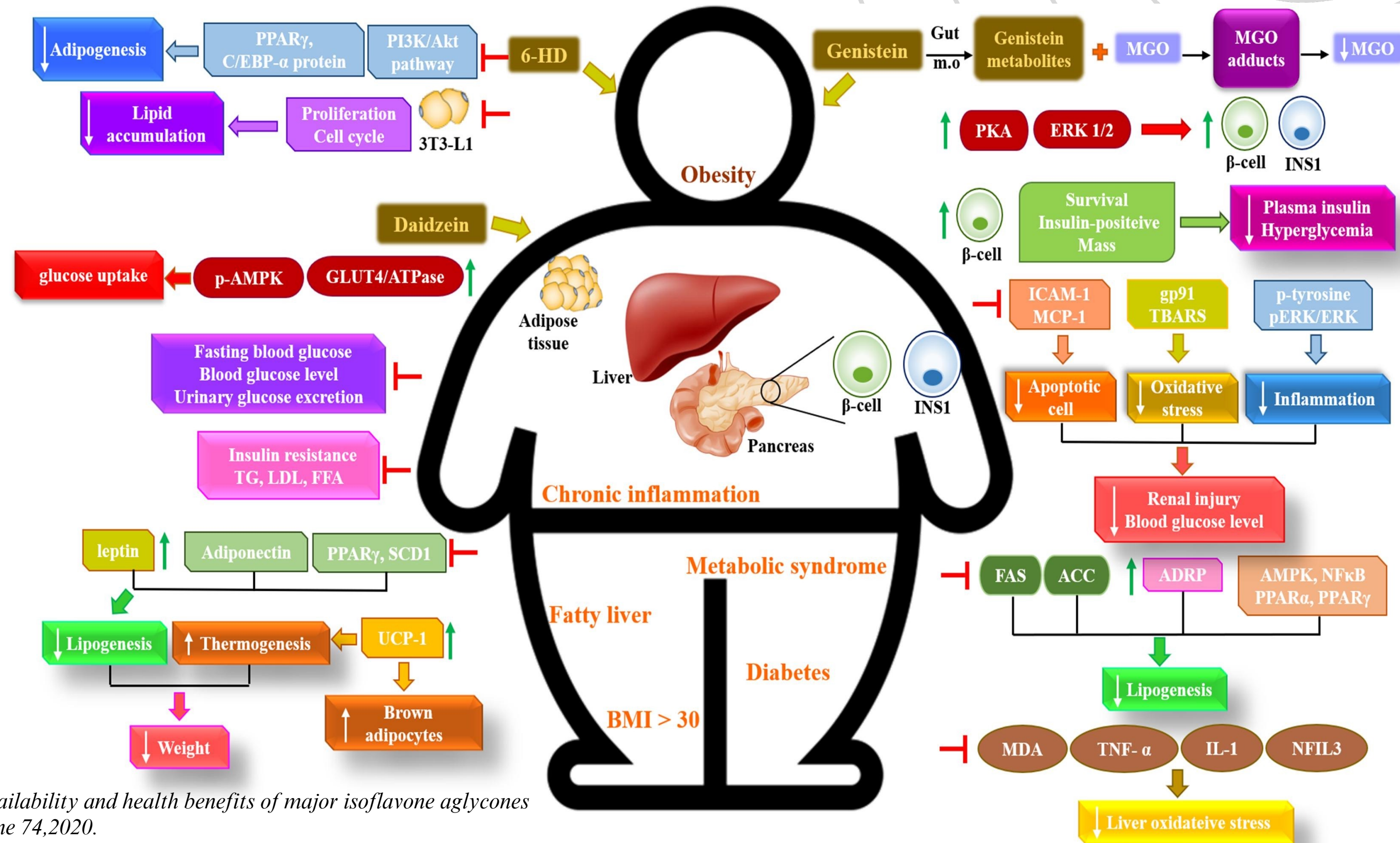


Daidzein



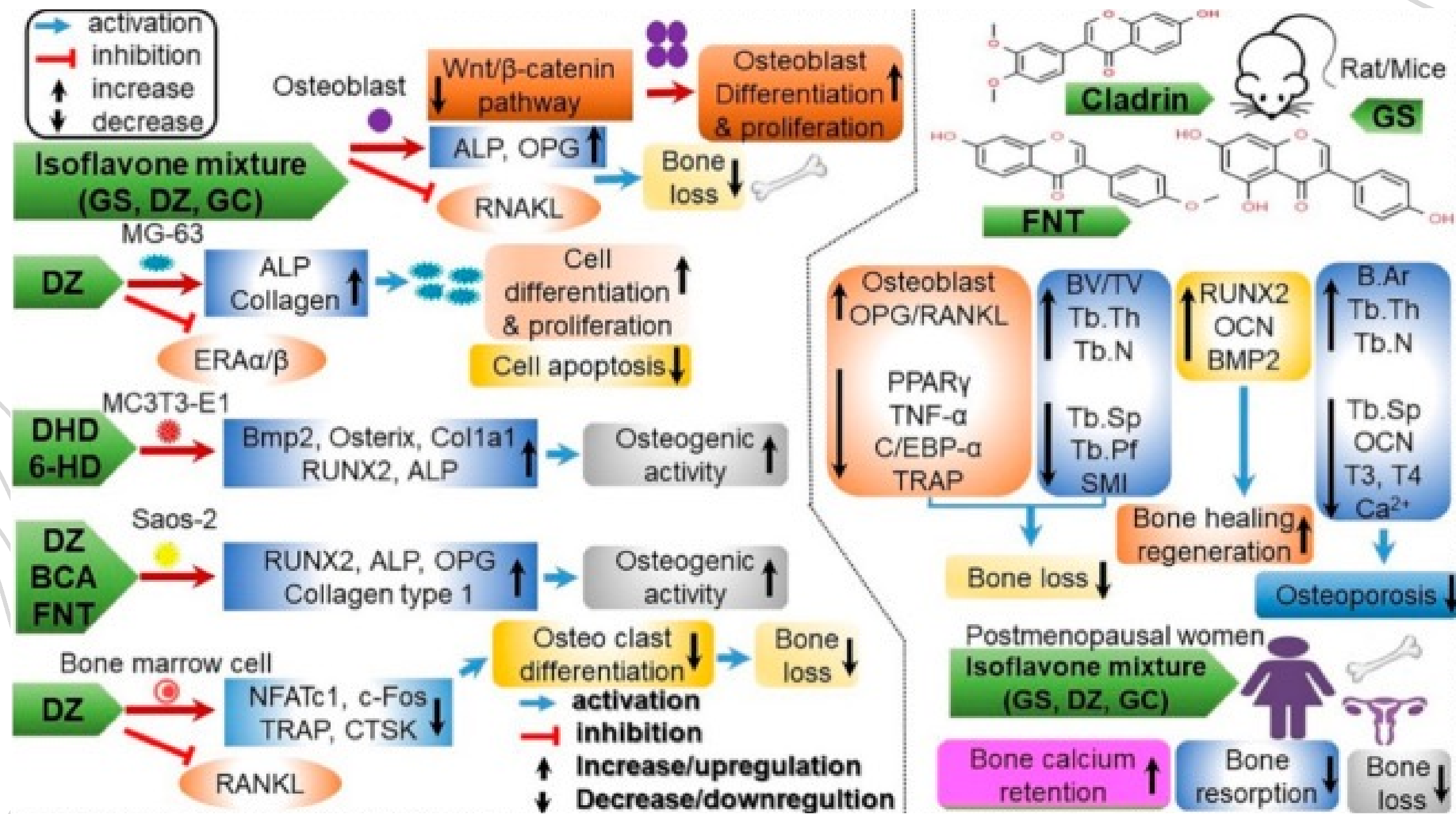
Obesità

La genisteina e la daidzeina possono avere un effetto sinergico sulla perdita di peso e sulla gestione dell'obesità.

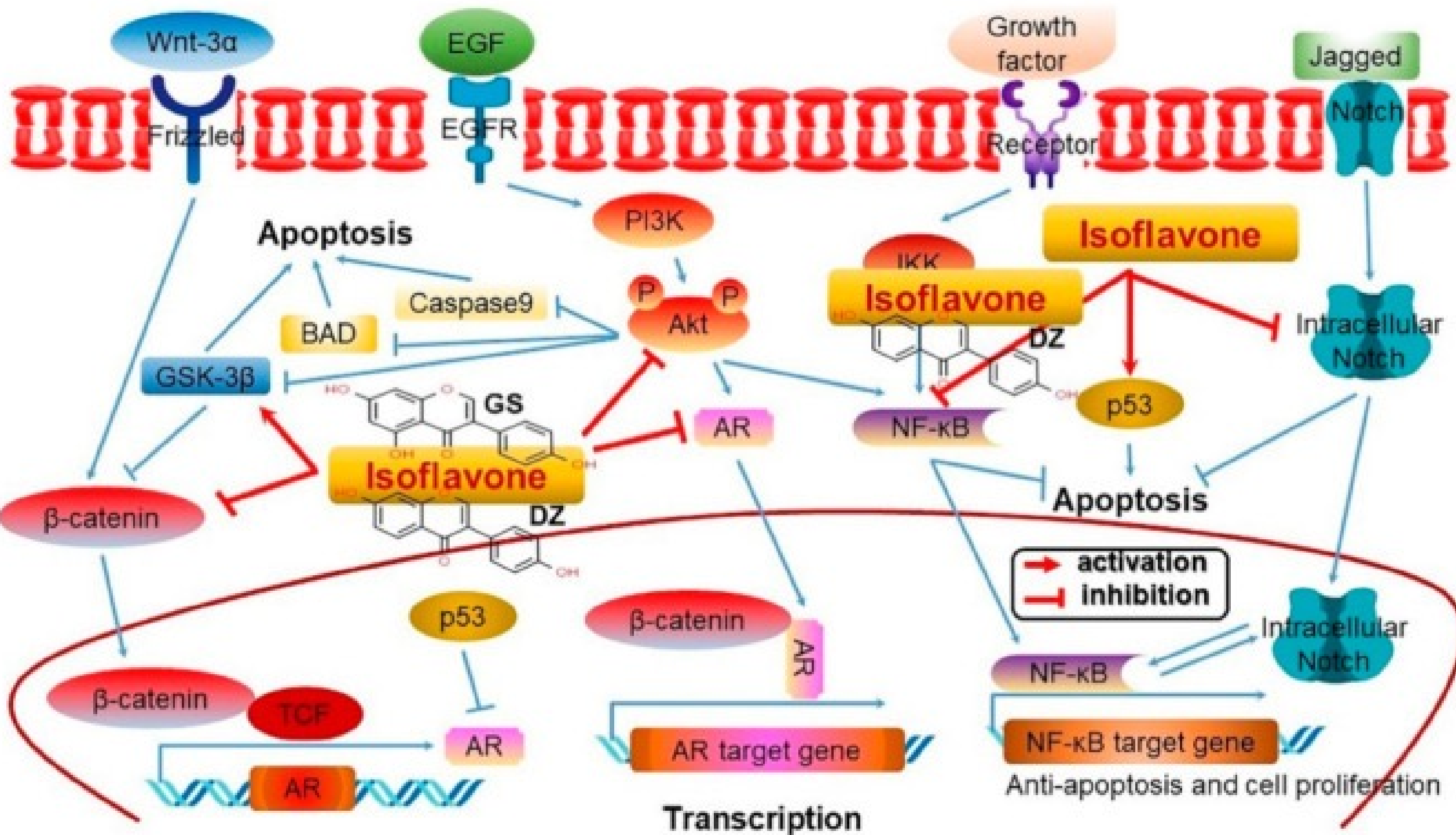


Osteoporosi

Gli alimenti a base di soia possono essere benefici per la salute delle ossa, in quanto gli isoflavoni riducono l'assorbimento osseo e ne stimolano la produzione, riducendo la gravità dell'osteoporosi.

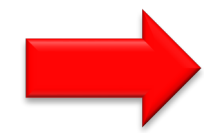


Tumori

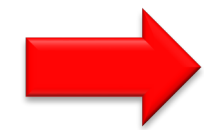


Gli isoflavoni della soia inibiscono la crescita delle cellule tumorali sopprimendo l'espressione della tirosina chinasi.

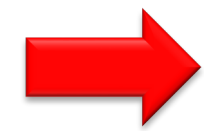
Effetti collaterali



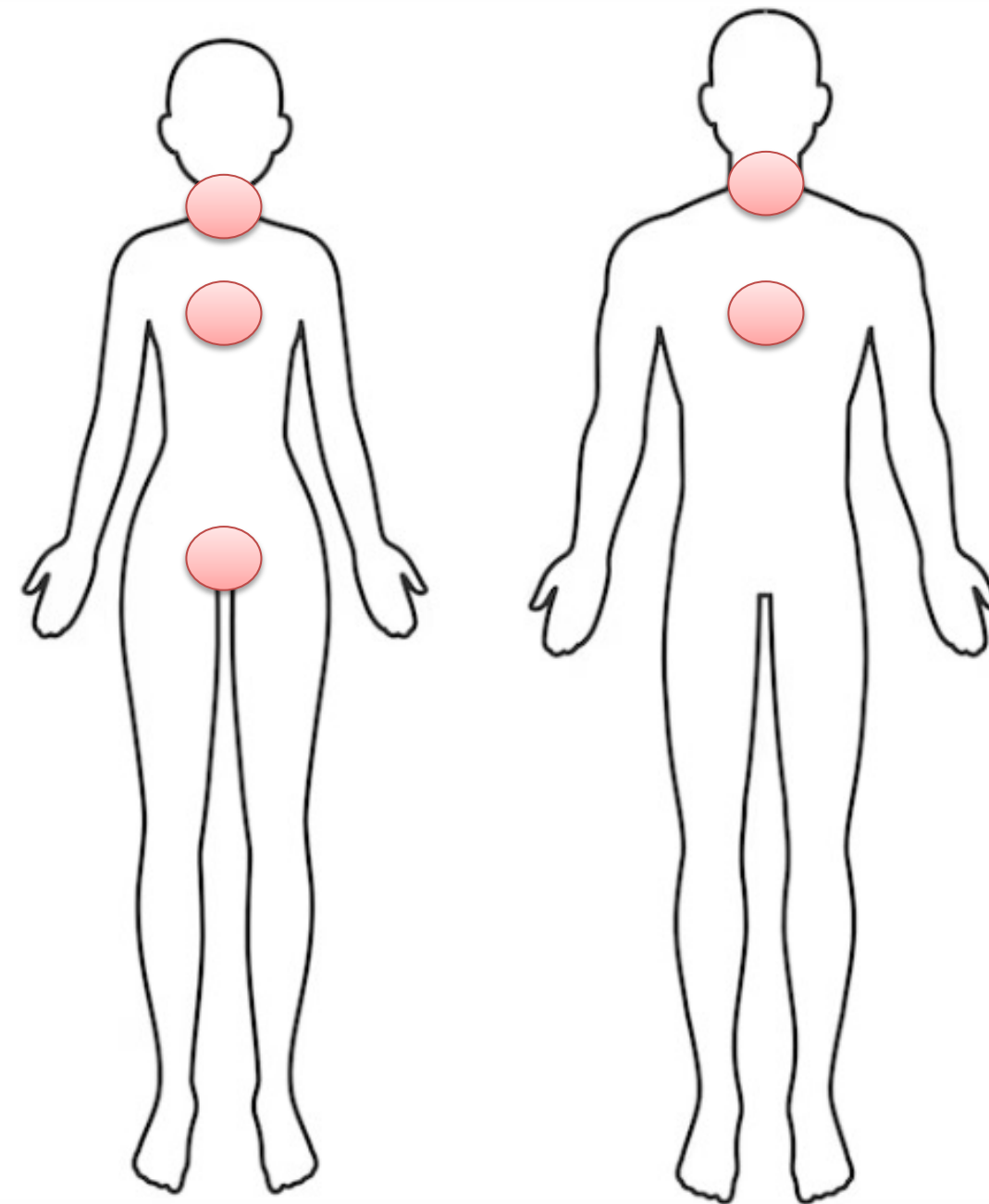
Ipotiroidismo



Squilibrio ormonale



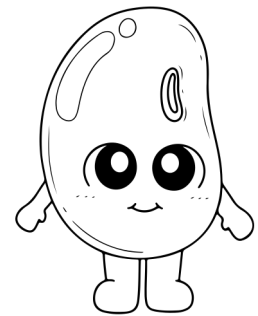
Endometriosi



Conclusione

La principale funzione degli isoflavoni è quella di attivare il recettore degli estrogeni. Grazie a questo meccanismo, la ricerca ha dimostrato i possibili benefici che ha per la salute dell'essere umano.

La maggior parte degli studi condotti finora sono su cellule in coltura o animali da laboratorio; è necessario aumentare le ricerche cliniche sull'uomo per confermare i risultati.



**Grazie per
l'attenzione**

