



Realização:



Apoio:



**XVII CIC
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras

XVII Congresso de Iniciação Científica

X Encontro de Pós-Graduação

11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

Linhaça (*Linum usitatissimum*) , fonte de lignanas, utilizadas no controle de câncer de mamas

Autor(es): SANTOS, Fabíola Goettems
Apresentador: Fabíola Goettems Santos
Orientador: Massako Takahashi Dourado
Revisor 1: Maria de Fátima Alves Vieira
Revisor 2: Juliana dos Santos Vaz
Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

A linhaça (*Linum usitatissimum*) é uma das 6 plantas atualmente reconhecidas pelo Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (US National Câncer Institute - NCI) por suas propriedades específicas no combate ao câncer. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre o metabolismo da linhaça e seus prováveis mecanismos de efeito em relação ao tratamento do câncer de mama. A linhaça é a fonte mais rica de precursores de lignana (esteróide vegetal de ação análoga ao estrógeno em mamíferos) na dieta humana. Um dos assuntos mais pesquisados é o efeito da linhaça em relação aos hormônios séricos e a excreção de lignana nas mulheres na pós-menopausa. Nos mamíferos, os precursores da lignana vegetal como o seicoisolariciresinol diglicosídeo são convertidos primeiramente em enterodiol pela ação das bactérias no trato gastrointestinal e posteriormente oxidadas a enterolactona. Devido ao fato que o enterodiol e a enterolactona serem estruturalmente similares tanto aos estrogênios sintéticos como aos de ocorrência natural, ambos apresentam atividades estrogênica fraca e anti-estrogênica e, portanto, podem desempenhar um papel na prevenção de cânceres dependentes de estrogênios. Muitos mecanismos de ação na redução do risco do câncer de mama têm sido sugeridos, sendo o mais provável o que envolve a redução de estrogênios bioativos no sangue. As lignanas competem com o estradiol pelo estrogênio nuclear para inibir o crescimento de células cancerosas e hormônio sensíveis ao estrogênio. O estudo de Thompson et al. (2005) evidenciou que a ingestão de 25g de linhaça aumentava a excreção de metabólitos que estimulariam o crescimento do tumor, como o 2-hidroxiestona que tende a inibir o crescimento do tumor e o metabólito 16-a-hidroxiestona que estimula o seu desenvolvimento. Desta forma, o tratamento com linhaça provavelmente aumenta a excreção urinária dos níveis desses metabólitos em proporções adequadas indicando a redução dos efeitos estrogênicos e carcinogênicos.