



## USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: UOL - Saúde

Data: 19/05/2014

Link: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2014/05/19/estudo-avalia-eficiencia-de-brocolis-com-selenio-para-combater-o-cancer.htm>

Assunto: Estudo avalia eficiência de brócolis com selênio para combater o câncer

### **Pesquisa da USP indica que brócolis com selênio ajuda a combater o câncer**

Pesquisas apontam que cerca de 21,4 milhões de pessoas serão diagnosticadas com câncer em 2030. Os dados são alarmantes e, diante deste cenário, especialistas indicam o consumo de alimentos funcionais como uma medida promissora para combater o câncer. Um dos alimentos que tem se destacado neste âmbito é o brócolis.

De acordo com a farmacêutica Patricia Bachiega, esses alimentos possuem compostos bioativos, responsáveis por modulações fisiológicas que irão resultar em benefícios ao organismo.

A pesquisadora e mestrande pelo programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ), observou que os excelentes resultados do brócolis na prevenção do câncer podem aliar-se ao selênio. "Para manter a saúde humana, pequenas quantidades de selênio (55 µg por dia) necessitam ser consumidas. Sua importância deve-se ao fato deste mineral ser responsável pelo aumento na síntese de enzimas, que apresentam elevada atividade antioxidante, minimizando assim os danos oxidativos", comenta.

No estudo, Bachiega avaliou o efeito da suplementação com selênio durante o cultivo do brócolis, nas atividades antioxidantes e antiproliferativas, observadas em três diferentes estádios de maturação: brotos, mudas e inflorescências. "A biofortificação proporcionou um aumento significativo na atividade antioxidante e na quantidade de compostos fenólicos das amostras que receberam o tratamento com selênio com relação as que não receberam a biofortificação".

De acordo com a pesquisadora, "quanto a atividade antiproliferativa, para que fosse possível a obtenção de maior amplitude dos resultados, foram utilizadas seis diferentes linhagens de células tumorais: linhagens de glioma (U251), mama (MCF-7), rim (786-0), pulmão (NCI-H460), cólon (HT29) e queratinócito humano (HaCat)".

#### **Amostras**

A partir do teste, a pesquisadora notou que o extrato do broto sem a biofortificação com selênio apresentou atividade antiproliferativa um pouco maior, quando comparado ao extrato do broto com biofortificação de selênio, sendo que o primeiro apresentou atividade citostática (capacidade de paralisar o crescimento das células).

Referente às amostras de mudas com e sem selênio, ambas demonstraram atividade citostática seletiva para a linhagem de rim. "No entanto, a amostra de muda com selênio também manifestou atividade citocida (capacidade de induzir a morte celular) para a linhagem de glioma. Por fim, as inflorescências com e sem selênio apresentaram atividade citostática fraca para as linhagens de mama", relata. Diante dos resultados de atividade antiproliferativa, ambas as mudas de brócolis se destacaram.

Bachiega lembra que, para a descoberta de novos compostos com potencial anticâncer, o primeiro passo a ser dado é a avaliação do seu desempenho em análises in vitro. "Dessa forma, estes testes foram os primeiros passos dessa pesquisa. Mais estudos devem ser conduzidos a fim de avaliar de maneira detalhada os possíveis mecanismos de ação dos compostos bioativos do brócolis, junto ao selênio, a fim de comprovar a eficiência desta união no controle do câncer", conclui.