

## Meno recidive di cancro al seno con cibi a base di soia

In molti studi epidemiologici il consumo di soia e derivati è associato con un minor rischio di cancro al seno. Ma in donne operate per tumore al seno c'è lo

stesso effetto protettivo?



### domanda ? risposta

Sì. In uno studio di popolazione su 5.000 donne seguite per 4 anni il consumo di cibi tradizionali a base di soia è risultato associato con una protezione progressiva, che arriva fino al 30%, nei confronti delle recidive e della mortalità.

**Fonte.** Shu XO et al. Soy food intake and breast cancer survival. *JAMA* 2009; 302:2437.

#### Premessa

Gli ormoni estrogeni giocano un ruolo centrale nello sviluppo e nella progressione del cancro mammario, e il blocco dei loro effetti è una strategia molto utilizzata nel trattamento di questo tumore.

I cibi a base di soia sono ricchi di fitoestrogeni, cioè di estrogeni vegetali con proprietà sia estrogeniche che antiestrogeniche. La soia ha anche altre proprietà antitumorali: ad esempio ostacola la formazione dei nuovi vasi sanguigni di cui il tumore ha bisogno per crescere, e può stimolare le difese immunitarie che combattono i tumori.

In molti studi epidemiologici il consumo di soia e derivati è associato con un minor rischio di cancro al seno<sup>1-3</sup>. Ma c'era il timore che in donne operate per tumore al seno gli effetti estrogenici della soia (per quanto assai deboli rispetto a quelli degli estrogeni naturali) potessero come effetto netto favorire le recidive. O che comunque la soia potesse ostacolare l'azione del tamoxifene, un farmaco usato per prevenire le recidive nelle donne mastectomizzate.

#### La ricerca cino-americana di Shanghai

Una risposta arriva oggi da questo studio di popolazione (vedi Fonte), che ha seguito per 4 anni oltre 5.000 donne che avevano subito una mastectomia, per valutare l'associazione tra consumo di soia dopo la diagnosi e le recidive di cancro al seno o la mortalità totale.

#### Risultati

Le partecipanti sono state divise in quattro gruppi di 1.200 donne ciascuno in base al consumo medio di proteine di soia. La Tabella 1 mostra l'associazione

del consumo di soia con la mortalità totale e con le recidive di cancro mammario. Appare evidente un **effetto protettivo crescente con il consumo di proteine di soia**. Per quanto riguarda il contenuto in isoflavoni, i principali fitoestrogeni della soia, l'effetto dose non è altrettanto chiaro<sup>a</sup>, ma comunque i consumi di soia superiori al minimo sono sempre associati con una migliore protezione, o tendono ad esserlo.

**Tab. 1 – Associazione del consumo di soia con la mortalità totale e con le recidive di cancro al seno in tutte le donne**

Livello di introduzione	Mortalità totale	Recidive e/o mortalità da cancro al seno
<b>Proteine di soia</b> (g al giorno)		
≤ 5	riferimento	riferimento
5-10	-23% *	-23% *
10-15	-28% *	-31% *
> 15	-29% *	-32% *
<b>Isoflavoni</b> (mg al giorno)		
≤ 20	riferimento	riferimento
20-36	-27% *	-16%
37-63	-23% *	-35% *
> 63	-21%	-23% *

\* La protezione rispetto al gruppo di riferimento con i consumi minori di soia è statisticamente significativa.

Nelle donne con tumori sensibili agli estrogeni (cosiddette ER positive), che costituiscono circa i  $\frac{2}{3}$  della totale, l'effetto è simile a quello mostrato in Tabella 1. Anche nelle donne con tumori non sensibili agli estrogeni (ER negative) c'è nel complesso un chiaro effetto protettivo della soia, che tuttavia sembra attenuarsi nel gruppo con consumi più elevati, non solo per quanto riguarda gli isoflavoni, ma anche per le proteine di soia (Tabella 2).

In generale l'associazione tra proteine di soia ed isoflavoni e mortalità sembra mo-



tofu con verdure

**Tab. 2 – Associazione del consumo di soia con la mortalità totale e con le recidive di cancro al seno nelle sole donne ER negative**

Livello di introduzione	Mortalità totale	Recidive e/o mortalità da cancro al seno
<b>Proteine di soia</b> (g al giorno)		
≤ 5	riferimento	riferimento
5-10	-18%	-7%
<b>10-15</b>	<b>-27% *</b>	<b>-33% *</b>
> 15	-22%	-23%
<b>Isoflavoni</b> (mg al giorno)		
≤ 20	riferimento	riferimento
20-36	-19%	+1%
<b>37-63</b>	<b>-23%</b>	<b>-38% *</b>
> 63	-15%	-12%

\* La protezione rispetto al gruppo di riferimento con i consumi minori di soia è statisticamente significativa.

stare una **protezione progressiva finché le proteine di soia raggiungono gli 11 g al dì in media**, o finché gli isoflavoni raggiungono in media i 40 mg al dì. Oltre questi livelli sembra che la protezione non aumenti, e in qualche caso potrebbe ridursi, senza tuttavia riportarsi ai livelli di rischio delle donne con i consumi di soia più bassi.

È di particolare interesse il fatto che la protezione non si sia modificata in relazione allo stato ER positivo o ER negativo, e neppure in relazione allo stadio precoce o avanzato del tumore, o al fatto che la donna fosse o no in menopausa.

Per quanto riguarda la relazione con il tamoxifene, le donne con il maggior consumo di soia hanno mostrato la minor mortalità e incidenza di recidive indipendentemente dal fatto di usare o meno questo farmaco. Per altro, tra le donne con i maggiori consumi di proteine di soia il tamoxifene non sembrava aggiungere ulteriori benefici: con o senza il farmaco la mortalità si riduceva circa di un terzo.

Le donne americane (e quelle italiane) hanno consumi di soia molto inferiori alle cinesi di Shanghai, tuttavia negli USA tali consumi stanno salendo rapidamente, anche grazie alle ricerche che mostrano le proprietà della **soia** nella **riduzione del colesterolo**, della **pressione arteriosa** e del **girovita**, e nel migliorare la **salute cardiovascolare** <sup>4-5</sup>, nonché la **salute ossea** <sup>6</sup>, le **vampate di calore** e altri **sin-tomi della menopausa** <sup>7</sup>.

## Conclusione

L'associazione tra il consumo di cibi tradizionali a base di

soia e mortalità e recidive di cancro mammario sembra coerente, con un aumento progressivo della protezione sino a circa 11 g al giorno di proteine di soia; dosi maggiori non sembrano offrire maggiori benefici. In attesa che la prosecuzione della ricerca consenta di acquisire nuovi dati e informazioni, i dati finora pubblicati mostrano che un moderato consumo di cibi a base di soia è sicuro e potenzialmente benefico per donne con cancro mammario.

## Commento

Le quantità di prodotti tradizionali di soia in grado (ciascuno) di fornire circa 11 g di proteine al giorno sono circa:

- 30 g di soia gialla secca
- 50 g di tempeh
- 120 g di tofu
- 380 g di latte di soia
- 300 g di yogurt di soia



Allo stato attuale delle conoscenze sembra ragionevole aggiungere alla lista delle raccomandazioni per la prevenzione primaria <sup>8</sup> e delle recidive <sup>9</sup> del tumore al seno un moderato consumo di proteine di soia <sup>b</sup>, quanto meno attraverso i prodotti di soia tradizionali, cui si riferiscono le ricerche che hanno dato esiti positivi.

### Dott. Alberto Donzelli

Direttore Servizio Educazione all'Appropriatezza ed EBM  
ASL di Milano

### Dr. Franco Berrino

Dipartimento Medicina preventiva e predittiva  
Ist. Nazionale Tumori – MI

1. Trock BJ et al. Meta-analysis of soy intake and breast cancer risk. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98:459.
2. Wu AH. *Br J Cancer* 2008; 98:9.
3. Lee SA. Adolescent-adult soy food intake and breast cancer risk: results from the Shanghai Women Health Study. *Am J Clin Nutr* 2009; 89:1920.
4. Cassidy A et al. Phytoestrogens and cardiovascular diseases. *J Br Menopause Soc* 2006; 12:49.
5. Clarkson TB. Soy, soy phytoestrogens and cardiovascular disease. *J Nutr* 2002; 132:566S.
6. Ishimi Y. Soybean isoflavones in bone health. *Forum Nutr* 2009; 61:104.
7. Donzelli A, Cassatella C. Qualità di vita in menopausa: alternative alla TOS. *Pillola di educazione sanitaria* 37, CIS Editore, agg. dicembre 2008.
8. Donzelli A, Berrino F. Come ridurre il rischio di un tumore al seno. *Pillola di educazione sanitaria* 19, CIS Editore, agg. dicembre 2006.

<sup>9</sup> Berrino F, Donzelli A. Come prevenire le recidive di tumore al seno. *Pillola di educazione sanitaria* 22, CIS Editore, novembre 2006.



Le cene a Cascina Rosa – presso la Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Milano

(a) Forse perché anche altri costituenti noti e non noti della soia sono responsabili del suo effetto benefico sulla sopravvivenza.

(b) Un'analisi combinata di 7 studi (Myung SK, *BJOG* 2009) mostra con coerenza anche riduzioni del 30% e 50% dei cancri al corpo dell'utero e alle ovaie associate a un maggior consumo di soia.