

a cura di **Iacopo Bertini*** e **Maria R. D'Isanto***

SEMI DI LINO E TUMORE AL SENO

Il tumore al seno è una delle forme di cancro più comuni e la seconda causa di mortalità tumorale nel mondo. Tra i tanti alimenti studiati e proposti per la prevenzione e/o per la fase successiva a un episodio di tumore ci sono sicuramente i semi di lino che si caratterizzano per l'elevato contenuto di acido alfa-linolenico (ALA, acido grasso essenziale della serie omega-3; circa il 50% dei lipidi presenti), di lignani e fibre.

I lignani

Classificati come fitoestrogeni, si trovano in molte specie vegetali, come i cereali integrali, i semi di sesamo, diversi ortaggi e frutti, ma i semi di lino ne sono particolarmente ricchi (circa cento volte di più degli altri alimenti). Tra questi, il più rappresentato (circa il 95% del totale dei lignani) è il secoisolariciresinolo-diglucoside (SDG) mentre il restante 5% è rappresentato in gran parte da lariciresinolo, pinoresinolo e matairesinolo. Una volta consumato il seme, l'SDG viene convertito dalla flora batterica intestinale, in due molecole, enterolattone e enterodiolo, entrambe con una struttura chimica molto simile agli estrogeni e dotate di attività antiestrogenica: queste due molecole hanno la capacità di legarsi ai recettori cellulari e ridurre la crescita cellulare.

Omega-3

Anche la presenza di acidi grassi omega-3 potrebbe svolgere un ruolo positivo: diversi studi su animali, infatti, hanno messo in evidenza come l'ALA, così come in generale gli omega-3, possano limitare la crescita e la proliferazione delle cellule tumorali ed anche di indurre la morte delle cellule cancerose a livello della mammella. In altri studi su animali, inoltre, il consumo di semi di lino, combinato con la somministrazione di tamoxifene ha ridotto la dimensione della massa tumorale in misura maggiore rispetto all'assunzione del solo tamoxifene; tuttavia, al momento, non ci sono ancora studi che abbiano valutato questo effetto sinergico su un campione di donne con tumore al seno.

Studi clinici

Alcuni studi clinici con gruppi di donne in postmenopausa hanno messo in evidenza un ruolo benefico dei semi di lino per la riduzione del rischio di tumore al seno, mentre altri studi hanno osservato come le donne sopravvissute a un tumore al seno, che hanno livelli maggiori di lignani nel sangue o ne assumano di più con la dieta, abbiano una maggiore aspettati-

va di vita. Due trials clinici hanno seguito 28 donne in postmenopausa la cui dieta includeva 10 o 25 g di semi di lino macinati per 7 o 16 settimane: dopo questa dieta, l'escrezione di metaboliti urinari degli estrogeni è migliorata per cui si ipotizza un ruolo protettivo dei semi.

Conclusioni

Nonostante qualche studio che ha considerato sia donne in premenopausa che in postmenopausa abbia dato risultati incongruenti, diversi studi su animali e alcuni anche sull'uomo, sembrano propendere per un effetto benefico dei semi di lino sia in fase di prevenzione sia nella fase di trattamento del tumore al seno. Al momento, però, mancano studi clinici ben condotti, con un'ampia e varia casistica di donne, che possano dare un giudizio definitivo sulla questione.

Calado A, Neves PM, Santos T, Ravasco P. The Effect of Flaxseed in Breast Cancer: A Literature Review. *Front Nutr*. 2018 Feb 7;5:4.

INTEGRATORI DI OMEGA-3 E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

Secondo le linee guida della Società Europea di Cardiologia e della Società Europea dell'Aterosclerosi del 2016, l'utilità degli integratori di acidi grassi omega-3 a catena lunga (PUFA) per la prevenzione della patologia coronarica e delle dislipidemie è discutibile. Al contrario, l'American Heart Association ritiene che, probabilmente, l'assunzione di PUFA, nella prevenzione della patologia coronarica, possa essere giustificata per le persone con precedenti episodi coronarici sfavorevoli o con infarto cardiaco o ridotta frazione di eiezione. Questa differenza di giudizio di alcune autorevoli società scientifiche è dovuta ai risultati discordanti dei diversi trials clinici condotti fino a oggi.

Scopo del lavoro

Per questo motivo, l'obiettivo di questa metanalisi, pubblicata sul prestigioso *JAMA*, era valutare l'effetto di una integrazione di PUFA sul rischio di patologia coronarica, sia a esito fatale che non, e sui principali eventi vascolari sfavorevoli, prendendo in considerazione 10 ampi trials clinici randomizzati (ciascuno con almeno 500 partecipanti), con un trattamento di integrazione con PUFA, in media, di circa 1 g/die (da 226 a 1800 mg/die per l'acido eicosapentaenoico, EPA e da 0 a 1700 mg/die per l'acido docosaesaenoico, DHA). Sono stati quindi reclutati quasi 78.000 individui (61% uomini), ad alto rischio (circa due terzi del campione con precedente patologia coronarica), con un'età media all'inizio del trattamento di 64 anni. I trials hanno

avuto una durata media di 4.4 anni. Il rischio di bias, secondo gli autori è minimo: dei 10 trials considerati, 8 erano stati condotti contro placebo.

Conclusioni

I risultati della metanalisi hanno dimostrato che l'integrazione con PUFA non si associa a eventi coronarici, sia a esito fatale che non, o a qualsiasi altro evento vascolare. I risultati, quindi, non supportano le raccomandazioni attuali circa l'uso di PUFA (almeno a questi dosaggi) per le persone con una storia di patologia coronarica.

Aung T, Halsey J, Kromhout D, Gerstein HC, Marchioli R, Tavazzi L, Geleijnse JM, Rauch B, Ness A, Galan P, Chew EY, Bosch J, Collins R, Lewington S, Armitage J, Clarke R; Omega-3 Treatment Trialists' Collaboration. Associations of Omega-3 Fatty Acid Supplement Use With Cardiovascular Disease Risks: Meta-analysis of 10 Trials Involving 77 917 Individuals. *JAMA Cardiol.* 2018 Jan 31.

BEVANDE CALDE E TUMORE ESOFAGEO

L'ipotesi che bere tè o una qualsiasi altra bevanda calda o bollente molto frequentemente possa far aumentare il rischio di cancro esofageo negli adulti non è recente. Già negli anni '30 del secolo scorso, un medico di New York, W.L. Watson, notò che l'irritazione alla mucosa, indotta dallo stress termico, era probabilmente il fattore maggiormente predisponente per l'insorgenza del tumore esofageo in pazienti, originari della Russia, che bevevano elevate quantità di bevande calde. Tuttavia, fino a oggi, il rapporto causa-effetto non è stato mai dimostrato in maniera coerente e definitivo. Nel 2016, un Panel di esperti, riuniti dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), ha classificato le bevande molto calde come probabili (classe 2A) cancerogene piuttosto che un sicuro (classe 1) fattore cancerogeno. In particolare, però, non è mai stato valutato se la possibile relazione sia indipendente dal consumo di alcol e dall'esposizione al tabacco.

Lo studio

La ricerca, pubblicata su *Annals of Internal Medicine*, è stata condotta in Cina: i ricercatori hanno valutato circa 456.000 persone di età compresa tra 30 e 79 anni, seguite con un follow-up medio di 9.2 anni; sono stati esclusi coloro che avevano avuto un tumore al momento dell'inizio dello studio o che avevano ridotto il consumo di tè, alcol o tabacco prima della valutazione iniziale.

Risultati

Il consumo di tè ad alta temperatura, combinato con il consumo di alcol o l'esposizione al fumo è risultato associato a un rischio maggiore per il cancro esofageo

rispetto al solo consumo di tè. Rispetto ai partecipanti che avevano bevuto il tè meno di una volta a settimana e consumato meno di 15 g di alcol al giorno, quelli che bevevano tè molto caldo e più di 15 g di alcol ogni giorno avevano un rischio sostanzialmente aumentato (*Hazard Ratio* o rapporto tra tassi di rischio: 5.00; intervallo di confidenza al 95%: 3.64 – 6.88). In maniera simile, l'esposizione al fumo ha fatto aumentare il rischio (HR 2.03, 95%CI: 1.55 - 2.67). Una delle limitazioni principali dello studio, come sottolineato dagli stessi autori, è stata che il consumo di tè era valutato dai partecipanti una sola volta, all'inizio dello studio, e non più controllato: tutto ciò, chiaramente, può portare a classificazioni errate e inficiare la forza dell'associazione.

Yu C, Tang H, Guo Y, Bian Z, Yang L, Chen Y, Tang A, Zhou X, Yang X, Chen J, Chen Z, Lv J, Li L; China Kadoorie Biobank Collaborative Group. Effect of Hot Tea Consumption and Its Interactions With Alcohol and Tobacco Use on the Risk for Esophageal Cancer: A Population-Based Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2018 Feb 6. doi: 10.7326/M17-2000

* Comitato Scientifico Associazione Italiana Nutrizionisti

I CORSI ECM DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA NUTRIZIONISTI

FITOTERAPIA e AROMATERAPIA per l'EQUILIBRIO GASTROINTESTINALE Milano, 8 aprile 2018

Il corso si svolgerà presso la Fondazione Accademia di Comunicazione, Via Savona 112/A.

Il corso, gratuito per i Soci AINut, organizzato in collaborazione con l'Istituto Superiore di Fitoterapia, si propone l'obiettivo di aggiornare i corsisti sull'uso delle piante e degli oli essenziali che possono costituire un valido supporto per la salute e l'equilibrio del sistema gastrointestinale, e di definire le corrette modalità per il loro utilizzo come integratori e aromi per alimenti. Il relatore è il Dr. Massimo Rossi. 7.3 crediti ECM per biologi, medici, farmacisti e dietisti.

Aggiornamenti in nutrizione umana - FATNESS: IMPARARE A GESTIRE IL SENSO DI FAME - IL MICROBIOMA UMANO: DALLA TEORIA ALLA PRATICA Roma, 25-26 maggio 2018

Il corso si svolgerà presso l'Hotel Globus, Viale Ippocrate, 119.

I soci AINut, abbonati a Natural1, usufruiscono di uno sconto di 20 euro sulla quota di iscrizione al corso

La prima giornata, FATNESS, è un corso esperienziale sulle motivazioni fisiologiche e psicologiche che inducono a mangiare in eccesso. La seconda, IL MICROBIOMA UMANO, è specificamente diretto a tutti i professionisti della salute che vogliono imparare a capire come utilizzare queste conoscenze nella propria pratica professionale per migliorare lo stato di salute dei propri pazienti. Il relatore è il Dr. Fabio Piccini.

23.6 crediti ECM per biologi, medici e dietisti.

Website: www.ainut.it