

# SPEZIE COME NUTRACEUTICI DALLA CUCINA ALLA FARMACIA



di **Erika Lupi**, farmacista



I fattori dietetici svolgono un ruolo chiave nello sviluppo e nella prevenzione di alcune malattie umane, incluse le malattie cardiovascolari. Attualmente c'è stato un aumento nell'interesse globale per identificare le piante medicinali che sono farmacologicamente efficaci e hanno effetti collaterali bassi o nulli per l'uso nella medicina preventiva. Le erbe e le spezie culinarie sono una parte importante della nutrizione umana in tutte le culture del mondo. C'è una crescente quantità di letteratura riguardante i potenziali benefici di queste erbe e spezie dal punto di vista della salute, specialmente nel conferire protezione contro le malattie cardiovascolari. Sebbene siano disponibili evidenze scientifiche a sostegno dei benefici delle spezie nel mantenere un cuore sano, sono necessarie informazioni più complete circa le esposizioni effettive a questi componenti dietetici che sono necessarie per ottenere una risposta. Le innumerevoli azioni delle spezie che sono state dimostrate in esperimenti in vitro devono essere dimostrate in studi di modelli animali più sistematici e ben progettati. Sono necessari studi clinici più rigorosi ai livelli normalmente consumati per determinare i benefici a lungo termine e valutare gli effetti avversi, se presenti, a concentrazioni più elevate, specialmente se consumati per periodi più lunghi. Una volta eseguiti questi studi approfonditi, sarà facile definire le strategie di intervento appropriate utilizzando queste spezie di uso comune per ottenere i

massimi benefici sulla salute cardiovascolare senza produrre effetti negativi. Le spezie e le erbe sono state usate fin dai tempi antichi come esaltatori di aroma e aromi, coloranti, conservanti e medicine tradizionali. Ci sono più di 30 spezie ed erbe di importanza economica e culinaria globale. L'eccessiva generazione di radicali liberi che sbilancia il tasso di rimozione porta allo stress ossidativo. Lo stress ossidativo è stato implicato nell'eziologia delle malattie cardiovascolari, delle malattie infiammatorie, del cancro e di altre malattie croniche.

Gli antiossidanti sono composti che ostacolano i processi ossidativi e quindi ritardano o sopprimono lo stress ossidativo. C'è un crescente interesse per gli antiossidanti naturali presenti nelle piante.

Erbe e spezie sono gli obiettivi più importanti per la ricerca di antiossidanti naturali dal punto di vista della sicurezza. Un'ampia varietà di composti fenolici presenti nelle spezie che sono ampiamente utilizzati come aggiunte alimentari possiedono potenti attività antiossidanti, antinfiammatorie, anti mutageniche e addirittura anticancro. Tra le spezie, pepe nero, peperoncino, cumino, cannella, noce moscata, zenzero, curcuma, zafferano, coriandolo, chiodi di garofano, aneto, menta, timo, semi di sesamo, semi di senape, e la polvere di curry sono le spezie più popolari in tutto il mondo. Oltre ai loro usi culinari, una serie di proprietà funzionali sono ben descritte nella letteratura scientifica.

## **ARTERIOSCLEROSI E ABITUDINI ALIMENTARI**

Le malattie cardiovascolari sono la principale causa di morte in tutto il mondo. I dati della letteratura indicano che, a causa di queste malattie, circa 17,5 milioni persone sono morte nel 2012. I tipi di malattie cardiovascolari includono cardiopatia ischemica, malattie cerebrovascolari, malattie vascolari periferiche, cardiopatia congenita, cardiopatia reumatica, cardiomiopatia e aritmia. Una corretta nutrizione è un fattore importante per ridurre il rischio di eventi cardiovascolari. La malattia cardiovascolare (CVD) è una delle principali cause di morte in tutto il mondo, che può includere malattia coronarica, infarto miocardico acuto, malattia arteriosa periferica e ictus. Si stima che la prevalenza di malattie cardiovascolari aumenterà dal 36,9% al 40,5% tra il 2010 e il 2030 negli Stati Uniti, e il costo medico associato aumenterà del 200%. Pertanto, è di vitale importanza condurre studi di ricerca biomedica incentrati su strategie efficaci di prevenzione e trattamento per le malattie cardiovascolari. L'aterosclerosi è la causa principale delle malattie cardiovascolari. I fattori di rischio dell'aterosclerosi e della malattia cardiovascolare comprendono il diabete, il fumo, l'ipertensione, la dislipidemia, l'obesità e l'età. Inoltre, i nutrizionisti hanno riferito che l'assunzione di una dieta con percentuali più basse di grassi, zuccheri e sale, ma quantità elevate di verdure e frutta diverse può effettivamente ridurre l'incidenza di CVD e obesità. Tuttavia, le abitudini alimentari e i modelli di consumo alimentare variano tra culture e religioni. La tipica dieta occidentale comprende alti livelli di carne rossa, grassi animali e zuccheri e bassi livelli di frutta e verdura. La dieta mediterranea sembra essere relativamente sana, poiché include verdure, frutta, pesce, cereali integrali, fagioli e olio d'oliva. Le persone che vivono nell'Europa meridionale, lungo la costa mediterranea, in paesi come Grecia, Spagna, Francia e Italia meridionale mangiano in genere secondo una dieta mediterranea. Erbe e spezie sono comunemente usati come adiuvanti nella cucina in stile mediterraneo per aumentare il gusto del cibo e ridurre la necessità di sale e olio. Le persone che seguono un regime alimentare Mediterraneo hanno una bassa

incidenza di CVV, diabete e iperlipidemia. In effetti, un follow-up di 10 anni con un questionario autosomministrato ha mostrato che l'assunzione di una dieta mediterranea riduce l'incidenza di CVD e previene l'aterosclerosi. Uno studio clinico multicentrico in Spagna ha dimostrato che l'assunzione di una dieta mediterranea con olio extravergine di oliva o noci riduceva il rischio di eventi CVD rispetto a una dieta convenzionale a basso contenuto di grassi nei partecipanti che presentavano un rischio CVD elevata. In Cina, la dieta è prevalentemente a base vegetale, che è benefica per la prevenzione delle malattie cardiovascolari rispetto alle diete onnivore; tuttavia, lo stile di cottura, caratterizzato dall'aggiunta di elevate quantità di sale e zucchero, può aumentare la prevalenza di CVD in quel paese. Anche gli indiani consumano una dieta prevalentemente vegetale, che comprende una varietà di spezie che hanno effetti anti-ipercolesterolemici e antiinfiammatori. La dieta delle persone nei paesi arabi comprende frutta, verdura, carne, latte e carne. Durante i festival, come l'Eid-Adha, gli arabi consumano grandi quantità di carne e dolci zuccherini, che possono contribuire allo sviluppo di malattie cardiovascolari. Sebbene il digiuno islamico abbia dimostrato di prevenire la CVD migliorando il processo metabolico del diabete, la CVD e la sindrome metabolica sono ancora molto diffuse nei paesi musulmani. Tali prove evidenziano l'importante legame tra stile alimentare e CVD. L'aterosclerosi è caratterizzata da infiammazione vascolare e accumulo di lipidi all'interno della parete vascolare. È iniziato dal danno delle cellule endoteliali (CE) e dall'attaccamento di lipoproteine a bassa densità ossidate (LDL) sulla parete interna di un'arteria. Altre cellule immunitarie, comprese le cellule dendritiche e le cellule T, potrebbero essere attivate da vari stimoli, che promuovono la formazione della placca e lo sviluppo di aterosclerosi. Durante il processo di aterosclerosi, le specie reattive dell'ossigeno (ROS) inducono la lesione ossidativa dei vasi, che quindi inizia l'aterogenesi. Inoltre, i ROS ( radicali liberi ) sono noti come secondi messaggeri nell'iniziazione della segnalazione infiammatoria.



# COLORVIT

È un integratore alimentare di **vitamine** e **minerali** utile per apportare una **quota integrativa** di tali nutrienti all'alimentazione quotidiana. Tutti noi abbiamo la necessità di questi micronutrienti nelle giuste proporzioni per il **buon funzionamento dell'organismo**.

**integra  
vitamine  
e minerali**

**mantiene un buon  
funzionamento  
dell'organismo**

**studio3farma** 



## SPEZIE PIÙ COMUNI E LORO PROPRIETÀ

Nella dieta mediterranea, le erbe e le spezie sono comunemente utilizzate in cucina per aumentare il gusto del cibo e ridurre il bisogno di sale e olio. La "Polvere di cinque spezie" è tra i condimenti più popolari in Cina, e include grani di pepe, finocchio, chiodi di garofano, anice stellato e cannella, che hanno tutti dimostrato di migliorare i sintomi cardiovascolari. Ad esempio, Piper, il genere delle piante di pepe, ha avuto un ruolo preventivo nello stress ossidativo nel tessuto cardiaco dei criceti alimentati con una dieta aterogenica.

Vediamone alcune:

**Pepe nero (Piper nigrum)**, è coltivato in zone tropicali in Asia sud-orientale. È comunemente usato con il sale come condimento, a livello globale. L'olio di pepe estratto ha un valore medicinale e può essere utilizzato nei prodotti di bellezza. Nella medicina tradizionale, il pepe nero viene utilizzato per migliorare la digestione, potenziare gli effetti antibatterici e curare il raffreddore. È stato scoperto che gli estratti di pepe hanno un ruolo antiossidante nei tessuti cardiaci, epatici e renali dei criceti alimentati con una dieta ricca di grassi (HFD). Inoltre, il pepe nero migliora il profilo lipidico, compresi i livelli di colesterolo totale, LDL e trigliceridi nei ratti che sono stati nutriti con colesterolo. Sebbene il ruolo benefico del pepe nero sull'iperlipidemia sia stato dimostrato nei ratti, gli effetti del pepe nero sulla malattia cardiometabolica e le quantità utilizzate nell'uomo necessitano di ulteriori studi da verificare.

**La cannella** è usata per promuovere la motilità gastrointestinale, migliorare la digestione e inibire la crescita batterica. Nei pazienti con diabete di tipo 2, l'assunzione a breve termine di 2 g di cannella ha dimostrato di ridurre significativamente i livelli di emoglobina glicata e la pressione sanguigna.

**Peperoncino ovvero Capsicum annum**, Capsicum frutescens, Capsicum chinense, Capsicum

pubescens e Capsicum baccatum sono specie comuni di peperoncino. I peperoncini sono usati nella maggior parte dei piatti e salse come curry, salsa tabasco e salsa in Messico e in altri paesi. Nella medicina popolare, i peperoncini vengono utilizzati per favorire la digestione e la circolazione del sangue ed esercitare effetti antitumorali, antiossidanti e analgesici. La capsaicina, il principale composto attivo di peperoncino, è utilizzata come analgesico per dolori muscolari e articolari. Inoltre, sono stati riportati i benefici della capsaicina su obesità, diabete, CVD, vari tipi di cancro e problemi dermatologici.

**Aglio (Allium sativum)** Circa l'80% dell'aglio, originario dell'Asia centrale, è coltivato in Cina. L'aglio è essenziale nella cucina mediorientale e asiatica. Nella medicina popolare, l'aglio è usato per trattare le condizioni dell'apparato digerente e dell'apparato respiratorio, oltre che l'influenza. Tuttavia, una revisione sistemica ha indicato che non ci sono prove sufficienti per supportare gli effetti dell'aglio sulla mortalità e morbilità cardiovascolare nei pazienti ipertesi. Ha ostacolato l'accumulo di colesterolo, trigliceridi e fosfolipidi nei conigli alimentati con colesterolo. L'allicina, un importante composto di aglio, mostra effetti anti-aterosclerotici. Questi effetti in vitro dell'aglio dovrebbero essere però ulteriormente verificati in un modello di aterosclerosi in vivo.

**Ginger (Zingiber officinale)** Lo zenzero, originario dell'Asia meridionale, è usato come spezia in cucina e nella medicina tradizionale. È ampiamente coltivato in India, Cina e altri paesi dell'Asia meridionale. Lo zenzero è comunemente usato per piatti a base di pesce, carne e piatti vegetariani in ricette indiane, cinesi, coreane, giapponesi e di altri paesi dell'Asia meridionale. Lo zenzero è attualmente usato per curare raffreddori, mal di testa, infiammazione, cancro e diabete di tipo 2. È stato dimostrato che lo zenzero esercita effetti antinfiammatori, antiossi-



*Cinnamomum verum - Cassia  
Canela - Cassia*



*Anethum graveolens - Dill  
Eneldo - Aneth*



*Piper nigrum - White pepper  
Pimenta blanca - Poivre blanc*



*Schinus molle - Pink pepper  
Pimenta rosa - Poivre rose*



*Myristica fragrans - Nutmeg  
Nes maceada - Macis*



*Zanthoxylum piperitum - Sichuan pepper  
Pimenta di Sichuan - Poivre di Sichuan*

dativi, anti-piastrinici e altri anti-aterosclerotici in studi su cellule e animali.

**Anice (Pimpinella anisum)** L'anice, pianta in fiore, è originaria della regione mediterranea e dell'Asia sud-occidentale. È usato come spezia in cucina e nelle bevande alcoliche, così come negli olii essenziali. Nella medicina tradizionale iraniana e turca, i semi di anice sono usati per le loro proprietà analgesiche, disinfettanti e diuretiche e per aumentare la produzione di latte. Non ci sono prove in vivo o studi sull'uomo relativi agli effetti dell'anice sull'aterosclerosi. Gli estratti di anice - flavonoidi e acidi fenolici - hanno potenziali effetti antiossidanti e migliorano l'attività di scavengers di radicali liberi.

**Il chiodo di garofano (Syzygium aromaticum)**, originario dell'Indonesia, è usato come spezia nei paesi asiatici, africani e mediorientali. Viene prodotto principalmente in India, Malesia, Sri Lanka, Madagascar, Pakistan e Tanzania. Nella medicina popolare, i chiodi di garofano sono usati per i loro potenziali effetti antibatterici, antitumorali, antiinfiammatori e di regolazione dello zucchero nel sangue.

**Coriandolo (Coriandrum sativum)**, originario della regione mediterranea, è coltivato in regioni che si estendono dall'Asia occidentale verso il sud Europa. I semi di coriandolo, che hanno un sapore agrodolce e piccante, sono usati nelle polveri di curry, mentre le foglie sono usate per fare salse. Nella medicina tradizionale umana, il coriandolo viene utilizzato per le sue proprietà antiossidanti, antiinfiammatorie, anti-ipertensive, antitumorali e anti-dislipidemiche.

**L'aneto, (Anethum graveolens)**, ampiamente coltivato in Eurasia, è usato come spezia in cucina. In Europa, l'aneto è comunemente usato per preparare zuppe, burro, condimenti per l'insalata e condimento di pesce. In Cina e nei paesi del Medio Oriente, è usato per cucinare gnocchi e kebab. Nella medicina popolare, la spezia viene utilizzata per la prevenzione delle

malattie dell'apparato digerente e respiratorio e per ridurre i livelli di colesterolo e glucosio nel sangue. L'aneto è usato nella medicina tradizionale asiatica per il controllo del diabete e dei disturbi cardiovascolari. Studi clinici condotti sull'uomo hanno rivelato che il trattamento con aneto riduce solo leggermente i livelli di colesterolo totale e trigliceridi, senza effetti sui livelli di HDL o LDL nei pazienti iperlipidemici. Sono necessari ulteriori studi per dimostrare gli effetti nella CVD e nella sindrome metabolica.

**Il rosmarino (Rosmarinus officinalis)** le sue foglie e fiori possono essere utilizzati per scopi medicinali, culinari e ornamentali. Essendo particolarmente tollerante alla siccità, il rosmarino viene commercialmente coltivato e coltivato in paesi di tutto il mondo. Nella medicina popolare, il rosmarino viene utilizzato per eliminare il gonfiore, migliorare la memoria, alleviare i sintomi di mal di testa e ridurre la perdita di capelli; ha anche un buon effetto sui postumi di sbornie, vertigini e mal di testa da tensione. Sebbene mancassero studi sull'uomo, il rosmarino ha effetti anti-aterogenici e anti-ipertensivi nei topi, effetti ipolipemizzanti nei conigli, effetti antiossidanti nei ratti, effetti antiinfiammatori nei ratti, effetti antidepressivi nei topi e effetti antibatterici negli studi di linea cellulare.

**Zafferano (Crocus sativus)** Lo zafferano è stato inizialmente coltivato in Grecia e nelle aree circostanti, estendendosi dalla regione del Mediterraneo occidentale al Nord Africa, al Nord America e all'Oceania. Più del 90% dello zafferano mondiale è prodotto in Iran. Lo zafferano è stato usato come spezia e tintura e ha anche proprietà medicinali. Si tratta di un metodo clinico di grande valore che viene utilizzato tradizionalmente per le proprietà analgesiche e antitumorali, nonché per la regolazione mestruale e la protezione epatica.

**Anice stellato (Illicium verum)** L'anice stellato è originario del Vietnam e della Cina. Dopo



*Targem egypticum - Savory*  
*Majorana - Sarricella*



*Syzygium aromaticum - dried cloves*  
*Clou de girofle - Clou de girofle*



*Paprika - Piment*



*Petroselinum crispum - Parsley*  
*Parsijil - Perol*



*Coriandrum sativum - Coriander*  
*Clantro - Coriandre*



*Curcuma longa - Curc*  
*Curcum - Curcum*

L'essiccazione, l'anice stellato ha un sapore leggermente dolce ed è usato come un agente aromatizzante unico. L'anice stellato può essere usato in vini, saponi, lozioni per il corpo e oli essenziali. Nella medicina popolare cinese, l'anice stellato è usato per curare dolori di stomaco, disfunzioni renali. In Asia, l'anice stellato viene usato per trattare malattie infiammatorie come infiammazione della pelle, reumatismi e bronchiti.

**Dragoncello (*Artemisia dracunculus*)** Il dragoncello è caratterizzato dal sapore agrodolce, ed è comunemente usato nella cucina mediterranea. È coltivato principalmente nell'Europa meridionale, in Russia e negli Stati Uniti. Nella medicina popolare, il dragoncello è usato per trattare le condizioni dell'apparato digerente. Nella terapia tradizionale russa, il dragoncello viene utilizzato per le sue proprietà antiinfiammatorie e ha anche effetti cicatrizzanti, antiulcera, antitumorali e antibatterici. È stato dimostrato che l'estratto di dragoncello esercita attività anticoagulante con effetti inibitori sull'adesione piastrinica, l'aggregazione e la secrezione in piastrine umane sane. Una miscela di erbe contenente questa spezia ha migliorato i livelli di colesterolo totale, LDL, HDL, trigliceridi e glucosio nel sangue e ha ridotto la prevalenza delle lesioni aterosclerotiche e l'accumulo di lipidi nel fegato nei topi. Anche se è necessaria un'ulteriore valutazione dei meccanismi molecolari sottostanti, il potenziale anticoagulante e antiaterogenico del dragoncello indica il suo potenziale nel trattamento della CVD aterosclerotica.

**Curcuma (*Curcuma longa*)** La curcuma, originaria dell'India e del Sud-est asiatico, è comunemente usata come colorante alimentare in piatti asiatici, come il curry. Nella medicina popolare la curcuma viene utilizzata per problemi ginecologici, malattie dello stomaco, malattie del fegato, malattie infettive e malattie del sangue. È stato suggerito che la curcuma ha il potenziale per trattare malattie proinfiammatorie, cancro, diabete, obesità e arterosclerosi.

Ci sono alcuni studi sull'uomo che valutano gli effetti delle spezie, tra cui lo zafferano, la curcuma, il peperoncino, l'aglio e la cannella, sull'ipertensione. Sebbene lo zafferano, la curcuma e il peperoncino avessero effetti neutri sulla pressione sanguigna, la cannella ha dimostrato effetti significativi di riduzione della pressione arteriosa nei pazienti con diabete.

Inoltre, l'aglio ha dimostrato di avere il potenziale per ridurre la pressione sanguigna nei pazienti ipertesi.

Attualmente però non ci sono dati epidemiologici disponibili che dimostrino che il consumo di spezie sia associato alla riduzione degli eventi cardiovascolari e alle quantità raccomandate di spezie da consumare; tuttavia, le spezie con potenziali effetti protettivi cardiovascolari potrebbero essere aggiunte alle diete per prevenire la CVD. Il pepe nero, la cannella, il peperoncino, l'aglio e lo zenzero sono comunemente usati in diete diverse e da diverse culture. Tali spezie possono essere applicate alla dieta occidentale, che è caratterizzata da alti livelli di grassi, sale e zucchero, per preparare il cibo, per cucinare la carne e aumentare il sapore delle pietanze, e per trarne i benefici dalle loro proprietà artero-protettive.

Nutrizionisti e consumatori devono concentrarsi sull'adattamento delle ricette e sulla modifica delle abitudini alimentari, rispettivamente, per evitare lo sviluppo di CVD nel lungo periodo. L'uso di spezie con proprietà ateroprotettive deve essere incoraggiato in tutti i paesi per promuovere la salute generale.

#### BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA

"Spices: Therapeutic Potential in Cardiovascular Health"  
Subha Rastogi\*, Madan Mohan Pandey, Ajay Kumar Singh Rawat.

<https://www.lespezie.net/>

"Spice use in food: Properties and benefits"

Jessica Elizabeth T, Gassara F, Kouassi AP, Brar SK, Belkacemi K