

Due o tre noci al giorno... tolgono il medico di turno?

Giorgio Pitzalis - Specialista in Gastroenterologia e Pediatria - Consulente Gruppo Bios SpA



Noci e semi vengono consumati dall'uomo da migliaia di anni. Costituiscono una parte essenziale dell'alimentazione delle popolazioni primitive di cacciatori

e raccoglitori, ma continuano ad essere un alimento apprezzato per il loro alto potere nutrizionale e la semplicità di preparazione.

Sebbene quasi tutta la frutta fresca si possa essiccare, l'immaginario comune identifica in questa categoria soltanto gli alimenti più ricchi di grassi, come le nocciole, i pinoli, le arachidi, le mandorle, i pistacchi e le noci. La frutta secca si può suddividere in due categorie:

- quella glucidica, ricca di zuccheri e povera di grassi (come albicocche, ananas, mele, uva, banane, datteri, prugne, fichi, mirtilli, mango et al.), nota come frutta secca non oleosa (disidratata o candita);
- quella lipidica, oggetto di questo articolo, ricca di grassi e povera di zuccheri (come arachidi, mandorle, nocciole, noci, noce di cocco, pinoli, pistacchi, castagne). La frutta secca lipidica comprende sia frutti veri e propri ma anche i semi di alcune piante e i legumi (ad esempio le arachidi). Si parla inoltre di frutta secca (noci, nocciole, arachidi, etc.) e frutta essiccata (prugne, datteri, albicocche, etc.).

La frutta secca in guscio risulta essere largamente diffusa a livello mondiale, viene consumata direttamente come prodotto fresco, essiccato o tostato, ed in parte destinata alla trasformazione industriale per la produzione di snack, preparazioni dolciarie, burro, olio e margarina. Nella frutta secca gli acidi grassi insaturi prevalgono nettamente sui saturi riducendo così i rischi di contrarre aterosclerosi e malattie cardiovascolari, in quanto in grado di contrastare efficacemente gli innalzamenti ematici di trigliceridi e colesterolo.

L'apporto proteico della frutta secca è piuttosto elevato ed è per questo una buona fonte di protidi vegetali, con contenuti che vanno da 31,9 g/100 grammi dei pinoli al 13,8% delle nocciole. Solo le mandorle e le arachidi sono deficienti in aminoacidi solforati (metionina + cisteina), mentre le altre tipologie di frutta secca contengono quantità soddisfacenti di tutti gli aminoacidi essenziali. Il livello dei carboidrati in 100 g di frutta secca va dai 4 g/100 grammi di pinoli a 8,5 g/100 g delle arachidi. Risultano costituiti essenzialmente da zuccheri semplici e fibra alimentare. I notevoli contenuti in fibra (4,5-12,7 g/100g), superiori a quelli di frutta fresca e verdure, possono risultare utili sia nella prevenzione che nel trattamento di numerose alterazioni, quali: malattie intestinali, diabete, ipercolesterolemia, patologie cardiache coronariche, alcune tipologie di neoplasie.

Riguardo ai minerali, i pinoli sono ricchi di potassio, zinco e magnesio, le mandorle lo sono soprattutto di calcio e manganese. Tranne che nelle arachidi, il sodio è scarso o del tutto assente; questa caratteristica rende il consumo di frutta secca adatto anche nell'ambito di diete iposodiche. Inoltre, nutrizionalmente interessanti appaiono gli elevati contenuti di calcio e potassio che, uniti al basso tenore di sodio, esercitano una azione positiva sui meccanismi regolatori della pressione sanguigna. Numerose vitamine sono contenute nella frutta secca.

Nelle arachidi spiccano folati e vitamina B3; le mandorle sono una ricca fonte di vitamina B2 e, soprattutto, di vitamina E (α -tocoferolo), presente in rilevanti quantità anche nelle nocciole, nelle quali si segnalano buoni tenori di folati; discreti sono anche i contenuti in folati delle noci. I pistacchi hanno i più alti contenuti di vitamina B6, vitamina A e luteina + zeaxantina, mentre i pinoli costituiscono un'eccellente fonte di vitamina K. Altri composti interessanti della frutta secca sono i composti fitochimici come i fitosteroli, variabili tra 72 mg/100 g nelle noci a ben 214 mg/100 g nei pistacchi. Nella frutta secca sono inoltre presenti numerose sostanze ad attività antiossidante biologicamente attive, in grado di proteggere l'organismo dai danni ossidativi responsabili di numerose alterazioni e malattie cronico-degenerative.

Sostanze molto studiate sono lo squalene, di cui è particolarmente ricca la nocciola; i tocoferoli, con la loro duplice funzione vitaminica ed antiossidante; il selenio, che pur non essendo dotato di attività antiossidante diretta svolge un ruolo essenziale nella costruzione dei sistemi di difesa antiossidanti endogeni, proteggendo l'organismo da numerose alterazioni patologiche legate allo stress ossidativo. Altre importanti frazioni ad attività antiossidante della frutta secca sono rappresentati dai composti fenolici di varia natura (flavonoidi e fitoestrogeni, resveratrolo).

L'alto contenuto calorico (tab.1), dovuto all'elevato tenore lipidico, tradizionalmente ha condizionato e limitato il consumo di frutta secca; recenti studi hanno tuttavia accertato che un moderato consumo di questo alimento non provoca incrementi di peso corporeo ma,

al contrario, non solo stimola la sazietà, ed è perciò utile nelle diete a basso tenore in carboidrati mirate al controllo ed alla perdita di peso, ma apporta nel contempo numerosi benefici, tra i quali: riduzione del rischio di malattie cardiovascolari, varie tipologie di cancro, diabete di tipo 2, calcoli biliari, infiammazioni, resistenza all'insulina. Per questi motivi la frutta secca è oggi considerata un elemento importante nella moderna piramide alimentare sia statunitense sia mediterranea e, pertanto, suggerita nelle linee guida alimentari di numerosi Paesi all'interno di una alimentazione equilibrata e salutare; ne è riprova che la FDA degli Stati Uniti ha consentito l'uso nelle confezioni di frutta secca del seguente messaggio: "risultati scientifici suggeriscono, ma non provano, che il consumo di circa 42,5 g al giorno di gran parte della frutta secca, nell'ambito di una dieta povera di grassi saturi e colesterolo, può ridurre i rischi di malattie cardiache (*Food and Drug Administration - FDA*)".

Arachidi.

Le arachidi sono originarie del Brasile e sono coltivate per i semi commestibili, dai quali si ricavano altri prodotti alimentari (burro di arachidi). Spesso viene considerata una noce ma è un legume. È detta anche nocciolina, nocciolina americana o spagnoletta. In molti Paesi le arachidi accompagnano piatti di carne, pesce e il pollame, oppure sono usate in salse aromatiche. Le arachidi vengono consumate direttamente, tostate op-

pure vengono pressate per spremere l'olio. Infatti i semi di arachide contengono il 50% circa di olio (55% di acido oleico, 30% di acido linoleico e 15% di acidi grassi saturi) la cui qualità è intermedia fra quello di oliva e quello di altri oli di semi (girasole, mais ecc.). Le arachidi sono un prodotto semideperibile, che può essere mantenuto edule per 5 anni se posto in ottime condizioni di conservazione. Contrariamente, in ambienti di mantenimento inadatti, dopo un solo mese sono interessate da perdite di colore, sviluppo di odori estranei, marcescenza e rancidità, nonché attacchi da parte di muffe.

Mandorle.

Le mandorle sono tra i frutti meno calorici, più proteici e più ricchi di fibre. E sono anche quelli con il più alto contenuto di vitamina B3. Una sola manciata (30 g) carica di 7 g di proteine. Assumere una modesta quantità di mandorle la sera apporta una buona dose di magnesio, tranquillante naturale che regolarizza i battiti cardiaci e diminuisce i livelli di adrenalina. Inserendo tre manciate di frutta secca nel proprio menu si aumenta il livello di magnesio nel sangue, riducendo del 40% il rischio cardiovascolare. Le mandorle, come anche gli altri frutti ricchi in grassi, richiedono particolari attenzioni durante la conservazione, legate all'alto contenuto di lipidi polinsaturi, alla contaminazione da aflotossine e all'infestazione da insetti. Lo stoccaggio in guscio è tuttavia piuttosto agevole, in quanto il prodotto risulta

Tabella 1	Nocciole	Noci	Pinoli	Arachidi	Mandorle	Pistacchi
Energia (kcal)	655	689	595	598	603	608
Carboidrati	6,1 g	5,1 g	4,0 g	8,5 g	4,6 g	8,1 g
Grassi	64,1 g	68,1 g	50,3 g	50,0 g	55,3 g	56,1 g
Proteine	13,8 g	14,3 g	31,9 g	29,0 g	22,0 g	18,1 g
Fibre	8,1 g	6,2 g	4,5 g	10,9 g	12,7 g	10,6 g
Vitamina E	15,00 mg	4,0 mg	-	-	26,0 mg	4,0 mg
Ferro	3,3 mg	2,4 mg	2,0 mg	3,5 mg	3,0 mg	7,3 mg
Calcio	150 mg	61 mg	40 mg	64 mg	240 mg	131 mg
Fosforo	322 mg	300 mg	466 mg	283 mg	550 mg	500 mg
Energia (kcal)	466 mg	603 mg	-	680 mg	780 mg	972 mg
(Tabella di composizione degli alimenti, CREA)						



efficacemente protetto dal contatto con agenti esterni. In tali condizioni normali, i semi possono conservarsi anche per un anno senza mostrare cambiamenti significativi. Se confezionate, le mandorle sgusciate e pelate presentano una shelf-life (data di scadenza) di 9 mesi.

Nocciole.

Le nocciole non possono essere considerate una buona fonte proteica, poiché il rapporto tra proteine e grassi è troppo sbilanciato a favore di questi ultimi. In pratica per assumere una quantità sufficiente di proteine mangiando nocciole bisognerebbe assumere troppi grassi e quindi troppe calorie. Le nocciole sono, dopo le mandorle, la frutta secca che contiene la quantità maggiore di vitamina E. Sono un'ottima fonte di fitosteroli, sostanze ritenute importanti nella prevenzione delle malattie cardiovascolari e per ridurre i livelli di colesterolo LDL e trigliceridi. Ovviamente attenzione a non esagerare perché il fattore peso corporeo influisce in maniera più sfavorevole nei confronti delle malattie cardiovascolari. Anche la nocciola presenta le problematiche di conservazione tipiche della frutta secca, legate alla suscettibilità della componente grassa all'ossidazione e come per tutta la frutta secca, la contaminazione fungina vede in prima linea le muffe del genere *Aspergillus*. Le nocciole possono essere conservate con

o senza guscio, allo stato fresco o essiccato. Le nocciole in guscio possono essere conservate all'aria per 3-4 mesi a 3-5 °C ed a una umidità relativa del 50-70% o per 5-6 mesi nelle medesime condizioni di umidità, ma ad una temperatura inferiore (1-2 °C).

Noci.

Le noci hanno una buona dose di proteine, quindi sono un buon alimento anche per chi desidera recuperare il tono muscolare dopo la palestra. La dose è di circa 7 noci al giorno. Le noci sono una delle rare fonti di acido alfa linolenico, un acido grasso essenziale (appartenente alla famiglia degli omega-3) che dobbiamo necessariamente assumere con l'alimentazione. È anche una buona fonte di omega-6. Le noci del Brasile sono un concentrato di selenio mentre le noci pecan (estetivamente molto simili alle noci comuni) sono il frutto a guscio in assoluto più ricco di antiossidanti. Le noci di macadamia sono il tipo di frutta secca lipidica con la quantità maggiore di grassi: ben il 67%, di cui il 71% è rappresentato da acidi grassi insaturi. Hanno un sapore particolare, dolce e delicato. Sono molto costose, poiché la produzione è piuttosto limitata. Il deterioramento ed il danneggiamento delle noci durante la raccolta, il trasporto e la conservazione, sono causati da insetti, funghi ed umidità e non devono essere mantenute per

lunghi periodi di tempo a temperature superiori a 10 °C. La conservazione di noci in guscio non essiccate, destinate al consumo fresco, viene effettuata in ambienti refrigerati a 8-10 °C per un periodo non superiore a 15 giorni, a bassa illuminazione e ponendo il prodotto in contenitori idonei (bin, casse, sacchetti, cartoni, ecc), puliti e privi di inquinanti che possano alterarne le caratteristiche organolettiche. Il mantenimento per un periodo di 6-12 mesi è assicurato da una temperatura di 8-10 °C ad una umidità relativa del 60-70%.

Pinoli.

Circa 1/3 del peso edibile dei pinoli è costituito da proteine. Inoltre sono un'ottima fonte di fosforo. I pinoli presentano le stesse problematiche di conservazione già viste per l'altra frutta secca; essendo particolarmente ricchi in acidi grassi polinsaturi, sono fortemente sottoposti al rischio di irrancidimento ed al conseguente deterioramento della qualità organolettica. I pinoli possono essere conservati sia sgusciati che interi. La buona pratica di conservazione prevede lo stoccaggio in ambienti privi di odori estranei, al buio, ad una temperatura compresa tra 0 e 3 °C ed a una umidità relativa non superiore al 65%. In queste condizioni il prodotto sgusciato può essere conservato per un periodo di circa 12 mesi.

Pistacchi.

I pistacchi contengono elevate quantità di fitosteroli, molecole vegetali che riducono il colesterolo cattivo (LDL-C). Infatti sono tra la frutta secca più ricca di antiossidanti: 30g di pistacchi secchi contengono 0.6 mg di vitamine E e 64 mg di fitosteroli. Sono inoltre un'ottima fonte di ferro e potassio nonché di rame e magnesio. Anche i pistacchi, se coltivati in condizioni che espongono la pianta a grandi stress e se malamente ripuliti dal mallo e/o conservati a temperature ed umidità non idonee, possono risultare contaminati da aflotossine. I pistacchi appena raccolti hanno un contenuto in acqua compreso tra il 40 ed il 50% e vengono essiccati fino ad un tenore di umidità del 5% al fine di incrementarne la shelf-life. Alla rimozione del guscio e del tegumento, una colorazione verde brillante del seme è indice di un

prodotto fresco e ben conservato. In ambiente ventilato e con umidità relativa del 65%, i pistacchi possono essere conservati per 12 mesi a 20 °C, 18 mesi a 10 °C e per 24 mesi a 0 °C, con deterioramenti minimi nella qualità.

In conclusione, poche noci, mandorle o arachidi a settimana possono ridurre di oltre 1/3 il rischio di cardiopatia legata al colesterolo, perché provocano un incremento del colesterolo HDL ed una riduzione dell'LDL-colesterolo. Anche la noce, una volta inserita stabilmente nella dieta, determinerebbe una riduzione delle patologie cardiovascolari, principalmente per la sua azione anti-aterosclerotica. Le noci apportano grassi omega-3 (ne hanno più del salmone) e antiossidanti come i polifenoli (ne hanno più del vino rosso). Inoltre, qualche noce al giorno sembra anche migliorare il tono dell'umore.

Uno studio ha rivelato che consumare grassi migliora i livelli di testosterone. Per questo, e per evitare di affaticare il sistema cardio-vascolare, è preferibile consumare acidi grassi monoinsaturi contenuti nel pesce e nella frutta secca (noci, mandorle e nocciole). D'altra parte la frutta essiccata può contenere additivi come l'acido sorbico (E200), che impedisce lo sviluppo di lieviti e muffe, ma potrebbe indurre reazioni allergiche (da contatto). Nella frutta secca si possono trovare anche il diossido di zolfo o anidride solforosa (E220) e i solfiti (E 221, E 222, E 223, E 224, E 226, E 227, E 228), che inibiscono lo sviluppo di microbi e impediscono l'imbrunimento per l'ossidazione, ma potrebbero, nelle persone sensibili (asmatiche, con orticaria cronica o intolleranti all'aspirina) scatenare reazioni allergiche. Se siete a rischio di sviluppare reazioni a queste sostanze, leggete bene l'etichetta prima dell'acquisto. Inoltre la frutta secca, se associata ad un frutto fresco, come una mela o un kiwi, rappresenta un ottimo spuntino ed un valido alleato per la nostra salute ed il nostro benessere quotidiano.

“La frutta secca non fa ingrassare, anzi aiuta a dimagrire. Contiene importanti nutrienti e dà una mano a mantenere la salute e il peso entro i limiti normali”.

(Umberto Veronesi)