

Proprietà nutrizionali e salutistiche dei legumi

A cura di Enrico Bertoli e Gianna Ferretti

Università Politecnica delle Marche

Introduzione

I legumi rappresentano una componente importante della dieta umana in diverse aree del mondo. Essi rappresentano una fonte rilevante di proteine vegetali e completano la mancanza di proteine da cereali, radici, tuberi, in particolare nei paesi in via di sviluppo. Nel corso degli ultimi anni, una attenzione crescente è stata rivolta ai legumi e alle loro proprietà nutrizionali e salutistiche fino alla dichiarazione da parte della Fao del 2016 come “Anno internazionale dei legumi”. Si riconosce quindi un ruolo peculiare a questi alimenti nel mantenimento di un buono stato di salute e nella prevenzione di malattie croniche non trasmissibili (malattie cardiovascolari, neoplasie, malattie respiratorie, diabete e altre minori), responsabili del 93% di tutte le morti in Italia. Scopo di questo “ADI Flash” è fare il punto su tali aspetti e loro effetti sulla salute.

Ultimi dati in letteratura consolidati

Studi osservazionali e sperimentali hanno dimostrato effetti positivi sulla salute. Gli effetti fisiologici esercitati da diversi legumi sono correlati alla loro composizione nutrizionale (Ofuya, Z. et al. 2005). Particolare attenzione è stata dedicata al contenuto e alla varietà di fibre che sono comprese tra 11 e 25 g/100g, permettendo di soddisfare il fabbisogno in fibre. Un ruolo importante è svolto dalla composizione dell'amido e al contenuto in fitonutrienti. La maggior parte dei legumi contengono infatti numerosi composti bioattivi tra cui fitoestrogeni (daidzeina e genisteina), oligosaccaridi a cui è attribuito un effetto prebiotico, saponine, e composti fenolici (flavonoidi e acidi fenolici), che svolgono ruoli bioattivi e metabolici. I legumi hanno anche un basso indice glicemico e pertanto la loro assunzione può essere raccomandata anche nella dieta dei pazienti diabetici. L'indice glicemico esprime la capacità dei carboidrati, contenuti in un alimento, di innalzare la concentrazione ematica di glucosio. Tale concetto fu introdotto per la prima volta da David Jenkins, che in una pubblicazione apparsa nel 1981 sull'American Journal of Clinical Nutrition, pose le basi per una nuova chiave di lettura in merito alla relazione fra carboidrati della dieta e andamento della glicemia postprandiale (Jenkins D.J., et al., 1981). Vari studi clinici hanno studiato l'impatto della assunzione giornaliera di legumi su vari parametri metabolici. In uno studio condotto su 121 soggetti con diabete di tipo 2 si è evidenziato che un regime alimentare composto da alimenti a basso indice glicemico tra cui i legumi (assunzione media di 211 g / die) determinava, dopo tre mesi, una diminuzione significativa dei livelli di emoglobina glicata e una diminuzione significativa del colesterolo totale e dei trigliceridi (Jenkins et al. 2012) . Altri autori hanno confermato gli effetti positivi della assunzione giornaliera di legumi sui livelli di emoglobina glicata (Rizkalla SW, et al. 2002; Barnard ND et al. 2009). Una meta-analisi su 10 studi randomizzati ha confermato che l'assunzione giornalieri di legumi (non a base di soia) per un minimo di 3 settimane ha un effetto positivo sui livelli di colesterolo totale e di colesterolo -LDL. La variazione netta media del colesterolo totale era -11.8 mg / dL (95% CI -16.1a -7.5), e la diminuzione netta media del colesterolo LDL era -8.0 mg / dl (CI -11.4 95% a -4.6) (Bazzano et al 2011). In soggetti con diabete di tipo 2 la sostituzione di due porzioni di carne rossa con legumi su 3 giorni / settimana era

associata ad un miglioramento del profilo lipidico, della glicemia e dei livelli di insulina (Hosseinpour-Niazi S. et al. 2015). La review di Bouchenak, M. et al. (2013) riassume i principali aspetti e ruoli dei legumi nella prevenzione contro le patologie dismetaboliche.

Highlights dietetico-clinico-nutrizionali e pratica clinica

Tra i fattori composizionali che possono essere alla base degli effetti benefici esercitati dai legumi vi sono le fibre, le saponine e i polifenoli i cui livelli sono stati quantificati in vari tipi di legumi. Studi recenti hanno dimostrato che i polifenoli, oltre al ruolo antiossidante, anti-infiammatorio e anti aterogeno, possono contribuire a regolare il metabolismo dei carboidrati. Infatti i polifenoli contenuti nei legumi e altri alimenti, hanno un effetto inibitore sugli enzimi digestivi dei carboidrati (α amilasi e beta-glucosidasi) e sulla secrezione di insulina (Rochfort, et al 1994). In questo modo potrebbero contribuire a ridurre l'aumento della glicemia postprandiale. Tali conoscenze hanno dato il via a studi su prodotti innovativi derivati da cereali a cui è aggiunta una percentuale di farina di legumi. Una diminuzione della risposta post-prandiale è stata dimostrata dopo assunzione di pasta ottenuta con farina di fave al 35% (Turco I. et al. 2016). Altri prodotti già presenti sul mercato (biscotti, crackers, pane) ottenuti con percentuali diverse di farine di legumi (ceci, piselli, fave) hanno confermato un basso indice glicemico (Zafar TA, et al. 2015). Tra i paesi europei, un maggior consumo di legumi si osserva negli stati meridionali europei, con un consumo pro capite giornaliero compreso tra 8 e 23 g, mentre nel Nord Europa il consumo giornaliero è inferiore a 5 g pro capite. I nuovi prodotti proposti dall'industria alimentare potrebbero contribuire ad aumentare gli apporti giornalieri.