

Lunedì 13 MAGGIO 2019

Mangiare pane integrale protegge dal diabete. Uno studio spiega perché

Arriva dalla Finlandia il primo studio che spiega (almeno in parte) perché il consumo di fibre derivate dal frumento e ancor più dalla segale, protegga dal diabete. Mangiare pane integrale riduce i livelli circolanti della serotonina prodotta dall'intestino (da non confondere con quella prodotta nel cervello che funge da neurotrasmettitore); studi recenti hanno dimostrato un'associazione tra bassi livelli ematici di serotonina e ridotto rischio di diabete. E forse anche di tumore del colon

Gli amanti del pane di segale integrale hanno livelli di serotonina circolante inferiori rispetto a chi consuma pane bianco, a basso contenuto di fibre. Lo rivela uno studio realizzato dall'Università della Finlandia Orientale e dallo IARC (*International Agency for Research on Cancer*), pubblicato su [American Journal of Clinical Nutrition](#). La ricerca dimostra che il consumo di fibre derivanti dal frumento o dalla segale integrale riduce i livelli di serotonina nel colon degli animali da esperimento (topo). L'effetto salutare del consumo di fibre potrebbero dunque derivare in parte dalla ridotta produzione di serotonina da parte dell'intestino, che è l'organo maggiormente responsabile della sua produzione.

E' noto da tempo che il consumo di cereali integrali si associa ad un minor rischio di diabete di tipo 2, di malattie cardiovascolari e di alcuni tumori, ma finora non erano noti i meccanismi alla base di questi effetti protettivi. Si ipotizza che potrebbe trattarsi di un effetto legato ad alcune sostanze bioattive presenti nei cereali integrali, di fitochimici e di fibre a partire dalle quali i batteri intestinali producono una serie di metaboliti.

Questo nuovo studio è andato dunque a studiare l'effetto delle fibre della segale integrale sulla modulazione della concentrazione di vari metaboliti nel plasma; per fare il profiling dei metaboliti circolanti i ricercatori finlandesi si sono avvalsi della metabolomica.

Nelle prime quattro settimane dello studio, ai partecipanti è stato chiesto di consumare dalle 6 alle 10 fette di pane bianco, a basso contenuto di fibre; quindi per altre 4 settimane, è stato chiesto loro di mangiare la stessa quantità di pane integrale (di segale o di frumento, supplementato di fibre di segale). Per il resto la loro dieta abituale non subiva altre variazioni. Al termine dei due periodi di studio veniva prelevato loro un campione di sangue, analizzato in cromatografia liquida e spettrometria di massa per fare il profiling dei metaboliti presenti nel sangue e valutare le differenze tra il primo e il secondo prelievo.

Il consumo di segale integrale ha prodotto una significativa riduzione delle concentrazioni di serotonina sierica, rispetto al consumo di pane bianco.

In una seconda parte dello studio i ricercatori sono andati a studiare nel topo se l'aggiunta di fibre (crusca di segale, di frumento o farina di cellulosa) alla dieta per 9 settimane comportasse variazioni nella produzione di serotonina da parte dell'intestino. I topi nutriti con crusca di segale o di frumento presentavano dei livelli di serotonina nel colon significativamente più bassi rispetto agli altri animali.

La serotonina è nota soprattutto per il ruolo di neurotrasmettitore a livello cerebrale, tuttavia la quota prodotta dall'intestino resta separata da quella prodotta nel cervello e svolge una serie di funzioni periferiche, compresa la regolazione della motilità intestinale. Elevati livelli di serotonina circolanti sono risultati associati anche ad elevati livelli di glicemia.

Il consumo di pane di segale integrale è risultato inoltre associato anche a ridotti livelli circolanti di taurina, glicerosfocolina e di due glicerosfolipidi endogeni. Nel sangue di chi consuma fibre della segale sono state inoltre individuate elevate concentrazioni ematiche di 15 fitochimici della segale.

“I cereali integrali, come è noto, riducono il rischio di diabete e, alla luce di questi nuovi risultati – spiega **Kati**

Hanhineva, Università della Finlandia Orientale - questo effetto favorevole potrebbe essere dovuto, almeno in parte alla riduzione dei livelli di serotonina”.

Gli autori della ricerca hanno annunciato che nei prossimi mesi andranno ad analizzare l'associazione tra livelli di serotonina e cancro del colon retto.

“Alcuni studi condotti di recente –rivela **Pekka Keski-Rahkonen** dello IARC – hanno evidenziato che i pazienti affetti da tumore hanno livelli di serotonina sierica più elevati dei controlli”.

Maria Rita Montebelli