

Titolo: Abitudini alimentari e bioindicatori di esposizione a selenio in una popolazione italiana

Autori: Teresa Urbano ¹, Tommaso Filippini ¹, Marcella Malavolti ¹, Silvia Fustinoni ², Bernhard Michalke ³ e Marco Vinceti ¹

Affiliazioni

¹CREAGEN – Centro di Ricerca in Epidemiologia Ambientale, Genetica e Nutrizionale, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia;

²Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia;

³Unità di Ricerca Analitica in BioGeoChimica, Centro di Ricerca Tedesco per la Salute Ambientale, Centro Helmholtz di Monaco, 85764 Neuherberg, Germania;

Introduzione

Il selenio è un elemento in traccia di notevole interesse tossicologico e nutrizionale, anche in funzione della dose espositiva e della specie considerata. In questo studio abbiamo determinato i livelli di selenio nel siero e nelle urine in una popolazione italiana, analizzandone la correlazione con l'aderenza a quattro pattern alimentari di notevole interesse di sanità pubblica.

Materiali e metodi

Abbiamo reclutato un gruppo di donatori di sangue di età compresa tra i 35 e 60 anni e non fumatori nella provincia di Reggio Emilia. Attraverso l'uso di un questionario semi-quantitativo validato e appositamente sviluppato per la popolazione del Nord Italia, abbiamo valutato l'aderenza a quattro diversi pattern dietetici: dieta DASH (*Dietary Approach to Stopping Hypertension*), dieta mediterranea italiana (IMI) e greca (GMI) e dieta MIND (*Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay*). Abbiamo analizzato infine l'associazione tra aderenza a ciascun indice dietetico e livelli sierici e urinari di selenio tramite l'utilizzo di modelli di regressione non lineare (*spline*) aggiustati per età, sesso, e indice di massa corporea.

Risultati

I soggetti inclusi nello studio sono stati 137 (62 maschi e 75 femmine) con età media di 47 anni. I livelli medi di selenio urinario e sierico sono risultati rispettivamente pari a 26,77 µg/L (range 1,56-89,85 µg/L) e 117,4 µg/L (range 22,0-169,0 µg/L). I *pattern* alimentari IMI, GMI e MIND sono risultati positivamente e debolmente correlati con i livelli di selenio urinario (Figura 1). Al contrario, per il selenio sierico l'associazione è risultata essere con forma a 'U invertita' con riferimento ai pattern IMI e GMI, e negativa e lineare in riferimento al MIND (Figura 2). La dieta DASH non ha invece mostrato alcuna associazione coi due biomarcatori di esposizione a selenio (Figure 1 e 2).

Conclusioni

Dai risultati dello studio si evince come una più alta aderenza a pattern dietetici basati sulla dieta mediterranea sia associata debolmente ad una maggiore assunzione ed escrezione di selenio, come evidenziato dalla relazione positiva con i livelli urinari. Al contrario, le associazioni a 'U' invertita dei pattern IMI e GMI e l'associazione lineare negativa del pattern MIND con i livelli sierici suggeriscono come una aderenza elevata a pattern alimentari di tipo mediterraneo porti ad una riduzione dei livelli di selenio sierici.



