

50



CONGRESSO NAZIONALE



Sinergie multisettoriali per la salute

TORINO

22-25 Novembre 2017

Centro Congressi Lingotto



ABSTRACT BOOK

C02: Sicurezza alimentare e nutrizionale

Abstract 68

CORRELAZIONE TRA CADMIO E SELENIO IN UN CAMPIONE DI POPOLAZIONE MODENESE: IMPLICAZIONI PER STUDI DI BIOMONITORAGGIO.

Malavolti M.^[1], Filippini T.^[1], Malagoli C.^[1], Cilloni S.^[1], Venturelli M.^[1], Michalke B.^[2], Vinceti M.^[1]

^[1]Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, ^[2]Helmholtz Zentrum München GmbH, German Research Center for Environmental Health, Research Unit Analytical BioGeoChemistry, Ingolstädter Landstr ~ Neuherberg ~ Germany

Parole Chiave: Cadmio, Selenio, Epic, Intake Alimentare

INTRODUZIONE:

Il cadmio (Cd) è un metallo cancerogeno, mentre il selenio è un elemento caratterizzato da un duplice effetto nutrizionale e tossico in base a concentrazione e specie chimica considerata. Lo scopo dello studio è valutare in un campione di popolazione i livelli dei due elementi e la loro correlazione, avendo una forte implicazione per lo svolgimento di studi di biomonitoraggio.

MATERIALI E METODI:

I soggetti, estratti in modo casuale tra i residenti del comune di Modena, hanno completato un questionario anamnestico, uno sullo stile di vita e un questionario alimentare EPIC al fine di valutare l'intake alimentare degli elementi in esame. Infine ai partecipanti è stato eseguito un prelievo di sangue al fine di determinare le concentrazioni sieriche di cadmio, selenio totale e sue specie chimiche.

RISULTATI:

L'intake mediano (range interquartile) stimato tramite questionario è di 13,4 µg/die (10,4-16,6) per il cadmio e 92,0 µg/die (68,8-116,3) per il selenio. I cibi che contribuiscono maggiormente all'intake di cadmio nella popolazione in studio sono cereali, verdura e dolci (es. cioccolato) mentre per il selenio sono pesce, carne e cereali. Il coefficiente di correlazione di Spearman tra intake di cadmio e selenio è pari a 0,88 (intervallo di confidenza al 95% 0,80; 0,93). La concentrazione sierica di cadmio è pari a 0,041 µg/L (0,030-0,055) e 118,5 µg/L (109-136) per il selenio totale, tra cui 21,2 µg/L (8,9-34,8) per le specie inorganiche e 95,9 µg/L (80,7-108,8) per le organiche. Il coefficiente di correlazione lineare (beta) tra cadmio (variabile indipendente) e selenio totale, inorganico e organico è pari rispettivamente a -0,43 (intervallo di confidenza 95% -0,75; -0,12), -0,27 (-0,63; 0,10) e 0,14 (-0,09; 0,36) nel modello grezzo e -0,50 (-0,87; -0,13), -0,21 (-0,62; 0,19) e 0,09 (-0,15; 0,33) nel modello aggiustato per età, sesso e abitudine tabagica.

CONCLUSIONI:

I risultati di questo studio mettono in luce una correlazione tra intake dei due elementi, influenzata probabilmente dalla sovrapposizione negli alimenti che vanno a comporre il calcolo dei due indicatori di assunzione; mentre la correlazione tra cadmio e le specie chimiche del selenio mette in luce un differente comportamento, dimostrando una relazione indiretta con le sue specie inorganiche e lievemente positiva per le specie organiche.