

50



CONGRESSO NAZIONALE



Sinergie multisettoriali per la salute

TORINO

22-25 Novembre 2017

Centro Congressi Lingotto



ABSTRACT BOOK

C02: Sicurezza alimentare e nutrizionale

Abstract 42

STIMA DELL'ASSUNZIONE SETTIMANALE DI CADMIO IN UN CAMPIONE DI POPOLAZIONE ITALIANA: METODOLOGIE A CONFRONTO.

Filippini T.^[1], Malagoli C.^[2], Michalke B.^[3], Vinceti M.^[2]

^[1]Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, ^[2]Università di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, ^[3]Research Unit Analytical BioGeoChemistry, Helmholtz Center Munich ~ Neuherberg ~ Germany

Parole Chiave: cadmio, intake, biomarcatori, valutazione dell'esposizione, biomarcatore

INTRODUZIONE:

Il cadmio (Cd) è un metallo carcinogeno per l'uomo introdotto principalmente con la dieta nei soggetti non fumatori e non esposti professionalmente. La dose settimanale ammissibile di Cd è stata recentemente abbassata a 2,5 µg/kg di peso corporeo (bw) a settimana dall'Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) al fine di assicurare un alto livello di protezione per la popolazione. Nella presente indagine abbiamo messo a confronto due differenti modelli atti a stimare l'assunzione settimanale di Cd.

MATERIALI E METODI:

In un campione casuale di residenti adulti del comune di Modena è stato somministrato un questionario al fine di raccogliere informazioni sulle caratteristiche individuali, gli stili di vita e le abitudini alimentari. Inoltre è stato misurato il livello di Cd in un campione di siero. Sono stati dunque costruiti in base ai dati di letteratura due modelli per stimare la dose settimanale di Cd a partire rispettivamente dall'intake calcolato tramite il questionario alimentare e dai livelli nel biomarcatore, tenendo in considerazione il rapporto tra Cd sierico e totale, la percentuale di assorbimento del Cd assunto con la dieta e il contributo relativo del fumo di sigaretta.

RISULTATI:

Nei 51 soggetti reclutati, l'intake giornaliero medio (deviazione standard: DS) di Cd è risultato pari a 14,1 µg/die (DS 6,5) e la concentrazione media di Cd sierico a 45 ng/L (DS 24,0). Abbiamo in tal modo potuto stimare un'assunzione settimanale media pari a 1,38 (DS 0,41; range 0,26-3,18) µg/kg/bw a partire dalla dieta e di 0,78 (DS 0,68; range 0,27-2,47) µg/kg/bw a partire dai livelli del biomarcatore.

CONCLUSIONI:

Nel campione di popolazione esaminato abbiamo riscontrato un livello medio di assunzione settimanale di Cd più elevato nel caso di stima effettuata tramite questionario alimentare rispetto a quella con il biomarcatore. Le differenze riscontrate confrontando i due modelli sottolineano la necessità di valutare con attenzione il rapporto tra l'intake alimentare e i livelli di Cd nei biomarcatori, soprattutto al fine di valutare l'esposizione individuale. Sulla base delle stime effettuate mediante la somministrazione del questionario, per alcuni soggetti la dose di Cd è risultata superiore al valore di riferimento stabilito dall'EFSA, mettendo in luce un possibile rischio per la salute.