



# 51 CONGRESSO NAZIONALE SItI

Con il Patrocinio dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari



Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari  
Provincia Autonoma di Trento

**I PRIMI 40 ANNI  
DEL SERVIZIO  
SANITARIO  
NAZIONALE:  
IL CONTRIBUTO  
DELL'IGIENE  
ALLA SALUTE  
E ALL'EQUITÀ**

**ABSTRACT BOOK**

RIVA DEL GARDA

**17-20  
OTTOBRE  
2018**





## VENERDÌ 19 OTTOBRE 2018

DALLE 12:00 ALLE 13:30

### COMUNICAZIONI ORALI

#### Sicurezza Alimentare e Nutrizionale

### Contaminazione alimentare da piombo e stima dell'assunzione giornaliera in una popolazione del Nord Italia

S. Cilloni <sup>1</sup>, T. Filippini <sup>1</sup>, F. Violi <sup>1</sup>, M. Malavolti <sup>1</sup>, C. Malagoli <sup>1</sup>, A. Ferrari <sup>1</sup>, L. Vescovi <sup>2</sup>, M. Vinceti <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze - Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

<sup>2</sup>IREN, Reggio Emilia

Il piombo è un metallo pesante rilasciato nell'ambiente in seguito ad attività naturale, ma in larga parte deriva soprattutto da attività antropica. In ambito extra-professionale, nonostante le misure di controllo intraprese nei decenni passati al fine di regolare e/o vietare l'utilizzo del piombo in particolare settori (ad esempio produzione di vernici, carburanti e tubature) e a causa dell'elevata persistenza nell'ambiente, gli alimenti e l'acqua costituiscono ancora una rilevante fonte di esposizione umana. A causa del potenziale tossico, in particolare sul sistema nervoso, apparato cardiovascolare, reni e tessuto emopoietico, anche in seguito a bassi livelli di esposizione, scopo della presente indagine è quello di effettuare una valutazione della contaminazione da piombo negli alimenti e dei suoi livelli di assunzione.

Abbiamo raccolto campioni di alimenti e bevande raccolti in supermercati e negozi siti nelle province di Modena e Reggio Emilia e analizzato il contenuto di piombo tramite spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente. Abbiamo quindi valutato le abitudini alimentari in un campione di popolazione emiliana tramite l'utilizzo di un questionario di frequenza alimentare semi-quantitativo e validato per il Nord Italia. Abbiamo infine stimato i livelli di assunzione giornalieri di piombo moltiplicando i livelli medi di piombo misurati negli alimenti con le stime di assunzione degli stessi rilevate con il questionario.

In totale abbiamo analizzato 890 campioni di alimenti e bevande in cui il contenuto medio (deviazione standard) di piombo è risultato essere 11,81 (26,82) µg/kg, con livelli più elevati in campioni di pesce (soprattutto molluschi), verdure e prodotti dolciari. Nella popolazione presa in esame, pari complessivamente a 719 soggetti (319 uomini e 400 donne), l'assunzione giornaliera di piombo è risultata pari a 6,68 µg/die (2,57), corrispondenti a 0,66 (0,26) µg per kg di peso corporeo al giorno. Gli alimenti con il maggiore contributo nell'assunzione complessiva di piombo sono risultati pane e cereali, bevande e infine verdure.

Sebbene negli ultimi decenni le emissioni di piombo nell'ambiente siano notevolmente diminuite, le evidenze più recenti non permettono di individuare un valore soglia per la prevenzione degli effetti avversi da esposizione a piombo e di conseguenza trascurare gli effetti sanitari associati agli attuali livelli di esposizione. I risultati della presente indagine mettono infatti in luce come una quota rilevante della nostra popolazione adulta sia tuttora esposta a livelli di assunzione tali da costituire un rischio per patologie quali malattie croniche renali e ipertensione arteriosa.