



# LA SANITÀ PUBBLICA NEL POST COVID

## OCCASIONI DI RILANCIO PER UNA PREVENZIONE INTEGRATA

**LECCE**  
3-6 novembre 2021  
Grand Hotel Tiziano





Promozione della salute

## Abstract 90

### ASSOCIAZIONE TRA LIVELLI DI CADMIO E PARAMETRI EMATOLOGICI E BIOCHIMICI IN UNA POPOLAZIONE DEL NORD ITALIA

**Urbano T.<sup>1</sup>, Filippini T.<sup>1</sup>, Lasagni D.<sup>2</sup>, De Luca T.<sup>2</sup>, Sucato S.<sup>3</sup>, Polledri E.<sup>3</sup>, Malavolti M.<sup>1</sup>, Santachiara A.<sup>4</sup>,  
Pertinhez T.<sup>5</sup>, Baricchi R.<sup>2</sup>, Fustinoni S.<sup>3</sup>, Vinceti M.<sup>1</sup>**

Keywords: Cadmio, Parametri ematologici e biochimici, Epidemiologia ambientale, Biomarcatori di esposizione.

<sup>[1]</sup>CREAGEN – Centro di Ricerca in Epidemiologia Ambientale, Genetica e Nutrizionale, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Modena – Italy, <sup>[2]</sup>Unità di Medicina Trasfusionale, IRCCS-Arcispedale Santa Maria Nuova – Reggio Emilia – Italy, <sup>[3]</sup>Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano – Milano – Italy, <sup>[4]</sup>AVIS provinciale – Reggio Emilia – Italy, <sup>[5]</sup>Università degli studi di Parma – Parma – Italy

Il cadmio è un metallo pesante in grado di indurre effetti tossici a livello di diversi organi, quali reni, ossa, fegato, nonché sul sistema cardiovascolare. In questo studio abbiamo determinato i livelli di cadmio in una popolazione sana della provincia di Reggio Emilia ed analizzato la correlazione tra l'esposizione a questo metallo pesante e parametri ematologici e biochimici.

Nel periodo 2017-2019 abbiamo reclutato presso l'unità di Medicina Trasfusionale dell'ospedale Santa Maria Nuova dell'AUSL-IRCCS di Reggio Emilia soggetti esenti da patologia e non fumatori. In essi abbiamo valutato i livelli di esposizione al cadmio attraverso le urine e la dieta, quest'ultima attraverso l'uso di un questionario semi-quantitativo validato e appositamente sviluppato per la popolazione del Nord Italia. Abbiamo inoltre determinato i livelli ematici di glucosio, alanina aminotransferasi (ALT), colesterolo totale, lipoproteine ad alta (HDL) e a bassa densità (LDL), trigliceridi, e ormone tireostimolante (TSH).

Abbiamo incluso nello studio 137 soggetti, 62 maschi e 75 femmine, con età media 47 anni. I livelli di cadmio nelle urine e di assunzione dietetica sono risultati pari rispettivamente a 0.25 µg/L (min. 0.01 e max. 1.33 µg/L) e 6.88 µg/day (min. 1.93 e max. 18.31 µg/day). I parametri ematologici e biochimici sono risultati nella norma. Utilizzando modelli di regressione lineare e non lineare, sia crudi che aggiustati per età, sesso, indice di massa corporea, livelli di cotinina urinaria e assunzione di alcool, abbiamo osservato una correlazione positiva tra i due indicatori di esposizione. Abbiamo inoltre riscontrato un'associazione non lineare tra cadmio urinario e livelli di glicemia, ALT, colesterolo totale, LDL e TSH. Un'associazione fortemente positiva è stata osservata con i valori di trigliceridi, mentre con i livelli di HDL l'associazione è risultata negativa. Il cadmio introdotto tramite la dieta è risultato positivamente associato con i livelli di ALT e LDL, sebbene con coefficienti di regressione più deboli rispetto al cadmio urinario.

I nostri risultati suggeriscono come il cadmio possa avere effetti dannosi su alcuni parametri ematologici e biochimici, anche a livelli espositivi limitati e generalmente definiti tollerabili dall'organismo dalle agenzie internazionali e nazionali.

Ringraziamenti: ringraziamo il personale dell'unità di Medicina Trasfusionale dell'AUSL-IRCCS di Reggio Emilia, i volontari, lo staff e i donatori della sezione AVIS di Reggio Emilia per aver partecipato allo studio.



## Promozione della salute

