



49^o

CONGRESSO NAZIONALE SITI

ATTI CONGRESSUALI
POSTER

16 - 19 NOVEMBRE 2016
STAZIONE MARITTIMA DI NAPOLI

ID 327

LIVELLI DI PIOMBO, CADMIO E MERCURIO NEL LIQUIDO CEREBROSPINALE E RISCHIO DI SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA. UNO STUDIO CASO-CONTROLLO

T. Filippini 1,2,3; F. Violi 1,2,3; J. Mandrioli 4, A. Bargellini 1,2; J. Weuve 5; N. Fini 4; P. Grill 6; B. Michalke 6; M. Vinceti 1,2

1 Centro di Ricerca in Epidemiologia Ambientale, Genetica e Nutrizionale, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

2 Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

3 Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena;

4 Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale Sant'Agostino Estense, Modena;

5 Department of Epidemiology, Boston University School of Public Health, Boston;

6 Research Unit Analytical BioGeoChemistry, Helmholtz Center Munich – German Research Center for Environmental Health GmbH, Neuherberg.

INTRODUZIONE

Alcuni studi hanno suggerito che l'esposizione a sostanze chimiche neurotossiche come pesticidi, selenio e metalli pesanti, possa giocare un ruolo nell'eziologia della sclerosi laterale amiotrofica (SLA).

METODI

Nella presente indagine abbiamo valutato l'esposizione a piombo (Pb), cadmio (Cd) e mercurio (Hg) in 38 soggetti con nuova diagnosi di SLA (16 uomini e 22 donne) e 38 controlli ospedalieri, usando come biomarcatore il contenuto di metalli a livello del liquido cerebrospinale. I livelli liquorali dei metalli pesanti sono stati ottenuti tramite analisi con spettrometria di massa ICP a settore magnetico (ICP-SF-MS), in accordo con metodologie sviluppate appositamente per questo tipo di matrice biologica.

RISULTATI

I soggetti affetti da SLA avevano una mediana di distribuzione rispetto ai controlli maggiore per piombo (155 vs. 132 ng/L) e minore per cadmio (36 vs. 72 ng/L) e mercurio (196 vs. 217 ng/L) (Figura 1). Usando un modello di regressione logistica non condizionata dividendo in terzili e aggiustando per sesso ed età, l'odds ratio per il terzile più elevato rispetto al primo terzile era 1.39 (IC 95% 0.48 - 4.25) per il piombo, 0.29 (0.08 - 1.04) per il cadmio e 3.03 (0.52 - 17.55) per il mercurio, senza tuttavia la presenza di un effetto dose-risposta (Tabella 1). Ulteriori analisi di sensitività hanno sostanzialmente confermato i RISULTATI ottenuti, così come analisi stratificate per sesso e per categorie di età.

CONCLUSIONI

A causa dell'imprecisione statistica delle stime ottenute e della possibilità che il livello dei metalli nel liquor possa non essere correlato ad una precedente prolungata esposizione ai metalli pesanti, i RISULTATI non sembrano supportare l'ipotesi di un ruolo causale di piombo, cadmio e mercurio nell'eziologia della SLA.

Sclerosi Laterale Amiotrofica; metalli pesanti; liquido cerebrospinale; studio caso-controllo

Figura 1. Box-plot dei livelli dei metalli pesanti (in ng/L) nel liquor divisi tra casi (box grigi) e controlli (box bianchi).

