

COMUNICAZIONI ORALI - AMBIENTE E SALUTE

ID 473

STIMA DEL NUMERO DI ADDOTTI DEL B(a)P IN LIQUIDO SEMINALE DI SOGGETTI ESPOSTI E NON ESPOSTI ED EFFETTI SULLA FERTILITÀ

G. Oliveri Conti 1; A. Calogero 2; F. Giaccone 2; M. Fiore 1; M. Barchitta 3; A. Agodi 3; M. Ferrante 1
 1 Laboratorio di Igiene Ambientale e degli Alimenti, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "G.F. Ingrassia", Università degli Studi di Catania
 2 Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Catania

Il Benzo(a)Pirene (B(a)P) rappresenta un rischio per la salute umana in quanto mutageno e genotossico. Gli addotti Tetrol I e Tetrol II sono riconosciuti come validi biomarkers di esposizione al B(a)P. Pertanto, è stato condotto uno studio caso-controllo volto alla stima del numero di addotti del B(a)P in DNA estratto da pellet seminale di soggetti dell'area industriale di Melilli e di controlli del Comune di Regalbuto per valutarne la possibile esposizione. I soggetti sono stati sottoposti a spermioγραμμα e a somministrazione di un questionario. Gli addotti sono stati dosati in HPLC UV-FL. L'analisi statistica è stata effettuata tramite SPSS 20.0. La differenza fra i livelli dei 2 addotti è stata valutata tramite Test di Wilcoxon. L'associazione/indipendenza fra variabili è stata studiata utilizzando il test χ^2 . La correlazione tra qualità spermatica e livelli di addotti è stata analizzata utilizzando il ps. Il numero di addotti sono apparsi più elevati nel pellet dei soggetti di Regalbuto ($p=0,052$), con una maggiore dispersione dei valori, presentando una correlazione inversa significativa con la motilità spermatica progressiva e una correlazione diretta significativa con la motilità non progressiva (MNPC). I risultati ottenuti aprono uno scenario nuovo, infatti, il maggior numero di addotti Tetrol II ci fa presupporre una maggiore suscettibilità della catena anti all'attacco nucleofilo del BaP oppure una inefficienza del sistema enzimatico di riparazione di tale catena rispetto alla syn. Il maggiore numero di addotti nei residenti di Regalbuto potrebbe essere spiegato con l'uso di pratiche agricole arcaiche, come l'incendio controllato dei campi, che farebbe aumentare l'esposizione rispetto ai soggetti di Melilli che lavorano in un contesto industriale oggi molto più controllato. Inoltre il numero di addotti è stato positivamente correlato a MNPC il che fa ritenere la mutazione una possibile causa di infertilità maschile.

B(a)P, Fertilità, Addotti, Inquinamento atmosferico, Biomarker

