50° CONGRESSO NAZIONALE

SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

Sinergie multisettoriali per la salute

TORINO

22-25 Novembre 2017

Centro Congressi Lingotto

VOLUME DEGLI ATTI

C01: Ambiente e salute

Abstract 560

APPLICABILITÀ DEL SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA AL VIBRIO FISHERI PER LA VALUTAZIONE INDIRETTA DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE DI BACINO.

Zuccarello P., Oliveri Conti G., Cristaldi A., Ursino A., Diolosà C., Ferrante M.

Dipartemento di Scienze Mediche Chirurgiche e Tecnologie Avanzate G.F. Ingrassia - Università degli Studi di Catania ~ Catania ~ Italy

Parole Chiave: Vibrio fisheri, acqua superficiale, tossicità, acqua ad uso potabile

INTRODUZIONE:
In Italia, come in tutti i paesi mediterranei, si sono evidenziati gli effetti del riscaldamento globale in termini di carenza idrica. Ciò implica la necessità di valutare l'idoneità all'uso potabile di tutte le risorse idriche disponibili. Il D. Lgs 152/06 prevede la determinazione di una serie di parametri chimici, fisici e microbiologici per stabilire la destinazione d'uso delle acque superficiali senza considerare la tossicità complessiva dovuta al mix di contaminanti potenzialmente presenti. Obiettivo della nostra ricerca è quello di valutare l'applicabilità del saggio di tossicità acuta al Vibrio fisheri al fine di verificare indirettamente la qualità delle acque destinate ad uso potabile.

MATERIALI E METODI:
Il test è stato applicato su 90 campioni prelevati stagionalmente nell'arco di un anno in 16 bacini artificiali presenti in Sicilia. È stata valutata la tossicità a 5, 15 e 30 minuti di esposizione del ceppo batterico NRRL-B-11177 per mezzo di Microtox 500.

RISULTATI:
Il test non ha messo in evidenza tossicità in acuto per gran parte dei bacini (tossicità media -8% con deviazione standard 18). Tuttavia, il 25% dei campioni ha mostrato una tossicità acuta tra l'1,4% e il 51%.

CONCLUSIONI:
Il test al V. fisheri si è rilevato applicabile per la valutazione della qualità generale delle acque superficiali. L'elevata variabilità dei risultati mostra che la tecnica d'indagine risulta essere sensibile per la discriminazione tra acque con proprietà chimiche, fisiche e microbiologiche differenti. Questo studio pilota rappresenta il primo tentativo di valutazione di efficacia del test eco tossicologico per la determinazione della tossicità dovuta al mix di contaminanti nelle acque superficiali destinate alla potabilizzazione e nelle relative acque trattate.

C01: Ambiente e salute