

Problematiche tossicologiche legate alle tossine algali

A.Tubaro, M.Pelin, L.Fusco, S.Sosa

Dipartimento di Scienze della Vita –Università di Trieste

Varie specie di microalghe appartenenti al genere *Pyrrhophyta*, normali costituenti del fitoplancton marino, possono talvolta proliferare raggiungendo concentrazioni anche di milioni di cellule per litro di acqua marina. Alcune specie sono in grado di produrre metaboliti secondari termoresistenti, che possono essere tossici per l'uomo dopo esposizione orale, inalatoria, cutanea e/o oculare. Molte di queste tossine entrano nella catena alimentare e vengono veicolate all'uomo tramite molluschi, pesci e altri organismi marini contaminati provocando talvolta intossicazioni che possono essere anche letali (es. saxitossine, palitossine, ecc). In alcuni casi, le tossine algali provocano intossicazioni che si risolvono completamente anche senza un trattamento farmacologico specifico (es. intossicazione diarroica da acido okadaico e derivati). Non esiste trattamento specifico nemmeno per le intossicazioni ciguateriche e amnesiche, i cui sintomi possono continuare a manifestarsi per anni o per mesi, rispettivamente.

Lungo le coste del Mediterraneo, negli ultimi 20 anni, problemi respiratori, rinorrea, congiuntivi, dermatiti e febbre (> 38°C) sono stati riportati in pazienti che sono dovuti ricorrere a cure ospedaliere dopo esposizione ad aerosol marino in aree costiere in concomitanza alla proliferazione di un'alga bentonica (*Ostreopsis cf. ovata*). Per alcuni di questi pazienti è stato necessario ricorrere ad un supporto respiratorio, data la forte dispnea. Un quadro respiratorio simile è stato riportato anche in pazienti durante la pulizia di acquari domestici colonizzati da coralli molli appartenenti al genere *Zoanthidae*. In entrambi i casi responsabili di questi effetti sono composti simili alla palitossina, che agisce sulla Na⁺/K⁺ ATPasi, provocando anche effetti a livello muscolare e/o cardiaco.