

Effetti tossici del cloro per la disinfezione delle piscine: descrizione di un caso di severa cheratite ed episclerite in un bambino

G. Bottaro¹, M. Pisani², M. Marano², A.C. Musolino², F. Crea², F. Biagiarelli³, U. Raucci², D. Lonati⁴

¹Scuola di specializzazione in Pediatria, Università degli Studi Tor Vergata Roma

²Pediatria dell'Emergenza, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù' (OPBG), Roma

³Università La Sapienza, Roma, Facoltà di Medicina e Psicologia

⁴Centro Antiveneni di Pavia, Servizio di Tossicologia - IRCCS Fondazione Maugeri

Obiettivo: Gli effetti tossici del cloro utilizzato per la disinfezione delle piscine sono ben noti. Questi sono principalmente rappresentati da sintomi irritativi e/o asmatici a carico dell'apparato respiratorio. Riportiamo di seguito il caso di un bambino che ha presentato un severo danno oculare in seguito al contatto con una soluzione ad elevata concentrazione di cloro in una piscina domestica.

Case report: Un bambino di 10 anni viene condotto presso il DEA dell'OPBG per la comparsa di una tumefazione periorbitale bilaterale associata a marcata dolorabilità ai movimenti oculari. Alla valutazione clinica si riscontra un importante edema palpebrale bilaterale associato ad iperemia congiuntivale con presenza di secrezione biancastra a livello di entrambe le cornee. Le sclere appaiono ispessite e sovrastano le iridi che risultano depresse. Il bambino presenta difficoltà a mantenere gli occhi aperti con intenso dolore alla digitopressione palpebrale e limitazione ai movimenti oculari su ogni piano. In anamnesi è presente familiarità per poliallergie ma non viene riferita storia recente di trauma nè di contatto con potenziali agenti irritanti. Non viene inoltre riportato alcun sintomo respiratorio. L'emocromo e gli elettroliti sierici dosati in DEA risultano nella norma, mentre viene rilevato solo un lieve incremento degli indici di flogosi. La valutazione oftalmologica e applicazione di terapia corticosteroidica ed antibiotica con desametasone e tobramicina. Ad una più accurata anamnesi emerge che nello stesso pomeriggio il bambino ha evidenza erosioni epiteliali lineari a livello corneale e segni clinici compatibili con cheratite ed episclerite. Lo specialista pone pertanto indicazione a lavaggi locali con soluzione fisiologica trascorso del tempo giocando nella piscina domestica insieme ad un amico. Dopo il bagno in piscina, durato circa un'ora, il piccolo paziente ha cominciato a riferire di vedere aloni attorno alle sorgenti luminose, tipico segno di edema corneale, seguito da fotofobia, dolorabilità ai movimenti oculari ed iperemia congiuntivale. In effetti nello stesso pomeriggio, il padre dell'amico del nostro piccolo paziente aveva disinfettato l'acqua della piscina utilizzando delle tavolette di cloro. Le condizioni cliniche del paziente sono andate incontro a graduale miglioramento con progressiva riduzione dell'edema palpebrale. Il bambino è stato dimesso dopo 48 ore con l'indicazione a proseguire la terapia locale con desametasone e tobramicina per altri 10 giorni. Il follow-up clinico, rispettivamente a 7 e a 20 giorni, ha rivelato una completa risoluzione dell'edema e dell'iperemia congiuntivale.

Conclusioni: Gli effetti tossici a livello oculare possono verificarsi anche in assenza di sintomi irritativi a carico dell'apparato respiratorio. Nel nostro caso, seppure l'interessamento oculare fosse grave all'esordio, tutti i segni e sintomi clinici sono andati incontro a completa risoluzione nell'arco di due settimane. L'utilizzo del cloro per la disinfezione di piscine domestiche può rappresentare un potenziale pericolo per la salute