

## Sottoprodotti del cloro nelle piscine e rischio di asma

A cura di: Giacomo Toffol

**Parole chiave:** Piscine, Disinfezione; Cloro, Asma, Inquinamento chimico.

**Keywords:** Swimming Pools; Disinfection; Chlorine; Asthma; Chemical pollution.

### Rif. Bibliografico:

Weisel C.P, Richardson S.D, Nemery B et al

Childhood Asthma and Environmental Exposures at Swimming Pools: State of the Science and Research Recommendations

Environ Health Perspect 2009; 117:500–507

I disinfettanti usati nelle piscine possono essere un fattore scatenante di asma nei bambini?

Questa la domanda cui cerca di dare risposta un recente articolo che presenta i risultati di un workshop effettuato in Belgio due anni fa da un gruppo di clinici, epidemiologi, chimici ed esperti di piscine.

La disinfezione delle piscine è essenziale per prevenire malattie infettive.

La disinfezione chimica tradizionale prevalentemente effettuata con composti clorati globalmente definiti come clorammine, provoca la formazione di sottoprodotti di disinfettanti (DBPs) che potrebbero essere irritanti per le vie respiratorie. I derivati del Cloro più comunemente utilizzati sono l'ipoclorito di sodio o di calcio e il cloro in stato gassoso. Il cloro libero può reagire con sostanze organiche naturali presenti in acqua per formare dei derivati (clorammine inorganiche ed organiche, aloacetonitrili ed altre sostanze) molti dei quali noti come irritanti respiratori in grado di contribuire ad un aumento di incidenza di asma in bambini ed adulti. Il nuoto è lo sport raccomandato per bambini con problemi di asma in quanto dimostrato da molti studi come sport meno asmogeno rispetto ad altri tipi di esercizi vigorosi. Tuttavia alcuni studi hanno dimostrato un aumento di sintomi respiratori nei nuotatori e li hanno attribuiti alla esposizione ai disinfettanti o ai loro sottoprodotti. Uno studio norvegese del 2008 suggerisce che la frequentazione di piscine potrebbe essere associata all'insorgenza di wheezing nei bambini molto piccoli ed uno studio del 2007 afferma come l'abituale frequenza di piscine indoor può essere un importante fattore di incremento dell'asma. I protagonisti di questo workshop concludono che l'evidenza di correlazione tra asma e piscine è suggestiva ma non ancora definitiva ed auspicano la produzione di nuovi studi ben condotti in grado di dirimere il problema. Segnaliamo questo articolo, pur non trattandosi di una revisione della letteratura metodologicamente ben condotta, in quanto riteniamo che il problema, dato l'alto utilizzo degli impianti natatori da parte dei bambini, necessiti di un adeguato approfondimento.