

Deterioramento qualitativo dell'acqua potabile e aumento della frequenza delle malattie infettive

La riduzione dei livelli dei corsi d'acqua e delle acque sotterranee durante gli eventi di siccità favorisce condizioni di acqua stagnante e di inquinamento idrico, per effetto dell'aumento della concentrazione di alcune sostanze chimiche e particelle solide normalmente presenti nell'acqua.

In condizioni di siccità e temperature elevate, l'acqua più calda favorisce i fenomeni di eutrofizzazione dei fiumi e dei corpi idrici, ossia la proliferazione di microalghe per effetto dell'incremento della concentrazione di sostanze nutritive nell'acqua – principalmente composti di azoto e fosforo provenienti da fonti naturali o antropiche (es. attività agro-zootecniche) – e condizioni di forte carenza di ossigeno nell'acqua che provoca la morte della fauna acquatica. In queste condizioni si può verificare la formazione di *cianobatteri* (chiamati un tempo alghe verdi-azzurre) che producono delle tossine, dette *cianotossine*, i cui effetti dipendono dalle modalità di esposizione: per contatto cutaneo si possono verificare rash cutanei, irritazione della pelle, gonfiore e piaghe; per ingestione si verificano disturbi intestinali, disturbi visivi, mal di testa, febbre, disturbi respiratori.

Eventi di siccità seguiti da brevi e intense piogge possono provocare picchi di contaminazione delle acque superficiali da microorganismi (es. *Cryptosporidium*, *Campylobacter*, *Escherichia coli*) che possono causare focolai di malattie infettive gastrointestinali. Le acque superficiali, ricche di agenti patogeni, possono infiltrarsi nel sottosuolo attraverso le fratture e le pervietà del suolo e contaminare le acque di falda, determinando così un rischio per la salute qualora queste non vengano trattate e siano impiegate per uso potabile e/o irriguo.

La riduzione dell'approvvigionamento idrico nei periodi di siccità aumenta la probabilità di contaminazione microbica dell'acqua potabile dovuta a infiltrazioni di materiale organico lungo il sistema di distribuzione, a causa di cali di pressione nelle reti idriche.

Disporre di acqua in quantità e qualità adeguate per la pulizia e per l'igiene personale è essenziale per evitare o ridurre l'insorgenza di molte malattie. La diminuzione dell'approvvigionamento idrico durante i periodi di siccità può indurre le persone a utilizzare acqua non sicura per uso potabile e per l'igiene personale, determinando l'aumento del rischio di infezioni gastrointestinali, infezioni alla pelle, agli occhi, ecc..