



Ministero della Salute
Direzione generale della prevenzione sanitaria

Acque potabili - Parametri

Sodio

2016



www.salute.gov.it

■ Informazioni generali

Il sodio costituisce il 2,83% della crosta terrestre e ne rappresenta uno degli elementi più abbondanti. I sali di sodio sono generalmente molto solubili in acqua e sono rilasciati dalla crosta terrestre nelle acque profonde ed in quelle superficiali. Essendo non volatili, sono presenti nell'atmosfera associati al particolato. I più importanti presenti in natura sono il cloruro di sodio (sale roccioso), il carbonato di sodio (soda), il borato di sodio (borace), il nitrato e il solfato di sodio.

■ Fonti di contaminazione e vie di esposizione per l'uomo

La principale fonte di esposizione giornaliera al sodio, principalmente in forma di cloruro di sodio, è rappresentata dagli alimenti; è complesso tuttavia indicare una stima di assunzione giornaliera di sodio in considerazione della variabilità dei contenuti dell'elemento nei diversi alimenti e della tendenza di molti consumatori ad aggiungere quantità variabili di cloruro di sodio nelle preparazioni alimentari.

■ Effetti sulla salute

È generalmente riconosciuto che il sodio sia un elemento essenziale per la salute umana, non vi è tuttavia consenso scientifico sulla quantità minima giornaliera necessaria. È stato stimato che l'assunzione totale giornaliera di 120-400 mg soddisferebbe le necessità di bambini ed adolescenti e 500 mg quelle degli adulti. Effetti acuti associati ad esiti anche letali sono stati registrati in seguito ad *overdose* accidentale di cloruro di sodio; tali effetti generalmente comprendono nausea, vomito, convulsioni, spasmi e rigidità muscolare, edema cerebrale e polmonare.

La riduzione del tenore di sodio nella dieta è una pratica consolidata nel trattamento di patologie cardiovascolari e dell'ipertensione.

La relazione tra assunzione elevata di sodio ed ipertensione è stata oggetto di numerose controversie scientifiche. Alcuni studi dimostrano che alti livelli di sodio nell'acqua potabile sono associati ad un innalzamento della pressione sanguigna nei giovani, mentre altri non confermano tale associazione. Tuttavia è stato osservato che nelle popolazioni con diete a basso tenore di sodio l'incidenza di ipertensione è molto bassa e l'innalzamento dei valori pressori non è correlabile all'età, anche se le differenze genetiche, la possibile assunzione di minerali protettivi per il cuore, quali potassio e calcio e la non robustezza delle metodologie di indagine possono rendere difficile tale correlazione.

■ Valore di parametro

La Dir. 98/83 CE ed il suo recepimento nazionale D. Lgs 31/2001 hanno fissato un valore di parametro di 200 mg/L.