

## ARSENICO DI ORIGINE GEOLOGICA NEI POZZI PRIVATI INDICAZIONI IGIENICO-SANITARIE

I risultati delle analisi effettuate su pozzi privati, eseguiti nel corso degli anni dal servizio Igiene e degli alimenti e della Nutrizione (SIAN) della ULSS 21 confermano la presenza di Arsenico di origine geologica, distribuito tipicamente a macchia di leopardo ed a profondità anche diverse nel territorio dei Comuni di costituenti l'ULSS 21 .

In circa il 90% dei campioni, nei quali si rileva presenza di Arsenico, la concentrazione presente non supera i 50 microgrammi per litro.

Tanto è confermato dalla relazione ARPAV relativa al progetto Mo.Sp.As, studio sulla presenza di Arsenico di origine geologica nel territorio regionale pubblicato nel sito della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAV).

Con il decreto legislativo 31/2001, entrato in vigore il 24/12/2003, il limite per l'idoneità al consumo umano delle acque per l'Arsenico è stato abbassato da 50 a 10 microgrammi litro, fatto che ha di fatto reso non idonee al consumo umano acque che in precedenza erano considerate tali in base al parametro meno restrittivo.

Di tale fatto è stata già data informazione, tuttavia con questo documento si vuole richiamare l'attenzione sul problema e fornire ulteriori indicazioni in merito.

La scelta migliore per evitare l'esposizione a questo elemento tossico di origine naturale è allacciarsi al pubblico acquedotto e consumare l'acqua fornita da questo servizio. Infatti l'acqua fornita dal pubblico acquedotto non contiene arsenico ed è costantemente controllata sia con analisi a cura del gestore del servizio sia con numerose verifiche esterne effettuate dall'ULSS 21.

Un'altra utile precauzione è accertarsi della disponibilità di acqua idonea al consumo umano prima di iniziare nuove costruzioni in zone che non possono essere raggiunte dall'acquedotto.

Per le abitazioni esistenti che non possono allacciarsi al pubblico acquedotto è importante conoscere i comportamenti che sono in grado di limitare la esposizione delle persone a questo elemento tossico naturale.

Sono disponibili sistemi di trattamento delle acque. Prima di installare queste apparecchiature è necessario accertarsi che questi sistemi di trattamento, oltre ad essere efficaci, siano conformi a quanto stabilito dal Ministero della Salute ( Decreto 07/02/2012, n.25) e siano tenuti in costante e perfetto stato di manutenzione.

Corre l'obbligo di informare che addolcire in casa le acque da bere, mediante la rimozione dei sali di Calcio e Magnesio non giustificata da altre ragioni sanitarie, non è un obiettivo di salute in quanto Calcio e Magnesio sono micronutrienti importanti.

E' doveroso ricordare che la normativa regionale pone a carico del proprietario il dovere di verificare periodicamente la qualità delle acque potabili private (non fornite tramite pubblico acquedotto).

E' pertanto necessario che i proprietari di pozzi privati, anche dopo aver ottenuto il certificato di idoneità al consumo umano dall'ULSS come nel caso di nuovi pozzi, verifichino periodicamente la qualità delle loro acque tramite analisi effettuate presso laboratori accreditati per questo tipo di analisi, privati o pubblici.

Nella tabella sottostante vengono date indicazioni utili a controllare l'assunzione di arsenico naturale con acqua potabile, ricavate da un documento pubblicato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), che possono essere utilizzati una volta che si conosce la concentrazione di arsenico nell'acqua in uso. Si rimanda al suddetto documento pubblicato nel sito dell'ISS per gli approfondimenti scientifici.

Parametro	Concentrazione	Utilizzi	Limitazioni d'uso
Arsenico	$\leq 10$ microg/L	Acqua idonea al consumo umano	nessuna
	$> 10 < 20$ microg/L	Tutti gli utilizzi per consumo umano, inclusi utilizzi potabili, impieghi domestici ed uso alimentare.	Reidratazione e ricostituzione alimenti e consumo da parte di bambini (inferiori a 3 anni di età). Non utilizzabile dalle Imprese alimentari.
	$> 20 \leq 50$ microg/L	Tutte le operazioni di igiene personale (incluso lavaggio denti). Tutte le operazioni di igiene domestica. Preparazione di alimenti in cui l'acqua: - non sia ingrediente significativo - sia a contatto con l'alimento per tempi ridotti e venga per la gran parte rimossa dalla superficie degli alimenti (es. lavaggio e asciugatura frutta e verdura, etc).	Uso potabile. Cottura e ricostituzione di alimenti. Preparazione di alimenti in cui l'acqua: - sia ingrediente significativo; - sia a contatto con l'alimento per tempi prolungati (es. reidratazione, salamoie, etc.) Imprese alimentari.
	$> 50$ microg/L	necessario il trattamento di rimozione dell'arsenico prima dell'uso	necessario il trattamento di rimozione dell'arsenico prima dell'uso