

# SEGNALAZIONE DI CONTAMINAZIONE DA TALLIO NELLA ACQUE AD USO IDROPOTABILE NELL'ABITATO DI VALDICASTELLO CARDUCCI, COMUNE DI PIETRASANTA.

## Relazione

In data 11 settembre questo Dipartimento di Prevenzione ha ricevuto una comunicazione dell'Università di Pisa – Dipartimento di scienze della terra, in cui si segnalava la presenza di livelli di tallio variabili da 1,7 a 10,1 µg/l nelle acque ad uso idropotabile dell'abitato di Valdicastello Carducci (Comune di Pietrasanta).

**Solo in tale data** la Azienda USL 12 è venuta a conoscenza che il suddetto Dipartimento sta effettuando delle ricerche nella zona di Valdicastello che è stata in passato sede di una miniera.

Nell'ambito di questa ricerca l'Università ha eseguito analisi sulle acque che fuoriescono dalle miniere, dalle sorgenti e anche dalle fontane pubbliche dell'acquedotto.

Va precisato che l'acquedotto che alimenta la frazione di Valdicastello è regolarmente controllato sia da Gaia Spa (gestore del servizio idrico) che dalla Azienda USL 12.

I controlli riguardano i parametri di qualità e conformità dell'acqua per il consumo umano previsti dalla normativa vigente (D.L.vo 31/2001). **Il tallio non rientra tra questi parametri e quindi non viene ricercato routinariamente.**

Una volta ricevuta la comunicazione dell'Università di Pisa, in accordo con il Comune di Pietrasanta, è stato deciso di convocare una riunione operativa per studiare il fenomeno e decidere quali azioni adottare a tutela della salute pubblica.

Allo scopo di avviare un piano di sorveglianza integrativo sulla rete acquedottistica di Valdicastello, **che includesse anche il parametro tallio**, è stato contattato il laboratorio di Sanità Pubblica dell'Azienda USL 2 di Lucca per sapere se fosse disponibile la prova accreditata per il tallio.

Il Laboratorio di Sanità Pubblica della USL 2 di Lucca ha riferito che tale metallo poteva essere ricercato in quanto è uno dei parametri già analizzati per le acque di dialisi; ha inoltre aggiunto che la macchina che effettua le analisi è dotata di un software che mantiene tutti i dati delle analisi in memoria.

Nel caso di analisi su acque potabili, la macchina emette un rapporto di prova che include solo i parametri del D.L.vo 31/2001 (e quindi non fornisce il dato del tallio), nel caso delle acque di dialisi emette un rapporto di prova che invece include il tallio. In entrambi i casi però la macchina registra tutti i parametri nella propria base dati.

Pertanto il Laboratorio ha provato a interrogare il software per verificare se fossero presenti in memoria i valori di tallio relativi ai campionamenti effettuati sull'acquedotto di Valdicastello Carducci negli ultimi anni.

## **I dati sono stati disponibili in data 22 settembre 2014.**

Dall'esame dei dati recuperati dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'Azienda USL 2 di Lucca, relativi al periodo 2011 – 2014, si evidenziano valori di tallio sempre inferiori a 2 microgrammi per litro, **ad eccezione dei campioni effettuati il 23 agosto 2011 (3,60 microgrammi litro), il 28 settembre 2011 (5,86 microgrammi litro) 17 aprile 2014 ( 2,86 microgrammi per litro) ed il 14 luglio 2014 (5,43 microgrammi per litro)**

Il 22 settembre nel corso di una riunione svoltasi presso la sede del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL 12 di Viareggio, presenti Gaia Sp.A, Comune di Pietrasanta, Arpat, Laboratorio di Sanità Pubblica di Lucca sono stati programmati una serie di interventi per capire le dinamiche del fenomeno ed trovare soluzioni per eliminare il più presto possibile il tallio dall'acqua potabile.



### DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

55045 Pietrasanta  
Via Martiri di Sant'Anna. 12

Direttore  
**Dott. Ida Aragona**  
Tel. 0584 6058910 - 6058911  
Fax. 0584 6058864  
[iaragona@usl12.toscana.it](mailto:iaragona@usl12.toscana.it)

sito internet:  
[www.usl12.toscana.it](http://www.usl12.toscana.it)

C.F. - P.Iva 00523180461

IBAN IT 6920 6260 2460 1100 0003  
0000 2



Queste le soluzioni adottate nell'immediatezza:

- a) esclusione delle acque della sorgente Molini di Sant'Anna ed utilizzo dell'acqua proveniente dalla Sorgente Moresco per alimentare l'acquedotto di Valdicastello
- b) avvio di un piano di sorveglianza, coordinato GAIA/USL/LSP, allo scopo di monitorare l'efficacia della soluzione adottata e contemporaneamente continuare a misurare i livelli di tallio nell'acqua della sorgente Molini di Sant'Anna, comunque già isolata.

Pertanto dal 22 settembre la frazione di Valdicastello Carducci ha ricevuto acqua pompata dal serbatoio in località Filippi a quello in località Parigi. Quest'acqua, proveniente dalla sorgente Moresco presenta valori di circa 0,2microgrammi per litro, (dati derivanti dai controlli di Gaia S.p.A.). Questo intervento doveva essere risolutivo. In ogni caso sia l'Azienda USL 12 che Gaia S-p-A hanno continuato ad effettuare campionamenti sulle acque di Valdicastello ed è stato pertanto possibile appurare che il livello di tallio continuava a rimanere oltre il limite di 2 µg/l stabilito da EPA (Environmental Protection Agency) per le acque ad uso potabile, unico riferimento utilizzabile in quanto il D.L.vo 31/2001 non include il tallio tra i parametri da ricercare al fine della valutazione della qualità ed idoneità dell'acqua destinata al consumo umano. Per maggiore dettaglio si precisa che il livello addirittura risultava aumentato, nonostante l'acqua proveniente dalla sorgente Moresco ne contenesse valori molto bassi.

Pertanto il 3 ottobre l'Azienda USL 12, il Comune di Pietrasanta e Gaia S.p.a, riunitisi per valutare i dati in loro possesso, hanno spiegato tale fenomeno inaspettato con il fatto che, pompando l'acqua dal basso verso l'alto, si è invertito il flusso all'interno dei tubi, e questo ha provocato un distacco del sedimento in cui si è probabilmente accumulato il tallio, andando ad alterare le caratteristiche dell'acqua trasportata. E' per questo motivo che, pur non essendo il parametro tallio previsto dalle normative attualmente vigenti tra quelli da analizzare per la valutazione dell'acqua per il consumo umano, è stato deciso di dichiarare l'acqua non potabile con effetto immediato

Di tale decisione è stata data informazione sia alla Regione Toscana che all'Istituto Superiore di Sanità per richiedere inoltre un parere tecnico in merito.

Tale scelta è motivata dal fatto che, anche se il tallio non rientra tra i parametri espressamente indicati nel D.Lgs. n. 31/2001 che disciplina la qualità delle acque distribuite per uso umano né tantomeno è trattato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS o WHO) nelle sue Linee Guida sulla qualità dell'acqua potabile, è stato preso in considerazione come metallo potenzialmente tossico dall'EPA (Agenzia statunitense per la protezione ambientale: Environmental Protection Agency) che prevede un limite massimo di presenza nell'acqua potabile di 2 microgrammi per litro.

Pertanto, tenendo conto della potenziale tossicità di tale metallo pesante, visto l'articolo 4, comma 2 lettera a) del D.L.vo 31/2001 (le acque destinate al consumo umano non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana) e gli articoli 2 e 7 del Regolamento Ce 178/2002 (principio di precauzione), si è ritenuto necessario, a tutela della salute pubblica, proporre l'adozione di un'ordinanza di divieto d'uso dell'acqua destinata al consumo umano, erogata dal servizio idrico integrato Gaia Spa per l'intera frazione di Valdicastello Carducci. Il Sindaco di Pietrasanta ha emanato in data 3 ottobre un'ordinanza di non potabilità delle acque della rete acquedottistica della frazione di Valdicastello.

Il Direttore  
Dott.ssa **Ida Aragona**

#### DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

55045 Pietrasanta  
Via Martiri di Sant'Anna. 12

Direttore  
**Dott. Ida Aragona**  
Tel. 0584 6058910 - 6058911  
Fax. 0584 6058864  
[iaragona@usl12.toscana.it](mailto:iaragona@usl12.toscana.it)

sito internet:  
[www.usl12.toscana.it](http://www.usl12.toscana.it)

C.F. - P.Iva 00523180461

IBAN IT 6920 6260 2460 1100 0003  
0000 2