

## **L'amianto nelle acque potabili, appunti.**

### **Una prima bozza con la proposta per cominciare la discussione ed affrontare il problema**

La valutazione della qualità delle acque ad uso idropotabile è un ARGOMENTO IMPORTANTE CHE RIGUARDA LA SALUTE PUBBLICA come hanno dimostrato diverse situazioni (PFAS, Arsenico, e .... Amianto).

Va inoltre considerato che i soggetti più a rischio nella gestione delle reti di cemento amianto sono i lavoratori che intervengono sulle reti idriche, e che ogni attività deve essere accompagnata dalle necessarie misure di sicurezza per tutelare i lavoratori del settore ed evitare il rilascio di fibre di amianto nell'ambiente. (vedi a questo proposito il manuale pubblicato da INAIL)

Intanto va accettato come fondamentale il principio di precauzione, l'amianto è pur sempre un cancerogeno pluripotente (può colpire organi diversi) la presenza eventuale di fibre di amianto nell'acqua potabile è un rischio che non può essere ignorato, ma contemporaneamente non può portare a conclusioni allarmistiche, non esistono evidenze epidemiologiche rilevanti o un allarme spropositato, in caso contrario, avremmo centinaia di persone in più che si ammalano di mesotelioma o di altre forme tumorali. (\*)

Purtuttavia il problema rappresentato da questo pericolo, ribadisco per ragioni prudenziali va affrontato, si tratta di un tema di salute pubblica e dobbiamo evitare che prosegua in alcuni settori della popolazione un processo di accumulo (dose cumulativa). *(il tema del rischio, naturalmente merita un approfondimento scientifico più serio e documentato)*

*Vedi a questo proposito le ricerche condotte dal Dr. Agostino Di Ciaula e le relative pubblicazioni:*

***“Rischio clinico da ingestione di fibre di amianto in acqua potabile”*** di Agostino Di Ciaula e Valerio Gennaro su *epiprev it* anno 40 (6) novembre-dicembre 2016

***“Asbestos ingestion and gastrointestinal cancer: a possible underestimated hazard”*** di Agostino Di Ciaula su Expert Review of Gastroenterology & Hepatology 2017 VOL. 11, NO. 5, 419–425

L'inquinamento da amianto nelle acque può avvenire sostanzialmente in due modi: per cause naturali a seguito della presenza di amianto nei minerali attraversati dalle acque o per la presenza di inquinamento ambientale di amianto, poi captate dalla rete acquedottistica o (e questo nel nostro caso è il fattore più frequente) a causa del rilascio di fibre di amianto dalle tubazioni di Cemento amianto (per rotture o degrado della matrice cementizia della condotta per le pressioni di esercizio troppo alte, corrosione per l'acidità dell'acqua o terremoti, o per interventi manutentivi non effettuati con le dovute precauzioni).

In questo quadro non sono accettabili reticenze, silenzi ed approssimazione nell'affrontare il tema, in particolare da parte delle istituzioni preposte alla tutela della salute pubblica, compresi i comuni e le strutture del Sistema Sanitario Nazionale.

A questo proposito, va detto che in risposta alle domande delle associazioni e/o dei cittadini, l'atteggiamento delle istituzioni è spesso stato NON trasparente.

Quasi sempre anche di fronte ad evidenze analitiche che rilevavano in alcuni casi la presenza di

fibre di amianto nell'acqua potabile, la risposta era sistematicamente fare il "rassicurante" confronto con i parametri Americani (le famose 7 milioni di F/lt).

Questo è assolutamente improprio, per ragioni molto specifiche:

1. Negli stati uniti, si riscontrano numerose situazioni di massiccio inquinamento dell'acqua potabile con l'amianto naturale presente nel territorio;
2. il sistema per misurare la concentrazione di fibre di amianto si realizza con la microscopia TEM e con procedure molto "fini" che disgregano i fascetti di fibre di amianto in singole fibre aumentandone l'evidenza.
3. il sistema usato in Italia e in quasi tutta l'Europa è il sistema di Microscopia SEM che funziona diversamente e rileva un quantitativo inferiore.

Quindi non possono essere fatti paragoni con sistemi di misura diversi, e da qui emerge che il riferimento agli standard USA è improprio e serve solo a far dire ai comuni ed alle AUSL che il problema è irrisorio e quindi non vale la pena intervenire.

Il primo passo da fare sarebbe quindi assumere un unico strumento di misura, in questo caso il SEM, non foss'altro perché è una tecnologia molto diffusa e di "facile" utilizzo.

Tutti gli attori sociali e le istituzioni dovrebbero convergere ad una condivisione della "misura" abbandonando il "falso ancorché rassicurante soprattutto per i responsabili politici ed amministrativi", riferimento agli standard USA.

*Lo stesso Di Ciaula afferma in conclusione di un suo lavoro citato: "Nonostante manchino rilevanti approfondimenti epidemiologici su vie di esposizione diverse da quella inalatoria e resti ancora da stabilire con chiarezza, per evidenti difficoltà oggettive, il limite minimo tollerabile di fibre di amianto nell'acqua potabile, alla luce delle evidenze scientifiche disponibili e nel rispetto dei principi di precauzione e di prevenzione sarebbe opportuna una revisione urgente della normativa nazionale, che al momento non prevede alcun limite."*

## **La TRASPARENZA.**

Senza allarmismi e senza sottovalutazioni, la comunicazione istituzionale deve essere (e oggi non è) chiara, tempestiva, pubblica.

A questo proposito le prime proposte da fare alle istituzioni preposte (Regioni, Comuni, AUSL, ARPA) sono quelle di definire la rete di monitoraggio, aumentando i punti di prelievo e la loro frequenza, al fine di rappresentare la situazione reale e le sue eventuali criticità, pubblicandole in tempo reale e rendendole disponibili ai cittadini.

Analoga trasparenza va data alle mappature della rete idrica mettendo in evidenza le tratte di tubazioni in cemento amianto e la loro vetustà.

Un altro dato rilevante è quello legato alla rilevazione delle tratte acquedottistiche a maggior rischio rotture (sono quelle che potenzialmente possono rilasciare fibre di amianto nell'acqua).

Vale la pena a questo punto stabilire alcune **priorità di intervento** vista l'impossibilità di una sostituzione generalizzata di tutte le tubature di cemento-amianto in breve tempo.

I motivi sono ovvi, solo in Emilia Romagna vi sono 5.121 KM di reti in cemento -amianto pari al 26,84 dell'intera rete (dato fornito dalla Regione Emilia-Romagna ed ovviamente tutto da verificare), inoltre queste reti sono spesso collocate in centri storici e zone urbanizzate e questo costituisce un problema specifico facilmente comprensibile

## **1. Affrontare le criticità emerse dal monitoraggio.**

Definito il sistema di misurazione, realizzato il monitoraggio, l'evidenza di situazioni anomale, richiede da parte dei gestori un pronto intervento di analisi delle possibili cause del rilascio o dell'accumulo di fibre di amianto per organizzare gli interventi di messa in sicurezza.

Solo a titolo di esempio, in uno specifico caso bolognese si è capito che la concentrazione di fibre era dovuto ad una tratta "cieca" dell'acquedotto che produceva un accumulo di fibre specifico; l'intervento ha modificato l'architettura della rete in quel punto realizzando una interconnessione con le altre parti dell'acquedotto e portando a zero la misurazione delle fibre.

In altri casi si è dovuto procedere alla riduzione della pressione che causava disturbo alla condotta rilasciando fibre.

In altri casi è necessario procedere ad interventi di sostituzione di una tratta acquedottistica.

Ad esempio a Carpi si è deciso, in prima battuta, di sostituire una dorsale dell'acquedotto che era stato presumibilmente danneggiato durante il terremoto e che aveva perso il naturale rivestimento di Carbonato di calcio che lo proteggeva dal contatto diretto con l'acqua l'investimento di sostituzione costa svariati milioni di € ed è in corso di realizzazione.

## **2. Sostituire in via prioritaria le tubazioni di cemento amianto più soggette a frequenti rotture.**

Nel piano programmato degli interventi, dopo gli interventi sui casi critici, è necessario come misura di prevenzione degli ulteriori rilasci di fibre, avere un piano di sostituzione programmata delle tratte più soggette a rottura.

In sostanza dove c'è uno storico di rotture frequenti dovrebbe essere programmata la sostituzione della tratta, sia per evitare problemi di rilascio di fibre, sia per risparmiare sugli interventi di emergenza e ridurre al contempo le perdite idriche.

## **3. Programmare l'intervento sistematico**

Data la crescente vetustà delle reti di cemento amianto, si rende necessario fare un piano almeno ventennale di sostituzione progressiva ma generalizzata delle tubature in cemento amianto.

## **CHI PAGA? Quali possono essere le risorse a disposizione per questi piani?**

Credo che bisogna sostenere che questi interventi non debbono entrare nei piani di ambito a carico della tariffa dei cittadini.

I Piani di Ambito devono programmare le sostituzioni, a carico della fiscalità generale o per essere più precisi di contributi a Fondo perduto stanziati dal governo e gestiti a fronte di precisi piani pluriennali definiti su base regionale e utilizzabili esclusivamente per questa finalità. Obbligando i gestori a prevedere le risorse umane per fare fronte al coordinamento delle attività per la realizzazione degli interventi.

Ovviamente se si trattasse di Aziende pubbliche e non quotate in borsa o spa sarebbe diverso, nel senso che eventuali surplus di cassa potrebbero essere utilizzati per questa fattispecie, per quello che riguarda le SPA e le quotate, sarebbe necessario vincolare le aziende a costituire un fondo alternativo alla distribuzione di dividendi per fare gli interventi di sostituzione delle reti di cemento amianto (ma senza caricarli in tariffa).

In ogni caso sarebbero necessari Fondi Pubblici, al pari di quelli che recentemente sono stati messi

a disposizione delle regioni da parte del Ministero all'ambiente per la bonifica di scuole ed edifici pubblici.

Forse è superfluo aggiungere che si tratterebbe di un grande piano industriale con le radici sui territori, diffuso. Una occasione per rilanciare l'attività produttiva in tempi di crisi da CORONAVIRUS che oltre a creare lavoro, contribuisce alla salute pubblica e riduce la dispersione idrica. Questo tema dovrebbe entrare nella discussione pubblica sull'utilizzo dei Fondi Europei (Recovery Found) per fronteggiare la crisi economica prodotta dall'epidemia di COVID-19.

## **COME RAGGIUNGERE QUESTI OBIETTIVI.**

Queste note, ancorchè solo accennate, meritano una serie di discussioni specifiche e la raccolta delle normative di riferimento e documentazione scientifica a supporto, per realizzare una seria istruttoria non attaccabile, ma con i migliori contributi scientifici. Ci ripromettiamo di predisporre una raccolta di materiali ad HOC e una breve bibliografia.

Per raggiungere questi obiettivi, va superata la sterile denuncia allarmistica, che produce solo sconcerto e paura fra i cittadini senza fornire loro piattaforme rivendicative plausibili e rischia di spostare la ricerca di soluzioni sul piano individuale come passare dal consumo di acqua potabile pubblica alle acque minerali o verso costosi sistemi di depurazione casalinga che non tutti si possono permettere e di cui non è sicura l'efficacia.

Va creata una rete di connessione fra le associazioni delle vittime amianto e i comitati acqua pubblica e il FORUM ITALIANO MOVIMENTI ACQUA nato nel 2009 ed artefice della vittoria referendaria del 2011 per l'acqua pubblica.

A questo proposito proponiamo da subito di stabilire per il prossimo anno (COVID-19 permettendo) un seminario scientifico sull'argomento per dipanare i temi specifici per poi realizzare con l'anno nuovo una campagna di sensibilizzazione attraverso anche un convegno di lancio che interloquisca con i livelli istituzionali.

Insomma, va costruita una vertenza anche tenendo conto della colpevole inerzia delle pubbliche autorità.

La necessità è quindi affrontare il problema e non nascondere, ma farne capire la portata reale sia sul piano del rischio, sia sul piano effettivo nelle diverse situazioni.

Solo meccanismi partecipati ed informati possono costruire risposte adeguate.

**Andrea Caselli**

(\*) Dai dati del registro mesoteliomi della regione ER si evidenzia che su 2961 casi di mesotelioma incidenti al netto dei 406 da definire o non classificabili, solo il 20 % non appartengono alle categorie di origine professionale, ambientale, familiare od Hobbystico, ma di questi è probabile che una certa quantità, se fosse possibile conoscerne meglio le anamnesi apparterrebbero alle 4 categorie su menzionate. E' altresì da non escludere che ci siano altri tumori diversi dal mesotelioma che potrebbero essere stati prodotti dall'ingestione di amianto, ma non ci sono evidenze epidemiologiche specifiche, naturalmente ci possono essere e non essere conosciuti da me, ....ogni segnalazione è la benvenuta.