

PER GLI AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI LA SCIENZA NON PONE LIMITI DI SOGLIA AL DI SOTTO DELLA QUALE VI È CERTEZZA DI NON CONTRARRE MALATTIE

Ho partecipato, in qualità di Presidente dell'ONA Cosenza ed esperto nella valutazione dell'esposizione all'amianto negli ambienti di vita e di lavoro, invitato dal MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) al **Tavolo Tecnico Permanente** che si è tenuto a Crotone l'8 luglio scorso, per il coordinamento delle procedure di bonifica del **SIN Crotone – Cassano – Cerchiara** al quale erano presenti, oltre ai tecnici ENI Rewind, i rappresentanti delle Istituzioni locali e regionali, i rappresentanti di Associazioni, il Commissario Straordinario Delegato prof. Emilio Errigo oltre che cittadini e professionisti.

Nel corso della riunione sono intervenuto, come preavvisato nella conferma di partecipazione, per avere delucidazioni sulle procedure sul trattamento e di bonifica dei rifiuti (preventivamente valutati in 110.000 tonnellate nel Piano degli Interventi) derivanti dalla lavorazione delle fosforiti (scorie con Tenorm) combinati con materiali contenenti amianto e sullo stato in cui si trovano quest'ultimi. Ho precisato altresì che il monitoraggio dell'aria al fine di accertare la presenza di agenti inquinanti deve tener conto, ai fini della sicurezza sanitaria della popolazione del luogo, non solo del superamento dei limiti di legge (limiti che dal punto di vista scientifico di per sé si considerano fallaci) ma dell'effetto cumulativo degli agenti inquinanti sull'organismo umano (**arsenico, cadmio, mercurio, piombo, zinco, amianto, Tenorm, polveri sottili**, ecc..) che costituisce un grave rischio per la salute ambientale. Ho ricordato che a tal proposito il VI Rapporto Sentieri 2023 sui siti inquinati a maggior rischio di mortalità, colloca la Città di Crotone tra quelle nelle quali si registra un eccesso di mortalità per tutti i tumori sia in età pediatrica che sull'insieme delle età, un eccesso di rischio per le malattie neoplastiche (neoplasie polmonari e renali) e degli apparati digerente e urinario, un eccesso di ospedalizzazione per varie malattie, un profilo di salute della popolazione con diverse criticità, a cui si aggiunge una situazione di vulnerabilità socioeconomica. Il rapporto conferma anche un eccesso di rischio nella mortalità per mesotelioma pleurico e nell'ospedalizzazione per tumori della pleura, attribuibile a esposizione occupazionale ad amianto.

La mia domanda sulle procedure di bonifica dei rifiuti contenenti amianto+tenorm non ha avuto alcuna specifica risposta per la ragione che l'oggetto del tavolo tecnico riguardava esclusivamente l'illustrazione, da parte della Società ENI REWIND S.p.A., dei presidi ambientali previsti nel progetto di bonifica delle prime 40.000 tonnellate di rifiuti pericolosi.

Dopo il mio intervento si sono succeduti una serie di altri interventi tesi ad avere riscontro dell'impatto sull'ambiente e sulla popolazione delle attività di scavo di tali rifiuti **comportanti la produzione di polveri ed il rischio di inquinamento** delle altre matrici ambientali aria ed acqua. Senza entrare nel dettaglio dei vari interventi e delle risposte fornite dai tecnici ENI (limitati a garantire l'osservanza delle normative di legge) ha suscitato non pochi dubbi l'affermazione del sindaco di Crotone che (in risposta ad un cittadino preoccupato dalla fondata presenza di polveri e di altri inquinanti nell'aria nel corso dei lavori di bonifica e per l'inquinamento delle falde) ha affermato che l'osservanza del non superamento dei limiti di legge dei vari inquinanti, comporta la sicurezza di non contrarre malattie che possano essere riconducibili a basse esposizioni, ben al di sotto dei limiti di legge. A conferma di ciò, richiamando l'attenzione della platea, il sindaco ha spiegato il concetto di "concentrazione di una soluzione" affermando che *"se per esempio mettiamo una goccia di cianuro in una cisterna di 1.000 litri di acqua non succede nulla se beviamo l'acqua; la stessa cosa vale per le polveri"*. Ad aggravare il tenore di questa affermazione, che intendeva essere rappresentativa anche per gli inquinanti presenti nelle polveri (infatti il cianuro - che è un potentissimo veleno - non è classificato come cancerogeno), il sindaco ha pubblicato un post sulla sua pagina Facebook nel quale conferma la sua tesi *"Il valore limite del cianuro nelle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 31/01) è 50 microgrammi/litro, che*

equivale ad 1 grammo in 20.000 litri di acqua (es. serbatoio). Questi valori limiti di sostanze pericolose sono consentiti, cioè con questa concentrazione di cianuri presenti l'acqua si può bere in assoluta sicurezza. Cioè se metti un grammo di cianuro in un serbatoio di 20.000 litri puoi berne quanto ne vuoi..... **La stessa cosa vale per la concentrazione degli inquinanti presenti nelle polveri trasportate dal vento, ad esempio dal cantiere di bonifica.**”. A questo punto, poiché non la penso come il sindaco di Crotone, che mi hanno detto essere un ingegnere chimico come lo sono io, ho sentito in dovere di intervenire se non altro per il ruolo che ricopro nell'ONA Cosenza (Osservatorio Nazionale Amianto) e per tutte le attività che portiamo avanti nelle scuole e negli enti (comuni, provincia e regione) tese a fornire informazioni/formazione per la tutela dall'esposizione al rischio amianto, tutte consultabili sul sito www.onacosenza.it. Si tratta principalmente di attività volte alla prevenzione primaria dall'amianto che si sostanzia nell'obiettivo di rimuovere le fonti di esposizioni, ovvero attuare le bonifiche e portare il rischio espositivo pari a zero. Tornando alle convinzioni del sindaco di Crotone (del quale rispetto il ruolo e l'operosità) **io sostengo invece che per gli agenti cancerogeni e mutageni non vi sono limiti di soglia al di sotto della quale vi è certezza di non contrarre malattie. Quelli stabiliti dalla legge hanno valore normativo ma non scientifico.** La cancerogenesi delle malattie contratte da tali agenti è prevalentemente di tipo multistadio. Ovvero tutte le esposizioni contano e si accumulano; maggiore è la concentrazione e minore sarà il tempo di comparsa delle malattie (periodo di latenza) esattamente come per l'amianto.

Nel merito ho consultato il dott. Morando Soffritti, già direttore scientifico dell'Istituto Ramazzini di Bologna (dove vengono sviluppati importanti progetti finalizzati alla identificazione e quantificazione dei rischi cancerogeni e della tossicità di sostanze, composti, agenti e tecnologie presenti negli ambienti di vita e di lavoro) con il quale ho avuto il privilegio di collaborare per la redazione di una importante CTU tecnico-ambientale e medica presso la V Sezione Penale del Tribunale di Palermo relativa all'accertamento dell'esposizione all'amianto quale causa del decesso per la neoplasia polmonare contratta da alcuni lavoratori. Orbene, a seguito di quanto gli ho esposto, il dott. Soffritti (che nell'anno 2022 è stato insignito del premio Ramazzini e che per tanti anni si è occupato di studi e ricerca sul cancro ed è autore di varie pubblicazioni, tutte reperibili sul web), **ha da subito confutato la teoria che un agente cancerogeno “diluito” nella sua matrice ambientale possa avere un effetto nullo sull'insorgere di neoplasie** e ciò perché il processo di cancerogenesi presenta alcune caratteristiche peculiari tra le quali bisogna considerare che il cancro è una patologia che si sviluppa attraverso un processo multifase che comprende l'iniziazione (induzione), la promozione, e la progressione e gli agenti cancerogeni possono agire in ognuna di queste fasi. Oltre tutto gli agenti cancerogeni, anche di natura diversa, possono avere effetti additivi e moltiplicativi sulla risposta neoplastica (sincancerogenesi). **A nulla servono i “fallaci” limiti di soglia imposti dalla legge per essere certi di fermare il cancro.** La trattazione del processo di cancerogenesi dunque, diventa complesso e non sono certo io o il sindaco di Crotone in grado di poter trattare compiutamente tale problematica. Servono conoscenze, competenze, studi di settore, ricerche, esperimenti e quant'altro. Noi ingegneri chimici e chimici industriali, possiamo trattare argomenti legati alla progettazione, alle analisi chimiche, ai calcoli impiantistici e tutto ciò che è legato al profilo professionale ma non certo problematiche legate al processo ed all'azione degli agenti cancerogeni. Allora facciamo bene il nostro mestiere e lasciamo ai medici, agli oncologi ed ai ricercatori di esprimersi su quello che è il loro campo di studio, altrimenti si rischia di proferire scempiaggini che nulla hanno a che fare con la tutela sanitaria dal rischio espositivo agli agenti cancerogeni.

Cosenza, 16.07.2025

Il Presidente ONA Cosenza
Ing. Giuseppe Infusini