

# RE USE

## ASBESTOS RECYCLING



1700 circa - Bernardo  
Ramazzini, Italiano  
originario di Parma  
Fondatore della  
“Medicina del Lavoro”

### AMIANTO: *la sua storia....., l'importanza del sapere*

*“Vale sempre la pena raccontare una storia, anche se breve, perché, prima di criticare, anzitutto bisogna conoscere” (A.G.)*

### IL LUNGO E COLPEVOLE SILENZIO SULLE CONOSCENZE LIMITI E CONFINI DELL'ETICA IMPRENDITORIALE E SOCIALE

*Ernesto Bodini*

(Giornalista Medico-Scientifico Free-Lance Biografo)

*“Non sempre la “libertà” di commercio deve essere al di sopra di ogni considerazione”  
(E.B.)*

*Conosciuto già nell'antichità*

## **AMIANTO UN MINERALE KILLER**

Reperti archeologici dimostrano che l'amianto era già usato nella preistoria; quelli più antichi, trovati in Finlandia meridionale, risalgono a 4.000 anni a.C. Il minerale era noto anche alla civiltà Greca, estratto in Arcadia e nelle isole di Eubea e di Cipro. Ad Atene la lampada sacra, che alimentava il fuoco perenne in un tempio dell'Acropoli, conteneva amianto. Anche Plinio il Vecchio parla dell'amianto, affermando che "deriva da una pianta, che cresce nel deserto dell'India, e che assicura protezione contro tutti gli incantesimi".

Estratto fin dalla fine dell'800, prevalentemente in Canada, Russia, Sud Africa, e in Italia soprattutto a Balangero (To) e in Valtellina, veniva usato per la fabbricazione di corde e per l'isolamento delle caldaie. La cava a cielo aperto di Balangero (vedi foto nel glossario), la più grande d'Europa funzionò dal 1946 al 1990.

Nell'industria automobilistica l'amianto è stato largamente usato (ora non più) per la costruzione di freni e frizioni: nel traffico particelle del minerale si liberavano facilmente e rappresentavano una delle fonti dell'inquinamento da amianto dell'atmosfera.

Alcuni tipi di amianto (vedi glossario) come l'amosite e la crocideo lite (soprattutto il crisotilo) sono stati usati dalle industrie navali, chimiche e tessili, ma anche in ambito domestico, per ferri da stiro e macchine lavasecco. Era inoltre utilizzato nel cemento, carta e cartoni; nell'edilizia impiegato come isolante termoacustico di soffitti e pareti o come rivestimento antincendio di strutture metalliche portanti.

Negli anni '50 la crocideo lite è stata persino nei filtri delle sigarette.

Tra le industrie più esposte all'amianto ci sono i cantieri navali di Monfalcone (Go), costruiti nel 1907, la più grande struttura cantieristica del bacino Mediterraneo e una delle più importanti al mondo e il sodificio Solvay di Monfalcone, attivo dagli anni '20.

E ancorata raffineria "Aquila" a Trieste aperta nel 1937, l'Eternit a Casale Monferrato (vedi glossario), un tempo produttore nazionale di lastre di cemento-amianto.

Per la terminologia su amianto, asbesto, eternit, (vedi glossario), idem per le patologie ad esso connesse.

Uno studio condotto sui dati di mortalità in Italia, relativo al periodo 1969-1988, indica che l'incidenza delle morti da mesotelioma raggiunge cifre elevate e riguarda la zona industriale occidentale, ossia gran parte della Liguria e della provincia di Alessandria; la zona nord-orientale, che corrisponde alle province di Trieste e Gorizia e parte della provincia di Livorno; la zona meridionale, corrispondente alla provincia di Taranto. Nell'area appenninica, invece sino al 1993 si contavano ben 27 casi di mesotelioma da asbesto fra gli operai del compartimento delle ferrovie dello Stato di Bologna.

In Italia nonostante la legge n.257 del 27 marzo 1992 (vedi Normative, Normativa Nazionale) preveda la rimozione e la cessazione dell'impiego dell'amianto (negli USA analoga legislazione risale al 1970), non si può ancora porre la parola fine a questo dramma sociale (durante il fascismo l'anatomopatologo Giacomo Mottura riuscì a far riconoscere l'asbestosi come malattia professionale). L'amianto è tuttora presente in molte strutture e non è facile rimuoverlo; la de coibentazione deve seguire norme molto precise e scrupolose, per evitare la dispersione del minerale nell'ambiente e danni alla salute del personale impegnato nella rimozione. Particolari difficoltà tecniche, logistiche ed economiche sono denunciate dall'Istituto Internazionale di Ricerche sul Cancro di Lione e dal mega ateneo Jussieu di Parigi. In Italia, annosa è la vicenda dell'Istituto "A.Volta" di Trieste, a Torino sono almeno una decina gli edifici pubblici e privati sottoposti a bonifica.

***Fonte: LA STAMPA – Tutto Scienze – 29 ottobre 1997 – Ernesto Bodini***  
*Giornalista Medico-Scientifico Free-Lance Biografo, che da molti anni si occupa e fa ricerche sul contesto "Amianto"*

Blog: [www.ernestobodini.it](http://www.ernestobodini.it)

E-Mail: [ernesto.bodini@libero.it](mailto:ernesto.bodini@libero.it)

*Tralasciando una parte, già ampiamente descritta nell'articolo precedente, vi presentiamo un nuovo articolo dal titolo*

## **UN KILLER CHIAMATO AMIANTO**

### **Le sue conseguenze sulla salute**

Da quasi un secolo si conosce la pericolosità dell'amianto. La prima sentenza risale al 1906 (all'epoca di Sua Maestà Vittorio Emanuele III), come ha ricordato il Procuratore di Torino Raffaele Guariniello in Occasione di uno dei tanti processi (25 ottobre 1996) per lesioni causate da questo "killer".



### **Le strategie per renderlo inoffensivo**

Accertata la presenza della fonte di inquinamento, ossia dei manufatti che potrebbero sprigionare le fibre letali, è tassativo informare l'ASL, competente di zona, e quindi provvedere allo smaltimento o alla bonifica. Ma quali i criteri più idonei di intervento? (vedi Glossario).

Attualmente esistono due filosofie, entrambe valide perché proposte da ditte altamente qualificate e operanti nel settore da quasi trent'anni.

Secondo la Noldmen, nel settore della bonifica dal 1970, il metodo migliore consiste nel demolire e smaltire il prodotto "incriminato". Questo perché le sostanze utilizzate per incapsulare il materiale d'amianto non danno sufficienti garanzie, ossia, non è dimostrato che resisteranno a tempo senza disgregarsi. Quest'azienda si prende cura del materiale demolito fino alla discarica (vedi Glossario), rendendolo inoffensivo.

Secondo la Chim.Eco, nata nel 1972, l'intervento migliore è invece, nella maggior parte dei casi, l'incapsulamento del manufatto (ad esempio, i tetti o le pareti-intercapedine). Il metodo consiste nell'intervenire in tre fasi: spruzzatura del liquido antimuffa antivegetativo, applicazione di resine consolidanti, seguita da un'altra di tipo protettivo

Antiurto. Un metodo che pare essere più conveniente anche dal punto di vista economico, in quanto il costo finale si riduce di circa un terzo di quello della rimozione.

Fonte: network – Vento Sociale, la voce dei disabili italiani – Giugno 1999

## **Ernesto Bodini**

*Giornalista Medico-Scientifico Free-Lance Biografo, che da molti anni si occupa e fa ricerche sul contesto “Amianto”*

Blog: [www.ernestobodini.it](http://www.ernestobodini.it)

E-Mail: [ernesto.bodini@libero.it](mailto:ernesto.bodini@libero.it)

*Tralasciando una parte, già ampiamente descritta nell'articolo precedente, vi presentiamo un nuovo articolo dal titolo*

*L'amianto e le sue origini*

### **IL NEMICO SILENZIOSO**

Tra i tanti nemici dell'uomo c'è una sostanza denominata amianto (vedi Glossario). Un minerale che per anni è sembrato (anzi è stato) utile per difendere l'uomo in ogni situazione perché impiegato per molti usi, soprattutto come isolante termico ed acustico. Ma con il tempo e con molto ritardo, l'uomo si è accorto che questo prodotto, oltre ad essere nocivo per la salute è stato (e forse lo è ancora) una delusione, soprattutto per i produttori: le polveri di amianto non solo fanno perdere denaro, ma anche e soprattutto la salute ai lavoratori che lo hanno manipolato e a chi si è trovato ad inalare i microscopici aghi sprigionati dalle sue velenose fibre nei più svariati ambienti. Ma l'amianto ha anche una sua storia.

### **L'esposizione ad amianto**

Tra gli studi più recenti relativi ai tumori polmonari a causa di esposizioni professionali, un risultato particolarmente interessante pare essere l'associazione del lavoro in tessitura nell'area di Prato con il cancro al polmone, in gran parte attribuibile all'amianto e agli oli minerali; tanto che nel



nostro Paese, sono molti gli studi sull'associazione tra amianto e tumore polmonare in numerose attività produttive.

Il tumore della pleura, secondo i clinici, non è associato al fumo, e nei paesi industrializzati è ampiamente attribuibile all'esposizione di amosite, crocidolite e ad altre fibre di amianto. È stato accertato che il luogo di lavoro è la maggior fonte di esposizione, ma sono stati diagnosticati mesoteliomi causati anche dall'esposizione all'amianto presente nell'ambiente in generale. *“In Italia, tra gli anni '50 e '80 – spiega Benedetto Terracini, già direttore del Servizio di Epidemiologia dei tumori all'Università di Torino – la media annuale delle morti certificate a causa di questo tipo di tumore è aumentata sino a mille decessi tra uomini e donne. Un aumento, questo, che difficilmente può essere dovuto solo al miglioramento delle tecniche diagnostiche o ad un “errore” nel certificare la causa di morte; comunque, va rilevato che negli uomini, l'aumento era particolarmente evidente per le classi dopo il 1935. In Piemonte sono circa 60-70 i casi di mesotelioma pleurico che si diagnosticano ogni anno: dai 70 casi nel 1993 e 61 casi del 1994 si è passati a 92 casi nel 1995”.*

Alla fine degli anni '80, tra i registri dei tumori relativo alle popolazioni operanti in tutto il mondo, quelli di Genova e Trieste hanno riportato i più alti tassi di incidenza standardizzati per età; e nelle popolazioni di quelle città le principali attività lavorative che espongono ad amianto sono i cantieri navali e altri lavori legati al porto, ai quali non partecipano le donne. Ma nelle donne, l'alta incidenza fa pensare che il manifestarsi dei mesoteliomi sia dovuto all'esposizione ad amianto in ambito domestico o nell'ambiente in generale.

Stime che dimostrano la conoscenza degli usi industriali dell'asbesto e della produzione dei materiali connessi con questo prodotto in Italia. Sino ad alcuni anni fa la produzione annuale di crisotilo nella cava di Balangero era di circa 150 mila tonnellate; nel corso di alcuni decenni, il numero complessivo di italiani impegnati in lavori di coibentazione nella produzione cemento-amianto, e di altre attività che comportavano l'esposizione all'amianto, è stato di qualche centinaio di migliaia.

**Fonte: PANORAMA Sanità – n°27 del 12 Luglio 1999 - Copertina**

**Ernesto Bodini**

*Giornalista Medico-Scientifico Free-Lance Biografo, che da molti anni si occupa e fa ricerche sul contesto “Amianto”*

Blog: [www.ernestobodini.it](http://www.ernestobodini.it)

E-Mail: [ernesto.bodini@libero.it](mailto:ernesto.bodini@libero.it)

## Amianto: l'eternità di un problema sociale

*L'indignazione della popolazione di Casale Monferrato allo stremo della sopportazione che non è più tale di fronte alle assurdità della ingiustizia italiana, ennesimo riscontro reale.*

*Dopo la sentenza "shock", ora si attende la possibile "rivisitazione" del concetto di prescrizione del reato per i 256 omicidi il cui unico imputato è il miliardario svizzero Stephan Schmidheiny*



A LUGLIO 2015 la notizia, pubblicata sui principali quotidiani nazionali, sulla sentenza "beffa" relativa alla condanna del maggior responsabile della morte di molti lavoratori dell'Eternit di Casale Monferrato – AL (sede della "famigerata" fabbrica della morte), ma anche di cittadini che hanno... semplicemente vissuto in quelle zone. L'assurda ingiustizia (e non è un eufemismo) sta nell'annullamento



della condanna per avvenuta prescrizione: un colpo di spugna che ha indignato non poco i famigliari delle vittime e gli attuali malati di mesotelioma pleurico (che hanno contratto la malattia dopo molti anni di esposizione) che purtroppo non lascia scampo... Ma come e quando è avvenuto in Italia il boom di questo mortale manufatto? Se la storia serve per capire è bene conoscerne almeno alcune tappe.

Nel 1912 due ingegneri italiani, Adolfo Mazza e Magnani, diedero un importante contributo alla messa a punto della prima macchina per la produzione di cemento-amianto, e a partire dalla seconda metà degli anni '50, nonostante la già più o meno nota conoscenza della pericolosità del manufatto, si coibentarono con questo materiale le carrozze ferroviarie, fino ad allora isolate con sughero... In Italia veniva estratto soprattutto in Valtellina e nelle cave di Balangero (Torino), la più grande d'Europa, che funzionò dal 1916 al 1990. In queste cave si ricavavano annualmente 125-130 mila tonnellate di materiale asbestoso (soprattutto *crisotilo* e *tremolite*). In particolare, lo sfruttamento industriale del giacimento di crisotilo a Balangero è iniziato durante la



prima guerra mondiale ma solo nel 1932, però, ebbe luogo la regolare registrazione degli operai: nel 1970 la produzione della miniera ha superato le 100 mila tonnellate di amianto crisotilo. A metà degli anni '70 si cominciò ad usarlo (ancora più irresponsabilmente) nei settori più disparati: dall'aeronautica all'edilizia, dalla cantieristica navale all'industria petrolchimica; ma anche in ambito domestico, per ferri da stiro, macchine lavasecco e, negli anni '50, la crocidolite è stata persino usata nei filtri delle sigarette. Gli usi industriali si moltiplicarono rapidamente fino a raggiungere una produzione annua mondiale di 5 milioni di tonnellate.

Ma è stato proprio questo uso massiccio di amianto ad aver provocato allarme e preoccupazione profonda perché, dopo la conferma della sua nocività alla New York Academy of Sciences a nome del medico statunitense Irvin Selikoff (1915-1992), non solo in Italia ma anche nella maggior parte dei paesi del mondo, non c'è Paese che non lo abbia utilizzato e che ancora oggi debba fare i conti con i costi altissimi della bonifica e della salute di molte persone che, direttamente o indirettamente, sono state esposte a questo materiale "killer". Tra le industrie maggiormente responsabili nell'uso dell'amianto sono stati i cantieri navali di Monfalcone (Gorizia), costruiti nel 1907, la più grande struttura cantieristica del bacino mediterraneo e una delle più importanti del mondo, e il sodificio Solvay di Monfalcone, attivo dagli anni '20. Ed ancora. La raffineria Aquila di Trieste, aperta nel 1937; l'Eternit di Casale Monferrato, un tempo il maggior produttore nazionale di lastre in cemento-amianto. Altro caso emblematico è senza dubbio lo stabilimento Italsider situato nell'area industriale di Bagnoli (Napoli), oltre a quello di Taranto, in funzione fino al 1989 come Ilva S.p.a. Tale stabilimento, rientrante tra le industrie cosiddette a "rischio d'incidente rilevante" ai sensi della direttiva CEE 85/501, produceva, tra l'altro Eternit, ovvero cemento-amianto e pertanto è stato considerato rientrante tra gli stabilimenti da bonificare ai sensi della legge n. 257/1992.

## **LA STORIA "INFINITA" DELL'ETERNIT DI CASALE MONFERRATO**

Quando la verità venne a galla, i giornali la ribattezzarono "la fabbrica del cancro". In principio era soltanto lo stabilimento della Eternit, ma la sua storia inizia ai primi del '900, quando l'intero paesino piemontese diventa "grato" ai suoi datori di lavoro (imprenditori svizzeri, che nessuno ha però mai visto) per aver fornito lavoro a gran parte della popolazione locale, che inizia a produrre materiale in cemento, soprattutto tubature, senza far troppo caso alla "polvere" (costituita da fibre di amianto) presente in notevole quantità sui luoghi di produzione. L'Eternit era attiva dal 1905, sin da quando era stata inventata nel 1902, dall'austriaco Ludwig Hatscheck, una miscela di cemento e amianto, largamente usata





nell'edilizia. In questa azienda dal 1950 al 1986 vi hanno lavorato complessivamente 3.362 persone (che hanno sempre usato *crisotilo* e *crocidolite*), tra le quali si è osservato un aumento significativo della mortalità totale e delle malattie associate all'amianto. In altre parole, in questa cittadina piemontese si è registrato il più alto indice, a livello nazionale, di mortalità per mesotelioma.

Facendo riferimento alle prime ricerche nazionali sulla pericolosità dell'amianto, avviate nel 1930, dopo alcuni anni (1947) è stata accertata la prima vittima per *mesotelioma pleurico* (tumore letale che colpisce il rivestimento dei polmoni, ndr) tra i lavoratori; tra il 1980 e il 1999 sono stati rilevati 89 casi di mesotelioma, solo 26 tra i dipendenti dell'Eternit. Nel 1986 l'azienda dichiarava fallimento, e nel contempo veniva attuato il primo progetto di bonifica; nel 2000 si cominciava a calcolare le vittime dell'amianto (oltre 500 tra ex dipendenti e comuni cittadini); nel 2001 sono iniziati i lavori di smaltimento e nel 2002 veniva prevista la fine dei lavori.

In questi ultimi anni è stato pure girato un documentario ("Indistruttibile"), a cura del giornalista freelance Michele Citoni, che ha soggiornato nel paese per una settimana. Da allora (ma anche prima) hanno avuto tutti voglia di parlare, svelando retroscena a dir poco dolorosi: «... *periodicamente* – ha raccontato una ex lavoratrice – *ci mandavano dei medici aziendali per tranquillizzarci... dicevano che andava tutto bene per la nostra salute, ma erano pagati dal padrone*». E il sindacato? Non era ben visto, i delegati avevano vita difficile: «*lo ero tra quelli – ricorda uno di loro –, i nostri datori indirizzavano tutti quelli di sinistra al "Cremlino": era un modo per indicare i compiti più rischiosi, spazi angusti e mucchi di "polvere" alti come noi...*». Mentre infuriava la polemica tra la dirigenza e le associazioni operaie, tutte le altre aziende del territorio cominciarono a respingere sistematicamente le richieste di lavoro degli ex dipendenti Eternit. Non volevano rischiare di assumere personale "malato".

Il fallimento dell'azienda risale al 1986, dichiarato dal tribunale di Genova, e i dirigenti furono trascinati in tribunale solo nel 1993. Probabilmente solo in quella occasione i "sopravvissuti" hanno conosciuto i responsabili della morte dei loro congiunti! E oggi, con la sentenza che prescrive il reato di omicidio, l'unico responsabile sembra farla franca... salvo una revisione (totale o parziale) del processo riconsiderando più concretamente le tesi dell'accusa.

***Fonte: [ilmiogiornale.org](http://ilmiogiornale.org) - 24 novembre 2014***

**Ernesto Bodini**

*Giornalista Medico-Scientifico Free-Lance Biografo, che da molti anni si occupa e fa ricerche sul contesto "Amianto"*

Blog: [www.ernestobodini.it](http://www.ernestobodini.it)

E-Mail: [ernesto.bodini@libero.it](mailto:ernesto.bodini@libero.it)

## **NUMERI CHE CONTANO ...**

A causa dell'Eternit di Casale sono 2.191 i deceduti per mesotelioma pleurico tra il 1951 e il 2008; 55 i morti che si susseguono ogni anno; 557 i lavoratori che hanno collaborato all'inchiesta come testimoni; 2.272 le persone che si sono costituite come parte civile all'inizio del processo; circa 5.000, secondo la Procura, sono le vittime che avrebbero diritto ad essere risarcite; e 220 mila sono le pagine di atti giudiziari depositate nell'indagine.

**Grazie per l'attenzione – Asti, Gennaio 2017**