

Amianto...

quel 'fuori legge' duro a morire!

L'amianto è un buon esempio di come le ragioni economiche e la salute non vadano necessariamente di pari passo. Questo minerale, infatti, vantava eccezionali caratteristiche fisiche a cominciare dalla refrattarietà al fuoco e, soprattutto, un basso costo. E' per questo che nel volgere di non molto tempo lo si è ritrovato un po' dappertutto. Nell'edilizia, senz'altro, ma anche in applicazioni insospettabili. Per esempio, nei supporti sui quali sono avvolte le serpentine degli asciugacapelli, o persino nei sigari pregiati. Peccato che però fosse pericolosissimo e a più livelli. In natura l'amianto è un materiale molto comune. La sua resistenza al calore e la sua struttura fibrosa lo rendono adatto come materiale per indumenti e tessuti da arredamento a prova di fuoco, ma la sua ormai accertata nocività per la salute ha portato a vietarne l'uso in molti Paesi. Le polveri di amianto, respirate, provocano infatti l'asbestosi, nonché tumori della pleura, il mesotelioma pleurico e dei bronchi, e il carcinoma polmo-



nare. Una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano. Non esiste una soglia di rischio al di sotto della quale la concentrazione di fibre di amianto nell'aria non sia pericolosa: teoricamente l'inhalazione anche di una sola fibra

può causare il mesotelioma e altre patologie mortali, tuttavia un'esposizione prolungata nel tempo o ad elevate quantità aumenta esponenzialmente le probabilità di contrarle. L'amianto è stato utilizzato fino agli anni ottanta per produrre la miscela cemento-amianto (il cui nome commerciale era Eternit) per la coibentazione di edifici, tetti, navi, treni; come materiale per l'edilizia, nelle tute dei vigili del fuoco, nelle auto, ma anche per la fabbricazione di corde, plastica e cartoni.

L'amianto in Italia

L'impiego dell'amianto è fuori legge in Italia dal 1992. La legge n. 257 del 1992, oltre a stabilire

termini e procedure per la dismissione delle attività per l'estrazione e la lavorazione

Una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano. Il guaio per la nostra salute è quando si disperdono nell'aria particelle che possono essere respirate

Che cos'è l'amianto

Un minerale, anzi un gruppo di minerali fibrosi, non combustibili (asbesto deriva dal greco e significa inestinguibile) composti da silicato di calcio e magnesio. Si distinguono due gruppi principali di sostanze: l'amianto anfibolo e l'amianto serpentino. La distinzione è abbastanza importante perché l'anfibolo presenta fibre fragili, che si spezzano facilmente ma possono essere intessute (le famose coperte antincendio, per esempio); il serpentino, invece, ha fibre più lunghe e più resistenti. La famiglia del serpentino è rappresentata dal crisotilo, mentre dell'anfibolo fanno parte antofillite, actinolite, amosite, crocidolite, tremolite.

dell'asbesto, è stata la prima ad occuparsi anche dei lavoratori esposti all'amianto. All'art. 13 essa ha introdotto diversi benefici consistenti sostanzialmente in una rivalutazione contributiva del 50% ai fini pensionistici dei periodi lavorativi comportanti un'esposizione al minerale nocivo. In particolare, tale beneficio è stato previsto: per i lavoratori di cave e miniere di amianto, a prescindere dalla durata dell'esposizione (comma 6); per i lavoratori che abbiano contratto una malattia professionale asbesto-correlata in riferimento al periodo di comprovata esposizione (comma 7); per tutti i lavoratori che siano stati esposti per un periodo superiore ai 10 anni (comma 8). Nel 1995 venne stabilita una procedura amministrativa che vedeva coinvolto l'INAIL per l'accertamento dei presupposti di legge per il riconoscimento dei benefici previdenziali. In particolare, l'INAIL

L'impiego dell'amianto è vietato in Italia dal 1992. La legge, oltre a stabilire termini e procedure per la dismissione è stata la prima ad occuparsi anche dei lavoratori esposti all'amianto

procedeva all'accertamento dei rischi presso lo stabilimento del datore di lavoro tramite la cosiddetta CONTARP (Consulenza Tecnica di Accertamento dei Rischi Professionali); sulla base della mappa del rischio così predisposta e dei curricula profes-

sionali dei lavoratori, venivano quindi rilasciati agli stessi gli attestati dell'eventuale periodo di avvenuta esposizione all'amianto.

I numeri

In Italia, l'esposizione all'amianto è causa di morte per circa mille persone all'anno. Infatti, nel periodo 1988/97 sono stati rilevati 9.094 decessi (5.942 uomini e 3.152 donne) per tumore maligno della pleura. Questo è il dato emerso dal rapporto ISTISAN "La mortalità per tumore maligno della pleura nei Comuni italiani (1988-1997)" dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Secondo la ricerca dell'ISS, nel corso degli anni '90 in tutta Europa è stato documentato un aumento significativo della

mortalità per tumore della pleura in relazione soprattutto con la diffusione dell'amianto avvenuta negli anni '50 e '60. Nello stesso periodo, anche nel nostro paese, il rapporto ISTISAN ha riscontrato un incremento complessivo di casi di mortalità per mesotelioma pleurico. Il dato è stato registrato in misura maggiore nelle aree, segnalate negli studi precedenti, dove già era stato ampiamente accertato un nesso tra casi di tumore della pleura e presenza delle principali fonti di esposizione all'amianto (soprattutto di tipo professionale). Ma è stato raccolto per la prima volta anche in comuni nuovi, per alcuni dei quali si può ipotizzare la presenza di amianto nei cicli produttivi e nell'ambiente.



della situazione nel 2012". E visti i tempi della burocrazia europea, "rischiano di pronunciarsi in maniera definitiva non prima del 2015".

Dal dopoguerra al 1992, anno in cui l'Italia ha deciso di vietare l'amianto, circa 3,7 milioni di tonnellate sono entrate nella composizione di oltre 3.000 prodotti diffusi nel nostro paese. L'effetto è quello di una bomba ad orologeria. Secondo gli pneumologi italiani, ogni anno, nel nostro Paese, 3.000 persone sono uccise da asbestosi (malattia polmonare cronica conseguente all'inalazione di fibre di amianto o asbesto): 1.000 per mesotelioma, 1.500 per tumore polmonare, gli altri per tumori rintracciati in altri parti del corpo.

Nonostante questi dati, il lavoro da fare sulla via delle restrizioni all'utilizzo dell'amianto sembra ancora in una pericolosa fase di stallo.

Numeri allarmanti: se ne occupa la Commissione Europea

Secondo la rivista scientifica The Lancet in Europa nei primi 30 anni del XXI secolo ammonterebbero a oltre 500.000 le morti per amianto. Eppure non sono bastate queste cifre, terrificanti, per convincere la Commissione europea ad imporre un divieto totale e definitivo sull'utilizzo dell'amianto, la cui pericolosità è legata a una serie di minerali letali per l'essere umano. Queste sostanze finiscono in decine e decine di oggetti o strutture con le quali ogni giorno veniamo a contatto. Dai freni a disco ai tostapane, dai materiali da costruzione navale agli edifici privati e pubblici (come le scuole). La nocività dell'amianto è stata accertata dal 1906, ma ci sono voluti decenni per convincere alcuni governi a metterlo al bando. E la strada è ancora tutta in salita.

A Bruxelles si doveva decidere per una regolamentazione sull'utilizzo di alcune sostanze chimiche sul mercato europeo (tra cui le fibre di amianto). Francia, Italia, Belgio e Paesi Bassi si sono pronunciati per un'immediata decisione in merito, ma la maggior parte dei rappresentanti degli Stati membri ha votato a favore di una deroga (rifacendosi a una decisione presa nel 2007 da un gruppo di lavoro della Direzione Generale Imprese della Commissione europea per prolungare, appunto, la derogazione sull'amianto). In sostanza: un nulla di fatto che lascia invariata la situazione e fa slittare le decisioni ad un momento ancora da definire.

"La deroga proposta dalla Commissione europea deve passare il vaglio del Parlamento Ue, che ha tempo sei mesi per pronunciarsi" spiega Laurent Vogel, direttore del dipartimento Salute e sicurezza dell'Istituto sindacale europeo. "Di mezzo però ci sono le elezioni europee di giugno. E il rischio è quello di vedere i dibattiti prolungarsi in eterno. Se la deroga dovesse essere concessa, gli Stati membri chiederanno di fare di nuovo il punto

La Regione Marche e il Piano Amianto

La tutela della salute dei cittadini e la protezione dell'ambiente rappresentano un impegno prioritario della Regione Marche, un impegno al quale si dedica da sempre tutta l'attenzione necessaria. Per questo, nei programmi del servizio sanitario regionale, è stata data particolare rilevanza alla bonifica degli ambienti di vita e di lavoro nei quali è presente l'amianto, la cui pericolosità per la salute è accertata da tempo.



Obiettivi del Piano:

1. Formazione del personale.
2. Censimento delle situazioni di presenza e/o esposizione all'amianto.
3. Archivio delle situazioni a rischio.
4. Sorveglianza a regime.

Il Piano Regionale Amianto, approvato dalla Giunta Regione Marche con deliberazione n. 3496 in data 30/12/1997, rappresenta un atto di indirizzo in materia, che sintetizza linee tecniche e procedure per le operazioni edilizie di ristrutturazione, manutenzione e demolizione in presenza di manufatti contenenti amianto. Il Piano prescrive anche gli indirizzi per la particolare rimozione e l'adeguato smaltimento dei rifiuti in discarica di adeguata categoria. Allo stesso modo individua le

strutture di controllo territoriale e quelle a valenza regionale e viene ad operare nella realtà marchigiana, caratterizzata fondamentalmente da presenza di amianto in manufatti esistenti, realizzati in epoca antecedente alla Legge 27/03/1992, n. 257, in rifiuti da smaltire progressivamente, a seguito delle attività di decontaminazione e bonifica, realizzate o da realizzare.

In conseguenza, le maggiori implicazioni di rischio, per i lavoratori esposti, si presentano per gli addetti alle decoibentazioni e rimozioni di MCA, per gli addetti alle attività di raccolta, trasporto e movimentazione dei rifiuti contenenti amianto, per gli addetti alle manutenzioni. Per la popolazione dei non esposti e per l'ambiente, in generale, il rischio è legato soprattutto alle operazioni, non correttamente eseguite, di decoibentazione, di smaltimento rifiuti e di bonifica dei siti dismessi. Il Piano prevede azioni volte al raggiungimento della conoscenza complessiva del rischio amianto, fornisce una guida di riferimento per gli interventi di rimozione dei manufatti che lo contengono e promuove la formazione dei soggetti coinvolti nelle molteplici fasi: dal controllo delle

Più attenzione sui luoghi del lavoro

C'è una notizia degna di nota, che risale al giovedì precedente alla Pasqua (1 aprile), il giorno del cosiddetto "infortunio sul Lavoro" che ha portato alla bocciatura del testo del disegno di legge presentato dal Governo da parte del Presidente della Repubblica: e cioè quella bozza contiene troppi errori e dimenticanze. Un testo che tralascia dettagli ma anche cose molto importanti, perciò da rivedere e da completare.

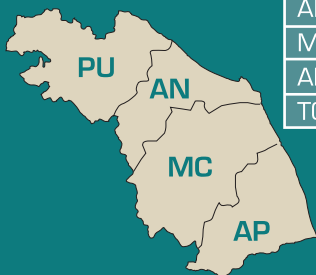
Una di queste dimenticanze, riguarda proprio, guarda un po', l'amianto!

Oltre l'arbitrato di per sé, su cui poi si cimenteranno anche i sindacati, infatti le perplessità del Quirinale sono relative all'art. 20 sugli infortuni sul lavoro. Il ddl sembra disconoscere il rischio di esposizione all'amianto negli ambienti di lavoro, ad esempio (fa riferimento proprio la Presidenza) a bordo delle navi della Marina. A parte la triste "scoperta" (ma c'è una legge fin dal 1955) che sulle navi militari di amianto ce n'è anche troppo, non riconosce il rischio per legge rende impossibile ottenere risarcimenti per la prolungata esposizione e non aiuta certo poi a individuare eventuali responsabili in via amministrativa. La legge sul lavoro invece dovrebbe assolutamente sancire il diritto-dovere alla prevenzione. Speriamo che l'amianto venga riconosciuto pericoloso, come lo è davvero, una volta per tutte senza ulteriori... pesci d'aprile.

Julian Burnett

Registro Mesotelioni Marche: distribuzione di tutti i casi registrati dal 1996 al 2004, per Provincia

Province	P+F	%	cum
PU	61	26	26
AN	102	44	70
MC	35	15	85
AP	34	15	100
TOT	232		



Distribuzione dei casi a livello regionale per sede

■ Pleura 90%
■ Peritoneo 9,5%
■ Pericardio 0,4%





condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro, in cui esista ancora il rischio, alle fasi finali di smaltimento dei rifiuti e di bonifica delle aree ed alla sorveglianza sanitaria ed epidemiologica degli esposti al rischio amianto. La Regione Marche ha promosso una campagna di informazione e sensibilizzazione, con l'intento di presentare la problematica riguardante l'amianto ed i possibili rischi, che possono derivare per la salute alla popolazione esposta, e di evitare ingiustificati allarmismi. www.marcheinsalute.it

Nelle Marche ecco gli 'aventi diritto'

La storia dell'utilizzazione dell'amianto nel mondo ha ormai più di 100 anni, per la maggior parte del secolo scorso l'Italia è stato il secondo Paese in Europa, per produzione di amianto, con un picco nel 1976 di 165.000 tonnellate (dato ISPESL Re.Na.M.).

Nel recente passato notevoli erano anche le importazioni per il fatto di avere una fiorente industria manifatturiera dell'amianto, con presenza anche nella nostra regione. Dati relativi all'utilizzo dell'amianto nel nostro Paese del 1988, indicano che un forte utilizzo, e quindi una forte estensione di esposti ad amianto, si è avuta nei settori della cantieristica navale, nell'industria del cemento-amianto e nella metalmeccanica, nei rotabili ferroviari e nell'edilizia (coibentazione a spruzzo).

A fronte di tutto ciò appare chiaro che l'ordine di grandezza degli ex esposti anche nelle Marche è importante avendo come riferimento la definizione di lavoratore ex esposto condivisa dai criteri definiti dal Consensus Report di Helsinki (2000):

- esposizione cumulativa a fibre di asbesto superiore a 25 fibre/ml x anno;
- almeno dieci anni di latenza;
- fumatori attuali o ex (consumo di almeno 20 pacchetti/anni);
- età superiore a 50 anni;
- presenza di anomalie radiologiche o della funzione respiratoria;
- esposizione ad altri cancerogeni professionali.



Gli effetti nocivi per la salute

I manufatti in amianto non sono pericolosi per il semplice fatto di contenere amianto, ma soltanto quando siano in grado di rilasciare, nell'ambiente circostante, fibre aerodisperse che possano essere respirate.

L'AMIANTO COMPATTO, non deteriorato, si presenta come materiale duro e le sue fibre sono fortemente legate tra loro: non deve essere sbriciolato o ridotto in polvere con attrezzi meccanici, come dischi abrasivi, trapani, frese, martelli, ecc.

L'AMIANTO FRIABILE è un materiale facilmente sbriciolabile o riducibile in polvere, con la semplice pressione delle dita o con un lieve strofinio.

I materiali friabili possono facilmente liberare fibre di amianto, per la scarsa coesione interna, se sottoposti a sollecitazioni meccaniche esterne (pressione manuale, urti, correnti d'aria, infiltrazioni d'acqua, vibrazioni, ecc.) e nel corso di interventi di manutenzione. Dalla frammentazione del materiale contenente amianto si liberano le fibre, estremamente sottili e resistenti, che mantengono le loro proprietà chimico-fisiche, con conseguente pericolosità per l'uomo. Il diametro sempre minore delle fibre libere di amianto permette una lunga permanenza in sospensione nell'aria ed una maggiore disponibilità ad essere inalate attraverso la respirazione. Le polveri e fibre di amianto inalate determinano danni gravi, spesso irreversibili, principalmente a carico delle vie respiratorie, nelle quali si possono depo-

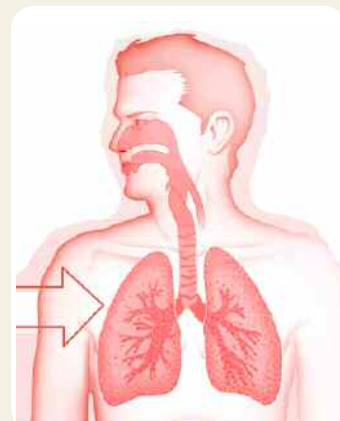
sitare in modo variabile, secondo il tempo di esposizione, il comportamento aerodinamico e la respirabilità: asbestosi, placche e versamenti pleurici, cancro polmonare, mesotelioma pleurico o peritoneale. L'organismo reagisce alla penetrazione delle fibre attivando i meccanismi di difesa del sistema respiratorio, a livello di trachea, bronchi e polmoni.

La patogenicità dell'amianto è comunque legata alle seguenti caratteristiche:

- forma fibrosa,
- composizione chimica,
- biopersistenza (permanenza nel tessuto biologico).

Soltanto le fibre che si depositano nel polmone profondo inducono la reazione fibrotica polmonare.

Le fibre inalate cronicamente si accumulano nel tempo, accrescendo così il rischio di danni per l'organismo (soprattutto gli anfibioli). La malattia correlata all'amianto si manifesta anche dopo molti anni dall'esposizione alle sue fibre (dai 10 ai 40 anni). L'abitudine al fumo di sigaretta ha effetto sinergico per l'insorgenza tumorale polmonare.



Dalla tosse al mesotelioma

La prevenzione delle patologie professionali: il ruolo Asur

L'organo che viene colpito maggiormente dalle patologie da amianto è il polmone; l'inalazione di fibre di amianto microscopiche, con lunghezza e diametro dell'ordine dei millesimi di millimetro (micron) può indurre, con differenti periodi di latenza, patologie sia non-tumorali che tumorali. La gravità delle patologie da amianto non-tumorali dipende prevalentemente dalla quantità totale di fibre che è stata respirata in relazione alla durata e alla intensità della esposizione; la gravità di queste malattie è più alta quando si associano altri fattori di per sé in grado di danneggiare la funzionalità respiratoria, ad esempio il fumo di tabacco.

Le fibre di amianto giunte nel polmone tendono a depositarsi e a permanervi per molti anni anche per tutta la vita manifestando la loro presenza a distanza di molti anni dalla loro inalazione. Le malattie più note e diffuse (non tumorali) sono l'asbestosi polmonare che si può manifestare con una tosse



secca a cui si aggiunge "fame d'aria" anche per sforzi modesti, ma può essere anche asintomatica specie nelle fasi iniziali. Anche la pleura può essere raggiunta da fibre che possono determinare versamenti pleurici transitori benigni o ispessimenti fibrosi, le "placche pleuriche". La più tipica e temibile patologia (tumorale) da amianto è il mesotelioma, che nella maggior parte insorge a carico della pleura, può avere un tempo di latenza (cioè il tempo che intercorre dalla prima esposizione alla manifestazione della malattia) di molti anni anche decenni. Il fumo di tabacco non ha alcuna influenza sul rischio di mesotelioma.

L'amianto induce anche tumori polmonari, di tipo non diverso da quelli indotti da altri agenti cancerogeni; i più frequenti sono gli adenocarcinomi del polmone. Il fumo di tabacco moltiplica il rischio di tumore polmonare determinato dalla sola esposizione ad amianto. Non esiste una terapia specifica per l'asbestosi e non è possibile pertanto una guarigione delle lesioni polmonari: la terapia è essenzialmente mirata a ostacolare le complicanze infettive e a migliorare, nei limiti del possibile, le capacità respiratorie. Il decorso dei mesoteliomi è quasi sempre molto rapido, accompagnato da un progressivo deterioramento delle condizioni generali. Sono possibili diffusioni del tumore ad altre sedi (metastasi) per il passaggio delle cellule tumorali nel circolo ematico o linfatico. E' molto importante, specie per i tumori polmonari, che la diagnosi sia precoce.

Dott.ssa Angela Ruschioni
Responsabile Servizio Prevenzione e
Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

L'ASUR è molto attenta e sensibile alla tematica specifica ed impegna notevoli risorse nel campo della prevenzione dalle patologie da amianto. Il Servizio Prevenzione e Sicurezza negli ambienti di lavoro ASUR, valuta con attenzione tutti i Piani di bonifica che devono essere notificati con un preavviso di trenta giorni ed emette prescrizioni operative, qualora necessarie, oltre a effettuare controlli ed ispezioni nei cantieri di lavoro. Annualmente pervengono alla ZT 7 circa 200 piani di bonifica. Una particolare attenzione viene poi posta nei confronti delle malattie professionali da amianto denunciate all'Inail, in special modo nei confronti dei tumori; in questo caso vengono attivate inchieste di polizia giudiziaria per valutare eventuali responsabilità penali collegate ad omissione e violazione della normativa sulla igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro tali da poter aver determinato la malattia. Un progetto speciale è dedicato agli "ex esposti" all'amianto cioè a chi in passato è stato esposto all'amianto: informa sui rischi collegati all'esposizione al fine di controlli specifici all'Università Politecnica delle Marche, la Clinica di Medicina del Lavoro (il progetto ha riguardato gli ex lavoratori del palazzo Poste-Ferrovie). Nel territorio della Zona 7 le patologie da amianto derivano dall'attività di cantieristica navale dove l'amianto veniva usato nel passato per la coibentazione delle navi in forma friabile. I casi di patologia da amianto (di derivazione cantieristica navale) nel periodo 2001-2009 sono circa 100 di cui accertati 45 (con 23 portatori di mesotelioma pleurico, 1 di mesotelioma peritoneale, 19 di carcinoma polmonare e 2 di asbestosi).

L'INAIL e i benefici per i lavoratori esposti ad amianto

I problemi relativi all'amianto investono particolarmente i lavoratori. Abbiamo parlato con chi di lavoro se ne intende: il direttore regionale Inail, Bruno Adinolfi. "Precisiamo che l'Inail è un ente assicuratore, non si occupa della bonifica dei siti con presenza di amianto. Certificiamo l'avvenuta esposizione al pericolo e le conseguenze da ciò provocate, corrispondendo i benefici previdenziali del caso. A questo proposito, come sancito sia dalla legge 257/92 che dal decreto ministeriale del 27/10/2004, ricordiamo che i beneficiari possono essere lavoratori assicurati o meno con l'Inail, che abbiano svolto la loro attività per almeno 10 anni in ambienti con presenza di amianto in concentrazione superiore a 100 fibre/litro, sulla durata oraria giornaliera prevista dai contratti collettivi nazionali di lavoro". "Dunque - precisa Adinolfi - ai fini del riconoscimento vale una esposizione precisamente quantificabile come previsto dalla legge, non una esposizione generica. L'accertamento dell'esposizione viene svolto dalle consulenze tecniche accertamento

rischi e prevenzioni regionali dell'Inail, mentre le certificazioni vengono emesse dalle sedi Inail nel cui territorio sono situati stabilimenti dove il richiedente ha svolto attività lavorativa. Com'è ovvio le citate normative non sono più a fini prevenzionali (ndr. l'amianto non può più essere utilizzato dal 1992) ma a fini previdenziali e pensionistici, quindi riguardanti certificazioni, pagamenti, indennizzi e attività di sostegno. Da ciò consegue anche che i beneficiari sono coloro che hanno lavorato esponendosi a tali fonti di rischio. Quindi il nostro ente non ha più vere e proprie finalità prevenzionali, salvo che per le ditte autorizzate alla bonifica. Per le malattie professionali operiamo con enti e associazioni pubbliche e private nella prevenzione delle patologie da lavoro regionali. L'Inail ha la gestione diretta ed esclusiva delle denunce di malattia professionale, con il conseguente trattamento economico, sanitario e addirittura riabilitativo. Insomma siamo presenti e attivi nel sostegno ai lavoratori a 360°".

di Lorenzo Ricci

Smaltiamianto

Come eliminare e smaltire il pericoloso metallo nelle Marche

DI GABRIELE FERRETTI

L'amiante è un materiale che negli ultimi decenni ha catturato l'attenzione di molti a causa dei suoi effetti cancerogeni, che colpiscono, e continuano, purtroppo, a colpire coloro che hanno lavorato o vissuto per anni a stretto contatto con questo pericoloso metallo. La dannosità di questi materiali, dipende dall'eventuale rilascio di fibre nell'ambiente e l'inalazione di queste provoca malattie dell'apparato respiratorio come asbestosi, carcinoma polmonare e mesotelioma. Nelle Marche abbiamo numerose aziende che assolvono questo importante compito che contribuisce alla salvaguardia non solo della salute dei cittadini, ma anche dell'ambiente, essendo l'amiante un materiale anche estremamente inquinante. Abbiamo contattato alcune di queste imprese per cercare di capire come nella nostra regione avvenga lo smaltimento dell'amiante, quali sono i suoi costi e chi paga questo servizio. Ci siamo rivolti ad alcune aziende di eccellenza nel settore, a cominciare dalla **Sogenus di Moie di Maiolati**, l'unica azienda che ha la capacità di fare smaltimento nelle Marche di cui parliamo nelle pagine seguenti. Oltre a **Punto Amianto di Porto Recanati**, **Servecologic di Civitanova Marche** e **Si.Al di Sassocorvaro**. Da queste abbiamo appreso alcune informazioni importanti su come nelle Marche si fronteggino i problemi legati all'inquinamento provocato dall'eternit. Innanzitutto le manovre di smaltimento devono avvenire nel rispetto delle direttive CEE che regolano queste operazioni, pertanto tutte le imprese del settore operano secondo criteri standard. Le procedure più comuni per quanto riguarda la



bonifica dell'amiante sono il confinamento e l'incapsulamento con le quali si vuole impedire, attraverso trattamenti particolari, che fibre di questo materiale si disperdano nell'ambiente. Lo smaltimento invece deve avvenire in apposite discariche, tramite il seppellimento e la costante copertura con terra dei materiali da smaltire. Aziende come la Sogenus, che svolgono principalmente questo lavoro, ci hanno riferito che queste operazioni avvengono in totale sicurezza per gli operai, in quanto svolte da macchinari appositi in modo da evitare ogni possibile rischio per la salute del personale. Anche il trasporto dal luogo di rimozione alla discarica deve avvenire nel rispetto delle norme di sicurezza, per tanto l'amiante prima di essere trasferito deve essere opportunamente isolato, riposto nei mezzi per il trasporto e quindi portato in discarica. Tutte queste procedure sono piuttosto costose,

tuttavia i prezzi sono estremamente variabili, a seconda della quantità da rimuovere o bonificare e del tipo di lavoro da svolgere.

All'incirca il prezzo si aggira sui 145 euro alla tonnellata e il pagamento spetta a chi richiede il servizio, siano essi enti pubblici, privati, cittadini o consorzi. Chiunque sia in possesso di strutture contenenti eternit è responsabile del suo smaltimento e deve sopportarne i costi. Nonostante queste contromisure, le strutture composte con amianto sono ancora molte e chi le possiede non le sa riconoscere o fa finta di niente a causa del prezzo elevato delle manovre di rimozione. Se si ha il dubbio di possedere qualche manufatto in amianto, è molto importante segnalarlo ad aziende competenti, come quelle da noi contattate, affinché possano riconoscere il problema ed eliminarlo prima che questo si trasformi in un pericolo per la salute di chiunque.

Come posso fare la bonifica?

Esistono tre metodi: la rimozione, l'incapsulamento ed il confinamento.

La **rimozione** deve essere effettuata da personale competente con le adeguate protezioni.

L'**incapsulamento** consiste nel trattamento dell'amiante con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del tipo di prodotto usato) tendono ad inglobare le fibre di amianto, a ripristinare l'aderenza al supporto, a costituire una pellicola di protezione sulla superficie esposta. Costi e tempi dell'intervento risultano più contenuti.

Il **confinamento** consiste nell'installazione di una barriera a tenuta che separi l'amiante dalle aree occupate dell'edificio. Se non viene associato ad un trattamento incapsulante, il rilascio di fibre può continuare.

Smaltire l'eternit in assoluta sicurezza si può presso la Sogenus SpA

Sentiamo parlare dell'amianto, della necessità di bonificare siti dove si sono prodotti per tanti anni materiali contenenti cemento-amianto noti come "eternit", per la copertura dei tetti, per la costruzione di serbatoi, condotte e tubazioni. Questo materiale tanto versatile ed economico, è stato ampiamente utilizzato nel settore dell'edilizia per molti decenni.

Solo nei primi anni '90 del secolo scorso, si è avuta l'evidenza scientifica che l'amianto chiamato anche "asbesto" è causa dell'insorgenza di un particolare tipo di tumore definito "mesotelioma" che colpisce le pleuri e di altre gravi patologie polmonari. Dal 1992 la Legge italiana, oltre ad aver messo uno stop definitivo alla produzione

dell'eternit, ha imposto l'obbligo di procedere alle bonifiche dei siti che vedono la presenza di questi materiali ed il successivo smaltimento in discarica controllata con particolari procedure di sicurezza. L'amianto è nocivo per la salute dell'uomo per la capacità dei materiali che lo contengono di rilasciare fibre libere potenzialmente respirabili. I più pericolosi sono i materiali friabili che possono liberare fibre spontaneamente se sottoposti a vibrazioni, correnti d'aria, infiltrazioni d'acqua o se danneggiati nel corso di interventi di manutenzione. Tuttavia dobbiamo ricordare che l'amianto compatto, invece per sua natura, non tende a liberare fibre e diventa pericoloso solo se segato o abraso. Ai sensi dell'art. 12 comma 5 della legge 257/92,

presso le Unità Sanitarie Locali è istituito un registro nel quale è indicata la localizzazione dell'amianto floccato o in matrice friabile presente negli edifici. I proprietari degli immobili devono comunicare alle Autorità Sanitarie Locali i dati per la presenza di tali materiali.

Anche l'Ente Pubblico deve provvedere all'individuazione della presenza di amianto nelle strutture di propria competenza. Il vero problema, in questo momento, è la mancata bonifica dei siti dove sono presenti in grande quantità lastre di eternit, che ancora ricoprono edifici di grandi dimensioni, soggetti all'usura del tempo, delle intemperie con il rischio che queste vaste superfici possano liberare fibre di amianto che si disperdono nell'aria con il rischio che



Il dott. Mauro Ragaini, direttore Sogenus S.p.A.

possano essere inalate. Ovviamente il rischio aumenta con la quantità ed il tempo di esposizione a tali fibre libere che possono giungere fino agli alveoli polmonari e provocare le gravi patologie di cui abbiamo fatto cenno. Tutte le operazioni



Il processo di smaltimento amianto inizia dalla raccolta fino alla bonifica in discarica



RIEPILOGO CONFERIMENTI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO
presso impianto di smaltimento SO.GE.NU.S. S.p.A.

PERIODO IN ANNI

		2004	2005	2006	2007	2008	2009
MATERIALE contenente amianto	Kg.	1.057.221,00	51.057,00	44.940,00	19.539,50	5.729,00	1.500,00
MATERIALE di costruzione a base di amianto	Kg.	6.641.094,00	10.943.339,00	6.251.964,00	7.788.489,00	12.904.649,00	
ripriologo	kg.	7.698.315,00	10.994.396,00	4.962.528,00	6.271.503,00	7.794.218,00	12.906.149,00

di bonifica già eseguite ed in corso di esecuzione, sono realizzate da ditte specializzate ed autorizzate a questa delicata attività sotto la supervisione degli organi di controllo preposti. I materiali contenenti amianto, rimossi dal loro sito, con particolari cautele e metodologie, quindi vengono opportunamente trattati con prodotti penetranti o ricoprenti che tendono ad inglobare le fibre di amianto, costituendo una pellicola di protezione sulla superficie esposta.

Le lastre di eternit, di norma vengono invece confezionate con teli di plastica molto robusti e sigillati con nastro adesivo in modo da evitare qualunque possibilità di dispersione di fibra. Altri materiali contenenti amianto, tipo terreni o altri miscugli, vengono confezionati

in sacconi di plastica robusta, a tenuta stagna. Queste confezioni, chiuse e sigillate in condizioni di totale sicurezza, vengono poi portate nelle discariche autorizzate allo scopo, per essere smaltite senza rischi. Nelle Marche questi materiali contenenti amianto si possono smaltire correttamente in condizione di totale sicurezza per i lavoratori e per l'ambiente presso la discarica per rifiuti speciali, gestita dalla Sogenus Spa a Moie di Maiolati Spontini.

La Sogenus Spa da molti anni è impegnata nella più corretta e rigorosa gestione di questa particolare tipologia di rifiuti. Tutte le aziende marchigiane specializzate nelle bonifiche di amianto conferiscono regolarmente questa tipologia di rifiuti nel rispetto scrupoloso delle disposizioni di legge e delle procedure

gestionali previste dal sistema di gestione ambientale ISO 14001 e qualunque azienda seria o cittadino interessato può rivolgersi alla Sogenus Spa per il suo prezioso servizio a tutela dell'ambiente e della salute delle persone. Il sito di smaltimento gestito dalla SO.GE.NU.S. S.P.A. dal 2003 è registrato EMAS e la gestione delle attività è improntata al massimo rigore e trasparenza. Vogliamo concludere evidenziando che le operazioni di bonifica e soprattutto di smaltimento di rifiuti contenenti amianto in discarica sono operazioni altamente sicure in quanto tali rifiuti non sono nelle condizioni tecniche di rilasciare o disperdere fibre libere perché confezionati con plastica e sigillati totalmente.

Tutti i controlli eseguiti negli anni nell'aria e all'interno delle

macchine operatrici, durante le operazioni di carico e scarico e di interrimento, non hanno mai evidenziato presenza di fibre libere di amianto.

I lavoratori comunque indossano tutti i dispositivi di protezione individuale a tutela della propria salute. Ogni attenzione morbosa per i rischi di queste operazioni di smaltimento sono frutto di ignoranza o malafede.

L'amianto e l'eternit in particolare sono pericolosi solo ed esclusivamente finché resteranno sui tetti o nei luoghi sbagliati soggetti a tutte le intemperie. Essi cessano invece di essere pericolosi solo dopo che saranno, previa sigillatura, sotterrati per sempre nella discarica controllata senza alcun impatto per l'ambiente, tenuto conto che si tratta di un rifiuto sostanzialmente inerte.



SOGENUS SPA

SEDE OPERATIVA:

Via Cornacchia, 12

60030 Moie di Maiolati Spontini (AN)

Tel. 0 731.703418 - 778016

infoimpianto@sogenus.com

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Petrarca, 5-7-9

60030 Moie di Maiolati Spontini (AN)

Tel. 0 731.705088

info@sogenus.com