



Numero 39°/2015

Amianto: attualità della ricerca scientifica ed epidemiologica

Il 13 ottobre si è tenuto a Firenze, organizzato da ISPO (Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica) il convegno "Amianto: attualità e prospettive di comunicazione e ricerca scientifica".

Le relazioni presentate, fra cui anche i risultati della 3° Consensus Conference sul mesotelioma svoltasi a Bari nello scorso gennaio, forniscono elementi di conoscenza molto importanti ed utili per la attività di tutela delle patologie asbesto correlate.

Ad oggi sono 55 i paesi che hanno aderito alla campagna "basta amianto" vietando la produzione e l'uso dell'amianto, amianto che quindi viene prodotto ed utilizzato in molti paesi e questo rappresenta, certamente, un problema per i lavoratori italiani che si trovano ad operare in quei paesi come ben dimostrato dai servizi fotografici sulle imprese italiane operanti negli emirati arabi.

Oggi i maggiori produttori di amianto sono la Russia con il 45% della produzione totale, la Cina con il 20%, il Brasile con il 12% ed il Kazakistan con il 12%.

Mentre fra i maggiori consumatori ritroviamo oltre alla Russia con il 31% del totale e la Cina con il 25% l'India con il 19% e l'Indonesia con il 3% (questi ultimi due paesi importano dal Brasile) e molti paesi del Sud est asiatico.

In India e negli altri paesi del sud-est asiatico l'uso dell'amianto è iniziato da circa 30 anni il che fa sì che ancora non se ne vedano gli effetti in termini di salute..

Inoltre in questo ultimo trentennio abbiamo assistito alla esportazione verso i paesi più poveri delle lavorazioni e ad esempio in Messico dal 1989 al 2004 si è assistito ad un aumento esponenziale dei morti per mesotelioma.

La Relazione dell'OMS sulla eliminazione delle patologie correlate all'amianto (ARD) ha stimato in 125 milioni gli esposti all'amianto in tutto il mondo, e ha calcolato in 43.000 i casi di mesotelioma che vengono diagnosticati ogni anno nel mondo con 107.000 decessi per ARD [WHO, 2014].



Negli ultimi mesi è venuto alla ribalta il tema dell'importazione prima per la notizia sulla presenza dell'amianto nei freni e frizioni delle automobili d'importazione e poi per la comparsa sul sito del governo indiano della notizia che 1000 tonnellate di amianto vengono importate dall'India in Italia. Il governo indiano non ha ancora fornito delucidazioni ma una ipotesi è quella che le industrie italiane che operano in India lavorino l'amianto e poi esportino i loro prodotti verso i paesi in cui è ancora possibile l'uso dell'amianto.

Per l'Italia la tendenza osservata di mortalità per MM (dal 2003 sulla base di sistema di codifica ICD X) si sovrappone a quella prevista per i maschi [Marinaccio et al, 2005]

I dati di tendenza suggeriscono che le tendenze nazionali di incidenza e di mortalità stiano iniziando a stabilizzarsi .

Negli ultimi periodi sono state realizzate, data la disponibilità di dati storici di incidenza del mesotelioma maligno contenuti nei registri locali , delle analisi regionale sulle tendenze e le previsioni MM

In Veneto , basandosi sui dati dei casi incidenti nel periodo 1987-2010 , è stato previsto una tendenza alla riduzione dopo il picco di incidenza osservata nel 2010 [Girardi et al , 2014] . In Lombardia , sulla base dei dati di incidenza 2000-2011, è previsto un incremento fino al 2022 con circa 11.000 casi nel periodo 2000-2030 [Consonni et al , 2015] .

Quello che appare assai significativo, stante le conseguenti difficoltà nel dimostrare a livello assicurativo la avvenuta esposizione, è lo spostamento molto importante dei settori che originano i casi con uno spostamento verso settori meno tradizionali quali il mondo delle costruzioni ed il mondo del terziario ed è possibile rilevare che ci si sta spostando dalle aziende verso le mansioni e le professioni.

Attualmente, il principale settore economico per numero dei casi di MM in italiano programma di sorveglianza MM , è il settore delle costruzioni [rapporto ReNaM , IV , 2012] , che è composto da una vasta gamma di diversi lavori , con ampie variazioni di amianto profilo di esposizione . L'amianto è stato largamente usato come materiale ignifugo e insonorizzante, miscelato con cementi o resine (come pavimenti in vinile) con

conseguente potenziale rischio di esposizione durante le attività di manutenzione e di ristrutturazione anche dopo la messa al bando dell'amianto.

La diffusa presenza di amianto cemento Materiali (ACM) nel settore delle costruzioni determina un rischio di esposizione ad amianto , in particolare per coloro che svolgono lavori di ristrutturazione delle abitazioni , anche se la rimozione pianificata di grandi quantità è normalmente svolta da specialisti [Silvestri , 2012]

A questo riguardo l'articolo 9 della legge 257 ha previsto la istituzione del Registro degli esposti alle bonifiche, i dati disponibili (in Toscana abbiamo 5.800 potenzialmente esposti e 2.200 scoibentatori) confermano oltre ad una forte presenza di lavoratori extracomunitari anche un estremo turnover degli addetti a queste attività (ricordiamo che le bonifiche sono soprattutto su compatto) per cui molti di questi lavoratori non sono tracciabili nel tempo. Tema questo della futura invisibilità delle malattie professionali che come Patronato indichiamo da tempo auspicando un raccordo sempre più forte fra INAIL e Paesi di immigrazione sul modello delle esperienze consolidate (si pensi all'accordo con la SUVA per i lavoratori italiani in Svizzera o alla legge sulla silicosi in Belgio), ma anche e soprattutto campagne mirate di formazione sui diritti rivolte ai lavoratori con un percorso solo temporaneo nel nostro paese.

Il crescente peso dell'esposizione non convenzionale circostanze devono essere sottolineati per le implicazioni in materia di prevenzione dell'esposizione misure e politiche di sanità pubblica . notifica immediata di MM è raccomandato casi da parte dei medici come una questione cruciale per l'efficienza delle anamnestico colloquio.

I dati del V Rapporto Renam in preparazione coprono il periodo 1993-2012 e vedono 21.463 casi registrati (93% mesoteliomi pleurici e 6% peritoneali); con una sopravvivenza media di 9 mesi per la pleura e 6 mesi per il peritoneo. La latenza è di 46 aa mentre l'età media alla diagnosi è di 69,5 anni.

Il rapporto di genere è di 2,6 con una incidenza fra i maschi di 3,19 e nelle donne di 1,07. Il sistema italiano di sorveglianza dell'incidenza del mesotelioma maligno (15.845 casi incidenti e 12.065 individui affetti da MM intervistati nel periodo 1993-2008) , ha



documentato che il 10,2 % dei casi di MM sono dovuti ad una esposizione non professionale all'amianto . In particolare il 4,4% dei casi sono dovuti ad esposizione familiare (hanno vissuto con una persona che è stato professionalmente esposti) , il 4,3 % ad esposizione ambientale (vivevano in prossimità di fonti di inquinamento da amianto) e l'1,6 % è dovuto all'esposizione all'amianto durante le attività ludiche ed il tempo libero [Marinaccio et al , 2015] .

In Italia , l'incidenza di MM e il rischio di mortalità è maggiore per i residenti vicino agli stabilimenti del cemento-amianto di Casale Monferrato [Magnani et al, 2001] , Bari [Musti et al , 2009] , Broni [Mensi et al , 2015] e per i residenti vicino ai cantieri navali e agli impianti siderurgici a La Spezia [Dodoli et al, 1992] e Taranto [Baldassarre et al , 2013] . Il rischio per MM a Casale Monferrato diminuisca con l'aumentare della distanza dalla fabbrica [Maule et al, 2007] .

L'esposizione per le persone residenti in prossimità di impianti che utilizzavano l'amianto come materia prima , dipende da differenti fattori , come la modalità di lavoro , il contenimento della diffusione dell'amianto dalla fabbrica , lo stoccaggio e l'utilizzo degli scarti della lavorazione, abitudini personali , come ad esempio attività all'aperto.

Il mesotelioma è un ottimo indicatore dell'esposizione ad amianto ma non è il solo indicatore abbiamo infatti l'asbestosi ed anche il tumore del polmone. Nei paesi occidentali applicando delle metodologie sofisticate è possibile valutare quanti tumori polmonari siano attribuibili all'amianto. In un recente studio Consonni et al calcolano che il 17% dei tumori polmonari diagnosticati nella popolazione lombarda siano attribuibili all'amianto. Le stime più prudentiali indicano che il loro numero dovrebbe essere pari almeno a quello dei mesoteliomi.

In questi ultimi anni, in alcuni tribunali ha fatto capolino la teoria dell'uso controllato dell'amianto, tema questo introdotto dall'industria circa 15 anni orsono. Si tratta di una teoria che fa riferimento al solo crisotilo e secondo la quale l'importazione di MCA solo da produttori e distributori autorizzati, con personale adeguatamente addestrato ed autorizzato e la distribuzione solo ad opera di utilizzatori autorizzati e noti all'agenzia



governativa o responsabile e con verifiche a valle da parte dell'autorità governativa sui distributori e sugli utilizzatori non rappresenterebbe un problema di salute pubblica.

Questa teoria è stata utilizzata per sollevare da responsabilità in caso di esposizioni a crisotilo in realtà l'amianto bianco è cancerogeno anch'esso anche se sembra avere un ruolo minore come cancerogeno in particolare per la pleura rispetto all'amianto.

A questo riguarda ricordiamo che la Convenzione di Rotterdam che riguarda le procedure di consenso informato preliminare al commercio internazionale di sostanze e procedimenti industriali per una lista di sostanze prevede la necessità di scambio di informazioni ed in questa lista è presente l'amianto blu ma non il crisotilo.

Su questo tema riportiamo le conclusioni della 3° Consensus Conference «La letteratura recente conferma che il crisotilo provoca il MM anche se con una potenza inferiore a quella degli anfiboli [IARC , 2012; OMS , 2014] . Aggiornamenti recenti includono : l'incidenza di MM nei lavoratori della miniera di crisotilo di Balangero e nella popolazione che vive nelle vicinanze [Mirabelli et al 2008] e la mortalità per MM in una coorte di lavoratori addetti alla produzione di materiali di attrito [Finkelstein et al , 2010] . In Italia, i lavoratori di una azienda vinicola hanno sviluppato MM dopo esclusiva esposizione ad amianto crisotilo utilizzato per la filtrazione del vino [Nemo et al , 2014] . Un secondo caso simile è stato riferito al gruppo [Silvestri S. comunicazione personale] » Studi hanno dimostrato che durata e l'intensità sono determinanti indipendenti di MM .

Altro tema con cui ci si confronta in sede di nesso è dato dalla diagnosi di mesotelioma. La diagnosi istologica del mesotelioma resta complessa anche in ragione del fatto che trattasi di patologia rara con una morfologia molto eterogenea, non esiste un marcatore molecolare organo specifico (quello che spesso viene richiesto in sede medico-legale).

Nel 2015 è stata messa a punto l'ultima classificazione del mesotelioma da parte del WHO che prevede 4 I4 varianti;

- 1) epitelioide (60-80% pleura, 75% peritoneo)
- 2) sarcomatoso <10% pleura;
- 3) desmoplastico;
- 4) bifasico o misto.



Il mesotelioma epitelioideo ha molteplici varianti istologiche ben 12 per ognuna si deve scegliere il giusto marcatore.

La prognosi del mesotelioma è oggi di 10/12 mesi ma alcune forme sono più aggressive. Casi di lunga sopravvivenza di 2 ed anche di 3 anni sono segnalati e questa lunga sopravvivenza non è in relazione alla terapia.

Il mesotelioma desmoplastico ha una incidenza molto bassa ma una aggressività molto maggiore del sarcomatoide (da cui è stato differenziato nella ultima classificazione), In questa forma si pone il problema della diagnosi differenziale con la sola fibrosi.

Riconoscere le forme e le sottovarianti permette la diagnosi differenziale.

Le linee guida italiane sul mesotelioma sono del 2013 ed in esse si afferma che per fare diagnosi di certezza occorre fare ricorso a marcatori istochimici in particolare consigliano di utilizzare 2 marcatori positivi e 2 marcatori negativi.

Questo approccio diagnostico va bene per la forma epitelioide e per quella mista mentre per il sarcomatoide non vale la regola del 2 più 2 in quanto questa forma raramente esprime i marcatori . Ultimamente è stata proposta la tecnica della delezione P16/CDKN2A.

Nelle linee guida sulla diagnosi citologica del mesotelioma del 2012 si afferma che la diagnosi va fatta sul materiale istologico,

A fine 2014 si è avuta la discussione sulla citologia del mesotelioma che ha aperto nuovi spazi, la diagnosi citologica è possibile, infatti, quando ci si trova di fronte a cellule maligne e queste presentano un fenotipo di tipo mesotelioma.

Il ruolo delle mutazioni BAP1 è limitata alla sindrome cancro BAP1 , ma trascurabile per casi sporadici, mentre i casi familiari sono meno del 2,5%.

Oggi sono disponibili nuovi approcci chirurgici caratterizzati da una terapia più conservativa, maggiore sopravvivenza rispetto alla terapia farmacologica e radiante associate e con una migliore qualità della vita.

Tutta la documentazione citata può essere richiesta alla Consulenza Medico-Legale Nazionale via e-mail all'indirizzo m.bottazzi@inca.it, r.bottini@inca.it