

A proposito dell'amianto e del *Position Paper* SIML sull'amianto

Nonostante che il bando italiano dell'amianto dati a ben più di venticinque anni fa (Legge 257/92), il problema dell'amianto e delle patologie che esso ha provocato e potrà ancora provocare in futuro è ancora concretamente vivo e molto dibattuto nel nostro Paese, come del resto in tante altre parti del mondo (particolarmente in quei Paesi, come la Federazione Russa, l'India, la Cina, nei quali l'uso dell'amianto - al 99% crisotilo - è ancora non solo consentito, ma in espansione).

Alcuni mesi fa la Società Italiana di Medicina del Lavoro (SIML), ritenendo “[...] *necessario sintetizzare lo stato dell'arte sul tema dell'amianto* [...]”, ha incaricato un gruppo di esperti di redigere un documento tecnico rivolto ai “[...] *Medici del Lavoro, Medici Competenti e Operatori della Prevenzione* [...]” con l'obiettivo, che non possiamo che condividere, di facilitare una buona pratica della Medicina del Lavoro e ha pubblicato tale documento sul proprio sito Internet nella forma di *position paper* (Position Paper Amianto - PPA) ¹.

Siamo medici ed igienisti del lavoro che hanno maturato la loro esperienza nel Sistema Sanitario Nazionale (SSN), sempre nei servizi dedicati alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e/o all'epidemiologia delle malattie professionali, e che hanno inoltre operato in più occasioni come consulenti tecnici o periti della parte pubblica (Procure della Repubblica, Giudici di Tribunali penali e civili) in procedimenti relativi a malattie di possibile origine professionale, parte delle quali legate proprio all'amianto: in tale ultimo contesto ci siamo confrontati spesso con diversi degli autori del PPA, chiamati in causa dalle difese delle parti datoriali come propri consulenti tecnici oppure come incaricati della relazione di studi su situazioni occupazionali rilevanti. Abbiamo letto con attenzione il PPA, riguardo al quale presentiamo alcune osservazioni e alcuni commenti critici.

Esprimiamo in apertura la nostra perplessità per un'affermazione che il precedente Presidente di SIML, nonché coordinatore del gruppo di lavoro che ha redatto il documento, enfatizza nella “*Premessa*” del medesimo e secondo la quale vi sarebbe una caratteristica che “*differenzia il Position Paper dal documento di consenso, che può limitarsi ad esprimere l'opinione di una maggioranza (solitamente qualificata)*”, tanto che “*pubblicare un Position Paper rappresenta quindi un esercizio più difficile (e coraggioso) rispetto alla diffusione di un semplice documento di consenso* [...]”. Tale contrapposizione tra le due tipologie di espressione, laddove si stia parlando di amianto e di patologie che ad esso conseguono, per quanto riguarda l'Italia inevitabilmente rimanda ai report scaturiti dalla I Conferenza di Consenso di Bologna del 2008 ², dalla II Conferenza di Consenso di Orbassano – Torino del 2011 ^{3,4} e dalla III Conferenza di Consenso di Bari del 2015 ^{5,6}. Guardando oltre confine pensiamo poi immediatamente al “*semplice*” documento di consenso della Conferenza di Helsinki del 1997 ⁷ e al suo aggiornamento del 2014 ⁸.

Nella versione correntemente disponibile in rete del dizionario Collins COBUILD si trova questa definizione: “*a position paper is a detailed report which usually explains or recommends a particular course of action*”.

In Wikipedia si trova attualmente quanto segue: “*A position paper is an essay that presents an arguable opinion about an issue – typically that of the author or some specified entity. Position papers are published in academia, in politics, in law and other domains. The goal of a position paper is to convince the audience that the opinion presented is valid and worth listening to. Ideas for position papers that one is considering need to be carefully examined when choosing a topic, developing an argument, and organizing the paper. Position papers range from the simplest*

format of a letter to the editor, through to the most complex in the form of an academic position paper. Position papers are also used by large organizations to make public the official beliefs and recommendations of the group.”

In effetti, nulla supporta l'idea di considerare un *position paper* come qualcosa di intrinsecamente più strutturato, robusto e autorevole di un *consensus report*: le differenze tra i due oggetti risiedono pressoché solo nella caratterizzazione di chi li ha emessi (un'organizzazione nel primo caso, nel secondo un gruppo di “tecnici” esperti che si sono riuniti e confrontati *ad hoc*).

Della rilevanza ed autorevolezza dei “*criteri di Helsinki*”^{7,8}, quali punti fermi di indiscusso riferimento scientifico in campo internazionale, riteniamo superfluo discutere.

Riguardo ai tre documenti di consenso italiani più sopra citati²⁻⁶ ci limitiamo ad osservare che essi sono espressione del lavoro di gruppi interdisciplinari di esperti autorevoli che hanno valutato sistematicamente tutte le evidenze scientifiche disponibili per giungere a conclusioni condivise, con limitate eccezioni, come nella II Conferenza di Orbassano - Torino, dove la sola voce dissonante venne rappresentata dal prof. Enrico Pira.

Una questione è comunque chiara: tanto un *position paper* quanto un documento di consenso scientifico non hanno il carattere di atti istituzionali, diversamente da circolari ministeriali, leggi e decreti legislativi, regolamenti e linee guida (che in Italia hanno origini, percorsi e natura giuridica del tutto diversi) ed ogni altra espressione formale di organismi quali l'Unione Europea e l'Organizzazione Mondiale della Sanità. Tanto i *position paper* quanto i documenti di consenso scientifico vanno quindi proposti, letti e usati entro i limiti di ciò che sono. Premesso questo, è proprio sui contenuti tecnico-scientifici del PPA che vorremmo formulare le osservazioni critiche principali.

Richiamiamo la dichiarazione degli “*Scopi del documento*”: “*Il documento si propone di offrire uno strumento che consenta al Medico del Lavoro un rapido orientamento, ovviamente suscettibile di approfondimenti, sui criteri diagnostici attuali e sui risultati della ricerca clinica ed epidemiologica con le relative implicazioni preventive, di diagnosi e di interventi terapeutici precoci e di valutazione in contesti medico-legali e assicurativi.*”.

A pag. 8 del PPA si afferma che il rischio da amianto è stato rilevante nelle decadi lontane ma “*stante che, nel nostro Paese, dal 1992 ne è stato bandito l'impiego, in tutte le sue forme e in tutte le lavorazioni, permangono come attività a rischio gli interventi di rimozione di prodotti contenenti amianto avvenuta nel corso degli anni successivi, prevalentemente in edilizia*”: tale affermazione è alquanto incompleta.

Certamente è dal cemento-amianto in vecchi manufatti per l'edilizia ancora in opera che deriva il contributo di gran lunga più abbondante alla presenza “antropica” di amianto nel nostro Paese, ma altri generi di materiali contenenti amianto (MCA), ad oggi, non sono stati affatto interamente rimossi: si pensi soltanto alle coibentazioni, anche friabili, di vecchi impianti industriali ancora funzionanti (situazione definita dalla Legge 257/92 come “*utilizzo indiretto*”) ovvero dismessi e in abbandono. Sarebbe azzardato e potenzialmente pericoloso considerare aprioristicamente che gli interventi manutentivi e di rimozione su MCA in edilizia dal 1992 in avanti siano avvenuti e avvengano sempre in condizioni ottimali avverso la formazione di polveri e quindi la dispersione di fibre di amianto: questo non solo per intenzionale difetto di cautele o mera inconsapevolezza del rischio. Si pensi se non altro alle conseguenze dei terremoti che in anni recenti hanno colpito l'Abruzzo, l'Emilia-Romagna, il Lazio e l'Appennino Umbro-Marchigiano ed a noti e meno noti

casi di crolli per cedimento strutturale, eventi atmosferici eccezionali, etc., con conseguenti, specifiche criticità nella gestione dei materiali di risulta.

L'amianto è tuttora presente in Italia non soltanto in manufatti realizzati, commercializzati, installati, usati in anni antecedenti il bando nazionale: il commercio globale comporta, in casi non del tutto sporadici, che entrino nel contesto italiano MCA provenienti da altri Paesi in cui la loro produzione è tuttora consentita.

E' utile ricordare, anche se siamo ben lungi dal poter dare una dimensione al problema, che vi sono aziende italiane che lavorano all'estero anche in Paesi nei quali, come già detto sopra, l'amianto è un materiale tuttora consentito: i loro dipendenti dovrebbero essere tutelati riguardo ai rischi che ciò può comportare, a partire da una corretta informazione sulle circostanze di potenziale esposizione.

In Italia, inoltre, vi sono importanti presenze naturali di amianto, tanto nelle rocce serpentinitiche quanto nelle ofioliti (le cosiddette "*pietre verdi*"): l'estrazione intenzionale di amianto, come anche di talco contaminato da amianto, da tali formazioni geologiche è diminuita fino sostanzialmente a cessare già da prima del 1992, ma dette formazioni per molteplici ragioni possono essere sempre (e non eccezionalmente sono) interessate da lavori di scavo, sbancamento, smarinamento, trasporto. Le azioni meccaniche su "*terre e rocce da scavo*" di tale origine, in maggiore o minor misura ma inevitabilmente, danno luogo alla formazione e alla dispersione di polveri che possono contenere fibre di amianto. Rammentiamo che l'escavazione di ofioliti è ancora consentita e praticata in varie località italiane, secondo criteri stabiliti da un Decreto Ministeriale del 14.05.1996, e che questo ancora nel 2019 ha portato a criticità non banali nella gestione del *ballast* da "*pietre verdi*" destinato alle massicciate ferroviarie del comparto di Roma.

E' di non molto tempo fa la segnalazione che l'uso di feldspati contaminati da tremolite provenienti da una formazione geologica pure diversa dalle "*pietre verdi*" (in Sardegna, nella zona di Orani), ha portato a una presenza di fibre di amianto significativa nel comparto della produzione di manufatti in ceramica del Viterbese⁹.

Con questi e molti altri esempi che si potrebbero fare non intendiamo ovviamente assimilare il concetto di "*presenza di amianto*" a quello di "*esposizione attuale*" allo stesso: vogliamo semplicemente sottolineare che in presenza di amianto è quanto meno imprudente omettere un'adeguata valutazione del rischio e l'adozione attenta ed equilibrata di cautele mirate ad evitare che un problema allo stato meramente potenziale si traduca in problema attuale, vale a dire appunto in un'esposizione, quando più quando meno significativa, consapevole o addirittura inconsapevole. La questione della potenziale esposizione ambientale (per la cui testuale definizione rimandiamo, per praticità, alla metodologia adottata dal Registro Nazionale dei Mesoteliomi - ReNaM) è certamente un punto critico dell'intera problematica "amianto" e meriterebbe una riflessione approfondita che esula dai limiti del presente contesto; per tale motivo - e non per scarsa importanza - la rimandiamo ad altra occasione.

Sarebbe grave che a un allarmismo pretestuoso sui rischi attuali da amianto in Italia, con una certa frequenza strumentalmente fomentato da alcuni studi legali e loro emanazioni (interessati a costruire contenziosi) e troppo spesso amplificato dai media, si affiancasse una sottovalutazione dei rischi da amianto laddove questi sono davvero ancora presenti, peggio se tale sottovalutazione trovasse supporto in un *position paper* di un'autorevole e ascoltata società scientifica.

Riteniamo meritevole di attenzione la possibilità che il mancato rispetto dell'obbligo di legge di individuare e tenere sotto controllo le presenze residue di MCA in edifici e impianti produttivi sia ancor oggi più diffuso di quanto appaia in superficie.

Tale problema venne evidenziato anche dai Carabinieri dei NAS nelle fasi preparatorie della II Conferenza Governativa sull'amianto tenutasi a Venezia nel 2012; in quell'occasione fu fatto presente che:

- soltanto in due delle Regioni italiane venivano sistematicamente lette, analizzate ed archiviate in formato elettronico le relazioni annualmente redatte ed inviate dalle *“imprese che utilizzano amianto, direttamente o indirettamente, nei processi produttivi, o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto”* di cui all'art 9 della citata Legge 257/92 (ad oggi tale numero risulta aumentato a cinque);
- le medesime relazioni venivano (e, per quanto noto, a tutt'oggi vengono) compilate ed inviate quasi esclusivamente dalle imprese che concorrono ai processi di bonifica e soltanto in numero minimo, dell'ordine di poche unità, dalle aziende che continuano ad *“utilizzare indirettamente”* amianto nei loro processi produttivi, malgrado quanto chiaramente prescritto dal suddetto articolo di legge.

Presentiamo, a titolo di esempio, quanto emerso pochi anni fa in Toscana proprio da un'analisi, con controlli incrociati, delle suddette relazioni annuali ex art. 9 Legge 257/92: alcune decine di aziende in cui erano state effettuate bonifiche di amianto friabile da parte di imprese specializzate non avevano mai precedentemente notificato l'uso indiretto di amianto nei propri impianti produttivi ¹⁰.

E' quindi doveroso porsi alcune domande.

I Medici Competenti di quelle aziende toscane erano a conoscenza dell'utilizzo indiretto di amianto e di ciò che avrebbe dovuto discenderne in base alle norme che regolamentano la materia, tra cui l'obbligo di darne annualmente notifica alla ASL ed alla Regione competenti?

In linea generale, chi svolge funzioni di prevenzione non dovrebbe preoccuparsi del fatto che durante l'esercizio ordinario e/o gli interventi di manutenzione di strutture edilizie ed impianti con presenza di MCA si possono verificare esposizioni incontrollate ad amianto, anche soltanto per la mancata conoscenza della natura e della pericolosità potenziale dei materiali?

In assenza di una consapevolezza piena e responsabile, esposizioni di tal genere non verranno mai prevenute e nemmeno registrate, con pregiudizio per i lavoratori ed anche per le aziende loro datrici di lavoro. Un *position paper* potrebbe essere un ottimo strumento per supportare al riguardo gli iscritti di una società scientifica, ma nel PPA SIML non si fa alcun cenno a questa problematica, seppur di stringente attualità e comprovata da documenti.

Un'altra questione a cui il PPA non fa alcun accenno è quella dell'inclusione degli addetti delle ditte che si occupano dell'intero processo di bonifica dell'amianto nel registro degli esposti di cui all'art. 260 del D.lgs 81/08, che è molto preciso in merito.

Dall'analisi delle relazioni redatte sempre ai sensi dell'art. 9 della Legge 257/92 emerge che in tale registro vengono iscritti anche lavoratori che, per il loro livello di esposizione, non dovrebbero esserlo: ciò, riteniamo, per insufficiente conoscenza o ignoranza della legge e/o per un malinteso intento di *“scarico di responsabilità”*. Dovrebbe essere proprio il Medico Competente incaricato dal datore di lavoro a far presente a quest'ultimo una criticità che potrà anche comportargli un danno per il futuro: danno che non rimarrà confinato entro l'azienda da cui

i lavoratori oggi dipendono, ma si ripercuoterà in senso negativo sull'Istituto Assicuratore ed anche sulle possibilità di progresso della ricerca scientifica.

E' ben noto che una misclassificazione delle circostanze di esposizione, in questo caso il considerare "professionalmente esposti" soggetti che non lo sono, comporta una distorsione dei rischi relativi: la creazione di liste di "falsi positivi per esposizione" avrà una ricaduta negativa su eventuali future analisi epidemiologiche.

Quale strumento potrebbe essere migliore di un *position paper* di una società scientifica autorevole ed ascoltata per dare un'informazione corretta ai Medici Competenti anche riguardo a tali elementi di criticità? La SIML, a questo riguardo, sembra perdere un'opportunità preziosa.

Nel PPA viene altresì affermato che sarebbe "[...] *aumentata, anche nel pubblico, l'attenzione per le condizioni di esposizione, anche non professionale, con elevata percezione del rischio circa la possibilità di insorgenza di gravi forme neoplastiche (il mesotelioma), il cui sviluppo può essere associato a livelli di esposizione molto bassi, quali quelli che si possono riscontrare negli ambienti generali di vita. [...]*". Questa affermazione poggia sulla seguente nota: "[...] *Si ricorda il consistente numero di casi di mesotelioma in soggetti con esclusiva esposizione ambientale registrati nel V Rapporto del ReNaM [...]*."

Gli Autori del PPA mostrano di non aver ben letto ed interpretato il contenuto dei rapporti del Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM), dei quali oltre al quinto ¹¹ è oggi disponibile anche il sesto ¹², che presentano in modo sistematico i dati di incidenza e le attribuzioni di esposizione ad amianto per i casi di mesotelioma maligno (MM) rilevati e studiati da una rete di Centri Operativi Regionali (COR): segnaliamo, a margine, che il sesto rapporto ReNaM espone uno scenario del MM molto simile a quello rappresentato nel quinto, a testimonianza di un quadro ormai stabilmente definito sia dal punto di vista dell'andamento epidemiologico sia da quello dell'andamento della ricostruzione delle esposizioni causalmente rilevanti.

Premesso che i pazienti affetti da MM i cui casi sono stati pubblicati nei rapporti ReNaM ed ai quali è stata attribuita un'esposizione ad amianto esclusivamente ambientale assommano a circa il 4% del totale, va considerato:

- che le circostanze di esposizione che essi hanno sperimentato sono quelle di un passato tutt'altro che recente (in genere tra quaranta e sessanta anni fa), quando i livelli di contaminazione correnti nell'ambiente generale erano indiscutibilmente assai più alti di quelli attuali ¹³;
- che la massima parte di essi è causalmente riconducibile a una stretta corrispondenza spaziale con poche e ben definite sorgenti puntiformi di inquinamento massiccio, generato da noti stabilimenti industriali del cemento-amianto (in particolare Eternit di Casale Monferrato, Fibronit di Broni e di Bari), e altresì da una singola fonte anomala, vale a dire quella che ha provocato un'ampia diffusione di fibre di fluoroedenite (un particolarissimo minerale fibroso la cui classificazione come amianto è tuttora in discussione ma già incluso dalla IARC nel gruppo 1, vale a dire degli agenti certamente cancerogeni per l'uomo) nel territorio comunale di Biancavilla alle falde dell'Etna.

Gli stabilimenti industriali nei quali si produceva cemento-amianto in Italia erano più di cinquanta e ad eccezione di quelli situati nelle tre località sopra citate non si sono registrati cluster di casi di MM "ambientali" riconducibili alla residenza nei pressi di tali insediamenti. Nelle realtà di Casale Monferrato e di Broni ad essere fonte di esposizione ambientale all'amianto non era stato affatto il solo inquinamento "generale", provocato dalle emissioni in atmosfera (comunque importanti) di provenienza diretta dagli stabilimenti di produzione e dai piazzali sui

quali i manufatti di scarto venivano scaricati e frantumati: riguardo a tali contesti, una fonte di rilevante esposizione non occupazionale è stata individuata nella distribuzione gratuita dei residui di lavorazione delle condotte a pressione, il cosiddetto “*polverino*”, cioè trucioli minuti derivanti dalla tornitura a secco di condotte a pressione, che avevano un contenuto di amianto percentualmente superiore a quello delle lastre e con una più alta proporzione di crocidolite. Si trattava, quindi, di livelli di esposizione tutt’altro che banali per intensità e durata e per nulla paragonabili a quelli “ordinari” nelle città industriali italiane del passato¹³, ancora meno paragonabili a quelli che si possono verificare nelle situazioni di inquinamento “generale” attuali (peraltro, come abbiamo già avuto modo di stigmatizzare, troppo spesso enfatizzate anche dai media per costruire notizie di allarme, che si leggono molto di più di quelle tranquillizzanti).

L’affermazione contenuta nel PPA riguardo all’elevato numero di casi di MM con esposizione ad amianto solo ambientale, non corredata da alcun commento analitico, in qualche modo rimanda a quella più volte usata da consulenti delle difese delle parti datoriali in processi nei quali è stato sostenuto che un numero rilevante di MM (nonché di altre patologie da amianto) sia la conseguenza di livelli di esposizione estremamente bassi, perfino tanto bassi da non poter essere efficacemente contrastati ed abbattuti neppure tramite i più sofisticati presidi di prevenzione e protezione che le aziende potevano e possono mettere in atto nelle varie epoche storiche. Da ciò era nato anche, alcuni anni fa, un certo dibattito nella letteratura scientifica, pur esclusivamente italiana^{14,15}. Riteniamo fondamentale che tale equivoco, oggi davvero anacronistico, vada definitivamente superato: il rischio di MM è proporzionale alla dose cumulativa di amianto alla quale si è stati esposti (anche se certamente non solo ad essa)¹⁶ ed è estremamente basso per livelli di esposizione estremamente bassi.

Nel paragrafo “*Monitoraggio ambientale*” del PPA si legge quanto segue: “*Spesso, inoltre, i campionamenti venivano eseguiti in condizioni rappresentative di specifiche situazioni a potenziale maggior esposizione (“caso peggiore”)*”.

Questa affermazione è priva di fondamento. Per molte circostanze di esposizione documentate (si vedano, ad esempio, gli atti del processo Eternit in Piemonte) è emerso proprio il contrario, vale a dire che dal monitoraggio effettuato da organismi tecnici aziendali venivano sistematicamente escluse, ad esempio, le operazioni di pulizia e manutenzione in cui si realizzavano importanti dispersioni di polveri contenenti fibre di amianto e nelle quali vi era anche una particolare prossimità tra fonti di emissione e zona respiratoria degli addetti. E’ poi irragionevole ipotizzare che le rilevazioni ambientali condotte dalla parte pubblica (Laboratori di Sanità Pubblica delle ASL prima, laboratori della rete delle ARPA poi, CONTARP dell’INAIL etc.) siano state svolte “*spesso*” in condizioni di “*caso peggiore*”.

Si consideri che se, in esito alle valutazioni dei livelli di aerodispersione di fibre di amianto condotte dalle aziende, i livelli di esposizione dei lavoratori fossero risultati “bassi” o “molto bassi”, per le aziende medesime si sarebbe prodotto già nell’immediato un vantaggio economico sul pagamento all’INAIL del “sovrappremio asbestosi” previsto dal DPR 1124/1965 (sovrappremio che era dovuto dalle aziende con livelli di inquinamento superiori alla metà del “valore limite” all’epoca corrente, seppure non più che indicativo in assenza di un parametro fissato da norma di legge). In prospettiva, una sottostima dei livelli di esposizione occupazionale ad amianto avrebbe costituito un forte elemento di sostegno per contestare l’attribuzione all’esposizione medesima di casi di MM, di carcinoma polmonare, di fibrosi del parenchima polmonare, di ispessimenti pleurici, etc. insorti in lavoratori di una data azienda o di un dato comparto. In linea generale, quindi, laddove nel passato vi sia stata una qualche tendenza a stabilire un differenziale sistematico tra i risultati dei monitoraggi ambientali e i livelli di

esposizione complessiva effettivamente esistenti, è ben più probabile che la cosa sia andata nel senso di una minimizzazione della stima dei livelli di inquinamento anziché nel verso contrario.

Poiché, come già richiamato in esordio, il PPA è espressamente rivolto ai “*Medici del Lavoro, Medici Competenti e Operatori della Prevenzione*” e alle loro specifiche esigenze professionali, ci saremmo aspettati una ricognizione sintetica e molto pratica dei punti di forza generati dal corpus delle conoscenze attualmente disponibili, da un lato in tema di accertamento e controllo dei livelli di esposizione a fini prevenzionistici, dall’altro in tema di diagnosi delle patologie asbesto-correlate e di ricostruzione dei nessi causali che ad esse conducono, magari con una chiara distinzione tra aspetti robustamente consolidati e aspetti per i quali ancora sussistono ragionevoli motivi di incertezza scientifica e perplessità operativa. Abbiamo trovato, invece, riflessioni molto approfondite su particolari aspetti metodologici di igiene industriale, sui meccanismi patogenetici delle patologie da amianto e relativi percorsi di diagnosi differenziale radiologica ed anatomo-patologica (malgrado nessuno degli Autori del PPA sia un Radiologo o un Anatomopatologo), sulle valutazioni medico-legali in ambito sia penalistico sia civilistico: tutti aspetti molto specialistici che ci paiono porsi al di là dell’interesse primario dei professionisti definiti come destinatari del PPA. Abbiamo trovato anche un’insistenza diffusa su tutti gli elementi di dubbio che parrebbero impedire qualsiasi decisione in condizioni di ragionevole certezza: in prima istanza riguardo all’esistenza di situazioni di esposizione “critiche”, poi alla diagnosi tanto dell’asbestosi quanto delle placche pleuriche quanto del MM quanto del carcinoma polmonare e di altre patologie tumorali in rapporto all’amianto, infine all’attribuzione di causa di tali patologie con riguardo a differenti periodi e intensità di esposizione.

Per brevità ci limitiamo a dettagliare alcune osservazioni sul MM: questa neoplasia, fortemente asbesto-correlata ma con assai lungo intervallo di induzione-latenza, nella quasi totalità dei casi non giunge all’osservazione del Medico Competente. L’età anagrafica alla diagnosi è infatti, nella maggior parte dei casi, superiore a 70 anni: in altri termini, la malattia generalmente si manifesta quando il paziente ha cessato ogni attività lavorativa e per tale ragione, ammesso che almeno una volta nella vita egli sia stato classificato come “professionalmente esposto ad amianto”, a poterne e doverne avere in carico qualsiasi forma di sorveglianza periodica *ad hoc* non è più un sistema sanitario aziendale ma una qualunque articolazione del Servizio Sanitario Nazionale. Si tratta pertanto di una neoplasia che in molti casi giunge all’osservazione dei Medici del Lavoro dei Servizi di Prevenzione delle ASL, cui competono anche le indagini sulla sua possibile origine professionale: a questi operatori interessa, ovviamente, una ragionevole certezza della diagnosi, ma non è di loro competenza la validazione ovvero la confutazione di una diagnosi nosografica posta da Colleghi clinici (Medici di Medicina Generale, Pneumologi, Radiologi, Anatomopatologi, Oncologi, etc.) della cui competenza e diligenza professionale non si ha ragione tecnica per discutere.

Men che meno “*Medici del Lavoro, Medici Competenti e Operatori della Prevenzione*” hanno un interesse primario riguardo a disquisizioni di alta specializzazione circa la difficoltà della diagnosi di MM e sulle (particolarmente enfatizzate nel PPA) probabilità di errori nella valutazione cito-istologica e immunoistochimica in funzione di particolari standard indicati da Autori quanto si voglia autorevoli¹⁷⁻²³, ma non da linee-guida emesse da organismi scientifici istituzionali o da norme di legge.

Se proprio si vuole fornire un’indicazione di carattere generale in qualche modo utile anche per la pratica corrente della Medicina del Lavoro, può valere la pena di evidenziare le seguenti due importanti raccomandazioni espresse nel sopra citato *Consensus Statement* del 2009¹⁷, che invece vengono completamente ignorate dal PPA.

1. “[...] *Most MMs are readily identified or strongly suspected on routine hematoxylin-eosin staining [...]*”; circostanza che è stata largamente maggioritaria nella pratica corrente dei Patologi ed in alcuni contesti si mantiene anche oggi.
2. “*The diagnosis of MM should always be based on the results obtained from adequate biopsy [...] in the context of appropriate clinical, radiologic, and surgical findings. [...]*”.

Tale ultima raccomandazione è stata ripresa come segue nel citato lavoro del 2015: “*it is important to correlate histologic findings on adequate biopsy samples with clinical and radiologic features*”¹⁸.

L’enfasi degli Autori è quindi sulla necessità di una lettura d’assieme di tutti i risultati della valutazione clinica del paziente e non su un’ipotetica scivolosità di qualsiasi diagnosi di MM.

Un caso di MM che sia stato diagnosticato in un contesto clinico rispondente a ordinari standard di adeguatezza e i cui parametri di definizione rispondano ai rigorosi requisiti indicati nei criteri di valutazione adottati dal ReNaM non dà luogo a motivi di dubbio nosografico più di quanto non accada per tante altre patologie. La probabilità di un reale errore diagnostico è in effetti contenuta, anche al di fuori di ambienti altamente specialistici, e spesso nemmeno attiene alla possibilità di una confusione tra MM e neoplasie di altra natura²⁴⁻²⁶; magari è limitata all’accuratezza della tipizzazione morfologica di una neoplasia che è comunque un MM (ad esempio, epiteliomorfa “pura” anziché sarcomatoide “pura” anziché bifasica²²). Va anche evidenziato che, a una comunque piccola proporzione di “falsi positivi”, cioè tumori che, da parte di clinici qualificati, siano stati classificati come MM essendo invece di altra natura (nella maggior parte dei casi, adenocarcinomi polmonari), si affianca una quantità sempre piccola, ma magari un po’ maggiore, di “falsi negativi”, vale a dire di tumori che, pur essendo MM, da parte di clinici qualificati sono stati invece classificati come di altra natura (nella maggior parte dei casi, adenocarcinomi polmonari)²⁴. Per questi motivi, oltretutto, in qualunque contesto epidemiologico è davvero difficile che un eccesso di incidenza o mortalità per MM possa essere dovuto a un cumulo di errori di classificazione diagnostica.

Nel paragrafo dedicato al “*Mesotelioma pleurico*” nell’ambito del capitolo del PPA intitolato “*La diagnosi di alcune malattie da amianto*”, al processo di diagnosi vengono peraltro dedicate ben otto pagine (dalla 32 alla 39): ma la nostra perplessità non nasce certamente dal solo livello di dettaglio che è scelto di dare a questo argomento.

Il suddetto paragrafo esordisce con la seguente considerazione: “[...] *La diagnosi di mesotelioma, oggi più che mai indispensabile in considerazione delle nuove possibilità terapeutiche (56), presenta tutt’oggi notevoli difficoltà (31) anche in relazione al fatto che tutti i tumori, con l’eccezione delle neoplasie cerebrali, possono potenzialmente metastatizzare a livello pleurico. [...]*”.

L’affermazione “*presenta tutt’oggi notevoli difficoltà*” sarebbe tratta (referenza 31) dalle Linee Guida per la diagnosi patologica del mesotelioma maligno formulate nel già citato *Consensus Statement* del 2009¹⁷; va invece osservato che in queste Linee Guida non vi è traccia di una tale affermazione, ma viene espresso un ben diverso concetto, ossia il seguente: “[...] *Malignant mesothelioma (MM) is an uncommon tumor that can be difficult to diagnose. [...]*”. Alcuni contenuti di questo *Consensus Statement* sono stati aggiornati nel 2015¹⁸ e nel 2018²¹, ma in ambedue questi aggiornamenti rimane la stessa affermazione. Sulla base della vasta esperienza dei Servizi di Anatomia Patologica dei centri ospedalieri italiani dove comunemente viene posta la diagnosi di MM, ampiamente si conviene sul fatto che la diagnosi può essere difficile in alcuni casi, particolarmente per l’istotipo sarcomatoso, che rappresenta circa l’8% dei casi diagnosticati

in Italia³⁻⁴: ciò non autorizza, peraltro, a compiere generalizzazioni fino ad asserire una presunta “notevole difficoltà” diagnostica di qualsiasi caso di MM, a prescindere dall’istotipo della neoplasia.

Oltre cinque pagine del PPA sono dedicate al significato dei test di immunocistochimica (IHC), ai criteri di scelta dei singoli marcatori da inserire in un pattern diagnostico su preparati istologici o citologici, alla possibile aleatorietà dei loro risultati. Non si comprende quale utilità possa avere, nel contesto specifico degli obiettivi dichiarati del PPA, questa lunga trattazione pertinente più a uno specialista Anatomopatologo che ai Medici del Lavoro a cui si rivolge il documento. Davvero, da questo capitolo sembra emanare il messaggio di una quasi impossibilità a porre una diagnosi di certezza del mesotelioma maligno, anche in presenza di IHC. Vale invece la pena di osservare che la diagnosi clinica, posta a valle del protocollo diagnostico per il MM da anni adottato in strutture ospedaliere con esperienza per questa neoplasia, tiene ovviamente in considerazione, nei casi dubbi, alternative diagnostiche pertinenti a localizzazioni pleuriche di tumori altrove primitivamente insorti, in larghissima parte diagnosticabili con adeguati accertamenti mirati.

Possiamo anche ipotizzare una sorta di possibile effetto collaterale della messa in discussione della certezza diagnostica di un MM in assenza di IHC o con un pattern di IHC non perfettamente coerente con quello indicato dai pur autorevoli studi più sopra citati: ossia che tutti gli studi epidemiologici sul MM effettuati dagli anni ’60 agli anni ’90 del secolo scorso sarebbero privi di fondamento perché basati su diagnosi largamente erronee. Analogamente dovrebbe dirsi, peraltro, anche per la valutazione di appropriatezza ed efficacia delle strategie terapeutiche allora proposte.

Nel PPA è anche presente il capitolo “*Forma della funzione del rischio*” (pag. 48) con un paragrafo che riguarda specificamente il “*Mesotelioma*” (pag. 50-52); vi sono espresse considerazioni attinenti al “*modello della funzione del rischio di mesotelioma*”, alla “*dose-cumulativa*”, alle “*variabili temporali*”, con le seguenti “[...] *Raccomandazioni: La revisione dei risultati disponibili sulla forma della funzione di rischio ha messo in evidenza le carenze della letteratura disponibile.[...]*”.

Sorge a questo punto legittimo l’interrogativo che, in effetti, i destinatari del PPA siano altri dai “*Medici del Lavoro, Medici Competenti e Operatori della Prevenzione*”.

Questo interrogativo viene rafforzato dal capitolo successivo del PPA: “*L’effetto accelerazione e l’anticipazione della frequenza degli eventi nel caso del mesotelioma*”. L’argomento occupa ben sei pagine del PPA, esordendo con questa motivazione: “[...] *Questo tema ha richiesto un’ampia sezione dedicata in quanto rappresenta, nel nostro Paese, un argomento assai dibattuto in cui, sostanzialmente, si confrontano opinioni opposte [...]*.” Non possiamo infatti che domandarci, a giustificazione della necessità di una così ampia trattazione, in quali sedi questo sia un “*argomento assai dibattuto*” e quando e perché in tali sedi “*si confrontano opinioni opposte*”, e da parte di chi.

L’interrogativo non è accademico perché nelle suddette sei pagine si sviluppano interessanti riflessioni scientifiche pertinenti al rapporto tra esposizione ad amianto, rischio e latenza del MM a partire dai seguenti quesiti: “*1. Un aumento dell’esposizione accorcia la latenza?*”; “*2. Un aumento dell’esposizione determina un’anticipazione dell’occorrenza del Mesotelioma ...?*”

A prescindere dalle argomentazioni contenute nel PPA a tale riguardo, che non si condividono pienamente, ci si viene a trovare nel pieno dei punti controversi di tanti contenziosi giudiziari intercorsi o tuttora intercorrenti nel nostro Paese in materia di malattie amianto-correlate.

Per quanto riguarda invece l'asbestosi, l'eventualità di dover valutare la diagnosi da parte del Medico del Lavoro e del Medico Competente va tenuta presente, se pur con frequenza decisamente contenuta, e il richiamo del PPA ai relativi criteri diagnostici può essere condiviso.

Così è certamente di interesse comune la presentazione degli aspetti che riguardano l'igiene industriale e la valutazione dell'esposizione ad amianto, soprattutto attuale: argomenti, affrontati da pagina 10 a pagina 23 del PPA, che senza dubbio coinvolgono gli Operatori della Prevenzione che si trovano a valutare casi di patologie asbesto-correlate insorti dopo esposizioni remote o esposizioni attuali nel corso delle bonifiche. Al proposito si osserva, tuttavia, che nel capitolo "*Valutazione dell'esposizione*" l'argomento è affrontato esclusivamente in riferimento al passato e per fini di ricerca epidemiologica. Ambito di riflessione che, di nuovo, è generalmente estraneo ai Medici Competenti e a quelli dei Servizi di Prevenzione delle ASL.

Stupisce che, a proposito della stima della pregressa intensità dell'esposizione ad amianto, nulla si dica nel PPA circa il possibile ricorso agli indicatori biologici di dose cumulativa (carico polmonare residuo di corpuscoli dell'asbesto e di fibre libere di amianto), i quali ultimi rappresentano oggi gli indicatori migliori in mancanza di dati di monitoraggio ambientale, al netto di un'adequata considerazione degli effetti della clearance (soprattutto per il crisotilo).

Di indubbio interesse è il capitolo riguardante la sorveglianza sanitaria degli attualmente esposti e degli ex esposti ad amianto, che vede coinvolti i Medici Competenti quanto i Medici del Lavoro dei Servizi di Prevenzione delle ASL, per la necessità di disporre di protocolli sanitari validati dalla comunità scientifica e da autorevoli Società scientifiche quali per l'appunto la SIML.

In conclusione, apprezziamo senz'altro lo sforzo della SIML di predisporre un documento sul "*rischio amianto*" e sulle patologie asbesto-correlate come utile orientamento professionale per i Medici Competenti, i Medici del Lavoro dei Servizi di Prevenzione delle ASL e gli Operatori della Prevenzione in generale. Rileviamo tuttavia che la trattazione degli aspetti riguardanti l'affidabilità della diagnosi delle patologie asbesto-correlate e la ricostruzione dei determinanti del rischio in ordine alla probabilità e all'epoca della loro insorgenza appare ampiamente non giustificata se rivolta ai suddetti professionisti, oltre che non supportata dal contributo diretto di specialisti nella diagnosi di MM e per molti aspetti non condivisibile in conseguenza di una lettura parziale o non esatta della letteratura scientifica. Anche la panoramica presentata dal PPA sul rischio attuale da amianto in Italia risulta molto parziale, quando non distorta.

Le riflessioni di cui sopra sono invece di specifico interesse in un ambito diverso, in particolare medico-legale e giudiziario; riteniamo che il gruppo di lavoro che ha redatto il PPA avrebbe dovuto esplicitarlo chiaramente.

Allo stesso modo crediamo che sarebbe stato necessario esplicitare anche il potenziale conflitto di interesse degli Autori che hanno sottoscritto il PPA e che hanno avuto ed hanno ruoli tutt'altro che marginali nell'ambito di contenziosi giudiziari pregressi o in atto nel nostro Paese in tema di malattie asbesto-correlate, posto che il Past President SIML, nonché coordinatore del gruppo di lavoro che ha redatto il PPA, "[...] *ha valutato la presenza di eventuali conflitti di interesse che precludessero la stesura di un documento redatto secondo scienza e coscienza [...]*".

Pietro Gino Barbieri
Roberto Calisti
Stefano Silvestri
Claudio Calabresi
Dario Consonni

Alessia Angelini
Francesco Carnevale
Fulvio Cavariani
Orietta Sala

Affiliazioni e dichiarazioni di potenziale Conflitto di Interessi (COI)

PGB: medico del lavoro, già Servizio PSAL - ASL di Brescia e Registro Mesoteliomi di Brescia; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero, di perito del Giudice e di consulente tecnico di parte offesa in processi penali anche per malattie asbesto-correlate.

RC: medico del lavoro, UOC Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - Epidemiologia Occupazionale (SPreSAL Epi Occ) di Civitanova Marche – ASUR MARCHE; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero e del Giudice in processi penali e civili anche per malattie asbesto-correlate.

SS: igienista del lavoro, collaboratore dell'Università del Piemonte Orientale, già ISPO Toscana; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero e del Giudice in processi civili e penali anche per malattie asbesto-correlate.

CC: medico del lavoro, già Servizio PSAL ASL 3 Genovese e poi INAIL; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero e del Giudice in processi civili e penali anche per malattie asbesto-correlate.

DC: medico del lavoro, UOS Epidemiologia - Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico di Milano; ha svolto attività di consulente tecnico del Giudice in processi penali per malattie asbesto-correlate

AA: ingegnere chimico, collaboratore Università del Piemonte Orientale; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero e del Giudice in processi civili e penali anche per malattie asbesto-correlate.

FrCar: medico del lavoro, già del servizio sanitario pubblico; ha svolto attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero in procedimenti penali per malattie asbesto-correlate.

FuCav: igienista del lavoro, già Centro di Riferimento Regionale Amianto della Regione Lazio, nessun potenziale conflitto di interessi.

OS: igienista ambientale e del lavoro, già ARPA Emilia-Romagna - Sezione di Reggio Emilia - Centro Regionale Amianto; ha svolto attività di consulente tecnico del Giudice in processi civili.

Bibliografia.

¹ SIML – Società Italiana di Medicina del Lavoro – Apostoli P et al, 2018.. Position Paper AMIANTO ©: 1-72.

² Pinto C, Ardizzoni A, Betta PG, et al, 2011. Expert opinions of the First Italian Consensus Conference on the Management of Malignant Pleural Mesothelioma. Am J Clin Oncol; 34(1): 99-109.

³ Magnani C, Fubini B, Mirabelli D, et al., 2013. Pleural mesothelioma: epidemiological and public health issues. Report from the Second Italian Consensus Conference on Pleural Mesothelioma. Med Lav; 104(3): 191-202.

⁴ Pinto C, Novello S, Torri V, et al, 2013. Second Italian Consensus Conference on Malignant Pleural Mesothelioma: state of the art and recommendations. Cancer Treat Rev; 39(4): 328-39.

⁵ Magnani C, Bianchi C, Chellini E, et al, 2015. III Italian Consensus Conference on Malignant Mesothelioma of the Pleura. Epidemiology, Public Health and Occupational Medicine related issues. Med Lav; 106(5): 325-32.

- ⁶ Novello S, Pinto C, Torri V, et al, 2016. The Third Italian Consensus Conference for malignant Pleural Mesothelioma: state of the art and recommendations. *Crit Rev Oncol Hematol*; 104: 9-20.
- ⁷ Consensus Report, 1997. Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. *Scand J Work Environ Health*; 23: 311-316.
- ⁸ Consensus Report. 2014. Asbestos, asbestosis and cancer. Helsinki criteria for diagnosis and attribution. Finnish Institute of Occupational Health 2014: 1-155.
- ⁹ Cavariani F, 2016. Asbestos contamination in feldspar extraction sites: a failure of prevention? *Annali Istituto Superiore di Sanità*: 52(1): 6-8.
- ¹⁰ http://sintef.usl11.toscana.it/portale_empoli_new/attachments/article/232/RELAZIONE%20art%209%202015%20angelini.pdf
- ¹¹ Marinaccio A et al, 2015. Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi. V Rapporto. INAIL: 1-265.
- ¹² Marinaccio A et al, 2018. Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi. VI Rapporto. INAIL: 1-281.
- ¹³ Chiappino G, Sebastien P, Todaro A, 1991. L'inquinamento atmosferico da amianto nell'ambiente urbano: Milano, Casale Monferrato, Brescia, Ancona, Bologna, Firenze. *Med Lav*; 82(5): 424-38.
- ¹⁴ Chiappino G, 2005. Mesotelioma: il ruolo eziologico delle fibre ultrafini e le ripercussioni sulla prevenzione e la valutazione medico legale. *Med Lav*, 96(1): 3-23.
- ¹⁵ Tomatis L, Cantoni S, Carnevale F et al, 2006. Il ruolo della dimensione delle fibre di amianto nella patogenesi e nella prevenzione del mesotelioma. *Epidemiol Prev*; 30(4): 289-94.
- ¹⁶ Landrigan PJ, Collegium Ramazzini, 2016. Comments on the causation of malignant mesothelioma: rebutting the false concept that recent exposures to asbestos do not contribute to causation of mesothelioma. *Ann Glob Health*; 82(1): 214-6.
- ¹⁷ Husain AN, Colby TV, Ordóñez NG et al., 2009. Guidelines for pathologic diagnosis of malignant mesothelioma: A Consensus Statement from the International Mesothelioma Interest Group. *Arch Pathol Lab Med*; 133(8):1317-1331.
- ¹⁸ Arif Q, Husain AN, 2015. Malignant mesothelioma diagnosis. *Arch Pathol Lab Med*; 139(8): 978-80.
- ¹⁹ Baas P, Fennell D, Kerr KM, et al, on behalf of the ESMO Guidelines Committee, 2015. Malignant pleural mesothelioma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology* 26 (Supplement 5): v31–v39.
- ²⁰ Torlakovic EE, Nielsen S, Francis G, et al, 2015. Standardization of positive controls in diagnostic immunohistochemistry: recommendations from the International Ad Hoc Expert Committee. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*; 23(1):1-18.
- ²¹ Husain AN, Colby TV, Ordóñez NG, et al, 2018. Guidelines for pathologic diagnosis of malignant Mesothelioma 2017 update of the consensus statement from the International Mesothelioma Interest Group. *Arch Pathol Lab Med*; 142(1): 89-108.
- ²² Galateau Salle F, Le Stang N, Nicholson AD, et al, 2018. New insights on diagnostic reproducibility of biphasic mesotheliomas: a multi-institutional evaluation by the International Mesothelioma panel from the MESOPATH Reference Center. *J Thorac Oncol*; 13(8): 1189-203.
- ²³ Chapel DB, Churg A, Santoni-Rugiu E, et al, 2019. Molecular pathways and diagnosis in malignant mesothelioma: a review of the 14th International Conference of the International Mesothelioma Interest Group. *Lung Cancer*; 127: 69-75.
- ²⁴ Mohammad T, Garratt J, Torlakovic E, Gilks B, Churg A, 2012. Utility of a CEA, CD15, calretinin, and CK5/6 panel for distinguishing between mesotheliomas and pulmonary adenocarcinomas in clinical practice. *Am J Surg Pathol*; 36(10): 1503-8.
- ²⁵ Muruganandan S, Alfonso H, Franklin P et al, 2017. Comparison of outcomes following a cytological or histological diagnosis of malignant mesothelioma. *Br J Cancer*; 116(6): 703-8.
- ²⁶ Barbieri PG, Mirabelli D, Magnani C, Brollo A, 2018. On the diagnosis of malignant pleural mesothelioma: a necropsy study of 171 cases (1997-2016). *Tumori Journal*; 30089168765538.