

---

## Le patologie legate all'amianto

---

La respirazione di fibre di asbesto (ed anche l'ingestione, anche se la questione è ancora controversa), può determinare malattie diverse, tutte comunque caratterizzate da un lungo intervallo di tempo fra l'inizio dell'esposizione e la comparsa della malattia. Questo intervallo, chiamato "tempo di latenza", è in genere di decenni. Il rischio per la salute è direttamente legato alla quantità ed al tipo di fibre inalate, alla loro stabilità chimica, ed ad una predisposizione personale a sviluppare la malattia.

Le malattie principali che possono essere provocate dall'asbesto sono:

- asbestosi;
- mesotelioma;
- carcinomi polmonari;
- tumori del tratto gastro-intestinale, della laringe e di altre sedi

### Asbestosi

È una malattia respiratoria cronica legata alle proprietà delle fibre di asbesto di provocare una cicatrizzazione (fibrosi) del tessuto polmonare; ne conseguono irrigidimento e perdita della capacità funzionale. Le fibre di asbesto penetrano con l'aria attraverso la bocca ed il naso, procedendo poi lungo la faringe, la laringe, la trachea e i bronchi fino ad arrivare agli alveoli polmonari. Qui l'aria giunge a stretto contatto con il sangue e, attraverso una sottilissima membrana, cede ossigeno e assorbe anidride carbonica. La superficie totale di scambio è molto estesa e può essere alterata dall'inalazione di polveri non inerti, fra cui la silice e l'asbesto.

Le vie respiratorie possono ostacolare la penetrazione di particelle che abbiano un diametro maggiore di cinque millesimi di millimetro, in quanto sono dotate di ciglia sottilissime e capaci di una continua produzione di muco: le particelle vengono così bloccate e poi, con movimenti regolari o con colpi di tosse, espulse.

Molti studi hanno dimostrato che la pericolosità delle fibre di asbesto è legata al diametro molto piccolo e a una lunghezza superiore a cinque millesimi di millimetro. È stato dimostrato che una parte dell'asbesto che viene respirato non riesce ad essere espulsa e resta negli alveoli dove provoca una irritazione (alveolite): sembra che questo sia il primo passo per l'instaurarsi di lesioni cicatriziali e quindi di una vera e propria asbestosi. La quantità di asbesto che resta intrappolata nei polmoni è legata alla quantità totale di asbesto inalato, e dunque all'intensità e alla durata dell'esposizione: l'asbestosi è pertanto una malattia in cui esiste una stretta relazione fra "dose" di asbesto inalata e "risposta" dell'organismo, quindi tipica di una esposizione professionale.

La crocidolite ha una pericolosità maggiore degli altri tipi di asbesto, forse per la maggiore rigidità delle sue fibre e dunque per motivi aerodinamici, o forse per le sue caratteristiche ultramicroscopiche, essendo ogni fibra costituita da un elevatissimo numero di microfibrille. I sintomi dell'asbestosi sono simili a quelli delle altre malattie respiratorie croniche: l'affanno, prima da sforzo e poi anche a riposo, la tosse, che spesso è di tipo secco, la debolezza dovuta alla riduzione della quantità di ossigeno che dagli alveoli passa al sangue.

La diagnosi si basa innanzitutto sui sintomi riferiti dal lavoratore, sull'auscultazione del torace, che può mettere in evidenza rumori patologici alle basi polmonari, sugli accertamenti radiografici, che possono mostrare la presenza di opacità irregolari, e sulle prove di funzionalità respiratoria, con cui si rileva un deficit di tipo restrittivo.

La malattia insorge dopo un periodo di latenza di molti anni e inizia in modo graduale. Il decorso della

malattia è molto variabile e, in tempi più o meno lunghi, porta ad un aggravamento dei disturbi respiratori, accompagnato da un ingrandimento e da una maggiore diffusione delle opacità radiologiche, e da un progressivo aumento del deficit funzionale. Nel corso degli anni si può giungere a quadri di insufficienza respiratoria gravissimi e infine mortali. La malattia può inoltre essere complicata da infezioni, da germi comuni o tubercolari; inoltre in polmoni asbestotici, è più facile l'insorgenza anche di tumori polmonari e mesoteliomi pleurici.

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.

## Mesotelioma

È un tumore maligno che può colpire le membrane sierose di rivestimento dei polmoni (pleura) e degli organi addominali (peritoneo).

I mesoteliomi sono quasi inesistenti nella popolazione non esposta ad asbesto, ma rappresentano il 15% dei tumori che colpiscono persone affette da asbestosi: l'individuazione di mesoteliomi deve pertanto sempre far sospettare un'esposizione ad asbesto.

Sono stati descritti casi di mesotelioma in persone residenti intorno a miniere di asbesto o nelle città sede di insediamenti industriali con lavorazioni dell'amianto, in familiari venuti in contatto con le polveri accumulate sulle tute di lavoratori direttamente esposti.

L'esistenza di mesoteliomi nei residenti e nei familiari mostra che possono essere pericolose anche esposizioni a basse concentrazioni di asbesto. In genere il tempo di latenza (ovvero il tempo che intercorre tra l'esposizione ad amianto e la comparsa della malattia) è dell'ordine di decenni e può anche superare i 40 anni dall'inizio dell'esposizione.

I sintomi del mesotelioma sono legati ad una compressione dei visceri che sono a contatto con la massa tumorale; per lo più il primo segno nelle forme toraciche è costituito da un versamento pleurico, spesso emorragico, con rapide recidive, con affanno, tosse stizzosa e comparsa insistente di alcune linee di febbre.

La diagnosi si basa essenzialmente sulla presenza dei sintomi e esami radiografici. In tutti i casi sospetti l'indagine viene approfondita con altri esami strumentali, fra cui la T.A.C. e con esami istologici al microscopio di prelievi biotici (pleuroscopia). In ogni caso la diagnosi differenziale fra tumore polmonare diffuso alla pleura e mesotelioma è spesso difficoltosa.

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.

La sopravvivenza è in genere inferiore a un anno dalla scoperta del tumore, e specialmente in soggetti giovani può limitarsi a soli sei mesi. A oggi non sono state individuate terapie efficaci.

## Carcinoma polmonare

Il carcinoma polmonare è in generale il tumore maligno più frequente. Come per l'asbestosi anche per i carcinomi polmonari è stata riscontrata una stretta relazione con la quantità totale di asbesto inalata e con l'abitudine al fumo di tabacco. Il rischio di contrarre questo tumore nei non fumatori non esposti ad asbesto è risultato di 11 su 100.000 persone l'anno; nei non fumatori esposti ad asbesto è risultato circa 5 volte superiore; nei fumatori che non sono esposti ad asbesto è circa 10 volte superiore, ed è addirittura oltre 50 volte superiore nei fumatori che sono anche esposti ad asbesto. L'eliminazione almeno del fumo è quindi in grado di contribuire a ridurre la probabilità di contrarre tumori polmonari anche in lavoratori che sono stati esposti ad asbesto.

I sintomi possono essere molto diversi e per lo più, tosse con catarro, affanno, dimagrimento, compromissione grave delle condizioni generali.

La diagnosi è principalmente radiografica e può essere completata dall'esame microscopico dell'espettorato e da altri accertamenti strumentali.

Il decorso è caratterizzato da un progressivo deterioramento delle condizioni di salute e della possibilità di ulteriori disturbi legati a localizzazioni metastatiche in altri organi. Per alcuni tumori più piccoli e in fase iniziale si può tentare un'asportazione chirurgica radicale, ma i risultati sono spesso insoddisfacenti.

Anche l'efficacia di trattamenti farmacologici e radianti è purtroppo, a tutt'oggi, molto relativa.

## Tumori del tratto gastro-intestinale, della laringe e di altre sedi

Numerosi studi hanno mostrato che la mortalità per tumori in genere è più alta nei lavoratori esposti a polveri libere di asbesto che nella popolazione generale, e in particolare sembrano più frequenti i tumori del tratto gastro-intestinale e della laringe. L'aumento della frequenza per queste malattie è comunque molto inferiore rispetto a quello descritto per i tumori polmonari ed è a tutt'oggi oggetto di studi per una migliore comprensione dei meccanismi che lo determinano.

Anche per questi tumori i disturbi sono rappresentati da compromissione dello stato generale di salute, da disturbi della funzione stessa degli organi colpiti e da segni di compressione degli organi adiacenti. Altri disturbi possono dipendere da localizzazioni metastatiche.

Il decorso è progressivo: molte forme iniziali possono essere aggredite chirurgicamente ed eventualmente si possono praticare terapie radianti o farmacologiche.

---

*Bibliografia: A come amianto - Edizioni Ediesse s.r.l. - Autore Laura Conti*

---