

Cantiere malato

La lezione del mesotelioma maligno della pleura e i lavoratori dei cantieri navali di Monfalcone

di Claudio Bianchi

L'attività lavorativa svolta nei grandi cantieri navali può essere causa di svariate malattie, malattie che possono coinvolgere organi e apparati diversi e che possono insorgere a breve distanza di tempo dal contatto con l'agente lesvivo o anche dopo vari decenni.

Nella Venezia Giulia una vasta esperienza è stata acquisita in questo campo soprattutto grazie all'attività dell'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Trieste (10).

Alcune caratteristiche dell'ambiente

Sotto il profilo medico il cantiere navale costituisce un ambiente di lavoro del tutto peculiare e notevolmente complesso. Anzitutto perché vi si verifica un'esposizione a svariate sostanze chimiche come pure ad agenti dannosi di natura fisica (rumore, campi elettrici e magnetici). Un motivo di complessità sta anche nel fatto che i rischi variano in rapporto alle mansioni esercitate. Tuttavia la diversità di rischio a seconda della categoria professionale non è sempre netta. Nel cantiere navale molto spesso lavoratori delle varie specialità si trovano ad operare contemporaneamente nello stesso ambiente, per cui i rischi specifici delle singole categorie finiscono con il trasformarsi in rischi comuni.

Una ragione di complessità deriva poi dal continuo evolversi delle tecnologie. Le caratteristiche ambientali di oggi non corrispondono a quelle di venti anni fa e quelle di venti anni fa erano fortemente diverse dalla situazione esi-

**Un ambiente
di lavoro
peculiare
e complesso**

stente quarant'anni fa. Si è già accennato al fatto che certe patologie professionali possono manifestarsi dopo intervalli di tempo estremamente lunghi. Di conseguenza, quando si vogliono analizzare le cause di queste malattie, occorrerà talora risalire alle condizioni presenti vari decenni or sono.

Difficoltà dello studio

Gli elementi accennati possono dare qualche idea delle grandi difficoltà che si incontrano nello studio delle malattie professionali del settore navalmeccanico. Quando in un luogo di lavoro sono presenti contemporaneamente più sostanze tossiche e si verifica un determinato effetto dannoso, possiamo non essere in grado di identificare l'agente responsabile. Tale difficoltà può presentarsi anche quando il tempo intercorso tra evento lesivo ed effetto sia stato brevissimo. Ad esempio, un gruppo di operai che ha effettuato poche ore prima o il giorno precedente un determinato lavoro, presenta i segni di un'intossicazione. In questo caso il rapporto con l'attività svolta è inequivocabile, ma può rimanere problematica l'individuazione della sostanza o della combinazione di sostanze responsabili. Si possono facilmente immaginare le difficoltà che insorgono se la malattia non si manifesta il giorno dopo ma a quarant'anni di distanza.

È da sottolineare a questo proposito come una data malattia, che talora insorge per cause professionali, possa in altri casi avere altre cause, non di lavoro. Basti pensare alla sordità, una condizione morbosa che è assai frequente, per motivi professionali nei lavoratori dell'industria navale, ma che può ovviamente instaurarsi per cause svariate.

Ma la questione è ancora più complicata. Nel senso che non esistono soltanto malattie professionali e malattie non professionali. Esistono bensì anche malattie a cause multiple, nella cui genesi gioca un ruolo fondamentale *l'interazione* di fattori professionali e non professionali.

Come conseguenza dei fatti elencati, se alcune malattie sono attualmente ben riconosciute quale effetto del lavoro nei cantieri navali, per molte altre rimane ancora da determinare l'eventuale ruolo del fattore professionale.

**Patologie
manifeste
dopo
quarant'anni**

**Cause
multiple**

Mesotelioma della pleura

Quando una materia è intricata (come è il caso della patologia professionale nell'industria navale), è opportuno



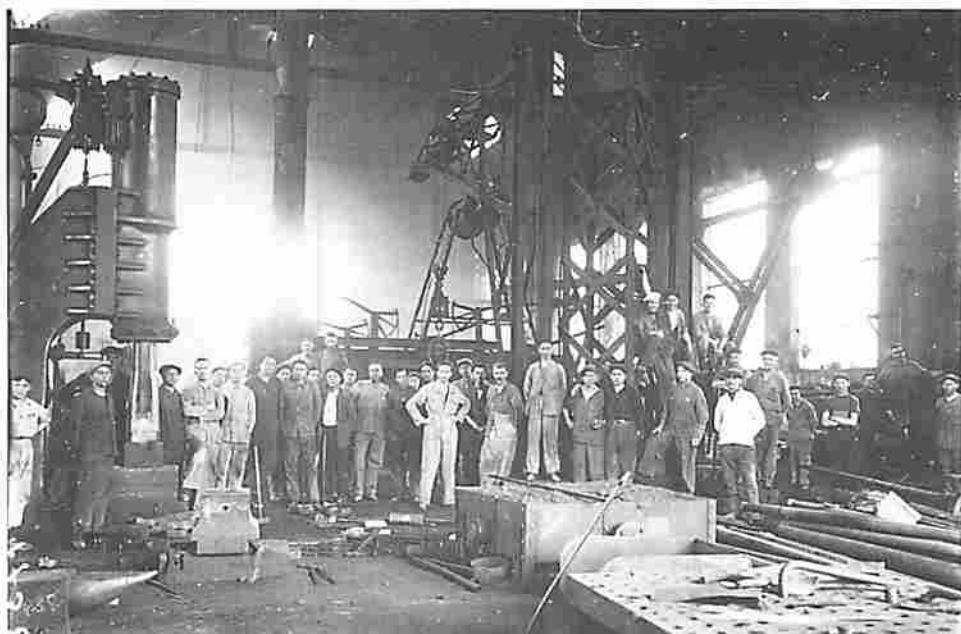
Gruppo operai tubisti (Fototeca CCPP - Fondo Cividini, 1924 ca.).

fare costante riferimento a situazioni paradigmatiche, già sufficientemente chiarite, a dei modelli. Facendo leva su questi si potrà tentare di addentrarsi ulteriormente nel territorio ancora inesplorato. Il mesotelioma maligno della pleura rappresenta oggi un modello di patologia tumorale, bastantemente chiaro nelle sue linee essenziali (¹⁻¹⁰). D'altra parte è anche ben documentato il nesso esistente tra questo tipo di tumore e l'industria navalmeccanica.

L'origine e lo sviluppo degli studi

Le ricerche che portarono all'identificazione della principale causa del mesotelioma non iniziarono nei cantieri navali, ma in un ambiente di lavoro completamente diverso, quello minerario. Fu l'osservazione di parecchi casi di mesotelioma nei lavoratori delle miniere di amianto in Sud Africa, nel 1960, a far prospettare un rapporto causale tra il minerale e il tumore pleurico. Studi successivi portarono una piena conferma a questa tesi.

Sul finire degli anni '60 si mise in evidenza una relazione tra mesotelioma pleurico e lavoro nei cantieri. Questa osservazione fu fatta in alcune città cantieristiche del Mare del Nord. Qualche anno più tardi dati analoghi vennero rilevati nel bacino mediterraneo, sulla fascia costiera della Venezia Giulia (¹).



Operai in un'officina del Cantiere (Fototeca CCPP - Fondo Cividini, 1935 ca.).

Non è un caso che a segnalare per primi il rapporto tra mesotelioma e industria navale siano stati dei paesi europei di più antica tradizione cantieristica. Negli Stati Uniti invece il fenomeno è stato rilevato solo alcuni anni più tardi, come effetto dell'intensa produzione navale verificatasi durante la seconda guerra mondiale⁽²⁾.

Come nel caso delle miniere, anche per il mesotelioma dei lavoratori dei cantieri navali, l'agente in causa è l'amianto. In passato questo minerale è stato usato assai largamente nella costruzione navale⁽⁵⁾. Alcune caratteristiche del lavoro rendono ragione dell'alto grado di inquinamento che si produceva. L'amianto veniva applicato in spazi ristretti, poco o niente ventilati, spesso a spruzzo. In tali ambienti lavoravano contemporaneamente operai delle più varie specialità e quindi tutti subivano un'intensa esposizione alla polvere del minerale, anche se quest'ultimo veniva usato da un numero esiguo di lavoratori, gli isolatori.

Il pericolo amianto

Il mesotelioma pleurico a Monfalcone

Nel territorio monfalconese uno studio sul mesotelioma pleurico è stato iniziato nell'ottobre 1979^(3, 4, 6, 9). I

**Facciamo
parlare
i dati****Un'inattesa
e tragica
eredità****Un quadro
drammatico**

dati raccolti hanno consentito di stabilire che in questa area l'incidenza del tumore nel sesso maschile è di 100 volte superiore a quella di zone non inquinate da amianto⁽⁴⁾. Nel periodo ottobre 1979 -marzo 1988 sono stati diagnosticati 47 casi⁽⁵⁾. Si trattava di 40 uomini e 7 donne di età compresa tra 46 e 89 anni. La grande maggioranza dei pazienti aveva lavorato per periodi più o meno lunghi nei cantieri navali. Le mansioni dei cantieristi erano le più varie, a conferma del fatto che il rischio di contrarre questo tumore non coinvolge solo alcune categorie professionali ma tutti i lavoratori dei cantieri. Parecchi pazienti avevano trascorso in cantiere la loro intera vita lavorativa o buona parte di essa. Tuttavia non sono necessari dei periodi lunghissimi di esposizione per produrre il mesotelioma pleurico. In particolare un paziente aveva lavorato in cantiere soltanto per pochi mesi e ciò era stato sufficiente a causare il tumore.

I criteri in base ai quali i tumori sudetti vennero considerati una conseguenza dell'attività lavorativa in cantiere, non si limitavano ai dati del libretto di lavoro. Furono bensì esaminati i tessuti polmonari e pleurici allo scopo di evidenziarvi gli eventuali segni di una seria esposizione all'amianto e tali segni furono trovati.

Nella grande maggioranza dei casi l'attività lavorativa dei pazienti nel cantiere navale aveva avuto inizio prima della seconda guerra mondiale. Di conseguenza la gran parte di questi tumori deve essere considerata una tragica e inattesa eredità del periodo d'oro dei cantieri giuliani. Nel fare la storia, certo per molti versi gloriosa, di questi cantieri, non può essere sottaciuto questo aspetto.

Ma il mesotelioma pleurico non è solo il retaggio di un passato lontano. In alcuni casi questo tumore è insorto per un'esposizione all'amianto verificatasi nei cantieri in anni recenti. Ciò significa che molti altri casi di mesotelioma devono essere attesi nei prossimi decenni⁽³⁾.

Mesotelioma: un problema della comunità

I dati fin qui riassunti delineano un quadro drammatico. I risultati delle indagini condotte a Monfalcone sono stati via via comunicati nelle sedi più diverse e utilizzando canali disparati. Non pare tuttavia che la comunità civile nelle sue molteplici componenti abbia preso un'adeguata coscienza della realtà emersa. Inoltre vari pazienti e i loro familiari hanno dovuto sostenere lunghe controversie lega-

La prevenzione

**Rischi
non ancora
completamente
noti**

li, prima di veder riconosciuta come professionale la loro malattia.

Il problema va quindi ripreso e rivalutato. In particolare devono essere esaminate le possibilità di prevenire il mesotelioma pleurico nelle persone che hanno in passato lavorato in cantiere e sono attualmente sane⁽³⁾.

Conclusioni

I rischi per la salute legati al lavoro nei cantieri navali sono molteplici e non completamente noti. Nel programmare gli interventi su questo particolare ambiente di lavoro vanno considerate le lezioni del passato. I mesoteliomi da amianto provano che alcune sostanze possono mostrare i loro effetti deleteri anche dopo 50 anni o più.

Bibliografia

- (¹) BIANCHI C., DI BONITO L., GRANDI G., FURLAN L.: *Esposizione lavorativa all'asbesto in 20 casi di mesotelioma diffuso della pleura*. Min. Med. 64, 1724-1727, 1973.
- (²) BIANCHI C., GIARELLI L., DI BONITO L., GRANDI G., BROLLO A., BITTESINI L.: *Asbestos-related pleural mesothelioma in the Trieste area*. In *Advances in Pathology (Anatomic and Clinical)*, 1982, vol. II (Levy ed.), Pergamon Press, Oxford, New York, 545-548.
- (³) BIANCHI C., BROLLO A., BITTESINI L.: *Malignant mesothelioma of the pleura in Monfalcone (Italy)*. In Caldarola L. et al., *Epidemiologia in Oncologia*, Monduzzi, Bologna, 1986, 143-151.
- (⁴) BIANCHI C., BROLLO A., BITTESINI L., RAMANI L.: *Il pericolo amianto*. Il Territorio 9, 16-24, 1986.
- (⁵) BIANCHI C.: *Finestre aperte o finestre chiuse*. Spazio 7, 1-36, 1987.
- (⁶) BIANCHI C., BROLLO A., BITTESINI L., RAMANI L.: *Asbestos-related mesothelioma of the pleura: what occupations at risk?* In ISSA, *Epidemiological Studies in the Occupational Environment*, XIth World Congress on the Prevention of Occupational Accidents and Diseases, Stockholm, 26-27 May 1987, 11-16.
- (⁷) BIANCHI C., GRANDI G., DI BONITO L.: *Malignant mesothelioma of the pleura in Trieste, Italy*, (Abstract). XXII International Congress on Occupational Health, Sidney, Australia, 27 September - 2 October, 1987, 331.
- (⁸) BIANCHI C., BROLLO A., BITTESINI L., RAMANI L.: *Geografia del mesotelioma*. Riv. Inf. Mal. Prof. 74, 655-662, 1987.
- (⁹) BIANCHI C., BROLLO A., RAMANI L.: *Malignant pleural mesothelioma in Monfalcone, Italy* (Abstract). VIIth International Pneumoconioses Conference, Pittsburgh, Pennsylvania USA, August 23-26, 1988, 175.
- (¹⁰) GOBBATO F., BIAVA P.M., BOVENZI M., CORNELIO G., DE ZOTTI R., FIORITO A., PETRONIO L., VOLPE C.: *Rischi, patologia professionale, infortuni sul lavoro e prevenzione nei grandi cantieri navali di costruzione e trasformazione*. In *Rischi, malattie professionali e prevenzione nell'industria navalemeccanica*, Atti del XLII Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale, Trieste 10-13 ottobre 1979, vol. 1, Ed. Cluet, Trieste, 1979, 1-383.