

LE MALATTIE DA LAVORO PERDUTE

S. Porru, G. Muzi*, L. Alessio

Dipartimento di Medicina Sperimentale ed Applicata, Sezione di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale – Università di Brescia

*Sezione di Medicina del Lavoro, Malattie Respiratorie e Tossicologia Professionale ed Ambientale – Università di Perugia

Corrispondenza

Prof. Stefano Porru

Dipartimento di Medicina Sperimentale ed Applicata – Sezione di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale – Università di Brescia - P.le Spedali Civili, 1 - 25125 Brescia

Tel. + 39 030 3995 735

Email: porru@med.unibs.it

NOTA

Relazione presentata al 70° Congresso Nazionale SIMLII - Roma, Dicembre 2007

In corso di stampa sul Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, 2008.

RIASSUNTO

E' nota la significativa sottostima e sottonotifica delle malattie professionali o lavoro correlate (MCL). Molteplici sono le motivazioni, attinenti a limitate conoscenze tecnico-scientifiche, a tematiche amministrative/organizzative, ad insufficiente coinvolgimento degli operatori sanitari preposti alla diagnosi etiologica (DE). Tuttavia, la diagnosi clinica può essere ragionevolmente raggiunta, se si utilizzano i criteri della medicina basata sull'evidenza e, per la DE, si ricorra alle competenze e metodologie della Medicina del Lavoro (ML), al fine di valutare la probabilità di origine occupazionale della patologia con criteri tecnico-scientifici aggiornati. E' necessario promuovere la collaborazione tra le strutture di ML deputate all'accertamento del nesso di causa e tutti i sanitari che osservano patologie in cui il rischio attribuibile all'occupazione può essere significativo (ad es. neoplasie, patologie muscoloscheletriche, pneumologiche, allergo-dermatologiche), attraverso iniziative quali ricerca sistematica negli ospedali, programmi di aggiornamento, coinvolgendo Ordini dei Medici e società scientifiche e promuovendo un maggior coinvolgimento dei Medici del Lavoro dei servizi pubblici ospedalieri, universitari, delle ASL. La DE porta a migliori stime epidemiologiche, è stimolo per interventi preventivi, conduce all'equo indennizzo, determina accrescimento culturale e promozione della multidisciplinarietà, crea vantaggi nella didattica, consente migliore allocazione delle risorse. La valorizzazione della ML passa anche attraverso l'impegno per queste attività.

Parole chiave: ricerca sistematica, sottonotifica, malattie lavoro-correlate, sorveglianza sanitaria

SUMMARY

Work related illnesses: lost and found

Underreporting of work-related diseases (WRD) is a well known phenomenon worldwide, with various underlying reasons such as limited scientific knowledge, administrative and organizational barriers, lack of commitment of health professionals (HP) in charge of etiological diagnosis (ED). However, clinical diagnosis can be reached by means of evidence based medicine and when

occupational medicine (OM) competence is available for ED in order to evaluate the probability of occupational causation of a certain disease with updated scientific criteria. It is necessary to foster cooperation among OM institutions and HP who observe diseases where significant might be the risk attributable to occupation (e.g. cancer, musculoskeletal, lung and skin disorders), through systematic search in hospitals, continuing medical education, with the involvement of scientific societies and Medical councils, promoting a larger commitment of OM specialists belonging to public university hospitals and local health authorities. ED leads to better epidemiological estimates, foster preventive interventions, brings fair compensation, determines cultural improvement and multidisciplinary, is an advantage for teaching and for better allocation of resources. OM professionals should all strive to these activities, in order to reduce underreporting and to exploit their professional skills.

Key words: work-related diseases, occupational health surveillance, systematic search, underreporting

INTRODUZIONE

La Medicina del Lavoro è una disciplina in **costante evoluzione**, da una parte perchè la tecnologia e l'organizzazione del lavoro continuamente si trasforma ed i fattori di rischio per la salute mutano e, dall'altra, perchè evolvono tumultuosamente le conoscenze tecnico-scientifiche e la prevenzione compie significativi progressi. In tale dinamico contesto, la **prevenzione delle malattie occupazionali e/o correlate al lavoro (MCL)** presuppone un'accurata **sorveglianza** delle loro **caratteristiche e distribuzione** ed un continuo aggiornamento del medico del lavoro (ML). Soltanto mediante la **raccolta sistematica** di dati su morbilità, mortalità o invalidità derivanti da MCL è infatti possibile valutare l'evoluzione dei rischi lavorativi e dei conseguenti quadri clinici, attuare programmi efficaci di controllo e allocare razionalmente le risorse. La prima valutazione riguarda i **dati di incidenza e prevalenza** e le tendenze temporali delle MCL; questi dati permettono di individuare aumenti o riduzioni dei casi, *clusters* che possono essere studiati in maggior dettaglio, efficacia delle misure di controllo. Un ulteriore ausilio fondamentale in proposito è fornito dagli studi epidemiologici volti ad individuare il contributo eziologico di esposizioni lavorative per malattie di frequente riscontro anche nella popolazione generale, che consentono il calcolo di rischio relativo e **frazione attribuibile (FA)**, nota anche come rischio attribuibile o frazione eziologica.

Recenti stime su scala mondiale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità hanno evidenziato che l'esposizione lavorativa è responsabile di circa il 9% delle neoplasie di polmone, trachea e bronchi e del 2% delle leucemie; a queste due **neoplasie** sono attribuibili circa 1 milione di anni di vita perduti rispetto alla durata di vita ideale (Disability-adjusted life years o DALYs). Le stime relative al mesotelioma maligno indicano una FA all'asbesto del 30-80%, con circa 43.000 decessi e 563.000 DALYs. Le esposizioni professionali sono inoltre responsabili orientativamente del 13% delle **malattie croniche ostruttive dell'apparato respiratorio (BPCO)**, dell'11% dei casi di **asma**, del 37% dei casi di **lombalgia**, del 16% delle **ipoacusie**, dell'1-12% delle infezioni da **HIV**, mentre il 40% dei casi di **epatite B e C** nei lavoratori della sanità sono conseguenza di infortuni

lavorativi (1). Nel 2005, l'International Labour Organization (ILO) ha stimato che la FA al lavoro sia dell' 8,8 % per le malattie trasmissibili, 8,4% per le neoplasie, 4,1 % per le malattie respiratorie, 12,4% per le **malattie cardiovascolari**, 3,4% per le **affezioni neuropsichiatriche**, 2,1% per le malattie dell'apparato digerente e 1,3% per le **malattie dell'apparato urinario** (2). Recentemente, un rilevante studio multicentrico dell'Unione Europea ha stimato una FA per asma occupazionale compreso tra 10 e 25% (3); l'American Thoracic Society (2003) stima tale FA tra 4 e 58% (media 15%), mentre per la BPCO la stima è del 12-34% (media 19%) (4). Per quanto riguarda le neoplasie, in Italia studi epidemiologici stimano che la FA all'esposizione lavorativa sia del 5-36 % per il cancro polmonare quando sono considerate le attività industriali ed il tipo di lavoro e del 3-53% quando sono considerate le **matrici mansione-esposizione**. Per il cancro vescicale, la FA è del 4-24% (5). Per quanto concerne le **dermatopatie**, le stime depongono per una FA fino al 30%, e, per le **interstiziopatie**, dell'ordine del 10-15% (6).

Va sottolineato come i dati ufficiali disponibili per incidenza/prevalenza delle MCL non si avvicinino alle stime sopra riportate, nè siano utilizzabili per un'efficace sorveglianza. Infatti, numerosi studi hanno documentato che gli attuali **sistemi di rilevazione** e di valutazione di infortuni e MCL **sottostimano** sia le patologie croniche che quelle acute.

La valutazione del fenomeno delle MCL, nel nostro come in altri Paesi, si basa attualmente sui dati forniti dagli **Istituti assicurativi**, che hanno come compito prevalente quello di provvedere agli indennizzi dei lavoratori e non quello di elaborare stime utili per la sorveglianza delle MCL. Questi dati, è noto, **tendono a sottostimare**, talvolta in modo significativo, i dati reali, in quanto non viene considerata tutta la popolazione lavorativa ma solo quella iscritta all'INAIL, viene privilegiata la patologia professionale insorta in **attualità di lavoro**, nel riconoscimento del nesso causale viene seguito un iter prevalentemente medico-legale e non tecnico-scientifico, per le malattie non riportate nelle tabelle delle malattie professionali è resa difficile per il lavoratore la dimostrazione dell'associazione con l'esposizione lavorativa, spesso avvenuta molti anni prima. Contributi specifici in tal senso sono stati oggetto di iniziative anche pubblicitiche (7, 8).

La **letteratura internazionale**, prevalentemente nel Nord America, **documenta** il fenomeno della **sottonotifica** attraverso confronti tra il numero di infortuni e MCL derivanti da fonti diverse dai datori di lavoro, come casistiche ospedaliere o fornite da medici, con i dati degli Istituti di Assicurazione o con le stime del Bureau of Labour Statistics (BLS). Alcuni studi hanno osservato, in diverse attività lavorative, percentuali di **mancata notifica tra il 9 ed il 65%**. Un confronto tra dati su infortuni e malattie riferiti da lavoratori ed aziende al BLS nel 1999-2001 e dati ottenuti da fonti quali assicurazioni e agenzie governative ha rilevato che il sistema di sorveglianza non aveva registrato il 60-67% degli infortuni ed il 66-69% delle MCL (9). Per quanto riguarda le affezioni muscolo-scheletriche, il divario tra dati ufficiali e valutazioni epidemiologiche è spesso eclatante, con stime di casi di malattia non riportati che eccedevano quelli ufficialmente riportati di un fattore di 11:1.

In **Italia**, l'INAIL ha riconosciuto, nel 2006, circa 5900 MCL, con tendenza alla riduzione rispetto agli anni precedenti (10). Una fonte più recente di informazioni è il **sistema informativo MALPROF** (11), che registra dati di MCL pervenuti alle ASL, nato nel 1999 da un progetto Ministero della Salute/ISPESL, attivo attualmente solo in Lombardia, Toscana, Emilia Romagna, Piemonte, Veneto, Liguria (ASL 3). Il sistema **conferma la sottostima delle segnalazioni di MCL**, evidenziando al contempo **differenze sostanziali tra regioni e tra province**, non giustificate sulla base del tessuto produttivo e delle attese epidemiologiche. A titolo di esempio, in Lombardia sono state registrate nel 2004 circa 3000 MCL, di cui oltre 650 circa provenienti dall'area di Brescia; nel 2003, le rispettive cifre erano circa 3200 e 1000. In totale, le segnalazioni di MALPROF ammontano a circa 12000 casi nel 2004, mentre l'INAIL registrava circa 26000 casi in tutta l'Italia con circa 8100 riconoscimenti di MCL. Per quantificare entità di sottostima e sottonotifica, basti citare l'**esempio delle neoplasie**: ogni anno, in Italia, vi sono circa **300000 nuovi casi** (12); se si attribuisce all'occupazione una FA del 4%, ci si attendono almeno 12000 segnalazioni/anno, mentre ne risultano circa un migliaio. Analoghi ragionamenti, basati su stime di incidenza delle patologie,

FA e relativi dati INAIL/ASL/MALPROF portano a ritenere che la sottostima sia dell'ordine di oltre il 90% per la maggioranza delle MCL (7).

CAUSE DELLA SOTTOSTIMA E DELLA SOTTONOTIFICA DELLE MCL

Due fattori principali determinano le discrepanze tra stime epidemiologiche e dati ufficiali disponibili dai vari Enti e la sostanziale mancanza di stime italiane affidabili circa le MCL (7, 13):

- a) il limitato/mancato riconoscimento clinico-etimologico delle MCL
- b) la limitata/mancata notifica delle MCL ai registri/enti pubblici deputati alla raccolta delle segnalazioni di MCL.

Il primo fattore, la **diagnosi etiologica (DE)**, è di notevole importanza per la Medicina del Lavoro, per le rilevanti conseguenze sul piano preventivo epidemiologico (stime accurate, *clusters*, eventi sentinella), per la sanità pubblica (allocazione risorse, interventi nei luoghi di lavoro), individuale (provvedimenti clinici, lavorativi), medico-legale ed assicurativo (riconoscimento equo indennizzo e responsabilità), scientifico-culturale, didattico, nonché etico-deontologico per il ML in particolare. Esso riconosce diverse motivazioni:

- 1) **conoscenza scientifica limitata** degli effetti (e relativa entità) sulla salute di alcuni fattori di rischio lavorativo; 2) **assenza di reperti patognomonic** o **specifici** per la maggior parte delle MCL; 3) spesso, **lunghe latenze** fra esposizione ed insorgenza di MCL; 4) **eziologia multifattoriale** di numerose MCL, con potenziale ruolo non solo di molteplici fattori occupazionali pertinenti sia all'attuale che a pregresse attività lavorative, ma anche di fattori non occupazionali; 5) variazioni nella **suscettibilità individuale** per alcuni fattori di rischio lavorativo; 6) variazione dei rischi lavorativi nel tempo; 7) **mancata o limitata** raccolta di elementi per la **valutazione del rischio**; 8) **limitata collaborazione** tra medici/istituzioni; 9) **limitata conoscenza tecnico-scientifica e passività del sanitario** deputato alla diagnosi clinico-etimologica.

Il secondo fattore attiene all'attività di **notifica agli organi preposti**, tra l'altro, alla raccolta, elaborazione e gestione dei dati sulle MCL, quali ASL, Ispettorato del Lavoro, INAIL. Tuttavia,

anche in questo caso, varie sono le problematiche che condizionano una notifica sia limitata/mancata, sia inadeguata e mal documentata: 1) **disincentivi** per il personale sanitario a notificare le MCL, dovuti principalmente all'impegno burocratico, all'assenza di riconoscimenti, alla possibilità di contenziosi; 2) l'**omessa segnalazione da parte del lavoratore**; a tale proposito, la letteratura segnala, quali fattori predittivi, una condizione generale di salute migliore, malattie intercorrenti meno severe, reddito più alto, paura di ritorsioni, lavoro nel settore non manifatturiero, mancanza di riferimenti sindacali, lavoro in piccole aziende, ottenimento dal datore di lavoro di permessi per assentarsi dal lavoro o *benefit* per brevi periodi di invalidità, o, viceversa, perdita di giornate non adeguatamente indennizzate, convinzione che i sintomi siano una normale conseguenza dell'attività lavorativa o dell'età, scarsa conoscenza dei sistemi assicurativi, difficoltà nell'accedere ai benefici assicurativi, ostacoli di tipo amministrativo (14); 3) **mancata conoscenza degli obblighi di notifica** previsti dalle normative vigenti; 4) **barriere amministrative**, quali modulistica non semplificata o modifiche nelle modalità di registrazione. A titolo di esempio (15), è noto che negli Stati Uniti modifiche amministrative da parte dell'OSHA nel 1995 e nel 2001 sembrano essere la spiegazione più evidente per una apparente riduzione di infortuni e malattie professionali dal 1992 al 2003; 5) va infine sottolineato che alcune delle motivazioni riportate per la limitata DE valgono anche per la mancata o inadeguata notifica.

RUOLO DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE OCCUPAZIONALE NELLE MALATTIE DA LAVORO PERDUTE

Le motivazioni sopra riportate possono essere bene esemplificate se si valuta, più nel dettaglio, l'operato di coloro che sono deputati alla valutazione clinica ed etiologica delle MCL e se si vuole orientare la scelta delle azioni da intraprendere e degli strumenti, di ordine tecnico-scientifico ed organizzativo, che evitino sottostime e sottonotifiche.

Medici competenti (MC): essi potrebbero potenzialmente diagnosticare qualsiasi patologia che insorga prima dell'età della pensione, quindi una quota rilevante delle MCL. Tuttavia, è notorio

come ciò non accada. Spesso non viene formulata alcuna diagnosi sullo stato di salute, l'anamnesi lavorativa è spesso limitata al titolo della mansione attuale, la valutazione del rischio con raccolta della pertinente documentazione è rara; il danno è raramente documentato, occasionale l'approfondimento diagnostico. Pur se a volte viene identificata la patologia, non si procede nel ragionamento etiologico del nesso di causa o non si prosegue con denuncia e certificazioni, che, quando eseguite, sono più spesso per MCL più "facili" (ad esempio, ipoacusia da rumore). I motivi principali di tale situazione, oltre a carenze tecnico-scientifiche ed organizzative, possono essere timori rispetto al datore di lavoro e l'insufficiente tempo dedicato all'approfondimento del caso, a nostro parere causa questa piuttosto frequente – ancorchè non una scusante – delle sottonotifiche attribuibili ai MC. L'accertamento frettoloso è incompatibile con una DE moderna.

Medici curanti, medici di medicina generale, medici specialisti (non di medicina del lavoro):

dove le patologie vengono diagnosticate, in ambulatorio o al letto del paziente, il bacino d'utenza è ancora più ampio, non solo come lavoratori o ex lavoratori esposti a fattori di rischio, ma anche come numero e spettro di patologie, ad esempio quelle neoplastiche, infettive, osteoarticolari, allergologiche, neurologiche, che si possono manifestare in sede e tempi diversi rispetto a quanto osservabile dal MC. Qui, le motivazioni di sottostima/sottonotifica appaiono principalmente riferibili alla limitata cultura sulle tematiche di Medicina del Lavoro. Questi operatori generalmente non conoscono i temi della valutazione del rischio, la fisiopatologia delle malattie da lavoro, le implicazioni anche operative di una DE, spesso non indirizzano il paziente – per consulenza - al MC o ad altre strutture specialistiche di medicina del lavoro degli ospedali o dell'ASL di riferimento. Risultano, a volte, disattenzione e fastidio rispetto agli adempimenti medico-legali in capo a medici, che a vario titolo formulano comunque diagnosi di patologia e seguono correntemente pazienti, lavoratori o ex lavoratori.

Medici universitari ed ospedalieri, operanti in strutture pubbliche di Medicina del Lavoro:

le segnalazioni di MCL provenienti da queste strutture sono notevolmente inferiori alle attese e ciò è un problema, da un punto di vista culturale ed operativo, in quanto sono le sedi istituzionali e di

elezione per la DE e dovrebbero costituire i logici riferimenti di MC, medici specialisti e di medicina generale, che peraltro, come sopra accennato, non si avvalgono sistematicamente della loro consulenza. Tali strutture hanno un rilevante potenziale bacino di utenza ed i significativi vantaggi di poter raccogliere segnalazioni (non retrospettive) di patologie da approfondire da vari reparti e servizi, il rapido accesso all'adeguata documentazione diagnostica clinico-strumentale, la facile disponibilità di pazienti, la possibilità di contatti con specialisti. La qualità delle informazioni clinico-anamnestiche e la DE sarebbero garantite da specialisti ML e la denuncia, adeguatamente sostenuta da pertinente documentazione, avverrebbe in modo sistematico, limitando drasticamente la sottonotifica. Tuttavia, non appare che vengano dedicate sufficienti risorse culturali ed organizzative/gestionali per queste attività.

I medici specialisti in Medicina del Lavoro operanti in Servizi di Medicina del Lavoro delle ASL:

Questi servizi sono il terminale principale delle denunce/notifiche. L'osservatorio ASL è non solo, specialmente in alcune Regioni, struttura di riferimento per approfondimento specialistico, ma anche potenziale fonte di iniziative di carattere sistematico per MCL (ricerca sistematica/attiva), che a loro volta sono foriere di ulteriori segnalazioni. Tali attività sono finora state o di livello regionale o limitate a specifiche patologie (ad esempio Mesoteliomi) ed appaiono suscettibili di significativo allargamento.

LE MCL PERDUTE: SOLUZIONI TECNICO-SCIENTIFICHE

Il processo di **diagnosi differenziale** e DE, può essere non agevole, anche da un punto di vista clinico, ad es. per mesotelioma, interstiziopatie, allergopatie, lombalgie, malattie infettive, ed è necessario ricorrere ad accertamenti di livello superiore (ad es., marcatori virali, imaging, elettrofisiologia, endoscopia). Non è semplice ricostruire l'anamnesi lavorativa e valutare il rischio, per carenza di informazioni quali-quantitative o in presenza di molteplici fattori di rischio biomeccanici, cancerogeni o allergogeni. In alcuni casi non vi sono *gold standard* diagnostici, la FA all'occupazione non è chiara da un punto di vista scientifico, può essere complesso formulare

diagnosi quando la documentazione è limitata e gli accertamenti non siano condotti direttamente “al letto” del paziente, o se è carente l’aggiornamento tecnico-scientifico dei medici. Tuttavia, va fortemente sottolineata la **disponibilità**, per tutti i medici, di **criteri e procedimenti della medicina basata sull’evidenza (MBE)**, che consentono, sia da un punto di vista della diagnosi clinica che di DE, di formulare conclusioni di ragionevole probabilità, basate su criteri scientifici (16, 17, 18). In generale, per le MCL non si tratta di metodologie sofisticate, ma di **procedure ed accertamenti standardizzati** ed informazioni acquisibili dalla letteratura. Ad esempio, clinicamente, non sarà sufficiente parlare di mal di schiena, ma bisognerà valutare presenza di **ernie/protrusioni discali lombari** attraverso TC o RMN. Per la **sindrome del Tunnel carpale**, test d’elezione è l’elettromiografia. Nell’**asma allergico**, oltre alla sensibilizzazione, occorre dimostrare ostruzione irreversibile o meno, ricorrere al monitoraggio del Picco di flusso espiratorio (PEF), ad una broncostimolazione aspecifica e eventualmente specifica. Per una **interstiziopatia**, il test della diffusione del CO, un Rx protocollo ILO 2000, oppure una tomografia computerizzata ad alta risoluzione (HRCT), o il Lavaggio broncoalveolare (BAL). Per una **BPCO** è necessario indagare sul deficit funzionale. Per l’**epatite C**, può essere necessario rilevare il genotipo virale. Per le **patologie neoplastiche**, è necessario un esame istopatologico (19, 20, 21, 22, 23, 24).

La pratica quotidiana ci porta ad affermare che **approfondimenti diagnostici spesso non vengono richiesti né eseguiti**; da ciò derivano **mancata diagnosi, mancata/mal documentata/imprecisa notifica**, che quindi viene rigettata nelle sedi opportune.

Per quanto concerne la DE, è necessario l’intervento del ML. Come noto e ovvio per molti ML, la metodologia dell’accertamento del nesso di causa segue criteri precisi, noti in letteratura da tempo ed applicati in vari contesti, nel singolo caso “ambulatoriale”, in sede assicurativa, giudiziaria, civile e penale. In generale, si tratta, caso per caso, della **valutazione della “probabilità”** di origine occupazionale (o non occupazionale) della patologia.

In **Medicina del lavoro** sono noti i cosiddetti **criteri di Bradford Hill** (25), proposti già nel 1965, che includono **Relazione Temporale** (esposizione precedente l’inizio della patologia), **Plausibilità**

Biologica (coerenza con dati da studi sperimentali e su animali), **Accordo** (risultati simili in diverse popolazioni, utilizzando diversi disegni di studio), **Forza dell'Associazione** (misurata dall'entità dell'effetto; maggiore il rischio, maggiore la forza dell'ipotesi dell'associazione), **Relazione Dose-Risposta** (aumento livelli esposizione, incremento incidenza malattia), **Specificità** (associazione limitata a specifici lavoratori, sede e tipo di patologia), **Reversibilità** (rimozione di ipotetica causa, riduzione incidenza malattia), **Coerenza** (ipotetica relazione causa-effetto non contrasta con storia naturale della malattia). Essi incorporano la classica criteriologia medico-legale.

Nella pratica, per **ogni singolo caso** il medico dovrà provvedere alla **migliore anamnesi lavorativa possibile**, per limitare la misclassificazione dell'esposizione. L'uso di questionari è raccomandabile per alcune situazioni, quali i mesoteliomi; per alcuni fattori, matrici lavoro-esposizione e dati di letteratura possono fornire indicazioni da situazioni lavorative paragonabili. Libretto di lavoro, collaborazione con medici d'azienda, RSPP, datori di lavoro, uso delle banche dati delle ASL sono elementi utili, così come la lettura critica dei documenti di **valutazione dei rischi**, al fine di **documentare l'esposizione ed il rischio** (utile orientamento, in genere, solo per patologie con latenze brevi). **Segni ed indicatori di esposizione** si possono desumere da esami radiologici, strumentali, istologici: ad esempio, per interstiziopatie e mesoteliomi, dal BAL (corpuscoli dell'asbesto); RX o HRCT possono evidenziare placche pleuriche; indagini sul parenchima (biopsie, pezzi operatori) possono fornire indicazioni su fibre o corpuscoli o cristalli birifrangenti, etc. Una **valutazione critica della letteratura scientifica concluderà l'iter della DE**. Esistono, naturalmente, varie **linee guida** (26) o **indicazioni scientifiche** (24, 27, 28, 29) per affrontare il ragionamento sul **nesso di causa** delle più importanti MCL, ad esempio per **asma bronchiale** (30) e **dermatopatie** (31, 32), alcune **patologie neoplastiche** (13, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40), **malattie infettive e osteoarticolari** (41, 42, 43, 44, 45).

Il **medico non è lasciato solo**, ma deve tuttavia applicare indicazioni. Il processo della DE, di **alto profilo specialistico** professionale, può essere condotto da ciascun ML utilizzando i principi della MBE, metodo tecnico-scientifico che consente, attraverso la ricerca e valutazione critica delle

migliori prove scientifiche disponibili, di applicare con validità al caso singolo le conclusioni ricavate da tale valutazione. criteri sono stati efficacemente applicati in varie situazioni cliniche, con successo. Naturalmente, a volte non sarà possibile raggiungere la certezza, come in molte fasi della vita scientifica, ma va qui sottolineato che tale certezza vale tanto per l'affermazione del nesso di causa quanto della sua esclusione, poichè i principi di ragionevole probabilità valgono in ambedue le direzioni. A tale proposito, la **valutazione dei possibili fattori di confondimento** richiede sì attenzione, ma non deve costituire un ostacolo alla corretta valutazione della probabilità che l'attività lavorativa abbia svolto un ruolo causale, ancorchè non l'unico. Ad esempio, per alcune neoplasie, il ruolo del fumo di sigaretta è oggi ben valutabile scientificamente, così come l'effetto sinergico con l'esposizione occupazionale o la significativa riduzione del rischio a distanza della cessazione dell'abitudine al fumo. In sintesi, **il metodo scientifico**, se applicato correttamente ed in scienza e coscienza, **consente di raggiungere il più alto grado di ragionevole probabilità** e permette al ML di orientarsi verso la formulazione della più corretta DE. In questa sede, non si vuole discutere la recente dibattuta circolare dell'INAIL circa i "criteri da seguire per l'accertamento dell'origine professionale delle malattie denunciate", ma se ne vogliono richiamare alcuni contenuti, che, specie per i criteri di ragionevole verosimiglianza, ragionevole certezza e principio di equivalenza delle cause, confermano quanto sostenuto in precedenza. Va richiamato, inoltre, che ai fini delle attività correnti in capo al ML riguardanti la DE in un contesto civile-assicurativo, nel riconoscimento del nesso di causa appare sufficiente dimostrare che l'esposizione occupazionale ha svolto **un ruolo anche solamente concausale**; ciò risulta ampiamente fattibile per praticamente tutte le patologie sopradescritte e tale focalizzazione può, anzi, facilitare lo "sforzo" del medico, soprattutto di quello non specialista (7, 46).

A titolo di esempio, per dimostrare quanto siano ampie le possibilità di intervento, presso gli **Spedali Civili di Brescia** sono stati ricoverati negli ultimi 5 anni circa 1750 pazienti affetti da neoplasia polmonare, 1640 da neoplasia vescicale, 800 da discopatia lombosacrale, 1700 BPCO, un centinaio di asme bronchiali, una diecina di pneumoconiosi, 150 epatiti. Tali dati sono riferiti alle

fasce di età interessate dalla possibile genesi occupazionale della patologia e non includono **prestazioni ambulatoriali**, che per alcune patologie (asma, malattie osteoarticolari, malattie infettive, interstiziopatie, etc.), sono molto più numerose rispetto ai ricoveri. Tuttavia, le diagnosi di MCL formulate presso l'ospedale non raggiungono, per molte patologie, neanche il 10% delle attese sulla base delle stime disponibili. In considerazione di questi numeri, abbiamo scelto di **focalizzare gli sforzi** inizialmente sui tumori, per il loro particolare valore clinico, individuale e sociale. In sintesi, dal momento in cui sono state dedicate risorse alla cosiddetta ricerca sistematica, attraverso le opportune collaborazioni nei vari reparti abbiamo attivato una rete ed un semplice sistema operativo che ha consentito di valutare circa 2000 casi di tumore polmonare, circa 350 mesoteliomi (indipendentemente dall'esistenza del ReNam), circa un centinaio tra tumori emolinfopoietici, tumori vescicali, nasosinusal, laringei e di portare alla luce diverse centinaia di MCL, con FA sostanzialmente sovrapponibili alla letteratura scientifica. Anche in sede INAIL, i **risultati sono stati più che soddisfacenti**. Ciò dimostra che l'attività di ricerca sistematica è attuabile concretamente; metodi, risultati e vantaggi di questo approccio sono inoltre già stati illustrati e divulgati (13, 33). Ad ulteriore conferma che attivarsi su certi argomenti è relativamente semplice, quando sono disponibili strutture e professionalità, va richiamata l'esperienza attualmente in corso in Regione Lombardia, dove, a seguito di specifici programmi, il metodo della ricerca sistematica ha cominciato, da poco più di un anno e mezzo, ad essere utilizzato presso altre Unità Operative ospedaliere/universitarie di Medicina del Lavoro. I risultati, riferiti per ora solo ai tumori, sono molto incoraggianti, con **netto incremento dei tumori diagnosticati e segnalati (circa 500)**; essi verranno divulgati a breve. Sempre a titolo di esempio, presso il Servizio di Brescia l'attività complessiva di DE, che si svolge quotidianamente per diversi committenti e quesiti diagnostici, ha portato, negli ultimi anni, ad evidenziare migliaia di MCL; inoltre, circa il **40%** dei pazienti sono stati dimessi con diagnosi di MCL, a testimonianza di una valutazione critica dei casi (47).

Molti sono i benefici, netti e dimostrabili, che derivano da attività di DE. Innanzitutto, la sistematica ed approfondita raccolta di documentazione ed informazioni individuali su abitudini di

vita, anamnesi lavorativa, storia clinica, nonché lo sforzo di sostenere ogni affermazione fatta con appropriati riferimenti di letteratura scientifica per documentare il nesso di causa al più approfondito livello, permette la redazione di **relazioni sanitarie** corredate di quelle informazioni e dettagli che, in varie sedi, possono agevolare da un lato la valutazione dei casi individuali, dall'altro l'onere della prova e portare alla diagnosi clinica, alla DE ed alla eventuale denuncia/notifica, **ritrovando** così quelle MCL che altrimenti sarebbero andate perdute. Ulteriori benefici sono produzione di **stime epidemiologiche**, **valutazione dei rischi** nella comunità locale, esame di **clusters** ed eventi sentinella; promozione di **multidisciplinarietà**, migliore collaborazione fra specialisti in Medicina del lavoro, MC, medici curanti, RSPP, ASL, magistratura, patronati; promozione di **interventi preventivi** nei luoghi di lavoro; migliore **allocazione delle risorse**; tutela sociale e riconoscimento dell'**equo indennizzo**; arricchimento della **didattica** per studenti e specializzandi; **crescita culturale** complessiva, che non può che contribuire alla crescita della disciplina in generale.

COME RITROVARE LE MALATTIE DA LAVORO PERDUTE: PROPOSTE CULTURALI ED OPERATIVE

La DE è un **procedimento specialistico** ed appare più efficiente ed efficace, ai fini della ricerca delle MCL perdute, ricorrere allo specialista in Medicina del Lavoro.

A tal fine, è necessario innanzitutto compiere uno sforzo di **sensibilizzazione**, **attraverso** specifici **incontri**, favorendo così la **comunicazione** tra Medici di Medicina generale e **professionisti non specialisti in medicina del lavoro operanti nelle strutture sanitarie di ricovero e cura** e le strutture di Medicina del Lavoro deputate all'accertamento del nesso di causa. Iniziative concrete sono le **ricerche sistematiche in ospedale**, dove la patologia viene diagnosticata, promosse attraverso collaborazioni tra servizi di medicina del lavoro e reparti specifici (scelti sulla base delle stime epidemiologiche e di esigenze specifiche locali), che attivano la consulenza di medicina del lavoro così come quella di un qualsiasi altro specialista. Attraverso corsi di **informazione e formazione**, **aggiornamento obbligatorio**, **opuscoli divulgativi** circa la tematica della DE,

specifici incontri, tenuti da Medici del Lavoro nei reparti di interesse, è possibile favorire **l'aggiornamento dei medici e promuovere la cultura della prevenzione nei luoghi di lavoro**. Ciò non richiede grandi risorse e può essere molto produttivo.

Tramite gli **Ordini dei Medici**, è possibile coinvolgere i **medici di medicina generale**: oltre alla **sensibilizzazione** circa la DE, appare **utile promuovere e facilitare l'accesso** alle strutture specialistiche di medicina del lavoro. La nostra esperienza quotidiana in tal senso è incoraggiante e, sede per sede, si può verificare per quali patologie è più opportuno impegnarsi e destinare risorse. Un altro tema che a noi è sembrato importante è quello di **agevolare le procedure di segnalazione della patologia da parte del medico non specialista**. Qui, la consulenza del ML deve mirare a semplificare il sistema di segnalazione (ad esempio, tramite brevissimi questionari di screening facilmente disegnabili), evitare di delegare al collega l'acquisizione e la valutazione di documentazione, l'effettuazione di eventuali ricerche ed il ragionamento sul nesso di causa, aiutare nelle denunce/referti, essere di **supporto costante**, al fine di stimolare la collaborazione e le segnalazioni. Per quanto riguarda i MC, **aggiornamento, sensibilizzazione al rigore tecnico scientifico, frequente contatto con lo specialista di secondo livello**, accesso alle banche dati ed alle biblioteche, costituiscono le basi per una migliore formulazione della DE; si ha l'impressione che maggiori sforzi, magari in sede locale (ormai, molte sono le associazioni locali dei MC), sia culturali, che operativi/pratici, possano essere ulteriormente intrapresi. Inoltre, non devono mancare **iniziative di controllo**, poichè troppa superficialità si avverte da parte di coloro che comunque sono specialisti della materia e dovrebbero rispondere, oltre che alle normative, a linee guida tecniche ed etiche, anche per la DE e le relative segnalazioni.

I **medici del lavoro dei servizi pubblici**, particolarmente quelli allocati negli ospedali, devono, a nostro parere, essere **più presenti e sviluppare iniziative** nelle direzioni sopraccitate, nella consapevolezza che bisogna sempre seminare per raccogliere.

Essi dovrebbero saper divulgare e dimostrare, ai vari Enti/medici coinvolti, convenienza, non solo necessità ed obbligatorietà, delle attività di DE, illustrandone con concretezza i potenziali benefici.

Dall'esperienza condotta finora, ci pare di poter affermare che obiettivi si possono raggiungere con efficienza ed efficacia, raggiungendo e portando **benefici ad un numero rilevante di lavoratori**, a fronte, naturalmente, di un certo **impegno culturale ed operativo**, di stimolo alla collaborazione, di monitoraggio del fenomeno e di garanzia di intervento e risposte specialistiche, quando si è chiamati alla consulenza.

CONCLUSIONI

La DE, a nostro avviso, è un procedimento affascinante, ricco di motivazioni scientifiche, culturali, sociali ed etiche, che non possono lasciare indifferente il medico, in particolare lo specialista in Medicina del Lavoro. Il ragionamento diagnostico condotto con metodo scientifico, replicabile, verificabile, al meglio delle conoscenze disponibili al momento – ciò che gli strumenti oggi a nostra disposizione consentono in larga misura -, conduce, inevitabilmente e conseguentemente, alla diagnosi clinica, alla DE, al riconoscimento di una frazione consistente di MCL, alla denuncia relativa, con elementi oggettivi e sostenibili in contraddittorio nelle varie sedi. Il ML deve essere, con maggiore impegno rispetto al passato, il catalizzatore - esclusivamente tecnico-scientifico - di questi processi. La professionalità del ML avrebbe, oltretutto, un enorme vantaggio e rilancio.

La nostra disciplina è certamente in grado, su larga scala, a livello nazionale, di raccogliere la sfida che porta a ritrovare le MCL perdute.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- 1 Fingerhut M (Ed): *Contribution of occupational risks to the global burden of disease*. Am J Ind Med 2005; 48: 395-541
- 2 International Labor Organization (ILO): *Introductory Report: Decent Work – Safe Work*. XVII World Congress on Safety and Health at Work, Orlando, September 2005
- 3 Kogevinas M, Zock JP, Jarvis D et al., *Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II)*. Lancet 2007; 370: 336-341
- 4 Balmes J, Becklake M, Blanc P et al., *American Thoracic Society Statement: Occupational Contribution to the Burden of Airway Disease*. Am J Respir Crit Care Med 2003; 167: 787-797
- 5 Barone-Adesi F, Richiardi L, Merletti F, *Population attributable risk for occupational cancer in Italy*, Int J Occup Environ Health, 2005; 11: 23-31
- 6 Demedts M, Wells AU, Antò JM et al., *Interstitial lung diseases: an epidemiological overview*, Eur Respir J, 2001; 18: Suppl. 32, 2S-16S,
- 7 Porru S, Arici C, Campagna M, Scotto di Carlo A. *La sottonotifica e la pretesa di diagnosi "perfetta" di una malattia professionale e lavoro correlata*. Quaderni di Medicina Legale del Lavoro, Suppl. Notiziario INCA n. 3: 49-66, 2007
- 8 Porru S, Scotto di Carlo A, Placidi D e coll., *Ruolo di un servizio ospedaliero di medicina del lavoro nella ricerca sistematica dei tumori occupazionali*, Quaderni di Medicina Legale del Lavoro, Suppl. al Notiziario INCA n. 4-5/2006: 21-32
- 9 Rosenman KD, Kalush A, Reilly MJ et al., *How much work-related injury and illness is missed by the current national surveillance system?* J Occup Environ Med 2006; 48: 357-365
- 10 INAIL, Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro; 2002-2006. <http://www.inail.it>
- 11 Campo G, Magliocchi MG, Montanari P et al. *Malprof 2003-2004, Il terzo rapporto ISPESL-REGIONI sulle malattie professionali*, Roma, 2007
- 12 Rosso S, Spitale A, Balzi D et al., *Stima dell'incidenza dei tumori nelle regioni italiane nel 2001*, Epidemiol Prev 2004; 28: 247-257
- 13 Porru S, Scotto di Carlo A, Placidi D et al. *I tumori occupazionali "ritrovati". Considerazioni sul ruolo del Medico del Lavoro nella ricerca sistematica e nella diagnosi eziologica dei tumori polmonari, alla luce di una casistica*. Med Lav 97: 565-580, 2006
- 14 Fan JZ, Bonauto DK, Foley MP, Silverstein BA. *Underreporting of work-related injury or illness to workers' compensation: individual and industry factors*. J Occup Environ Med 48: 914-922, 2006
- 15 Friedman LS, Forst L. *The impact of OSHA recordkeeping regulation changes on occupational injury and illness trends in the US: a time-series analysis*, Occup Environ Med 64: 454-460, 2007
- 16 Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM et al., *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*, BMJ 1996; 312: 71-77
- 17 Franco G, *La Medicina del Lavoro basata sulle prove di efficacia: dalla teoria alla pratica*. G Ital Med Lav Erg 2006; 28: 1, Suppl, 170-175
- 18 Franco G, *Evidence-based decision making in occupational health*. Occup Med (Lond). 2005; 55: 1-2
- 19 World Health Organization – National Heart, Lung and Blood Institute, *GINA Global Initiative for Asthma*, 2002. www.ginasthma.com
- 20 World Health Organization – National Heart, Lung and Blood Institute, *GOLD Global initiative for Obstructive Lung Disease*, 2001. www.goldcopd.com

- 21 Chou R, Qaseem A, Snow V et al., *Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society*. Ann Intern Med 2007; 147: 478-491
- 22 Koes BW, van Tulder MW, Ostelo R et al., *Clinical Guidelines for the management of low back pain in primary care: an international comparison*. Spine 2001; 26: 2504-2513
- 23 International Labour Organization, *Linee guida per l'utilizzo e per la classificazione internazionale ILO delle radiografie di pneumoconiosi*, Edizione riveduta 2000
- 24 www.cochrane.org
- 25 Bradford-Hill A. *The environment and disease: association or causation?* Proc Royal Soc Med 1965; 58: 295-300
- 26 SIMLII, Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, *Linee Guida 1-21, 2003-2007*
- 27 www.osha.gov
- 28 www.cdc.gov/niosh
- 29 www.ilo.org
- 30 Nicholson PJ, Cullinan P, Newman Taylor AJ et al., *Evidence based guidelines for the prevention, identification, and management of occupational asthma*, Occup Environ Med 2005; 62: 290-299
- 31 Mathias CG, *Contact dermatitis and workers' compensation: criteria for establishing occupational causation and aggravation*, J Am Acad Dermatol 1989; 20: 842-848
- 32 Feltrin G, Toffoletto F, Biassoni M, *Dermopatie e lavoro: il ruolo del medico del lavoro nella definizione eziologica di tecnopatia*, G Ital Med Lav Erg 2005; 27: 3, Suppl, 8-13
- 33 Porru S, Placidi D, Scotto di Carlo A et al. *Malignant Mesothelioma and the working environment: a view from the occupational physician*. Med Lav 96: 312-329, 2005
- 34 Nesti M et al (a cura di), *Linee Guida per la rilevazione dei casi di mesotelioma e la trasmissione dei dati all'Ispesl*. Monografico Ispesl, Roma 2003
- 35 Armstrong B, Hutchinson E, Unwin J et al., *Lung cancer risk after exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons: a review and meta-analysis*, Environ Health Perspect 2004; 112: 970-978
- 36 Henderson DW, Rodelsperger K, Worowitz HJ et al., *After Helsinki: a multidisciplinary review of the relationship between asbestos exposure and lung cancer, with emphasis on studies published during 1997-2004*, Pathology 2004; 36: 517-550
- 37 Pelucchi C, Pira E, Piolatto G et al., *Occupational silica exposure and lung cancer risk: a review of epidemiological studies 1996-2005*. Ann Oncol 2006; 17: 1039-50
- 38 SCOEL SUM Doc. 94 -- *final on respirable crystalline silica*. June 2003 (in revisione)
- 39 Steenland K, Deddens J, Stayner L, *Diesel exhaust and lung cancer in the trucking industry: exposure-response analyses and risk assessment*, Am J Ind Med 1998; 34: 220-228
- 40 International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. *Shift-work, painting and fire-fighting*. Lyon, vol. 98 (in press)
- 41 Kuiper JJ, Burdorf A, Frings-Dresen MHW et al., *Assessing the work-relatedness of non specific low-back pain*, Scand J Work Environ Health 2005; 31: 237-243
- 42 Coggiola M, Romano C, Baracco A et al., *Criteri per la denuncia ex D.M. 27.4.04 delle spondilodiscopatie del tratto lombare e dell'ernia discale lombare*, G Ital Med Lav Erg 2005; 27: 401-406
- 43 Staal JB, Hlobil H, van Tulder MW et al., *Occupational health guidelines for the management of low back pain: an international comparison*, Occup Environ Med 2003; 60: 618-626

- 44 Seidler A, Bolm-Audorff U, Siol T et al. *Occupational risk factors for symptomatic lumbar disc herniation; a case-control study.* Occup Environ Health 2003; 60: 821-30.
- 45 Colombini D, Menoni O, Occhipinti E et al., *Criteri per la trattazione e la classificazione di casi di malattia da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nell'ambito della medicina del lavoro. Documento di Consenso di un gruppo di lavoro nazionale.* Med Lav 2005; 96 (suppl 2): 5-24
- 46 INAIL – Circolare n. 25 del 15 aprile 2004: *Malattie del rachide da sovraccarico biomeccanico. Modalità di trattazione delle pratiche.*
- 47 Alessio L, Crippa M, Porru S et al. *From clinical activities to didactics and research in Occupational Medicine.* Med Lav 97: 393-401, 2006