

## IL MEDICO COMPETENTE: PRIMI PASSI VERSO LA CERTIFICAZIONE

Paolo Del Guerra\*, Francesco Loi \*\*

\* Dipartimento di Prevenzione, Azienda USL 11 Empoli; \*\* CUPreL, Università di Siena.

### INTRODUZIONE

Molto si è scritto, ed opportunamente si continua a scrivere, sulla qualità nell'assistenza sanitaria, in ambito ospedaliero ed extra-ospedaliero. Molto meno, invece, si ritrova sulla stessa tematica nella prevenzione, e sull'attività di sorveglianza sanitaria dei lavoratori la letteratura è scarsa, a parte alcuni contributi, tra cui ricordiamo quelli di Mutti (1), Apostoli (2), Franco (3).

L'attività di sorveglianza sanitaria è stata ad oggi svolta dal medico competente (MC) per lo più con lo scopo esplicito di ottemperare ad un obbligo giuridico, con minore attenzione alla valutazione sistematica dell'efficacia o di altri aspetti tecnico-professionali; uno stimolo importante in questo senso viene però dalla *evidence based prevention* (EBP): per una messa a punto relativa alla medicina del lavoro si vedano gli atti di un convegno tenutosi a Bergamo (4), e, più in generale, il sito dedicato dell'Istituto Superiore di Sanità (5).

Non può sfuggire da subito come questi argomenti, e molti altri che toccheremo di seguito, rappresentino un patrimonio ormai consolidato nel dibattito della medicina clinica (qualità, certificazione, accreditamento, rischio clinico, *evidence based medicine*, bioetica, per citarne solo alcuni), e che non si può pensare possano rimanere estranei alla prevenzione, pena un inevitabile isolamento culturale. Piuttosto, il peculiare rapporto tra medicina del lavoro e mondo del lavoro fa sì che vengano in rilievo anche i temi generali della qualità così come percepiti e resi operativi proprio nelle realtà produttive; e proprio da qui prenderemo le mosse per la nostra riflessione.

### CHI SI CERTIFICA OGGI?

Il conseguimento della certificazione (soprattutto con il modello ISO) è oggi un obiettivo rilevante per i produttori di beni e servizi che vogliono attestare a terzi (in genere, il cliente) il rispetto di determinati standards qualitativi, riguardanti la propria attività (organizzazione, prodotti, processi produttivi, servizi; ma anche politiche aziendali non direttamente inerenti il prodotto: responsabilità sociale [6], sostenibilità ambientale).

Emerge qui una prima caratteristica: si tratta di **percorsi volontari**, che implicano una svolta culturale, ma prima di tutto (in senso temporale, ma non solo) una scelta strategica del *management*.

Tra gli elementi citati, il più interessante appare la **responsabilità sociale**: l'impresa si impegna in questo senso non solo per motivi di effettiva *accountability* o di immagine esterna, ma anche per consolidare una solida condivisione interna di obiettivi, tra i quali la salute e la sicurezza dei propri lavoratori non appaiono di certo secondari (6).

Il percorso della certificazione è stato intrapreso anche da vari Enti pubblici, e comincia a prendere piede anche nella sanità pubblica e privata; nell'ambito della prevenzione è da citare, come esempio rilevante, il recente caso del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL 7 di Siena.

## CERTIFICAZIONE, ACCREDITAMENTO, QUALITÀ

Nel rimandare una letteratura specialistica ben più esaustiva (questo lavoro non può essere una sorta di *summa* sulla qualità), è in ogni caso necessario premettere alcune definizioni.

**Certificazione:** *"dichiarazione (rilasciata da ente certificatore accreditato) di conformità di prodotti, processi e sistemi organizzativi a norme specifiche di qualità dettate da Enti di normazione"* (7). La certificazione è rilasciata da Enti di normazione, che si avvalgono di procedure predefinite e di "ispettori", anch'essi certificati preventivamente per il tipo di controllo da eseguire.

Per la *occupational health and safety* (OHS) le possibili norme rilevanti sono indicate in tab.1.

**Tab.1 – Normative per la certificazione rilevanti per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori**

| Norma                | Ente | Oggetto  |
|----------------------|------|--|
| UNI-EN-ISO 9001:2008 | ISO  | norma generale in materia di certificazione ISO (8)  |
| OHSAS 18001:2007     | BSI  | norma sui sistemi di gestione OHS (9-10) BS          |
| 18004:2008           | BSI  | linea guida OHS (11); sostituisce BS 8800:2004 (12). |

Il problema dei rapporti tra modello di certificazione ISO e tutela della salute nei luoghi di lavoro nasce in realtà molto prima che il BSI definisca gli standards della tab.1: per una messa a punto del dibattito alla metà degli anni Novanta si veda Dyjack e Levine (13). È evidente come, in realtà, nessuna norma risulti specifica per il MC: la OHSAS 18001 cita la sorveglianza sanitaria tra le diverse attività OHS, mentre la BS 18004 non è neppure una vera e propria norma, ma una linea guida.

Accanto alla certificazione troviamo un'altra procedura, di cui diamo una delle possibili definizioni: **Accreditamento:** *"processo di 'conferimento di credito' ad un soggetto o ad una organizzazione sulla base di criteri predefiniti di qualità... che mira a rendere credibile di fronte a terzi il soggetto accreditato, deve essere effettuato da autorità riconosciute per legittimazione normativa o prestigio scientifico"* (14). Caratteristiche salienti sono la predefinitezza di criteri di qualità e dell'autorità "riconosciuta", pubblica o privata, che accredita. Alcuni esempi sono l'accREDITAMENTO istituzionale

nell' ambito del SSN/SSR (14-17) e le varie forme di "accreditamento di eccellenza", riconosciute in genere da società scientifiche, come ad esempio è il caso della SIMLII per la formazione (18). Pur continuando ad usare nel prosieguo del lavoro il termine "certificazione", in linea di principio anche l'accreditamento appare un modello confacente al raggiungimento del nostro obiettivo da parte del MC, ed anzi potrebbe risultare persino più adatto, in ragione di minori rigidità procedurali. Esiste comunque un **minimo comun denominatore** tra certificazione ed accreditamento, la **qualità**. Non nascondiamoci infatti che tutto il problema che andiamo ad affrontare verte proprio intorno a questa parola, o, meglio, al senso (o contenuto) che intendiamo attribuirgli.

### COS'È LA QUALITÀ?

Ne forniamo di seguito due definizioni, consapevoli che ve ne sono molte altre, altrettanto valide: "grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa i requisiti" (19); "caratteristica di un 'oggetto' (materiale o immateriale, concreto o astratto) su cui un soggetto può esprimere giudizi di valore positivi o negativi" (Tonelli, 2007). Ma ancora, nell'assistenza sanitaria, nel filone inaugurato dai pionieristici lavori di Donabedian (20), l'Institute of Medicine parla di "grado al quale l' erogazione di servizi, in modo coerente con le conoscenze professionali, a favore di singoli individui e popolazioni, aumenta la probabilità che si realizzi un esito desiderabile" (21) – un approccio scientifico, che ingloba elementi di tipo probabilistico. Eppure la prestigiosa istituzione statunitense appare molto attenta anche ad aspetti economici, se in seguito proporrà la seguente equazione: *valore = qualità/costi* (22).

Introdurre questo tema significa inevitabilmente dover fare i conti con il concetto di "cliente", non solo nel senso che la sanità (speriamo almeno non la salute) nel suo complesso costituisce un mercato (non ci illudiamo: anche il MC "sta sul mercato", come vedremo), più o meno regolato a seconda delle legislazioni nazionali, ma sempre tale; ma anche nel senso che la *customer satisfaction* diventa in questo modo uno scopo rilevante. Del resto, all'epoca della medicina paternalistica (senza evocare i paradossi della commedia *Knock, o il trionfo della medicina* [23] ), il paziente era vissuto come tale, e solo la bioetica sembra aver definitivamente (?) superato il problema-cliente con il concetto di alleanza terapeutica (24) – salvo vederselo riproporre tal quale dalla giurisprudenza attraverso il comodo paradigma del rapporto contrattuale medico-paziente (25).

Drucker, famoso economista esperto di management, ideatore della gestione per obiettivi, affermava: "La qualità di un prodotto o un servizio non sta in ciò che ci mette il produttore. Sta in ciò che il cliente ne ricava e che questi è disposto a pagare (per ottenerlo). Un prodotto non è di qualità perché è difficile da realizzare e costa molto, come tipicamente credono i produttori. La loro è incompetenza. I clienti sono disposti a pagare solo per (ottenere) ciò che (a loro) serve e fornisce un

valore. *La qualità non è costituita da nient'altro* " (cit. in [26] ). L'approccio può non trovarci d'accordo, ma è innegabile che si deve riflettere su un punto: abbiamo a che fare con una mera fornitura di prestazioni, più o meno collegate, o con un servizio ad un "cliente", che dovrà pur esprimersi sulla sua qualità?

**Cosa significa *customer satisfaction* in questo contesto?**

**Chi è il cliente?**

## **MEDICO COMPETENTE, CLIENTE, CODICE ETICO ICOH**

Il **datore di lavoro** è senz'altro per il MC il **cliente in senso economico** (soggetto pagante), ma ne è il beneficiario in un senso un po' diverso dalle ordinarie prestazioni sanitarie: il beneficio non consiste in una maggiore probabilità di un esito favorevole per la propria salute (la definizione IOM [21] ), quanto nel corretto assolvimento di un obbligo di legge, e, in una prospettiva etica, nelle presunte maggiori garanzie sulla salute e sicurezza dei propri lavoratori.

Nel senso tradizionale, tuttavia, **beneficiario** della sorveglianza sanitaria è il **lavoratore**, ancorché soggetto **non pagante** e impossibilitato a scegliere il medico cui affidare la tutela della propria salute: un'aporìa insolubile nel quadro normativo attuale. È poi forse non casuale che il D.Lgs.81/08, per i lavoratori autonomi e gli altri destinatari dell'art.21 (componenti dell'impresa familiare, ecc.), usi proprio la locuzione "*possono... beneficiare della sorveglianza sanitaria*" (c.2, lett.a).

Non avendo lo spazio per esaminare in dettaglio gli aspetti (e per certo verso i dilemmi) etici che questa peculiare situazione evoca, ci limitiamo a citare alcuni passi del **Codice etico ICOH** (27) che forniscono validi strumenti di orientamento: svolgimento dei compiti "*secondo buona pratica e con elevati standards professionali, ...adeguata formazione e aggiornamento*" (Introduzione, n.8); possibilità di consultare l'autorità, attenzione ai problemi etici (n.9); "*scopo primario di una corretta pratica... non è semplicemente effettuare accertamenti sulla salute e svolgere un'attività di servizio, ma...anche preoccuparsi della salute dei lavoratori e della loro capacità lavorativa, con l'obiettivo di tutelarle, mantenerle e promuoverle*" (n.12). "*Condizioni per lo svolgimento delle funzioni*" sono: competenza, integrità ed imparzialità (n.16); indipendenza professionale (n.17); equità, non-discriminazione e comunicazione (n.18); clausola sugli aspetti etici nei contratti di lavoro (n.19); riservatezza (n.21); rapporti coi *partners* sociali (n.25); promozione dell'etica e della verifica professionale (n.26). Ricordiamo che il Codice viene integrato a pieno diritto dal D.Lgs.81/08 nelle fonti normative: "*Il medico competente svolge la propria attività secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della ICOH*" (art.39, c.1).Notiamo, incidentalmente, il rimando a vari aspetti che richiamano le tematiche della qualità (elevati standards professionali,

formazione); e l'intero documento identifica in certo senso un'articolata *mission* (per esprimersi nel linguaggio della qualità) per gli operatori di medicina del lavoro (OML). Ma appunto al n.26 il Codice afferma che gli OML *“dovranno avviare un programma di certificazione professionale delle loro attività per garantire l'individuazione ed il raggiungimento di adeguati standard, l'individuazione e la bonifica di eventuali carenze e l'avvio di misure per garantire un continuo miglioramento nella pratica professionale”*. Si tratta di un **modello di qualità orientato agli aspetti professionali**, ma è un riferimento molto importante per sostenere l'opportunità – e perfino la necessità – di impiantare sistemi di qualità da parte del MC.L'evocazione, nel Codice, dei *“partners sociali”* sottolinea infine come non vadano dimenticati gli *stakeholders*<sup>1</sup> diversi dai *“clienti”*, tra cui, in sanità pubblica, il principale è la *“collettività”*, che non è rappresentata solamente dalle P.A. competenti (non solo in termini di funzioni di vigilanza e controllo), ma anche dai vari soggetti e associazioni che vantano un interesse legittimo (es. organizzazioni sindacali e di parte datoriale, associazioni che rappresentano particolari categorie o interessi: immigrati, pari opportunità...). Ciascuno ha proprie prospettive e aspettative (tab.2).

**Tab.2 - Miglioramento della qualità in medicina del lavoro: prospettive ed aspettative.-**

| Prospettiva              | Aspettative  |
|--------------------------|--|
| <i>Lavoratore</i>        | Beneficio in termini di salute (individuale > collettivo); formazione/ educazione alla salute; empowerment, riservatezza |
| <i>Datore di lavoro</i>  | Efficacia, efficienza, costi limitati, assolvimento obblighi giuridici   |
| <i>Società</i>           | Benefici come salute-sicurezza (epidemiologici); educazione alla salute  |
| <i>Medico competente</i> | Miglioramento efficacia/efficienza; accountability   |

In un tentativo di sintesi, anche qui, come per quasi tutti i settori della sanità, si deve dare voce ai destinatari (siano definiti come clienti, o in altro modo; che si parli espressamente di *customer satisfaction*, o no, poco importa): da qui la funzione strategica della **comunicazione**, da cui l'impianto di un sistema qualità in medicina del lavoro non può prescindere.

In clinica si parla da tempo di agenda del medico e agenda del paziente, per indicare le diverse aspettative (28); e per il coinvolgimento del paziente nelle scelte, successivo alla comunicazione efficace, vengono da tempo proposti metodi strutturati (es. RAID: Review [analizza] – Agree [concorda] – Implement [pianifica ed applica] – Demonstrate [dimostra pubblicamente il cambiamento]) (29), che potrebbero essere utilmente sperimentati anche nella prevenzione.

<sup>1</sup> Il termine designava originariamente in Scozia i possessori dei paletti di confine (*stakes*) posti a delimitare un fondo agricolo, che potevano vantare un interesse legittimo a dire la loro su quanto avveniva nel fondo confinante, nella misura in cui ciò incideva sulla loro attività.

Se per il MC il coinvolgimento del lavoratore e del datore di lavoro non è sempre un obbligo in quanto tale, la comunicazione lo è, sotto varie forme (a partire dall'informazione al lavoratore fino alla relazione periodica): i possibili contenuti formali sono ad esempio: bilanciamento rischi-benefici (perché si fa), coerenza azioni-obiettivi (cosa si fa), efficacia (cosa si ottiene). La non (o la cattiva) comunicazione, invece, è un rischio, e addirittura può essere di per sé causa di contenzioso.

## PRESTAZIONE APPROPRIATA

Un altro piccolo passo verso la qualità in medicina del lavoro è rappresentato dal concetto di **prestazione appropriata**: ancora Drucker affermava che *"non c'è niente di così inutile e di così inefficiente quanto fare in modo efficiente ciò che non andrebbe proprio fatto del tutto"* (30).

Una definizione condivisa è quella di una prestazione che, oltre ad essere efficace (efficacia basata sulle prove), viene erogata a coloro che ne possono realmente beneficiare, con la modalità assistenziale più idonea e con le caratteristiche (tempestività, continuità, etc.) necessarie a garantire effettivamente l'utilità (31). Un testo di base (32) definisce tale una prestazione *"se compendia... qualità ...come l'efficacia e l'efficienza... considerata accettabile sia da chi la riceve che da chi la eroga"*. Per altre riflessioni sull'appropriatezza nella prevenzione lavorativa si veda ad esempio (33).

In realtà l'appropriatezza può essere definita anche secondo l'ambito in cui ci si muove (tab.3):

**Tab.3 – Ambiti di operatività del concetto di appropriatezza.-**

| APPROPRIATEZZA               | AMBITO  |
|------------------------------|---|
| <i>Tecnico-professionale</i> | valutazione multidimensionale di prestazioni e processi |
| <i>Giuridica</i>             | <i>compliance</i> alle normative                        |
| <i>Economica</i>             | disponibilità di risorse e loro allocazione             |

La preoccupazione del MC spesso è più nel senso di rispondere ad eventuali questioni di appropriatezza giuridica (*compliance* alle norme), quando probabilmente sarebbero gli aspetti tecnico-professionali a dover prevalere, se del caso. In altre parole, questo non può diventare lo scopo principale (che è invece la promozione della salute e sicurezza dei lavoratori); né tanto meno sfociare in atteggiamenti prevalentemente defensionali (la c.d. medicina difensiva tanto criticata in contesti clinici). Un corretto punto di equilibrio può essere trovato in un approccio di gestione del rischio: *"Ciò che per qualcuno è medicina difensiva è per altri gestione del rischio"* (34) – la nuova sfida per la sanità di oggi, e una delle pietre angolari nell'edificio della qualità sanitaria.

L'appropriatezza tecnico professionale necessita di una valutazione multidimensionale (cfr. tab.3), per cui può essere di volta in volta intesa, ad esempio, in termini di efficacia, efficienza, costo/utilità, ecc. Si tratta di un **approccio tutto da costruire** per il MC, dal quale non si può tuttavia pre-

scindere, in quanto risponde ad un bisogno essenziale di ogni sistema di qualità, sul quale ritorneremo parlando degli indicatori: misurare la qualità, e con quali strumenti.

È tutta teoria? Si tratta di un'obiezione certamente diffusa tra i medici del lavoro, ma l'opinione degli esperti è diversa: Hulshof e coll., in un lavoro non recentissimo, ma molto interessante (35), che esaminava 52 studi intesi a valutare varie pratiche della medicina del lavoro (26 relativi alla sorveglianza sanitaria), ci fanno riflettere, allorché concludono che *"l'identificazione e la valutazione di rischi professionali per la salute con un'indagine (sanitaria) sul luogo di lavoro può essere svolta con una grande qualità di output, il che non garantisce un esito favorevole"*.

Notiamo infine il riemergere degli aspetti economici, pur ultimi nella tab.3 anche in ordine di importanza: la questione dell'allocazione delle risorse è senz'altro più attuale in un momento di difficoltà economiche (fortemente sentite dal soggetto pagante, il datore di lavoro).

Provando a coniugare, a titolo di provocazione, i due aspetti, possiamo citare alcuni dati sul rapporto costo-benefici di accertamenti preassuntivi sui candidati piloti di aerei di linea (36): il valore predittivo positivo dei diversi esami del protocollo era basso (3.5-16%), e gli autori calcolavano che per il test migliore (EEG) si poteva quantificare una probabilità di prevenire un incidente aereo (dovuto a crisi epilettica del pilota) pari ad una volta su ottomila anni, al costo (nel periodo...) di £2.4 miliardi di sterline (circa €2.7 miliardi, pari a €337500 per anno)!

## **IL D.LGS.81/08, IL MEDICO COMPETENTE E GLI INDIRIZZI SCIENTIFICI**

La sorveglianza sanitaria esce senz'altro ridisegnata dal D.Lgs.81/08, intanto perché viene per la prima volta definita: *"insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa"* (art.2, c.1, lett.f); si dispone poi che (il MC) *"programma ed effettua la sorveglianza sanitaria... attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati"* (art.25, c.1, lett.b). Si tratta quindi non solo di *"effettuare"*, ma anche di *"programmare"*, il che non dovrebbe essere inteso solo in termini temporali (scadenze, periodicità), ma anche e soprattutto di contenuti; il comma rimanda infatti da subito a *"protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici"*; ma dov'è che il MC trova gli *"indirizzi scientifici più avanzati"*, se non in linee guida (LG) autorevoli? È oggi pensabile che il medico, nella clinica o nella prevenzione, possa identificare da solo le *"best evidences"* e le *"best practices"*, anche se presentate sotto forma di *evidence based medicine*? (37). Non è poi tanto difficile ripensare l'attuazione del dettato normativo in termini di **qualità tecnico-professionale** (cs.LG) e **qualità organizzativa** (cs. programmazione e corretta attuazione).

## QUALITÀ IN MEDICINA DEL LAVORO

Mutti (1) ci pone tre domande "fondamentali" sulla qualità in medicina del lavoro (tab.4):

**Tab.4 – Alcune domande fondamentali sulla qualità in medicina del lavoro (1).-**

- 
- 1) Stiamo facendo le cose giuste?
  - 2) Le stiamo facendo bene?
  - 3) Siamo abbastanza aggiornati?
- 

rispondere a queste domande occorre poter **misurare la qualità**, nel senso di un **confronto con qualche standard** – altrimenti stiamo parlando di qualcosa di diverso dalla qualità. La prima domanda pone soprattutto il problema dell'appropriatezza tecnico professionale: dove possiamo trovare questo tipo di risposte?

### LINEE GUIDA (SIMILI...)

Lo sviluppo e la diffusione di LG e di altri strumenti tecnici (*consensus document*, procedura, protocollo, istruzione operativa) sono motivati dalla continua e rapida evoluzione delle conoscenze; dalla domanda di prestazioni e servizi sempre più sofisticati; dal crescente peso degli aspetti economici; dalle implicazioni etiche, anche in termini di equità; e non ultime, dalle stesse procedure di accreditamento e certificazione, che richiedono di individuare standards. Una delle tante definizioni di LG è quella di "*affermazioni sistematicamente sviluppate per supportare le decisioni in specifiche circostanze, per attuare interventi efficaci o come raccomandazioni di comportamento, elaborate mediante un processo di revisione sistematica della letteratura e delle opinioni di esperti*".

Le LG hanno l'obiettivo di assistere il medico, nel pieno rispetto dell'autonomia e libertà decisionale, nella scelta delle modalità assistenziali più appropriate, avendo come fondamento l'evidenza scientifica e/o il consenso degli esperti (2), specialmente laddove il dato scientifico non sia univoco; ed anche in medicina del lavoro le LG hanno comunque bisogno di una continua discussione e revisione (38). Nel campo della prevenzione, infine, le LG hanno spesso anche un riferimento di orientamento nel senso dell'appropriatezza giuridica.

Fin dall'inizio è stato poi colto il rilievo che potevano assumere le aspettative dei clienti e degli *stakeholders*, come elementi in grado di condizionare produzione e diffusione delle LG. Tali aspettative sono legate alla percezione dell'importanza dei problemi e alla fiducia riposta nella possibilità che tali strumenti possano individuare le soluzioni (applicabilità, costi, accettabilità).



Nelle LG va quindi cercata una parte delle risposte alla domanda di qualità del MC per “certificarsi”, e sul nostro terreno professionale la SIMLII ha svolto un’opera meritoria, oltre che di livello scientifico senz’altro elevato, con una nutrita produzione di LG su vari argomenti.

Sorge spontanea una domanda: una medicina del lavoro basata sulle evidenze può risultare efficace nel cambiare i comportamenti professionali? Schaafsma e coll. hanno valutato ad esempio l’efficacia a produrre un cambiamento nell’atteggiamento del medico del lavoro di un corso di formazione sulla EBM, seguito da 4 mesi di sedute, ogni 15 giorni, con metodo di apprendimento *case-learning*; la valutazione finale era nel complesso positiva (39).

**...Ma anche protocolli, procedure...**

In anni più recenti è stata posta la questione del raccordo, nelle fasi di elaborazione e di applicazione, dello strumento LG con gli altri appena citati (di cui, a volte, sono erroneamente ritenuti sinonimi). La differenza non è solo semantica, ma rimanda a concetti quali il campo di applicazione delle raccomandazioni, la loro base di evidenza, il grado di consenso maturato, i requisiti tecnici per l’attuazione, e quindi il carattere più o meno vincolante per chi le deve applicare.

Strumenti come i **protocolli e le procedure**, che forniscono indicazioni di carattere più operativo, rappresentano quindi il **necessario complemento alle LG**.

Il collegamento, in medicina del lavoro, tra linee guida propriamente dette e *best practices* emerge anche in un recente editoriale di Apostoli sull’attività della SIMLII in materia di linee guida (2): *“Alla base della scelta originaria... il convincimento che la nostra disciplina avesse specificità, complessità, rapidità di evoluzione tali da consigliare ...di mettere a disposizione adeguati strumenti conoscitivi e applicativi..., una scelta quindi di difesa e promozione del nostro ruolo, della nostra identità e della nostra competenza, intesa non come un requisito fissato dalle leggi, ma come capacità di rispondere al meglio alle esigenze... di chi a noi si rivolge. La produzione delle linee guida... è collegata... al programma di accreditamento di eccellenza. In anni più recenti è stata posta la questione del raccordo nella fase di elaborazione ed in quella di applicazione dello strumento LG con altri ... quali protocolli, procedure, standard operativi, consensus document. In generale essi si dovrebbero configurare come metodi in grado di aiutare il medico a identificare e scegliere le modalità più appropriate di intervento e a diminuire la parte di variabilità non giustificata nelle sue scelte...L’opportunità di articolazione tra i diversi strumenti richiama un’altra questione..., il rapporto tra aggiornamento scientifico e orientamento tecnico-professionale... inteso come l’insieme di raccomandazioni per svolgere al meglio un compito”*. Dunque non ci si deve limitare a “congelare” ad un certo momento lo stato dell’arte su una determinata problematica (opera peraltro meritoria), ma si devono tradurre le conoscenze in strumenti operativi, sempre sotto forma di comportamenti raccomandati, ma con la finalità esplicita di orientare alle modalità di intervento più

appropriate e ridurre la variabilità individuale; quest'ultima, se da un lato è una caratteristica incliminabile della professione, dall'altro trova un limite appunto nel confine tra opinione individuale, legittima nell'incertezza del dato scientifico, e chiara evidenza scientifica (o, in mancanza di questa, la valutazione qualificata e validata di esperti riconosciuti tali).

...E buone prassi (o *customer satisfaction*?)

Un recente lavoro (40) ci pone a questo punto di fronte ad un problema non banale, che ci riporta dritti nei gorghi della qualità, e che possiamo riassumere come segue: è adeguato il concetto di "*customer satisfaction*" nella valutazione della qualità nella sorveglianza sanitaria dei lavoratori, oppure è più corretto parlare di "*buone prassi*"? Gli autori, naturalmente, portano validi argomenti a favore della seconda tesi, che non possiamo esaminare in dettaglio per motivi di spazio.

A nostro avviso, la preoccupazione non è infondata: si pensi ad esempio ad una certa pressione selettiva che potrebbe esercitare il datore di lavoro nel caso di visite preassuntive per ottenere manodopera sempre più "sana". Tuttavia, le due visioni non sono inconciliabili, se solo si pensi alla sorveglianza sanitaria in termini di qualità di un insieme di prestazioni validate e finalizzate a tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori; ovvero in termini di qualità di un servizio della stessa natura, fornito a "clienti".

Verbeek e coll. (41) rilevano che alla *customer satisfaction* afferiscono due componenti da valutare, una affettiva ed una cognitiva; più specificamente, se in medicina del lavoro alcune dimensioni rilevanti sono simili al resto dell'esercizio professionale (es. umanità e competenza), altre sono specifiche (indipendenza del medico percepita dal lavoratore; motivazioni della sorveglianza sanitaria, grado percepito di conoscenza delle effettive condizioni di lavoro): è pertanto necessario costruire per la valutazione questionari *ad hoc*. Secondo gli autori le attese sono simili a quelle del paziente in generale, pur se vengono in rilievo anche aspetti definiti più "*businesslike*", con differenze tra i due "clienti", lavoratore e datore di lavoro; un altro dato significativo concerne poi il ruolo chiave della comunicazione: "*la customer satisfaction è un concetto teorico complesso, ma è relativamente facile da misurare sul campo, e può essere uno strumento utile per il miglioramento della qualità. La valutazione degli OHS da parte degli utenti diverrà sempre più importante, e i produttori di servizi... vanno incoraggiati a misurare la customer satisfaction*" (ivi). Anche a nostro giudizio appare insufficiente un apprezzamento solo sulla base di standards intesi a valutare le pratiche in termini di esiti favorevoli (benefici di salute attesi/ottenuti; *compliance* alle normative), pena una certa autoreferenzialità del MC e delle sue attività, quand'anche fossero professionalmente ineccepibili. La visione di **servizio fornito** e di **miglioramento continuo della qualità dello stesso**, inclusa la valutazione da parte dei "clienti", sono quindi altri giusti punti di riferimento.

La teoria della *customer satisfaction* può aiutare anche a far emergere una problematica vissuta nel quotidiano dal MC: i datori di lavoro, ma soprattutto i lavoratori, troppo spesso si trovano in una condizione di passività, consistente nel dover soddisfare ad un obbligo di legge (l'uno organizza e paga, il secondo vi si sottopone), senza poter esercitare una **partecipazione** effettiva e consapevole. La bioetica ha sviluppato in proposito un altro concetto fondamentale, quello di *empowerment* del paziente, nel senso di una persona che opera in autonomia le scelte sulla propria salute (nel rispetto delle leggi e dei diritti altrui), esercita un controllo sui propri stili di vita, e in certa misura anche sul proprio ambiente di vita e di lavoro. Il concetto è più familiare al medico del lavoro in rapporto alla psicologia del lavoro (stress e *burn-out*); ma Lax ha proposto lo stesso approccio per i pazienti con malattie professionali (42), a suo avviso utile a superare il paradigma biomedico, così da poter aiutarli a gestire la propria salute/malattia, sia durante la vita lavorativa che successivamente. Il tema è assai delicato, anche in ragione dei potenziali conflitti di interesse tra datore di lavoro e lavoratore, che coinvolgono lo stesso MC: ma non è una buona ragione per eludere il problema. E, infine, ci si deve porre un'altra domanda: perché un datore di lavoro dovrebbe (o potrebbe) preferire un MC "certificato", che opera secondo criteri di qualità, rispetto ad uno non certificato?

#### **IL DATORE DI LAVORO E LA SORVEGLIANZA SANITARIA NEL D.LGS.81/08**

Anche il datore di lavoro, al di là del dovere di richiedere al MC l'osservanza degli obblighi previsti (art.18, c.1, lett.g), viene coinvolto – volente o nolente – nella questione con l'art.30, che, in materia di modelli di organizzazione e gestione finalizzati all'esonero dalla **responsabilità amministrativa delle imprese** (D.Lgs.231/01) in caso di lesioni personali colpose o omicidio colposo, così recita: "*Il modello... deve essere adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi: ... a) al rispetto degli standard tecnico-strutturali... b) alle attività di valutazione dei rischi...d) alle attività di sorveglianza sanitaria...*" (c.1); "*...deve prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione... e sul mantenimento nel tempo delle condizioni di idoneità*" (c.4). Sembra quasi che si accenni ad un sistema qualità... Vi sono altri elementi a comune, quali: sistemi di registrazione (c.2); articolazione di funzioni (c.3); ed infatti il successivo c.5 afferma che "*in sede di prima applicazione, i modelli... definiti conformemente alle Linee Guida UNI-INAIL del 2001 per il SGSL o al B.S. OHSAS 18001:2007 si presumono conformi...*" – cioè uno dei sistemi per cui è presunta la conformità alla norma è una certificazione ai sensi delle norme di qualità citate in Tab.1: avevamo quindi ragione a pensare che avessimo a che fare con sistemi di qualità. Sarebbe interessante approfondire ulteriormente i parallelismi tra OHSAS 18001 e modello organizzativo ex art.30, oggetto di approfondimenti anche da parte di organismi di certificazione (43); ma ci premeva qui

mostrare come sia interesse – e perfino qualcosa di più – del datore di lavoro impiantare un sistema qualità che integri la sorveglianza sanitaria.

La rilevanza ai fini sanzionatori delle disposizioni contenute nell'art.30 cambia molto a seconda della dimensione dell'impresa, fino a cifre superiori al milione di Euro; ed i primi casi di applicazione ci potranno dire quanto la minaccia di sanzioni così pesanti possa realmente incentivare l'implementazione di questi "modelli", che tanto hanno in comune coi sistemi di qualità.

## IL MEDICO COMPETENTE NELL'AZIENDA

In questo contributo, fatto per ora più di domande che di risposte, ci troviamo di fronte ad alcune ulteriori domande (tab.5).

### Tab.5 – Il medico competente e l'azienda: alcune domande

---

- È inserito nell'organizzazione?
  - Partecipa (con DdL,RSPP,RLS) al ciclo aziendale della sicurezza (valutazione dei rischi, ecc.)?
  - Disegno/impianto del sistema
  - È informatizzato?
  - Ha accesso ai servizi informatici aziendali?
  - Redige un piano di sorveglianza sanitaria disponibile a datore di lavoro e lavoratori (RLS)?
  - Programma azioni correttive e di monitoraggio?
- 

Ci piacerebbe che il MC fosse pienamente inserito in tutti questi aspetti della realtà aziendale, perché ciò significherebbe, come recentemente affermato da Apostoli, che la prevenzione non sarebbe più vissuta come *"vincolo esterno, imposto da norme spesso ritenute complesse e fonti di costi aggiuntivi per le aziende, ma... parte... della gestione aziendale"* (2). Ma se così non è... come si fa a fare qualche passo avanti? La certificazione può essere una risposta?

L'importante in ultima analisi è che l'obiettivo *salute* non sia disgiunto dagli altri obiettivi aziendali: ovvero che vi sia quanto più integrato possibile: qui può nuovamente entrare in gioco la qualità.

Ci può venire in soccorso l'art.39, che, riprendendo con minime modifiche il D.Lgs.626/94, stabilisce i rapporti tra MC e datore di lavoro (tab.5).

### Tab.5 – Forme in cui il medico competente può svolgere la propria attività (art.39, c.6).-

---

- a) dipendente o collaboratore di una struttura esterna pubblica o privata, convenzionata col DdL
  - b) libero professionista
  - c) dipendente del DdL
-

Domandiamoci ora, per ciascuno di questi casi, quali siano gli interessi in gioco per un'eventuale certificazione del MC.

#### **Medico competente dipendente del datore di lavoro**

Pur con responsabilità autonome e personali, il MC è in questo caso già parte del sistema azienda.

La necessità di certificarsi può essere maggiormente legata a esigenze aziendali (es. relazioni sindacali, esistenza di un sistema qualità, responsabilità sociale impresa).

In questo caso sorgono altre domande: il MC si interfaccia col sistema qualità dell'azienda (ove esista)? è visto come consulente (anche se formalmente dipendente) o come produttore interno di servizi? sono di conseguenza identificati clienti interni e formalizzate procedure aziendali? e così via.

Un altro aspetto che può portare all'esigenza di certificare l'attività in questo contesto è la complessità del servizio fornito: numero di lavoratori seguiti (ed altri fattori: *turn-over*...), numero di medici da organizzare/coordinare, coinvolgimento di altre professionalità (infermieri, assistenti sanitarie), complessità dei protocolli sanitari,...

#### **Medico competente dipendente o collaboratore di una struttura esterna pubblica o privata, convenzionata con il datore di lavoro**

Pur con responsabilità autonome e personali, il MC opera in nome e per conto di un produttore di servizi, per cui l'opportunità di certificarsi potrebbe essere più legata ad esigenze della struttura: definizione di attività e responsabilità; presenza di un sistema qualità interno; immagine; posizione sul "mercato"...

#### **Medico competente libero professionista**

Il MC opera per proprio conto presso (una o) più aziende (in genere PMI); la necessità di certificarsi pare più legata ad esigenze del MC stesso, che del datore di lavoro (le cui aspettative sono molto essenziali): auto-organizzazione come sfida professionale; immagine (comunicazione); posizione sul "mercato" (*marketing*); collaborazione con altri soggetti, magari certificati essi stessi (es. laboratori, consulenti, organizzazioni di parte datoriale); (non ultimo) defensionali...

### **ELEMENTI DI QUALITÀ PER IL MEDICO COMPETENTE: L'INFORMATIZZAZIONE**

Oggi il MC non può fare a meno (specie con i nuovi obblighi: epidemiologici, rilascio di copie, trasmissione documenti e informazioni) di un buon programma di gestione dell'attività: citiamo per dovere di ospitalità il pisano ASPED, a cura del gruppo di Cristaudo (44); ma ce ne sono moltissimi altri esempi. Un buon programma di gestione della sorveglianza sanitaria è uno strumento indispensabile per fare qualità: consente una più facile estrazione di dati, una migliore standardizzazione delle operazioni, anche in termini di riduzione del rischio di errori od omissioni. Subentrano però anche nuovi adempimenti, quali quelli connessi al D.Lgs.196/03 e s.m.i.

## ISTITUZIONE DI UN SISTEMA QUALITÀ

La nostra attenzione è stata finora incentrata soprattutto sulla qualità tecnico-professionale, ma un sistema qualità comporta anche aspetti organizzativi (si vedano le domande 2 e 3 di Mutti in tab.4).

Premesso che esiste una vasta letteratura specifica cui si rinvia per i necessari approfondimenti, in estrema sintesi l'impianto di un sistema qualità (quale ne sia la struttura formale) comporta, tra gli aspetti principali, almeno la realizzazione di quelli ricapitolati in tab.6.

In genere un sistema qualità viene descritto analiticamente in un manuale della qualità (MQ), diviso in sezioni all'incirca corrispondenti ai punti di tab.6. Il MQ contiene e descrive le responsabilità, le attività (prodotti/processi...), le procedure, i protocolli, la modulistica, ecc.

### **Tab.6 – Aspetti principali di un sistema qualità**

---

- Impegno di tutti i soggetti coinvolti a definire:
    - *mission/vision*
    - *obiettivi del lavoro*
    - *funzioni*
    - *responsabilità*
  - Formazione/addestramento
  - Disegno/impianto del sistema
  - Documentazione del sistema (inclusi indicatori)
  - Sviluppo ed attuazione del miglioramento continuo qualità
- 

Un sistema come questo appare più utile nel caso di un “servizio medico” di una grande azienda (o ente pubblico), composto da più medici con un coordinatore (cfr.art.39, c.6) e da altre professionalità, ma anche nel caso di fornitura di servizi ad una pluralità di datori di lavoro, sotto forma di società (struttura sanitaria pubblica o privata).

## GLI INDICATORI

Pensiamo ora a come ciascuno di noi vorrebbe dimostrare “all'esterno” la bontà del proprio lavoro, dicendo: “*Abbiamo fatto...: tutto in tempi contenuti e a bassi costi*” – dovremmo definire “*tutto*”, “*tempi contenuti*” e “*bassi costi*”. Oppure: “*Abbiamo fatto... tutto bene con le periodicità giuste*” – dobbiamo definire “*tutto*”, “*bene*” (esempio, se abbiamo fatto una spirometria, come), “*periodicità corrette*”. Per fare questo abbiamo bisogno di indicatori di vario tipo (tecnico-professionali [indicazioni alla spirometria; sua corretta esecuzione], organizzativi [tempistica, periodicità] ), ma anche di un sistema di monitoraggio (raccolta dei dati sull'esecuzione) e di eventuali interventi correttivi. Infatti, a parte la pura indagine di ricerca conoscitiva, si valuta per

poter decidere (continuare così o cambiare): “La valutazione isolata dal processo decisionale perde ogni significato” (45).

Nel sistemi di certificazione/accreditamento esistono vari tipi di indicatori (tab.7).

**Tab.7 – Tipologie di indicatori per la valutazione della qualità (da Tonelli).-**

| Tipologia | Esempi   |
|-----------|--|
| INPUT     | contesto, mandato, bisogni, domanda                      |
| INSIDE    | struttura, obiettivi specifici, procedure, processi      |
| OUTPUT    | prestazioni  |
| OUTCOME   | risultati o esiti (salute o <i>end-points</i> surrogati) |

Senza questa parte, che risulta interamente da costruire, non si può parlare di qualità.

### **COSA CERTIFICARE?**

**Certificarsi non è un gioco, e costa.**

Si devono sostenere costi per l'impianto del sistema, per la sua certificazione da parte dell'Ente preposto, per la conduzione e per la verifica periodica. Con le debite differenze, gli stessi concetti valgono anche per l'accreditamento.

La certificazione di “tutte” le attività (dal sopralluogo alla relazione aziendale) potrebbe effettivamente risultare troppo onerosa, specialmente per il singolo professionista.

In una fase iniziale sarebbe quindi auspicabile una **certificazione parziale**, probabilmente con riferimento alla sorveglianza sanitaria, anche con pacchetti di requisiti graduati; ma appare necessario in ogni caso certificare entrambi gli aspetti (tecnico-professionale ed organizzativo).

### **IL MODELLO DI VERIFICA, O: CHI CERTIFICA IL MEDICO COMPETENTE?**

Se non si vuole pensare ad un sistema di vera e propria certificazione ISO (in questo caso il modello è chiaro e definito, ma costoso, anche per la “manutenzione”), occorre ragionare un po' a voce alta. Sulla **valenza pubblicistica** dell'attività (pur di natura professionale privata) del MC la dottrina sembra aver trovato un certo accordo (46); in ragione di ciò, parrebbe opportuna una **verifica**, con la conseguente certificazione, **da parte di un organismo pubblico**, che a livello nazionale si potrebbe identificare con l'ISPESL; si dovrebbe anche prevedere un livello regionale, in relazione alle competenze di cui all'art.117 Cost., che potrebbe far riferimento, almeno per gli aspetti culturali, alle Agenzie Regionali di Sanità. Sarebbe anche auspicabile il **coinvolgimento di esperti** individuati dalle società scientifiche (SIMLII) e dalle associazioni dei MC (es. ANMA).

## COME VERIFICARE IN MEDICINA DEL LAVORO? L'AUDIT

Esistono in effetti alcune esperienze di verifica su singoli argomenti, condotte con metodi di *audit clinico*, introdotto nel National Health Service britannico nel 1989: *"un processo di miglioramento della qualità che mira a migliorare la qualità delle cure e gli esiti, mediante la revisione sistematica delle cure confrontandole con criteri espliciti e la revisione del cambiamento; vengono selezionati aspetti della struttura, dei processi e degli esiti a livello individuale, di team o di servizio, avvalendosi di un ulteriore monitoraggio per confermare il miglioramento delle cure erogate"* (NICE, [47]). L'*audit* clinico presuppone la condivisione e la collaborazione da parte di chi vi è sottoposto; ed è anche ritenuto non solo un metodo vitale per il lavoro di gruppo, ma anche uno strumento di confronto tra gruppi e singoli professionisti. È fantasia per il MC?

*"L'attività degli OHS include una gamma di servizi che hanno un notevole potenziale per il clinical audit, inclusa...la gestione degli incidenti con aghi e taglienti, ...vaccinazioni, sorveglianza sanitaria obbligatoria per legge"* (48). La sola rivista *Occupational Medicine* contiene numerosissimi studi condotti con metodo *peer review*, ad esempio sulla qualità dei dati nelle cartelle sanitarie dei lavoratori, o sull'effettiva applicazione di linee guida: per alcuni esempi relativi al Regno Unito si vedano le voci (49-51). Per un modello di *audit* su struttura (risorse ed organizzazione), processi, esiti, si veda anche Agius (52), che ad esempio presenta un interessante schema per la valutazione dei contenuti di una cartella sanitaria e di rischio.

Anche in Italia esistono esperienze di verifica sulla corretta esecuzione della sorveglianza sanitaria, quale quella condotta a Viterbo per le spirometrie (53). Lo scopo è diverso da quello della pura vigilanza condotta dai servizi competenti, ma si tratta di iniziative che possono contribuire alla promozione di una cultura del miglioramento della qualità, propedeutica alla certificazione.

## RIFLESSI GIURIDICI DELLA CERTIFICAZIONE

Due parole finali in termini di riflessi giuridici, pensando, più che ai reati propri in materia di prevenzione imputabili al MC, ai casi di infortunio o malattia professionale in cui possa configurarsi anche una sua responsabilità omissiva.

A partire dalla nota sentenza delle S.U. penali sulla responsabilità professionale medica (54), la Cassazione ha sviluppato una giurisprudenza parallela tra aspetti civili e penali, che vede tale responsabilità definita secondo criteri di elevata probabilità, e graduata tenendo anche conto della specializzazione richiesta. Al proposito si veda, da ultimo, la Cassazione civile (25): al medico le cui prestazioni che richiedano una particolare specializzazione è *"richiesta la diligenza particolarmente qualificata e dall'impiego di strumenti tecnici adeguati allo standard professionale della sua categoria"*. La nozione di specializzazione non coincide ovviamente con un titolo accademico: ed il



MC, proprio in ragione della riserva di legge per l'esercizio della funzione, può a pieno diritto esservi ricompreso, con gli obblighi conseguenti. Non avendo lo spazio per descrivere il modello della responsabilità contrattuale in campo medico (e rimandando perciò alla sentenza [25] ), basti qui evidenziare che ne consegue la necessità di dimostrare, tra l'altro, la diligenza del proprio comportamento. Strumenti tecnici adeguati e *standards* professionali, secondo l'espressione della sentenza, non possono non richiamare alla mente un sistema qualità, che potrebbe risultare assai utile in giudizio, assai più di un apodittico "è stato fatto quello che si doveva per legge", o "quello che mi sembrava opportuno".

Non ci piacerebbe poter dire piuttosto "La mia attività è certificata da... I miei standards sono... "?

### LAST, BUT NOT LEAST...

...il problema della qualità del lavoro del MC investe necessariamente anche gli **aspetti economici**. Strutturare e documentare l'attività consente anche di valorizzarla meglio anche nel senso della dignità del proprio lavoro; il che significa apprezzamento e considerazione sociale, ma anche essere retribuiti in modo adeguato al(la qualità del) lavoro svolto. Si torna, sia pure con un senso diverso, e più condivisibile, all'equazione dello IOM (22): *valore = qualità/costi*.

### CONCLUSIONI

Cercando di dare un senso a questa incursione nei rapporti tra qualità, certificazione e medicina del lavoro, **un percorso verso la qualità, sia esso di "certificazione" o di "accreditamento", ha un senso se, accanto alla ricerca di una corretta applicazione della medicina/prevenzione basata sulle evidenze (LG, *best practices*), l'attività del MC è intesa anche come un'offerta di servizi sanitari a clienti atipici (quali sono in effetti datore di lavoro e lavoratore)**. Questo percorso va inteso innanzitutto come autovalutazione, ma anche come strumento di confronto, che consenta di rompere lo storico isolamento del MC nella sua pratica individuale, e troppo spesso individualistica – al proposito si può rilevare una significativa analogia con il percorso del medico di medicina generale (55), che ha anche goduto di incentivi economici. Del resto, l'esercizio in forma individuale diventa sempre più difficile per la molteplicità degli adempimenti richiesti: in altre nazioni europee (es. Finlandia) esistono OHS di tipo consortile, anche con ambulatori territoriali, mentre in Italia (anche in Toscana) l'esperienza della consulenza sanitaria di parte pubblica sembra esaurita.

**Il linguaggio del miglioramento della qualità può essere anche una nuova strada per un confronto con gli organi di vigilanza, che vada oltre la mera verifica del rispetto delle disposizioni di legge, e che valorizzi la rilevanza pubblicistica delle funzioni del MC.**

**Creare una cultura della qualità tra i professionisti, pubblici e privati: è questo il primo passo verso la certificazione del medico competente.**

## BIBLIOGRAFIA

1. Mutti A. Ricerca innovazione e qualità in medicina del lavoro *G Ital Med Lav Erg* 2005; 27: 5-7
2. Apostoli P. A proposito di linee guida e altri strumenti per aggiornare, orientare, validare le attività del Medico del Lavoro. *G It Med Lav Erg* 2008; 30: 5-13
3. Franco G. Fattori di qualità nella sorveglianza sanitaria dei lavoratori. Atti Convegno "La qualità nella sorveglianza sanitaria dei lavoratori" – Bologna, 15 settembre 2005
4. Atti Convegno Nazionale "Ricerca e dimostrazione delle basi scientifiche delle prove di efficacia in medicina del lavoro" Bergamo, 16 dicembre 2005 (Mosconi G, Riva MM, Mangili A, Apostoli P eds.) *G Ital Med Lav Erg* 2006; 28 (Suppl):129-215
5. <http://www.epicentro.iss.it/cbp/cbp.asp>
6. Hinna L. Come gestire la responsabilità sociale d'impresa. 2000; ed. Il Sole 24 Ore, Milano
7. ISO 9001:2008 Quality management system – Requirements. November 2008
8. UNI EN ISO 9001:2008 Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti. ISO, novembre 2008
9. BS OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems. Requirements. July 2007
10. BS OHSAS 18002:2008 Occupational health and safety management systems. Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:2007. British Standards Institution, November 2008
11. BS 18004:2008 Guide to achieving effective occupational health and safety performance. British Standards Institution, Nov 2008
12. BS 8800:2004 Occupational health and safety management systems. Guide. British Standards Institution, July 2004
13. Dyjack DT, Levine SP. Development of an ISO 9000 Compatible Occupational Health Standard: Defining the Issues. *Am Ind Hyg Assoc J* 1995;56:599-609
14. Regione Toscana, Giunta Regionale; Direzione Generale Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà. Strumenti per la formazione in qualità. L'esperienza della Regione Toscana nella formazione per la prevenzione collettiva. Coordinamento editoriale: Bianchi A, Catalani EG, Mangeschi P. 2008; Centro stampa Regione Toscana, Firenze
15. D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, art.8, c.4, e successive modificazioni ed integrazioni
16. D.P.R. 14 gennaio 1997
17. La normativa della Regione Toscana in materia di accreditamento è consultabile all'URL <http://www.sanita.toscana.it/parliamodi/autorizzazione-accreditamento/accreditamento.shtml>
18. Iavicoli S, Rondinone BM, Abbritti G, Apostoli P, Solco L, Persechino B. Formazione continua e accreditamento di eccellenza promossi dalla Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIMLII): risultati di un'indagine conoscitiva tra i soci. *Med Lav* 2008; 99:145-156

19. UNI-EN ISO 9000:2000 - Sistemi di gestione per la qualità. Fondamenti e terminologia. Sez.3, punto 3.1.1
20. Donabedian, A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 44:166–203, 1966
21. Institute of Medicine (IOM). *Medicare: A Strategy for Quality Assurance*. 1990; K.N. Lohr, ed. Washington, D.C., National Academy Press
22. Quality Division of Health Care Services, Institute Of Medicine. Measuring the quality of health care: a statement by the National Roundtable on Health Care. (Molla S, Donaldson, Ed.). 1999, Natl Acad ress, Washington, D.C. [http://books.nap.edu/openbook.php?record\\_id=6418&page=R1](http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=6418&page=R1)
23. Romain J. *Knock, o il trionfo della medicina*. <http://www.listaippoerate.it/files/Knock.pdf>.
24. Panti A. Il Consenso Informato. Commissione regionale di bioetica, Regione Toscana, 1995
25. Si veda, da ultimo, Cass. civ., 8 ottobre 2008, n.24791
26. Nutrito C. Non tutto il marketing viene per nuocere. Opportunità e rischi del mercato nel terzo millennio. 2001; FrancoAngeli, Milano
27. International Commission on Occupational Health. International code of ethics for occupational health professionals. Trad. it.: Il codice internazionale di etica per gli operatori di medicina del lavoro (trad. it. ISPESL; a cura di Foà V, Iavicoli S, Manno M), 2002 [http://www.icohweb.org/core\\_docs/code\\_ethics\\_it.pdf](http://www.icohweb.org/core_docs/code_ethics_it.pdf).
28. Moja EA, Vegni E. La visita medica centrata sul paziente. 2000, Raffaello Cortina Ed., Milano
29. Wood L. Review, agree, implement, demonstrate. 2001; National Clinical Governance Support Team; Leicester,UK
30. Beatty J. The world according to Peter Drucker. The Free Press, 1998
31. Panti A. Tra domanda ed offerta, dove risiede l'appropriatezza? *Toscana Medica* 2004; 22: 5-6
32. Beccastrini S, Gardini A, Tonelli S. Piccolo dizionario della qualità. 2001; Centro Scientifico Editore, Torino
33. Baldasseroni A, Carnevale F. L'appropriatezza nella prevenzione. *Toscana Medica* 2004; 22:17-18
34. Clements R. Litigation in obstetrics and gynecology. *Br J Obst Gyn* 1991; 98:423-26

35. Hulshof C, Verbeek JH, van Dijk F, van der Weide WE, Braaam IT. Evaluation research in occupational health services: general principles and a systematic review of empirical studies. *Occ Environ Med* 1999 56:361-77
36. Mitchell SJ, Schenk CP. The value of screening tests in applicants for professional pilot medical certification. *Occup Med* 2003 53:15-8
37. Tang JL, Wang S. Defining and providing essential evidence for practice. *Clinical Evidence* 2008; 17 nov. <http://clinicalevidence.bmj.com/downloads/17-11-2008.pdf>.
38. Hulshof C, Hoenen J. Evidence-based practice guidelines in OHS: are they agree-able? *Ind Health* 2007;45:26-31
39. Schaafsma F, Hulgenholz N, De Boer A, Smits P, Hulshof C, van Dijk F. Enhancing evidence-based advice of occupational health physicians. *Scand J Work Environ Health* 2007; 33:368-78
40. Koh D, Lee S-M. Good medical practice for occupational physicians. *Occup Environ Med* 2003; 60: 1-2
41. Verbeek JH, Van Dijk F, Rasanen K, Piirainen H, Kankananpää E, Hulshof C. Consumer satisfaction with occupational health services: should it be measured? *Occup Med Environ* 2001; 58:272-8.
42. Lax MB. Occupational medicine: towards a worker/patient empowerment approach to occupational illness. *Int J Health Serv* 2002; 32:515-49
43. Ad es. veda [www.certiquality.it](http://www.certiquality.it)
44. Per informazioni aggiornate <http://www.medicocompetente.it/forum/2/Asped2000.htm>
45. Holland W.W. (a cura di), *La valutazione dell'assistenza sanitaria. Teorie, metodi, applicazioni*. 1995; N.I.S., Roma
46. Di Lecce M. Posizioni di garanzia e sicurezza nei posti di lavoro. *Atti Incontro di studio "La responsabilità penale nella società del rischio"*, 24-26 maggio 2004, 2-18; Roma, CSM. [http://appinter.esm.it/incontri/ele\\_relai\\_inc.php?&id=MTI5MA%3D%3D](http://appinter.esm.it/incontri/ele_relai_inc.php?&id=MTI5MA%3D%3D)
47. National Institute for Clinical Excellence. In: *Principles of best practice in clinical audit*. Radcliffe Med. Press Ltd.
48. Waclawski E. Clinical audit in occupational health services. *Occup Med* 2009; 59:74-75
49. Steiner M, Murphy E, Roy KM, Dick F. Benchmarking self-reported practice regarding Scottish Executive guidance on hepatitis C-infected health care workers. *Occup Med* 2007; 57:607-609
50. Gibson K, Kennedy I. Implementation of the hepatitis C guidelines in UK health care workers. *Occup Med* 2007; 57:599-601
51. Walsh L, Menzies D, Chamberlain K, Agius R, Gittins M. Do occupational health assessments match guidelines for low back pain? *Occup Med* 2008; 58:485-489
52. <http://www.agius.com/hcw/audit/index.htm>

53. Valenti A, Mannari G, De Angelis V, Ercolani S, Liberati A, Capitta C, Mancini G, Scrocchia I, Quercia A. Controllo di qualità delle prove spirometriche eseguite nell'ambito della sorveglianza sanitaria per esposizione a rischio lavorativo, in provincia di Viterbo. *Med Lav* 2001; 92:5-11
54. Cass., sez. un. pen., 10 luglio 2002, n.30328
55. Doran T, Fullwood C, Gravelle H Pay for performance programs in family practices in the United Kingdom. *NEJM* 2006; 355: 375-384

## I PROTOCOLLI SANITARI IN FUNZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E GLI STRUMENTI INFORMATIVI (Coordinano: A. Innocenti, M.G. Roselli)

### La funzione di indirizzo e controllo del Medico del Lavoro Pubblico (R. Ansuini, L. Bramanti)

Nell'ambito del sistema di prevenzione aziendale la sorveglianza sanitaria è spesso relegata ad un ruolo ancillare, vista come un obbligo da assolvere per legge, ma privo di ricadute sul sistema. Specularmente, nell'ambito delle attività di promozione, controllo e vigilanza svolte dai Servizi pubblici di prevenzione nei luoghi di lavoro, è spesso accaduta la stessa cosa. Senza voler in questa sede analizzare le cause di ciò, ma partendo dall'osservazione del fenomeno, cogliamo l'occasione di questo convegno per fare proposte volte alla valorizzazione e allo sviluppo delle funzioni che la sorveglianza sanitaria deve poter svolgere nel sistema di prevenzione aziendale. Portiamo, su questi temi, il punto di vista di medici del lavoro che operano nei servizi pubblici, quindi necessariamente orientati a promuovere, indirizzare e facilitare da un lato e controllare e vigilare dall'altro.

Delle molteplici funzioni della sorveglianza sanitaria, quelle che abbiamo individuato come più interessanti sono:

- l'accertamento dell'idoneità specifica alla mansione
- la rilevazione di segni precoci e/o reversibili di danno
- l'eventuale diagnosi di malattie correlate con il lavoro

per la loro valenza individuale;

- l'elaborazione collettiva e in serie temporali dei risultati di esami mirati

per la valenza collettiva che può assumere l'elaborazione di un indicatore di esposizione o di effetto precoce o di danno.

In questa ottica è cruciale l'adozione di protocolli sanitari strettamente mirati agli obiettivi enunciati e alle condizioni di esposizione a rischio che concretamente si creano per gli addetti. Quindi rischi ben individuati e valutati e protocolli sanitari "appropriati" sono un obiettivo intermedio utile sulla strada che punta al miglioramento delle condizioni di sicurezza e salute sul lavoro.

Per contro, l'osservazione delle situazioni reali nelle unità produttive mette in luce frequentemente protocolli sanitari inadeguati e disomogeneità degli orientamenti che li sottendono.

Ad un estremo si collocano i protocolli sanitari che definiremo "ridondanti": sono caratterizzati da un eccesso di esami a corollario della visita medica, spesso non specifici o non necessari ( il prototipo dei quali possiamo considerare gli "esami ematochimici di routine") che hanno la sola conseguenza di far virare l'approccio medico nella direzione del check up del lavoratore con l'effetto di distogliere risorse, da un lato e di aumentare il distacco tra sorveglianza sanitaria e pratica della prevenzione in azienda, dall'altro. Accanto a questi troviamo protocolli sanitari con esami mirati e specifici che però l'evidenza scientifica suggerirebbe di tralasciare: ad esempio alcuni indicatori biologici di difficile interpretazione o scarsamente sensibili o non proporzionati all'entità dell'esposizione. Infine si trovano frequentemente esami appropriati, ma effettuati con una frequenza eccessiva rispetto agli effetti anche subclinici che è lecito attendersi in quelle specifiche condizioni di esposizione.

Idealmente opposti sono i protocolli sanitari che potremmo definire "non mirati ai rischi" sia perché non si rifanno ad una valutazione dei livelli di esposizione a singoli fattori di rischio, sia perché non considerano le specifiche e spesso complesse condizioni di esposizione dei lavoratori

(esposizione contemporanea a più fattori di rischio, variazioni temporali nell'esposizione, esposizioni indirette).

Sono necessari alcuni esempi dei casi più frequenti ed eclatanti per mantenere un taglio concreto.

- Un esempio è la movimentazione manuale dei carichi nelle catene di distribuzione tipo supermercati alimentari, dove si realizzano condizioni di lavoro diversissime rispetto al rischio per il rachide lombare (ad esempio di chi lavora al reparto frutta della filiale di Pisa o magari al banco gastronomia di Viareggio); l'indice di rischio, inviato dalla sede legale, è rigorosamente un "NIOSH modificato", è calcolato partendo da due o tre situazioni di sollevamento "tipiche" ma a tavolino in una sede diciamo "virtuale"; è in genere uguale per tutte le situazioni lavorative e generalmente basso. Difficile costruire un protocollo di sorveglianza sanitaria corretto in questi frangenti!
- Nel caso dei movimenti ripetitivi in piccole aziende artigiane l'autocertificazione ignora quasi sempre la presenza del rischio, il protocollo sanitario si adegua, ma gli addetti sviluppano epicondiliti o altri danni in vari distretti muscolo scheletrici e vanno a curarseli da uno specialista senza che il medico competente ne sappia nulla.
- Un altro caso frequente è l'esposizione saltuaria a solventi organici, anche in concentrazioni elevate e per un numero di ore non irrilevante, ma sottovalutato o non valutato affatto perché non abituale e ignorato di conseguenza dal medico competente nel proprio protocollo sanitario; alcuni casi (sicuramente la punta di un iceberg) possono venire a conoscenza del medico del lavoro pubblico magari per un sospetto di intossicazione acuta da solventi da parte di qualche medico di base, ma non vengono quasi mai a conoscenza del medico competente. Queste situazioni si possono verificare perché le valutazioni dei rischi vengono effettuate da professionisti che non conoscono in dettaglio le modalità operative, le esigenze peculiari di alcune lavorazioni e tutti gli ambienti in cui si svolgono, a volte angusti e quindi velocemente saturi di vapori; le valutazioni allora sono fondate solo sui prodotti principali utilizzati e sul loro consumo annuo e non sulle modalità operative. Il rischio risulta così mediato e diluito. E' superfluo far notare come in situazioni di questo tipo il medico competente, avendo l'occasione di interrogare i lavoratori sui disturbi accusati durante il lavoro e ponendo le opportune domande avrebbe l'opportunità di sospettare tali eventi e di intervenire immediatamente in senso preventivo evitando il ripetersi di episodi che frequentemente si risolvono spontaneamente ma che sono potenzialmente molto pericolosi.

Infine occorre rilevare che non ci è ancora mai capitato di osservare che dai risultati della sorveglianza sanitaria sia scaturita una nuova valutazione dei rischi e un adeguamento delle misure di prevenzione praticate in azienda, come invece è previsto da svariati articoli del D.Lgs 81/2008.

In questo quadro la funzione di indirizzo e controllo del medico del lavoro pubblico deve puntare innanzi tutto alla definizione e applicazione di protocolli sanitari appropriati ai lavoratori, alle condizioni di rischio cui sono esposti, alle loro particolarità individuali e di genere, ma anche all'affermazione del ruolo professionale del medico competente in azienda e ad una sua maggiore visibilità nel sistema di prevenzione aziendale.

Le due cose sono profondamente legate.

Dove il momento della visita medica viene percepito dai lavoratori come un atto medico strettamente legato al loro operare quotidiano per la conoscenza che il medico dimostra del loro lavoro, per le domande che vengono loro poste e per il significato degli accertamenti cui vengono sottoposti, il medico competente ricopre sempre un ruolo centrale nel sistema di prevenzione aziendale con risultati sempre positivi sulla salute dei lavoratori.

Nelle aziende in cui questo non avviene i lavoratori e persino il loro rappresentante per la sicurezza (RLS) non conoscono neanche il suo nome, non sanno dire quando sono stati visitati, non pensano



di rivolgersi a lui se hanno problemi di salute che sospettano legati al lavoro; piuttosto si rivolgono al loro medico di base o direttamente al servizio pubblico di prevenzione. Così si genera un circolo vizioso perché il medico competente in queste realtà non riuscirà ad acquisire gli elementi di conoscenza del lavoro e le collaborazioni che possono consentirgli la messa a punto di protocolli sanitari appropriati.

Noi vogliamo lavorare per evitare l'instaurarsi di questi circoli viziosi e per romperli dove si sono creati. Crediamo che collaborando non sarà difficile.

Quali sono gli strumenti a ns. disposizione per lavorare in questa direzione?

Il D.Lgs 81/2008, per la prima volta in un testo legislativo, fa esplicito riferimento ad alcuni strumenti :

- art. 2 – Definizioni –
  - “linee guida”: atti di indirizzo e coordinamento .....predisposti da ..... e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome.
  - “buone prassi” soluzioni organizzative e procedurali elaborate e raccolte da ...., validate da ....
  - “norme tecniche”
- Art. 25 afferma che i protocolli devono essere definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati.
- Art. 39 “... il medico del lavoro opera secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione Internazionale di Salute Occupazionale (ICOH)”
- Art. 41, comma 2, lettera b, “...L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente; ..”

Non sappiamo come procederà la produzione di buone prassi e linee guida previsti dalla norma e delle quali è definito un iter di produzione e di validazione da parte di organi tecnici e/o istituzionali, ma ne accogliamo il principio e usiamo quello che abbiamo a disposizione per confrontarci e dirigere la sorveglianza sanitaria verso l'appropriatezza.

**Appropriatezza di servizi e prestazioni sanitarie** (tratto da P.Apostoli – editoriale dal Giornale Italiano di Medicina del lavoro ed Ergonomia vol XXX /1 “ A proposito di linee guida e altri strumenti per aggiornare, orientare, validare le attività del medico del lavoro”)

*“...Nella definizione di appropriatezza di servizi e prestazioni sanitarie non è possibile tracciare nette delimitazioni e si consiglia ancora di inquadrarla secondo due prospettive: quella professionale per cui è appropriato ciò che è di efficacia provata ed ha effetti sfavorevoli “accettabili” rispetto ai benefici; quella organizzativa per cui è appropriato l'intervento che “consuma” un'adeguata definita quantità di risorse.”*

Intanto abbiamo già a disposizione, per la sorveglianza sanitaria, una gamma di strumenti di aggiornamento tecnico scientifico e anche di orientamento alla scelta di procedure e comportamenti; alcuni sono di fonte professionale, altri istituzionale:

- le linee guida della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIMLII) costituiscono lo standard professionale di riferimento da cui partire – sono mirate per lo più a singoli fattori di rischio
- alcuni consensus document
- alcune linee guida delle Regioni
- in generale la letteratura scientifica specifica.

Partendo da questo patrimonio cui attingere, occorrerà creare occasioni di aggiornamento, di confronto e di discussione tra medici competenti e medici pubblici sulle modalità di applicazione concreta delle indicazioni tecnico scientifiche disponibili, su come arrivare a protocolli che tengano conto di tutti i rischi cui i lavoratori sono esposti contemporaneamente o in successione temporale, in quali ambienti di lavoro e con quali modalità, con quale variabilità giornaliera, settimanale, o più, con quale diverso impatto tra lavoratori e lavoratrici.

Sarà necessario arrivare a protocolli sanitari differenziati per gruppo omogeneo di lavoratori, per genere in alcuni casi, ma sarà inderogabile anche aprire il capitolo delle peculiarità individuali, particolarmente delicato in un periodo di crisi economica come l'attuale.

Come medici pubblici dovremo anche offrire un sostegno concreto alla scelta dell'appropriatezza operando, nel proprio territorio e nei servizi offerti dal sistema sanitario nazionale, al quale apparteniamo e di cui per ciò stesso siamo interlocutori privilegiati, in modo da facilitare i percorsi concreti dei medici competenti. Svolgere un ruolo di "facilitatori" può voler dire, di volta in volta, sperimentare, insieme ai medici competenti alcuni strumenti (questionari clinico anamnestici ad esempio), svolgere insieme un'indagine sanitaria su una popolazione particolare di lavoratori, oppure pianificare percorsi diagnostici di approfondimento agevoli e praticabili o collaborare alla ricerca di laboratori e centri specialistici di riferimento adeguati alle esigenze.

Anche nei confronti degli altri soggetti di prevenzione aziendali (datori di lavoro, dirigenti, addetti e responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione aziendali, RLS), i medici pubblici hanno un ruolo da svolgere per promuovere una più diffusa conoscenza delle motivazioni e dell'importanza della sorveglianza sanitaria, del perché "quel tipo" di accertamento e non altri, "quella periodicità" e non altra.

E' anche questo un modo per dare peso al ruolo del medico competente aziendale, e riconoscerne un ruolo fondamentale come consulente dei lavoratori e dei datori di lavoro. Come? In questa sede vogliamo solo proporre un impegno nei confronti dei RLS che hanno bisogno di essere aiutati nella comprensione del significato di ogni singolo esame che compone il protocollo di sorveglianza sanitaria, nel richiedere loro maggiore attenzione ai risultati degli accertamenti sanitari, nel pretenderli dal medico competente quando non comunicati, e nel chiedere loro un impegno per indirizzare i lavoratori verso il medico competente ogni volta che si presenta un problema di salute che ritengono legato al lavoro. Gli strumenti che abbiamo a disposizione, oltre ai contatti individuali, sono il giornalino regionale degli RLS e le occasioni di incontro pubblico programmate e non.

Tutto quanto esposto fin qui non contrasta con la funzione di controllo e vigilanza che pure il medico pubblico è chiamato a svolgere. Il controllo, a nostro parere, deve essere coerente con gli obiettivi della sorveglianza sanitaria citati all'inizio.

La vigilanza deve concorrere attivamente ad "alzare il tiro" della qualità e completezza delle valutazioni dei rischi, fondanti per perseguire obiettivi di qualità dei protocolli di sorveglianza sanitaria. Se un medico competente ha come strumento una **buona** valutazione dei rischi, "buona" per il livello di dettaglio cui arriva (definizione dei singoli livelli di esposizione), per la qualità della valutazione (definizione di un livello attendibile di esposizione ai diversi fattori di rischio), per la sua completezza (definizione delle esposizioni multiple, delle esposizioni indirette, di tutti i fattori di rischio in gioco, considerazione delle diverse vie di penetrazione dei tossici), può sicuramente arrivare a realizzare un programma di sorveglianza sanitaria efficace ed appropriato. E' compito dei servizi pubblici, e dei medici dei servizi pubblici, analizzare i documenti di valutazione dei rischi e fare azioni specifiche per migliorarne la qualità.

Il controllo e la vigilanza devono essere esercitati anche direttamente sulla sorveglianza sanitaria, tenendo conto delle funzioni prevalenti richiamate all'inizio, cioè controllando:

- l'accertamento dell'idoneità specifica alla mansione
- la rilevazione di segni precoci e/o reversibili di danno
- l'eventuale diagnosi di malattie correlate con il lavoro per la loro valenza individuale;
- l'elaborazione collettiva e in serie temporali dei risultati degli esami mirati, ma anche attraverso verifiche della qualità dei risultati della sorveglianza sanitaria, verifiche della gestione corretta dei risultati, ed anche l'effettuazione diretta di indagini sanitarie mirate.

Il D.Lgs 81/2008 prevede anche la possibilità di disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi da quelli adottati dal medico competente, ma prevede che il provvedimento che il medico pubblico adotta sia "motivato". Quindi, in coerenza con l'obiettivo dell'appropriatezza e, per quanto possibile, dell'efficacia, ogni disposizione che interviene sui protocolli di sorveglianza sanitaria deve:

- essere preceduta da un confronto con il medico competente
- far riferimento a condizioni di esposizione a rischio rilevate
- far riferimento a linee guida e/o consensus document e/o letteratura scientifica accreditata

## LA FIGURA DEL MEDICO DEL LAVORO NEI SERVIZI PUBBLICI: PANORAMA ATTUALE E FUTURO

**Susanna Cantoni**

La rilevazione operata dal Coordinamento delle Regioni per la prevenzione nei luoghi di lavoro sull'organizzazione e l'attività dei Servizi di prevenzione delle ASL ci dice che i medici del lavoro costituiscono una rilevante quota dell'organico dei Servizi. Rappresentano oggi (2008) il 20% del numero di operatori complessivamente presenti e ben il 75% degli operatori laureati.

Il rapporto tra la componente sanitaria, somma dei medici del lavoro e degli assistenti sanitari e infermieri, e la componente tecnica, somma del personale tecnico laureato e non, è circa 1 a 2.

Una così elevata presenza di personale sanitario, soprattutto medico (assistenti sanitari e infermieri sono solo il 9% dell'organico complessivo e il 31% della componente sanitaria), ha ragioni storiche. Infatti l'esercizio della prevenzione nei luoghi di lavoro da parte del sistema pubblico, ed in particolare da parte delle ASL, fatta eccezione per alcuni aspetti peculiari quali la prevenzione incendi e la prevenzione del rischio da esplosioni, è storicamente e principalmente nato dalla medicina del lavoro quale derivazione dell'attività delle Scuole di Medicina del Lavoro.

Se pensiamo all'origine dei nostri Servizi di prevenzione, e quindi all'esperienza degli SMAL (Servizi Medicina Ambienti di Lavoro, nati principalmente in Lombardia e precursori degli attuali Servizi delle ASL,) non possiamo non ricordare che inizialmente erano costituiti quasi esclusivamente da medici del lavoro neospecializzati o addirittura specializzandi.

I Servizi sono andati progressivamente arricchendosi di altre professionalità. in particolare tecniche, con un aumento graduale della loro quota, ancora oggi, a mio avviso, troppo esigua sia in termini assoluti che relativi.

L'ingresso della componente tecnica ha permesso di affrontare, in termini sia quantitativamente che qualitativamente maggiori, i temi della sicurezza e della prevenzione degli infortuni fino a farne il tema dominante dell'attività dei Servizi, trascurando peraltro i temi dell'igiene industriale, della sorveglianza sanitaria e più in generale del benessere psico-fisico dei lavoratori.

I dati relativi alla attività svolta dai Servizi di prevenzione delle ASL raccolti dal Coordinamento delle Regioni per la prevenzione nei luoghi di lavoro confermano lo scarso impegno su questi ultimi temi.

Indagini di igiene industriale sono state effettuate solo nel 3% delle aziende oggetto di intervento; così pure la verifica dei piani e dei risultati della sorveglianza sanitaria ha riguardato anch'essa solo il 3%

delle imprese controllate; la ricerca attiva delle malattie correlate al lavoro, per cercare di colmare il divario tra numero di casi attesi e numero di casi denunciati, è appannaggio di pochissimi Servizi come dimostrano i dati del rapporto MALPROF; nel 2008 sono state condotte 8.603 inchieste per malattia professionale a fronte di 21.573 inchieste per infortunio.

Questa inversione di tendenza ha, a mio avviso, influito anche sul metodo di lavoro, privilegiando una visione più tecnicistica della prevenzione a scapito di una visione più complessiva del rapporto uomo-ambiente-organizzazione del lavoro, che ha avuto come corollario la perdita di un rapporto organico, o quantomeno la ricerca dello stesso, con i lavoratori e i loro rappresentanti. A questo mutamento hanno certamente e pesantemente influito altri fattori quali i profondi mutamenti del tessuto produttivo, la disarticolazione delle imprese, la crisi della organizzazione sindacale, il disimpegno per molto tempo delle organizzazioni sindacali sui temi della prevenzione.

Il nuovo scenario che si è andato delineando nei Servizi territoriali ha provocato crisi di identità nella componente sanitaria degli stessi, in particolare dei medici del lavoro che nel passato avevano ricoperto ben altri ruoli. Detto tra parentesi gli assistenti sanitari si trovano in una condizione assai peggiore in quanto per loro non si può parlare di perdita di ruolo, perché un ruolo specifico non l'hanno mai avuto essendo spesso impiegati a vicariare ruoli altrui e ad essere utilizzati come figure jolly.

La crisi ha portato in diverse occasioni a rimpiangere un ruolo clinico e a ricercare, nelle maglie della normativa e dei compiti istituzionali, succedanei per lo più privi di valore prevenzionistico oltre che clinico, quando non a sconfinamenti in ruoli da medico competente. Mi riferisco in particolare alla difesa a spada tratta delle anacronistiche visite ai minori e agli apprendisti, delle certificazioni di idoneità generica al lavoro, delle visite per alcune categorie di lavoratori privi di rischi particolari per la salute ma imposte da vecchie leggi per lo più regionali (giudici di pace, diplomatici, accompagnatori di mezza montagna), ma anche alla sorveglianza sanitaria esercitata in particolare verso aziende pubbliche, soprattutto sanitarie, con evidenti conflitti istituzionali e sovrapposizione di funzioni di controllato e controllore.

L'entrata in vigore del D.Lgs. 626/94 ha rappresentato una svolta non solo per le imprese e la loro organizzazione aziendale ma anche per i nostri Servizi sia sotto il profilo metodologico che dei contenuti della attività. Mutamento che è stato per diversi aspetti avviato, ma non ancora pienamente sviluppato sfruttando tutte le potenzialità che la nuova normativa ha delineato, e lontano da considerarsi pratica diffusa e consolidata.

Penso che le novità introdotte dal D.Lgs. 626/94, alcune delle quali richiamerò brevemente, costituiscano una buona occasione non solo per riprendere alcuni temi negletti nelle nostre attività di prevenzione, ma anche per invertire la rotta tecnicistica e sviluppare una azione più organica di prevenzione.

Se così sarà, il ruolo del medico del lavoro uscirà dalla marginalità in cui ora è relegato e tornerà ad assumere un posto importante nei processi di prevenzione sia all'interno delle imprese che nei Servizi territoriali delle ASL. Credo, inoltre, che questo possa avvenire più facilmente tra i medici del servizio pubblico, tradizionalmente e mediamente più motivati, più intrprendenti e più adusi ad una visione più ampia dei processi di prevenzione, meno ancorata alla mera pratica clinica.

Naturalmente è chiaro, oggi più che mai, che il ruolo del medico del lavoro che opera nei Servizi territoriali è ben diverso da quello del medico competente: egli esercita la propria attività nei 2 filoni che la normativa, a partire dalla L. 833/78 ha assegnato al servizio pubblico: quello della promozione della salute e quello del controllo del rispetto delle misure di prevenzione e quindi della normativa vigente in materia.

Un primo aspetto della "rivoluzione 626", il più scontato, è determinato dall'ampliamento normativo operato dal decreto stesso e successivamente dal D.Lgs. 81/08 con l'estensione dei rischi lavorativi tutelati. I titoli dedicati alla movimentazione manuale dei carichi, agli agenti biologici, ai cancerogeni, agli agenti chimici, e prossimamente ai movimenti ripetuti, il tema dello stress costituiscono certamente un terreno sul quale il medico può e deve esercitare il suo intervento, sia in termini di promozione che di vigilanza, trattandosi di rischi che possono compromettere principalmente la salute dei lavoratori. Su questi aspetti anche l'assistente sanitario potrà trovare un suo precipuo ruolo.

Indagini sui rischi, controllo delle valutazioni dei rischi effettuate dai datori di lavoro, controllo sia documentale che mediante indagini in proprio di igiene industriale ed ergonomiche per la quantificazione dell'esposizione e la valutazione delle misure di prevenzione adottate, controllo dei registri di esposizione, controllo delle misure di prevenzione e protezione adottate e programmate, controllo dei piani e dei risultati della sorveglianza sanitaria, sono compiti che possono e devono vedere impegnato soprattutto il medico del lavoro. Il medico potrà avvalersi anche di altre competenze più tecniche, ma a lui spetterà il giudizio complessivo circa la compatibilità tra le condizioni di lavoro osservate e il benessere psico fisico dei lavoratori.

Un capitolo alquanto trascurato nell'operato dei nostri Servizi è quello dei mezzi di protezione personale. Giusto l'aver sempre privilegiato la valutazione e l'imposizione delle misure di prevenzione collettiva, ma forse è doverosa una nostra maggior attenzione alle misure di protezione individuale

verso i rischi residui. La valutazione dell'adeguatezza dei DPI in rapporto al tipo di lavoro e alle condizioni in cui è svolto, la loro adattabilità alle caratteristiche fisiche del lavoratore, la loro ergonomia sono temi che devono vedere impegnato il personale sanitario.

Ma anche sugli aspetti di sicurezza il medico del lavoro può esercitare un ruolo. La mancata sicurezza e gli infortuni sul lavoro trovano sempre più frequentemente origine, causa, concausa o aggravante nell'organizzazione del lavoro, nelle procedure di lavoro scorrette o misconosciute, nella inadeguata cognizione del rischio, nella inadeguata formazione. Il nostro modo di svolgere le indagini su tali fatti è, invece, ancora troppo spesso ancorato agli "oggetti" del lavoro, essendo limitato alla valutazione dei soli difetti di attrezzature, macchine, impianti.

Su questo terreno anche il medico del lavoro può dare un importante contributo affiancando ed integrando le valutazioni di carattere eminentemente tecnico, riorientando la valutazione dei rischi in termini più organici, meno tecnicistici. Non è certamente un caso che le metodologie di analisi degli eventi infortunistici, a differenza di quanto è avvenuto per l'analisi degli incidenti, abbiano ricevuto importanti contributi proprio da medici del lavoro.

Ma l'innovazione più importante introdotta dal D.Lgs. 626/94 è rappresentata dall'obbligo del datore di lavoro di dotarsi di un sistema organizzativo deputato a perseguire la valutazione, prevenzione e gestione dei rischi connessi all'attività lavorativa esercitata. Cosa che ha prodotto profondi cambiamenti nell'organizzazione aziendale, la presenza di nuove figure cui sono attribuiti ruoli e compiti specifici, nuovi rapporti tra questi e la linea aziendale.

Sono stati proprio questi cambiamenti a indurre trasformazioni anche nei nostri Servizi, anche nel nostro modo di esercitare la vigilanza. Accanto alle forme più tradizionali di controllo sugli aspetti materiali (macchine, impianti, attrezzature, sostanze chimiche, DPI, ecc.) si sono sviluppate altre forme di controllo sull'organizzazione aziendale deputata alla prevenzione. Esempio storico di questa nuova forma di vigilanza è stato il "Monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs. 626", indagine condotta dai nostri Servizi su gran parte del territorio nazionale.

Si tratta di una forma di vigilanza altrettanto, se non più, importante, volta a valutare la presenza e l'adeguatezza dell'organizzazione aziendale per la prevenzione, a stimolarne la crescita e l'azione efficace, a favorirne l'integrazione con la gestione della produzione aziendale, basata sull'analisi dei documenti, sul confronto con gli attori aziendali della prevenzione, sulla verifica di procedure e comportamenti. Si tratta di un compito che non è appannaggio né del tecnico né del medico e che quindi può e deve essere svolto da entrambi. Semmai possiamo lamentare che per l'esercizio di questa

funzione entrambe le figure non hanno per lo più ricevuto alcuna preparazione specifica e che le esperienze realizzate lo sono state attraverso lodevoli iniziative di autoformazione.

Queste nuove forme di approccio alla prevenzione e al controllo implicano una valorizzazione del rapporto con le figure aziendali, una ripresa, in forma riveduta ed aggiornata, di quel rapporto con i lavoratori e i loro rappresentanti che fu alla base della metodologia di intervento dei nostri Servizi agli albori della loro presenza nel sistema sanitario pubblico.

E ancora. Il D.Lgs. 626/94, e ancor più il D.Lgs. 81/08, ha ampliato i compiti e le funzioni del medico competente: non più solo un visitatore di lavoratori, chiuso nel suo ambulatorio (questo modo di interpretare il ruolo è purtroppo ancora molto diffuso), ma compartecipe della valutazione, prevenzione e gestione del rischio lavorativo. Il controllo sull'operato del medico competente da parte dell'organo di vigilanza è certamente appannaggio esclusivo del medico del lavoro, che lo esercita sia con interventi ad hoc nelle aziende che attraverso l'esame delle relazioni sanitarie che, ai sensi dell'art. 40, vengono trasmesse alla ASL.

In questo ambito assume grande rilevanza il controllo sull'assolvimento da parte del medico competente degli obblighi di legge in materia di certificazione, denuncia e referto di malattie da lavoro, obbligo così largamente disatteso in tutto il territorio nazionale.

La ricerca attiva delle malattie da lavoro perdute deve costituire un maggior impegno dei sanitari, medici e assistenti sanitari, dei Servizi territoriali se vogliamo colmare il forte divario stimato tra casi attesi e casi denunciati. Si tratta di un impegno che dobbiamo assumerci sia per migliorare le condizioni di lavoro che per favorire il giusto risarcimento dei lavoratori che hanno subito dei danni per l'assenza o l'inadeguatezza di misure di prevenzione.

A questo proposito il nostro intervento può essere di rilievo per ricostruire la storia lavorativa, le condizioni di lavoro, l'esposizione e fornire all'Istituto assicuratore, oltre che al magistrato, informazioni utili per formulare un giudizio sul nesso di causa.

Confrontando i dati sul riconoscimento del nesso di causa delle malattie denunciate all'INAIL e di quelle denunciate all'ASL e registrate dal sistema MALPROF, nelle Regioni in cui questo registro è attivo e consolidato, si osserva un grande divario: in Lombardia, ad esempio, 34% i casi riconosciuti dall'INAIL, 75% i casi riconosciuti dalle ASL; in Toscana 34% INAIL, 68% ASL. Certamente i criteri utilizzati e le finalità dei 2 sistemi sono differenti, ma il grande divario deve far riflettere sui criteri impiegati dall'Istituto assicuratore e sulla qualità delle informazioni raccolte dallo stesso a sostegno delle decisioni circa la presenza o meno di un nesso di causalità tra danno denunciato e esposizione professionale.



Come dimostrano i dati raccolti dal Coordinamento delle Regioni e i rapporti del registro MALPROF redatti da ISPESL, pochi sono, invece, i Servizi che dedicano risorse a questa attività.

Quanto al sistema di registrazione si vuole ricordare che l'adozione del sistema MALPROF costituisce un progetto di rilievo nazionale varato negli anni scorsi dal Ministero della Salute al fine di realizzare un sistema informativo nazionale delle patologie da lavoro che prescindendo da finalità assicurative e che sia maggiormente orientato alla prevenzione. Il progetto è coordinato da ISPESL che si avvale di un gruppo di lavoro cui partecipano molti operatori dei Servizi territoriali di prevenzione. Tuttavia tale sistema, attivo da molti anni in Lombardia e Toscana, sta diffondendosi nelle altre regioni con troppa lentezza. Le ragioni vanno ricercate sia nel fatto che le Regioni non hanno ancora fatto proprio tale sistema ma anche nell'inerzia di molti Servizi nel metter mano ad attività riguardanti le malattie da lavoro.

La gestione e l'analisi dei dati epidemiologici e il loro utilizzo per la programmazione delle attività e per l'individuazione delle priorità di intervento costituisce un altro campo di attività del medico del lavoro che, a differenza delle altre figure professionali presenti nei Servizi, ha nella sua formazione professionale elementi utili allo scopo.

Da ultimo vorrei ricordare il ruolo che come medici del lavoro possiamo esercitare per favorire l'inserimento dei lavoratori disabili vigilando sull'applicazione della normativa specifica, con azioni promozionali e di sperimentazione di percorsi condivisi con associazioni di sostegno ai disabili, con suggerimenti tecnici, organizzativi e di formazione che possano favorire l'adattamento del lavoro al disabile e viceversa. Sono temi certamente complessi, con i quali non abbiamo ancora dimestichezza, oggetto di sporadici interventi da parte nostra, interventi che hanno un elevato grado di insuccesso per le difficoltà oggettive e soggettive che incontra l'accoglienza dei disabili nel mondo del lavoro, e più in generale nella società. Non per questo dobbiamo sottrarci a questo compito che deve, a mio avviso, vedere impegnate professionalità e servizi diversi del sistema pubblico, così come diverse figure aziendali, tra le quali in primo luogo le figure sanitarie.

A corollario di quanto sopra esposto mi pare doveroso spendere due parole sulla formazione dei nostri medici del lavoro e sul rapporto tra Servizio Sanitario Regionale e Università.

Oltre all'esiguo numero di posti disponibili nelle Scuole di specializzazione in Medicina del Lavoro, soprattutto in certe regioni, è sempre più evidente il problema della inadeguatezza dei programmi e dei contenuti dei programmi didattici. L'aumento degli anni di formazione, la crescita dei Servizi territoriali di prevenzione, l'ampliamento dei compiti del medico competente non sono stati accompagnati da rilevanti trasformazioni dei programmi scolastici che si rivelano per lo più inadeguati

a formare i nuovi medici del lavoro. Questo è ancor più vero per la formazione dei medici dei Servizi pubblici, essendo i programmi scolastici maggiormente orientati verso la sorveglianza sanitaria del medico d'azienda. L'estensione della sorveglianza sanitaria a rischi prima non protetti e il conseguente aumento del fabbisogno di medici competenti hanno poi totalmente disincentivato l'inserimento di medici nel sistema pubblico. Se non pensiamo subito ad un cambiamento di rotta corriamo il rischio, tra pochi anni, di un consistente depauperamento di queste figure professionali.

E' per questi motivi che ritengo che un altro dei compiti del medico del lavoro ASL sia stimolare l'apertura delle Scuole di specializzazione al territorio, fornendo un contributo alla formazione dei nuovi operatori sia attraverso l'insegnamento teorico che con tirocinii pratici. Dobbiamo, cioè, essere noi a far conoscere e a far imparare l'attività che noi svolgiamo nei nostri Servizi illustrandone tutte le potenzialità di prevenzione.

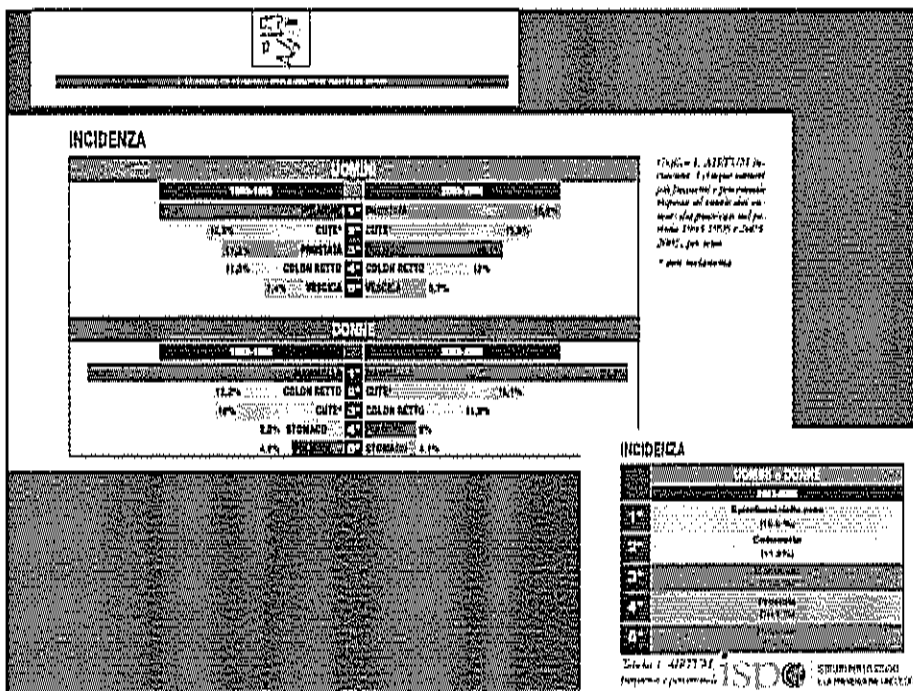
# Qualche riflessione sui tumori dovuti al lavoro

L. Miligi,  
 U.O. di Epidemiologia Ambientale – Occupazionale,  
 ISPO, Istituto per lo studio e la Prevenzione  
 Oncologica, Firenze



Prospettive per il miglioramento della tutela della salute  
 dei lavoratori

Pisa 29 Maggio 2009



**Stime sulla quota di tumori attribuibili ai vari fattori di rischio**

**Doll e Peto 1981 stima per i fattori occupazionali 4%  
range 2-8%**

**Rispetto a percentuali molto più elevate per altri fattori di rischio ( tabacco , dieta)**

**Quando si considerano sottogruppi di popolazione le stime cambiano (gruppi di esposti)**

**Bisogna ricordarsi che le esposizioni ambientali ed occupazionali non sono volontarie**

**Nonostante sia funzionale presentare separatamente le stime per i differenti fattori di rischio, forse bisognerebbe riflettere considerando che in realtà deve essere tenuta in considerazione anche il complesso delle cause e le interazioni**

**Smoking and occupation from the European Community Respiratory Health Survey**

S. A. McCordy, J. Smeets, J. P. Zock, J. M. Antik, M. Kogevinas, European Community Respiratory Health Survey Study Group

Chin. J. Environ. Health 2001, 22(1): 247-248

**Table 1. Smoking prevalence by relevant occupational group and sex in the European Community Respiratory Health Survey, 1992-2001**

| Occupational group                            | Men<br>n (%)  | Women<br>n (%) |
|---|---------------|----------------|
| <b>Professional, administrative, clerical</b> | 2.3 (n 2173)  | 1.7 (n 1513)   |
| <b>Technicians</b>                            | 4.8 (n 2212)  | 1.2 (n 1052)   |
| <b>Managers</b>                               | 5.2 (n 2391)  | 1.5 (n 1321)   |
| <b>Teachers, lecturers</b>                    | 1.1 (n 312)   | 0.5 (n 432)    |
| <b>Applied health workers</b>                 | 9.4 (n 374)   | 2.0 (n 174)    |
| <b>Skilled workers</b>                        | 11.1 (n 475)  | 13.8 (n 1185)  |
| <b>Unskilled workers</b>                      | 9.4 (n 252)   | 12.1 (n 1021)  |
| <b>Construction workers</b>                   | 12.1 (n 512)  | 1.2 (n 102)    |
| <b>Miners</b>                                 | 20.5 (n 852)  | 1.2 (n 102)    |
| <b>Manufacturing workers</b>                  | 14.5 (n 582)  | 12.1 (n 1021)  |
| <b>Transport workers</b>                      | 11.1 (n 475)  | 1.2 (n 102)    |
| <b>Other workers</b>                          | 1.2 (n 102)   | 1.2 (n 102)    |
| <b>Unemployed</b>                             | 12.1 (n 1021) | 1.2 (n 102)    |
| <b>All workers</b>                            | 11.1 (n 475)  | 11.1 (n 475)   |
| <b>All men</b>                                | 11.1 (n 475)  | -              |
| <b>All women</b>                              | -             | 11.1 (n 475)   |

**Main messages**

- Smoking prevalence varied approximately twofold among occupations. Prevalence was highest for men among metal, construction, and mining workers and for women among cleaners and hairdressers.
- Smoking prevalence was lowest for men among persons with no stated occupation (including students) and for women among agricultural workers.
- Smoking prevalence increased directly with occupational exposure to mineral dust and gas or fumes.

**Policy implications**

- Antitobacco programmes should be focused on groups with high smoking prevalence and employee rates. For men, these groups include metal, construction, and mining workers. For women, these groups include cleaners and hairdressers.
- Smoking prevalence studies should be conducted periodically to focus antitobacco efforts and monitor their effectiveness.

**In questi ultimi anni  
sono stati resi disponibili  
approfondimenti sulla  
dimensione del rischio  
occupazionale per alcuni paesi**

**The burden of cancer at work: estimation as the first step to prevention**

I. Anthon, S. Hutchings and I. Drexler

Occup. Environ. Hyg. 2007;70:100-109, originally published online 13 Dec 2007.

**Work-related**

- Overall, 4.8% (8% men, 1.0% women) of all cancer deaths in Great Britain in 2004 were attributable to work-related carcinogens (based on the assessment of six cancers and International Agency for Research on Cancer Group 1 and 2A carcinogens with strong or suggestive human evidence).
- Asbestos contributed over half the occupational attributable deaths, followed by silica, diesel engine exhaust, noise, work as a painter, mineral oils in metal workers and in the printing industry, environmental tobacco smoke (non-smokers), work as a welder and shovels.
- Occupational exposure to solar radiation, mineral oils and coal tar/pitches contributed large numbers of skin cancer registrations.
- Industries/occupations with large numbers of cancer deaths and registrations include construction, metal working, mining, land transport, tooling and steel, iron/construction, printing, farming, some service industry sectors in particular personal and household services and wholesale and retail trades, restaurants and hotels and manufacturing of machinery, transport equipment, non-ferrous metals and metal products, and chemicals.

**Policy implications**

- ▶ Estimates for all but leukemia are greater than those currently used in UK health and safety strategy planning and contrast with small numbers from occupational accidents.
- ▶ Carcinogenic agents, occupations and industrial areas are highlighted for prioritisation of risk reduction strategies.
- ▶ Part high exposures will continue to give substantial numbers in the near future and, although levels of many exposures have reduced, recent measurements of others show continuing high levels which must be addressed.

**The burden of cancer at work: estimation as the first step to prevention**

L. Rushton, S. Hutchings and T. Brown

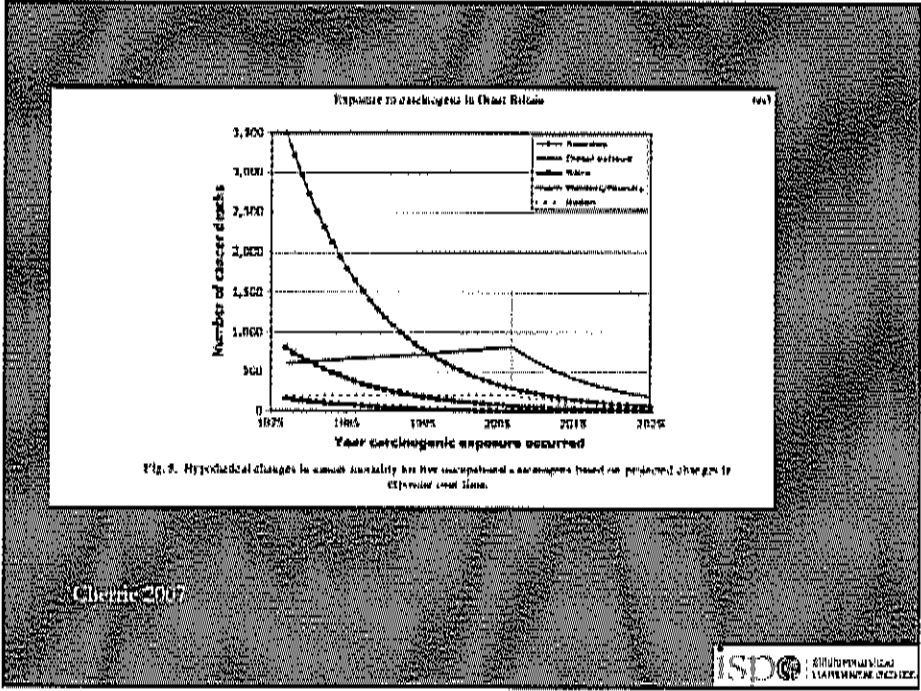
*Occup. Environ. Med.* 2008;65:789-800; originally published online 13 Dec 2007

**Table 1** Estimated attributable fractions, deaths and hospitalizations by cancer site in 2004 (2005 for 15 categories)

| Cancer site   | Attributable fraction (%) |            |            | Attributable numbers |               |               |               |
|---|---------------------------|------------|------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
|   | Male                      | Female     | Total      | Male                 | Female        | Men           | Female        |
| <b>(a) Estimated carcinogens only (IARC Group 1, strong or suggestive evidence)</b>                   |                           |            |            |                      |               |               |               |
| Liver   | 1.2                       | 2.9        | 1.3        | 52                   | 12            | 64            | 17            |
| Leukaemia   | 2.1                       | 0.5        | 0.7        | 7                    | 3             | 10            | 4             |
| Stomach   | 14.5                      | 4.3        | 11.5       | 373                  | 142           | 515           | 231           |
| Bladder   | 39.3                      | 22.3       | 28.3       | 1432                 | 76            | 1508          | 76            |
| IBD   | 11.4                      | 3.2        | 6.1        | 30                   | 6             | 36            | 14            |
| Colon   | 24.1                      | 13.9       | 21.3       | 76                   | 4             | 80            | 18            |
| <b>Total</b>  | <b>3.3</b>                | <b>1.3</b> | <b>2.3</b> | <b>1920</b>          | <b>221</b>    | <b>2141</b>   | <b>152</b>    |
| <b>(b) Physical + chemical carcinogens (IARC Group 1 and 2A, strong + suggestive formal evidence)</b> |                           |            |            |                      |               |               |               |
| Bladder   | 11.6                      | 2.2        | 4.3        | 322                  | 22            | 344           | 67            |
| Leukaemia   | 2.1                       | 0.8        | 1.1        | 58                   | 11            | 69            | 15            |
| Stomach   | 21.8                      | 5.9        | 19.3       | 418                  | 124           | 542           | 236           |
| IBD   | 30.7                      | 3.2        | 27.7       | 1643                 | 274           | 1917          | 271           |
| Colon   | 11.8                      | 3.2        | 4.4        | 48                   | 4             | 52            | 14            |
| Stomach   | 41.3                      | 18.4       | 32.3       | 105                  | 11            | 116           | 21            |
| <b>Total</b>  | <b>3.3</b>                | <b>1.4</b> | <b>4.9</b> | <b>2196</b>          | <b>376</b>    | <b>2572</b>   | <b>334</b>    |
| <b>Total cancer in GB</b>   |                           |            |            |                      |               |               |               |
|   |                           |            |            | <b>18 237</b>        | <b>11 948</b> | <b>28 185</b> | <b>15 136</b> |

Numbers in bold described as due to formal evidence of carcinogenicity according to IARC. (Values on basis of attributable deaths for the most common cancer.) (All figures of cancer and non-cancer attributable numbers and relative ratios for carcinogens with the other cancer are from formal IARC, International Agency for Research on Cancer (IARC), International Agency for Research on Cancer.)

Rushton



**Fig. 3.** Hypothetical changes in cancer mortality for five occupational carcinogens based on projected changes in exposure over time.

Citation 2007



Table 1. Occupations and industries known to present an excess risk of lung cancer (List A)

| Industry  | Occupation/Process/Chemicals  |
|---|---|
| Agriculture   | Vineyard workers using arsenical insecticides (before 1970)                   |
| Mining and quarrying  | Arsenic, uranium, iron-ore, granite, and asbestos mining, talc mining/milling |
| Granite production  | Cutting, polishing, etc., of granite stones                                   |
| Ceramic and refractory brick                                  | Ceramic and pottery workers   |
| Asbestos production   | Insulating material production  |
| Metals (iron and steel basic industries)                      | Iron and steel founding   |
| Metals (non-ferrous basic industries)                         | Copper, zinc, cadmium, aluminium, nickel, chromium, beryllium                 |
| Shipbuilding, motor vehicle, railroad equipment manufacturing | Shipyards and dockyard, motor vehicle, railroad manufacture workers           |
| Gas   | Coke plant workers and gas production workers                                 |
| Construction  | Insulators and pipe coverers, roofers, asphalt workers                        |
| Other   | Painters (construction, automotive industry, and other users)                 |

Table 2. Population attributable fractions for lung cancer for exposure to occupations/industries classified in List A: Italian studies

| Author/Year   | Area             | Period           | Sex | PEC% | OR  | PAF%  |
|---------------|------------------|------------------|-----|------|-----|-------|
| Rotondo/1988  | Settimo Torinese | 1976-80          | M   | 20.7 | 2.3 | 11.9  |
|               | Rivoli           | 1976-80          | M   | 16.0 | 1.4 | 4.9   |
| Borenzi/1993  | Trieste          | 1979-81; 1985-86 | M   | 28.8 | 2.3 | 16.0  |
| Simonato/2000 | Venice/Mestre    | 1992-94          | M   | 19.2 | 1.3 | 4.4*  |
|               | Venice/Centre    | 1992-94          | M   | 24.7 | 1.0 | 0.0*  |
| Richardi/2004 | Eastern Veneto   | 1990-91          | M   | 12.7 | 2.5 | 7.8*  |
|               | Turin            | 1991-92          | M   | 21.7 | 1.9 | 11.1* |
| Fano/2004     | Cisleretecchia   | 1987-95          | M/F | 11.1 | 1.3 | 2.6*  |
| Casimiro/2006 | Lombardy         | 2002-05          | M   | 10.0 | 1.4 | 2.8   |

PEC = Proportion of Exposed Cases

OR = Odds Ratio adjusted for tobacco smoking

PAF = Population Attributable Fraction

\* Calculated by us

**Exposure to occupational carcinogens and lung cancer risk. Evolution of epidemiological estimates of attributable fraction**

*Annals of the New York Academy of Sciences* 1992; 659: 1-11  
 Department of Health, Behavior and Society, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA

**Table 3. Population attributable fractions for lung cancer for exposure to occupational industries in List A: International studies**

| Country | Author/Year    | Area                                       | Period  | Sex | PEC% | OR  | PAF% |
|---------|----------------|--|---------|-----|------|-----|------|
| USA     | Birt/1976      | Georgia                                    | 1970s   | M   | 29.7 | 1.8 | 8.8  |
| USA     | Birt/1980      | Virginia                                   | 1970s   | M   | 20.3 | 1.7 | 16.0 |
| USA     | Birt/1982      | Florida                                    | 1970-75 | M   | 21.8 | 1.4 | 13.4 |
| USA     | Birt/1983      | Pennsylvania                               | 1980s   | M   | 33.4 | 1.9 | 11.1 |
| Sweden  | Decober/1985   | Sweden                                     |         |     |      |     |      |
| China   | Lewis/1988     | Shanghai                                   |         |     |      |     |      |
| USA     | Vanden/1988    | Pennsylvania                               |         |     |      |     |      |
| Germany | Jockusch/1990  | Germany                                    |         |     |      |     |      |
| Europe  | Polidato/2000§ | Italy, Sweden, Spain                       |         |     |      |     |      |
| Europe  | Zeka/2000§     | Czech Republic, Hungary, Romania, Slovenia |         |     |      |     |      |

PEC = Proportion of Exposed Cases  
 OR = Odds Ratio adjusted for tobacco use  
 PAF = Population Attributable Fraction  
 \* Calculated by us  
 § Only non-smokers

Una significativa proporzione di tumori del polmone è attribuibile a cancerogeni occupazionali. La proporzione di Esposti varia in maniera elevata in differenti popolazioni. Tale proporzione dipende parzialmente dal periodo temporale e molto invece dall'Area geografica (paesi industrializzati). Mancanza di dati sulle donne insufficienti per calcolare come stabilì.



**Exposure to occupational carcinogens and lung cancer risk. Evolution of epidemiological estimates of attributable fraction**

*Annals of the New York Academy of Sciences* 1992; 659: 1-11  
 Department of Health, Behavior and Society, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA

**Table 4. Population attributable fractions for lung cancer for exposure estimated through Expert Assessments/JEM: Italian studies**

| Author/Year   | Area             | Period  | Sex | PEC% | OR  | PAF%  |
|---------------|------------------|---------|-----|------|-----|-------|
| Berino/1980   | Saronno          | 1976-77 | M   | 39.5 | 3.6 | 26.4  |
| Riboli/1983   | Piochello        | 1976-79 | M   | 41.7 | 1.7 | 16.6  |
| Pastoris/1984 | Saronno          | 1976-79 | M   | 34.3 | 2.7 | 21.6* |
| Ciccone/1988  | Settimo Torinese | 1976-80 | M   | 50.0 | 4.1 | 37.9  |

PEC = Proportion of Exposed Cases  
 OR = Odds Ratio adjusted for tobacco smoking  
 PAF = Population Attributable Fraction  
 \* Calculated by us





Evaluation of a National Register on Occupational Exposure to Carcinogens: Effectiveness in the Prevention of Occupational Cancer and Cancer Risks among the Exposed Workers

TIMO KALLIPAINEN<sup>1</sup>, ANJA SAALU<sup>1</sup>, KERRO PIIRKALA<sup>1</sup>

Table 1. Annual average number of exposed workers notified to the ASA Register by period

| Carcinogen                 | 1979-1984 | 1985-1989 | 1990-1994 | 1995-1999 | 2000-2004 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ETS*                       |           |           |           |           | 11,117    |
| Chromium(VI) comp.         |           |           |           |           |           |
| Nicotine                   |           |           |           |           |           |
| Asbestos                   |           |           |           |           |           |
| Benzene                    |           |           |           |           |           |
| Polycyclic aromatic        |           |           |           |           |           |
| Chloroform <sup>†</sup>    |           |           |           |           |           |
| Acrylonitrile <sup>‡</sup> |           |           |           |           |           |
| Acrolein                   |           |           |           |           |           |
| Calcium                    |           |           |           |           |           |
| 1,3-butadiene              |           |           |           |           |           |
| All exposures              |           |           |           |           |           |
| All exposed workers        |           |           |           |           |           |
| *Elderly, women            |           |           |           |           |           |

Il registro ASA operante in Finlandia dal 1979 cambiamenti o riduzioni nell'uso di cancerogeni sono stati riportati per il 73%.  
Decremento dell'esposizioni dei lavoratori con possibile decremento del numero dei tumori causati da esposizioni lavorative

ISPO GRUPPO IRESON CLASSIFICAZIONE ICD-10

Table 3. Observed numbers of cases (n) and SIRs with 95% CIs by primary site in 1980-2003 among workers notified in 1979-1989 to the ASA Register

| Cancer site                         | n    | SIR  | CI        |
|-------------------------------------|------|------|-----------|
| All sites                           | 1992 | 0.98 | 0.93-1.02 |
| Mouth, pharynx                      | 43   | 0.77 | 0.56-1.04 |
| Lip                                 | 10   | 0.70 | 0.34-1.29 |
| Mouth, other                        | 8    | 0.72 | 0.11-1.41 |
| Pharynx                             | 5    | 0.39 | 0.13-0.91 |
| Oesophagus                          | 15   | 0.68 | 0.38-1.12 |
| Stomach                             | 81   | 0.98 | 0.79-1.23 |
| Small intestine                     | 3    | 0.35 | 0.07-1.03 |
| Colon                               | 98   | 1.02 | 0.84-1.23 |
| Rectum, rectosigmoid, anus          | 72   | 0.98 | 0.77-1.23 |
| Liver                               | 18   | 0.81 | 0.48-1.28 |
| Gallbladder and bile ducts          | 8    | 0.56 | 0.24-1.11 |
| Pancreas                            | 79   | 0.96 | 0.74-1.24 |
| Other organs of the digestive tract | 2    | 0.32 | 0.04-1.13 |
| Nasal cavity and accessory sinuses  | 5    | 1.22 | 0.40-2.85 |
| Larynx, epiglottis                  | 22   | 1.05 | 0.66-1.59 |
| Lung, trachea                       | 221  | 0.97 | 0.76-0.99 |
| Mesothelioma                        | 17   | 1.81 | 1.04-2.90 |
| Bladder                             | 190  | 1.03 | 0.89-1.18 |
| Cervix uteri                        | 8    | 0.93 | 0.40-1.62 |
| Corpus uteri                        | 27   | 0.94 | 0.62-1.36 |
| Ovary                               | 24   | 1.02 | 0.69-1.51 |
| Other female reproductive organs    | 3    | 1.49 | 0.48-3.48 |

Supplement 2/07

Evaluation of a National Register on Occupational Exposure to Carcinogens: Effectiveness in the Prevention of Occupational Cancer and Cancer Risks among the Exposed Workers

TIMO KALLIPAINEN<sup>1</sup>, ANJA SAALU<sup>1</sup>, KERRO PIIRKALA<sup>1</sup>

ISPO GRUPPO IRESON CLASSIFICAZIONE ICD-10

Table 3. Observed numbers of cases (no) and SMRs with 95% CIs by primary site in 1980-2001 among workers certified in 1979-1989 to the ASA Hepatic

| Cancer site                      | n   | SMR  | CI        |
|----------------------------------|-----|------|-----------|
| Prostate                         | 403 | 1.54 | 0.91-1.18 |
| Testis                           | 9   | 0.68 | 0.23-1.93 |
| Kidney                           | 99  | 1.18 | 0.86-1.63 |
| Bladder, atrial, atrial          | 80  | 1.12 | 0.83-1.52 |
| Skin melanoma                    | 75  | 0.84 | 0.74-1.17 |
| Skin non-melanoma                | 38  | 0.95 | 0.87-1.03 |
| Basal cell carcinoma of the skin | 177 | 1.00 | 0.90-1.10 |
| Eye                              | 3   | 1.02 | 0.2-2.08  |
| Esophagus and stomach            | 82  | 0.97 | 0.84-1.09 |
| Digestive gland                  | 67  | 1.10 | 0.77-1.51 |
| Brain                            | 6   | 1.52 | 0.66-3.94 |
| Soft tissue                      | 13  | 0.77 | 0.41-1.33 |
| Non-Hodgkin lymphoma             | 100 | 1.12 | 0.81-1.53 |
| Hodgkin's disease                | 30  | 1.06 | 0.65-1.61 |
| Multiple myeloma                 | 22  | 1.00 | 0.62-1.50 |
| Leukemia                         | 48  | 1.04 | 0.76-1.34 |
| Other not specified              | 17  | 1.54 | 0.71-3.32 |

Kauppinen 2007

Evaluation of a National Register on Occupational Exposure to Carcinogens: Effectiveness in the Prevention of Occupational Cancer and Cancer Risks among the Exposed Workers

TIMO KAUPPINEN\*, ANJA RAAI\*, ERMO PUNAKKA\*



## Occupational Exposures to Carcinogens in Italy:

An Update of CAREX Database

DARIO MIRABELLI, MD, TIMO KAUPPINEN, PHD

TABLE 1. Most Prevalent Exposures: Comparison between Former CAREX and Current Estimates\*

| Carcinogen  | Current | Former CAREX |
|---|---------|--------------|
| Tobacco smoke (environmental)   | 806,562 | 770,468      |
| Solar radiation   | 702,100 | 562,000      |
| Diesel engine exhaust   | 521,162 | 552,495      |
| Wood dust   | 279,747 | 309,464      |
| Silica, crystalline   | 254,657 | 269,688      |
| Lead and lead compounds, inorganic                                    | 227,820 | 215,325      |
| Benzene   | 184,025 | 170,543      |
| Chromium VI compounds   | 156,225 | 134,056      |
| Glass wool  | 138,191 | 148,425      |
| Polycyclic aromatic hydrocarbons (total, environmental tobacco smoke) | 121,716 | 127,315      |
| Formaldehyde  | 113,584 | 74,506       |
| Tetrachloroethylene   | 106,290 | 102,500      |
| Nickel compounds  | 97,178  | 78,575       |
| Asbestos  | 76,100  | 352,691      |
| Strong inorganic acid mists containing sulfuric acid (occup. exp. to) | 54,565  | 48,713       |
| Methylene chloride  | 51,740  | 39,681       |
| Cadmium and cadmium compounds   | 44,623  | 32,346       |
| Styrene   | 36,061  | 30,532       |
| Trichloroethylene   | 34,481  | 41,919       |
| Arsenic and arsenic compounds   | 32,436  | 28,322       |

\*Numbers of exposures across all 65 CAREX industries.

4005



# Tumori ad alta frazione eziologica

- Mesotelioma
- Tumori naso-sinusali



## Occupational exposure to asbestos and mortality among asbestos removal workers: a Poisson regression analysis



G. Pizzetti<sup>1</sup>, A.M. Harding<sup>2</sup>, A. D'Amico<sup>3</sup>, D. McElveney<sup>3,4</sup> and D. Morgan<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Health & Safety Laboratory, Health Protection Agency, Centre for Asbestos Related Issues, 61 Colindale Avenue, London NW9 5EQ, UK; <sup>2</sup>Health & Safety Executive, HSE, 195 Pentonville Road, Newcastle, Tyne and Wear, NE1 1RN, UK; <sup>3</sup>Health & Safety Executive, HSE, 195 Pentonville Road, Newcastle, Tyne and Wear, NE1 1RN, UK; <sup>4</sup>Health & Safety Executive, HSE, 195 Pentonville Road, Newcastle, Tyne and Wear, NE1 1RN, UK

**Table 2** Standardised mortality ratios (SMR) for all asbestos removal workers in the survey and for those included in the analysis (1981-2005)

| Cause of death                      | All removal workers |               |         | Analysed workers |               |         |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------|------------------|---------------|---------|
|                                     | Deaths              | (95% CI)      | SMR     | Deaths           | (95% CI)      | SMR     |
| All causes                          | 366                 | (316.7-427.5) | 122.9** | 205              | (184.4-228.4) | 116.7** |
| All PMN                             | 12/4                | (16.7-18.29)  | 173.0** | 2/1              | (16.7-18.72)  | 189.2** |
| PMN of lip, oral cavity and pharynx | 1/0                 | (0.65-1.67)   | 94.0    | 0                | (0.67-18.22)  | 83.7    |
| PMN of oesophagus                   | 4/2                 | (3.15-11.92)  | 103.7   | 1/0              | (3.95-16.92)  | 104.7   |
| PMN of stomach                      | 4/9                 | (2.83-126.0)  | 113.7   | 1/0              | (0.65-23.8)   | 104.8*  |
| PMN of colon                        | 1/2                 | (2.61-16.3)   | 122.9   | 1/2              | (0.65-23.8)   | 119.2   |
| PMN of rectum                       | 4/1                 | (1.21-21.74)  | 109.0** | 1/0              | (0.65-19.07)  | 207.0** |
| PMN of anal (primary)               | 2/0                 | (1.17-19.5)   | 126.6   | 0                | (1.17-19.5)   | 167.8   |
| PMN of anus                         | 1/2                 | (1.21-19.5)   | 102.4** | 0                | (1.17-19.5)   | 102.9** |
| PMN of bladder, prostate & ureth    | 1/1                 | (0.12-22.14)  | 103.0** | 1/0              | (0.12-22.14)  | 216.1** |
| PMN of urethra                      | 1/0                 | (0.12-22.14)  | 456.0** | 1/0              | (0.12-22.14)  | 438.0** |
| PMN of penis                        | 1/0                 | (0.05-13.84)  | 116.1** | 1/0              | (0.05-13.84)  | 133.0** |
| PMN of testis                       | 6/0                 | (1.24-10.0)   | 108.0** | 2/0              | (1.24-10.0)   | 108.0** |

## Occupational exposure to asbestos and mortality among asbestos removal workers: a Poisson regression analysis

G Frost<sup>1</sup>, A-H Harding<sup>1</sup>, A Dorman<sup>2</sup>, D McDermott<sup>1,3</sup> and D Morgan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Health & Safety Laboratory, Heriot-Watt University, Edinburgh, UK; <sup>2</sup>Health & Safety Executive, Newcastle, UK; <sup>3</sup>Scottish Airways Ltd, Glasgow, UK

Table 2. Standardized mortality ratios (SMRs) for asbestos removal workers in the cohort, and for those included in the analysis (1971-2002)

| Cause of death                                 | All removal workers |                     | Analysed workers |                     |
|--|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|
|  | Number              | SMR (95% CI)        | Number           | SMR (95% CI)        |
| All causes                                     | 27                  | 106.1 <sup>†</sup>  | 17               | 105.8 (91.7-121.9)  |
| Ischaemic heart disease                        | 18                  | 103.0 (86.0-120.0)  | 8                | 102.7 (86.7-118.7)  |
| All causes (excluding ischaemic heart disease) | 9                   | 107.0 (87.0-127.0)  | 9                | 103.1 (87.1-119.1)  |
| Respiratory system                             | 461                 | 102.9 (100.7-105.1) | 148              | 102.7 (100.5-104.9) |
| Non-malignant respiratory system               | 445                 | 102.8 (100.6-105.0) | 142              | 102.6 (100.4-104.8) |
| Lung cancer                                    | 16                  | 103.1 (83.1-123.1)  | 6                | 103.0 (83.0-123.0)  |
| Malignant respiratory system                   | 221                 | 103.0 (100.8-105.2) | 74               | 102.9 (100.7-105.1) |
| Prostate <sup>‡</sup>                          | 22                  | 103.0 (83.0-123.0)  | 7                | 102.9 (82.9-122.9)  |

<sup>†</sup>CI, confidence interval; <sup>‡</sup>Prostate cancer (ICD-10 C61) (n=22) (n=22) (n=7).

ISDC UNIVERSITÀ DEL SALENTO LA MURAGLIA DELL'ESCLUSIVO

## IL REGISTRO TOSCANO "RENATUNS"

L'attività del Registro di Tumori Naso-Sinusali della Toscana è stata avviata nell'ambito del Progetto di ricerca ISPESE n° B36/MDL/02 "Linee guida del Registro Nazionale Tumori Naso-Sinusali (ReNaTuNs)" a partire dal 2005

### OBIETTIVI

- Stima dell'incidenza dei casi di tumore naso-sinusale
- Raccolta di informazioni sulla progressa esposizione ad agenti correlati al rischio di tumore Naso Sinusale e valutazione della rilevanza delle esposizioni occupazionali
- Fornire informazioni relative all'esposizione per scopi di prevenzione e medico assicurativi

ISDC UNIVERSITÀ DEL SALENTO LA MURAGLIA DELL'ESCLUSIVO

## IL REGISTRO REGIONALE TOSCANO DEI TUMORI NASO-SINUSALI

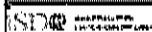
- Tutti i casi di tumore maligno naso-sinusale (per la stima dell'incidenza) diagnosticati dal 2005
- L'intervista viene effettuata **SOLO** ai casi con diagnosi di tumore maligno epiteliale naso-sinusale.
- Diagnosi certa: referto istologico  
Diagnosi probabile: diagnosi solo per immagini (TAC, RMN) (circa 10-15% dei casi)



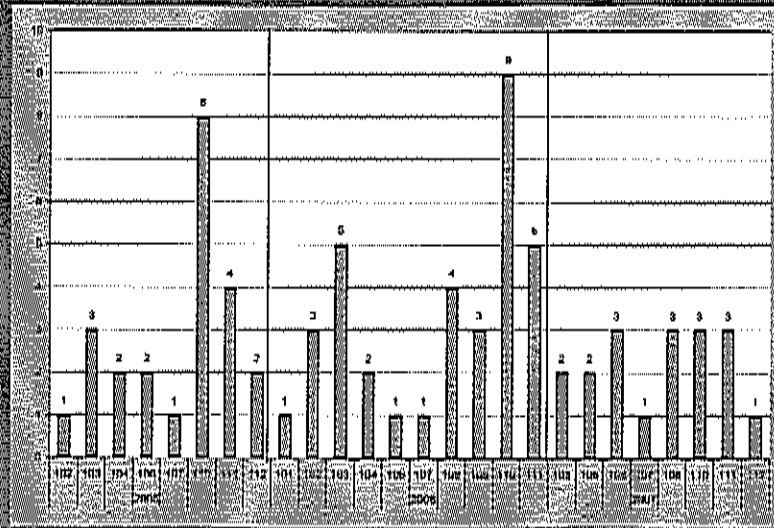
## Casistica RENATUNS toscano 2005-2007

I casi totali segnalati tramite il flusso informativo del registro regionale sono stati 93

Effettuati approfondimenti sulla storia lavorativa con questionario (dai PISLL territoriali di competenza o da personale del ISPO).



CASI INCIDENTI TUMORI NASO/INDICAZI PER ANNO DI INCIDENZA E ASL



-L'associazione tra TUMORI epiteliali, in particolare l'adenocarcinoma, ed esposizione a polveri di legno e di cuoio appare consolidata.

Rischio attribuibile (%) per il carcinoma nasale

| Esposizione                   | Adenocarcinoma | C. cell. squamose | Uomini | Donne |
|-------------------------------|----------------|-------------------|--------|-------|
| Legno                         | 68             |                   | 72     | 18    |
| Cuoio                         | 6              | 1                 | 2      | 1     |
| Occupazioni a elevato rischio | —              | 20                | 6      | 8     |
| Esp. occupaz. (tutte)         | 77             | 22                | 39     | 30    |
| Fumo                          | 23             | 23                | 15     | 1     |

[r. Mannetje, 1999]



**A Case-control Study on Occupational Risk Factors for Sino-nasal Cancer**

Angelo J. Ferris, Sheri Pastori, Alberto Baroni, Roberto Zanoli, Santo Afonso, Luciano Cibelli, Fabio Pasinato, Antonella Berra and Giuseppe Costa  
*Occup Environ Med* published online 19 Jan 2009

Table 2 - Odds Ratios for any SNEC and three histological types with ever exposure to occupational hazards, adjusted for age and sex

| Hazard            | All SNEC |          |                                 | Adenocarcinoma |                                 | Squamous Cell Carcinoma |                              | Other Histotypes |                              |
|-------------------|----------|----------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|                   | cases    | controls | Adjusted Odds Ratio (95% CI)    | cases          | Adjusted Odds Ratio (95% CI)    | cases                   | Adjusted Odds Ratio (95% CI) | cases            | Adjusted Odds Ratio (95% CI) |
|                   | n        | n        | OR                              | n              | OR                              | n                       | OR                           | n                | OR                           |
| all cases         | 8        | 7        | 1.00 (0.99, 0.95)               | 1              | 0.99                            | 2                       | 1.2                          | 2                | 0.92 (0.72, 1.18)            |
| wood dust         | 10       | 22       | 11.4 <sup>a</sup> (2.78, 47.73) | 4              | 52.6 <sup>a</sup> (7.78, 344.8) | 2                       | 10.16 (1.81)                 | 7                | 11.98 (1.34)                 |
| lactone dust      | 2        | 3        | 14.9 (3.25, 65.8 <sup>a</sup> ) | 7              | 20.6 (3.67)                     | 2                       | 10.41 (2.82)                 | 1                | 6.5                          |
| silica            | 1        | 10       | 1.0                             | 1              | 1.0                             | 2                       | 1.0                          | 1                | 1.0                          |
| chromium          | 1        | 2        | 0.55 (0.06)                     | 1              | 0                               | 0                       | 0                            | 2                | 0.25 (0.01, 7.12)            |
| PAH               | 14       | 77       | 0.85 (0.41, 1.77)               | 6              | 0.33 (0.11, 1.04)               | 9                       | 10.24 (2.81)                 | 4                | 10.21 (2.07)                 |
| walking frame     | 17       | 27       | 0.86 (0.31, 2.37)               | 0              | 1.1                             | 1                       | 1.56 (0.11)                  | 2                | 0.72 (0.09)                  |
| oil spray         | 10       | 16       | 0.86 (0.31, 2.43)               | 1              | 0.33 (0.11, 1.12)               | 2                       | 10.24 (2.81)                 | 2                | 0.63 (0.14, 2.84)            |
| Rayonmarcella     | 7        | 5        | 1.21 (0.34, 4.10)               | 4              | 1.42 (0.34, 5.90)               | 0                       | 1.0                          | 1                | 0.78 (0.03)                  |
| lead dust         | 1        | 12       | 0.85 (0.10, 7.48)               | 1              | 0.46 (0.06, 3.68)               | 2                       | 1.0                          | 0                | 0                            |
| ceramic particles | 1        | 1        | 0.74 (0.01)                     | 0              | 0                               | 1                       | 0.26 (0.01)                  | 0                | 0                            |
| others            | 7        | 14       | 0.91 (0.31, 2.65)               | 4              | 0.47 (0.10, 2.30)               | 2                       | 0.12 (0.12, 2.31)            | 1                | 0.22 (0.01, 3.72)            |

**A Case-control Study on Occupational Risk Factors for Sino-nasal Cancer**

Angelo J. Ferris, Sheri Pastori, Alberto Baroni, Roberto Zanoli, Santo Afonso, Luciano Cibelli, Fabio Pasinato, Antonella Berra and Giuseppe Costa  
*Occup Environ Med* published online 19 Jan 2009

Table 3 - Odds Ratios for any SNEC and three histological types with ever exposure to occupational hazards, adjusted for age and sex

| Hazard            | All SNEC |          |                              | Adenocarcinoma |                              | Squamous Cell Carcinoma |                              | Other Histotypes |                              |
|-------------------|----------|----------|------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|                   | cases    | controls | Adjusted Odds Ratio (95% CI) | cases          | Adjusted Odds Ratio (95% CI) | cases                   | Adjusted Odds Ratio (95% CI) | cases            | Adjusted Odds Ratio (95% CI) |
|                   | n        | n        | OR                           | n              | OR                           | n                       | OR                           | n                | OR                           |
| wood dust         | 3        | 12       | 0.03 (0.10, 0.48)            | 1              | 0.05 (0.01)                  | 3                       | 1.5 (0.31, 7.47)             | 0                | 0                            |
| silica powder     | 1        | 1        | 0.26 (0.01, 7.73)            | 0              | 0                            | 1                       | 10.52 (0.43)                 | 0                | 0                            |
| others            | 6        | 34       | 0.34 (0.01, 1.12)            | 4              | 0.33 (0.02, 1.02)            | 3                       | 2.31 (0.10, 5.78)            | 1                | 0.21 (0.01, 2.44)            |
| wood dust         | 2        | 7        | 0.07 (0.14, 0.32)            | 1              | 0.54 (0.02, 2.42)            | 0                       | 0                            | 1                | 0.11 (0.01, 1.0)             |
| wood dust         | 12       | 21       | 1.0 (0.41, 2.07)             | 6              | 1.7 (0.70, 4.10)             | 3                       | 0.12 (0.12, 1.44)            | 4                | 0.43 (0.04)                  |
| acid mist         | 0        | 10       | 1.7 (0.01, 4.65)             | 2              | 1.3 (0.25, 6.97)             | 2                       | 0                            | 4                | 0.13 (0.01, 4.49)            |
| PAH mist          | 1*       | 11       | 1.4 (0.10, 2.05)             | 11             | 1.21 (0.12, 12.94)           | 2                       | 0.24 (0.04)                  | 2                | 0.43 (0.01)                  |
| ethylene sulphide | 44       | 42       | 0.85 (0.45, 1.59)            | 20             | 1.12 (0.41, 3.17)            | 7                       | 0.10 (0.01)                  | 10               | 0.18 (0.01)                  |

\*p-value < 0.02; †p-value < 0.01; ‡p-value < 0.05







## Occupational Exposure to Inhalable Wood Dust in the Member States of the European Union

TIMO KAUPPINEN<sup>1</sup>\*, RAYMOND VINCENT<sup>2</sup>, TUULA LIUKKONEN<sup>3</sup>

Table 2. Numbers of workers exposed to inhalable wood dust, and distribution of exposed workers (%) by industry and level of exposure in 25 member states of EU (EU-25) in 2000-2003

| Industry (NACE revision 1 code)   | Employed (thousands) | Exposed (thousands) | Exposed (% of employed) | <0.5 mg m <sup>-3</sup> | 0.5-1 mg m <sup>-3</sup> | 1-2 mg m <sup>-3</sup> | 2-5 mg m <sup>-3</sup> | >5 mg m <sup>-3</sup> |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Building of ships and boats (151) | 294                  | 31                  | 11                      | 1                       | 3                        | 6                      | 11                     | 10                    |
| %                                 |                      |                     |                         | 3                       | 11                       | 21                     | 34                     | 30                    |
| Lumbering (02)                    | 345                  | 148                 | 33                      | 137                     | 8                        | 2                      | <0.5                   | <0.1                  |
| %                                 |                      |                     |                         | 93                      | 5                        | 1                      | 0                      | 0                     |
| Construction (17)                 | 11000                | 1190                | 9                       | 92                      | 173                      | 285                    | 388                    | 254                   |
| %                                 |                      |                     |                         | 0                       | 15                       | 24                     | 33                     | 21                    |
| All other employments             | 161 000              | 709                 | 0.4                     | 148                     | 119                      | 160                    | 193                    | 118                   |
| %                                 |                      |                     |                         | 17                      | 17                       | 23                     | 27                     | 17                    |
| All industries                    | 139 000              | 1480                | 2.0                     | 747                     | 297                      | 263                    | 697                    | 263                   |
| %                                 |                      |                     |                         | 21                      | 17                       | 21                     | 25                     | 16                    |

ISDC EUROPEAN SOCIETY OF INDUSTRIAL HYGIENISTS

## Occupational exposure levels to wood dust in Italy, 1996-2006

A Scarselli, A Dinuzzi, P Formisano and A Marinaccio

Occup Environ Med 2008;65:567-574; originally published online 17 Dec 2007

Table 1. Number of companies, workers, and measurements, arithmetic mean (AM) and geometric mean (GM) by economic activity branch, ENEC (1996-2006)

| Economic activity branch*  | No of companies | No of workers | No of measurements* | AM   | GM   |
|--|-----------------|---------------|---------------------|------|------|
| Agriculture, hunting and forestry (A)  | 4               | 34            | 24                  | 1.83 | 1.79 |
| Manufacture of leather and leather products (0B)                                   | 2               | 17            | 17                  | 2.28 | 2.36 |
| Manufacture of leather and leather products (0C)                                   | 1               | 13            | 13                  | 0.67 | 0.67 |
| Manufacture of wood and wood products (0D)   | 567             | 5347          | 2538                | 1.38 | 0.88 |
| Sawmilling and planing of wood; impregnation of wood (20.1)                        | 168             | 1488          | 1617                | 1.36 | 0.82 |
| Manufacture of veneer sheets; manufacture of plywood, laminated, etc (20.2)        | 29              | 420           | 420                 | 1.00 | 0.79 |
| Manufacture of builders' carpentry and joinery (20.3)                              | 103             | 1754          | 1803                | 1.92 | 0.88 |
| Manufacture of woodjoin products (20.4)  | 12              | 85            | 85                  | 1.89 | 1.20 |
| Manufacture of other products of wood; manufacture of articles of cork, etc (20.5) | 122             | 1268          | 1294                | 1.47 | 1.08 |
| Manufacture of pulp, paper and paper products; publishing and printing (0F)        | 1               | 31            | 31                  | 0.73 | 0.68 |
| Manufacture of chemicals, chemical products and non-siliceous fibres (0G)          | 1               | 1             | 1                   | 0.06 | 0.06 |
| Manufacture of rubber and plastic products (0H)                                    | 9               | 10            | 10                  | 0.46 | 0.30 |
| Manufacture of other non-metallic mineral products (0I)                            | 2               | 6             | 6                   | 1.00 | 0.26 |
| Manufacture of basic metals and fabricated metal products (0J)                     | 9               | 29            | 29                  | 1.10 | 0.81 |
| Manufacture of machinery and equipment not elsewhere classified (0K)               | 4               | 81            | 81                  | 1.34 | 1.21 |

ISDC EUROPEAN SOCIETY OF INDUSTRIAL HYGIENISTS

## Occupational exposure levels to wood dust in Italy, 1996-2006

A Scarselli, A Binazzi, P Ferrante and A Mannacillo

Occup. Environ. Med. 2008;65:567-574; originally published online 17 Dec 2007.

**Table 1** Number of companies, workers, and measurements, arithmetic mean (AM) and geometric mean (GM) by economic activity branch, CILIP (1990-2006)

| Economic activity branch*  | No. of companies | No. of workers | No. of measurements* | AM   | GM   |
|--|------------------|----------------|----------------------|------|------|
| Manufacture of electrical and optical equipment (DL)                             | 1                | 3              | 3                    | 2.90 | 2.90 |
| Manufacture of transport equipment (DM)  | 40               | 478            | 406                  | 1.84 | 1.37 |
| Manufacture (not otherwise classified, including furniture, recycling, etc. (DN) | 520              | 4210           | 1601                 | 1.40 | 0.87 |
| Manufacture of furniture (DN.1)  | 519              | 4206           | 1601                 | 1.41 | 0.87 |
| Electricity, gas and water supply (L)  | 1                | 14             | 14                   | 1.53 | 1.52 |
| Construction (P)   | 7                | 20             | 31                   | 1.30 | 1.10 |
| Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles, motorcycles, etc (G)       | 13               | 100            | 100                  | 1.22 | 0.88 |
| Real estate, renting and business activities (K)                                 | 0                | 10             | 10                   | 1.43 | 1.43 |
| Public administration and defence; compulsory social security (L)                | 2                | 10             | 10                   | 1.14 | 0.60 |
| Other community, social and personal service activities (O)                      | 2                | 1              | 1                    | 2.40 | 2.36 |
| All  | 1181             | 10 128         | 11 837               | 1.44 | 0.97 |

\*IACO codes in parentheses. \*Number of TWA-8 exposure measurements of wood dust (mg/m<sup>3</sup>). DL and DN sectors are further disaggregated in the main sector.



## Occupational exposure levels to wood dust in Italy, 1996-2006

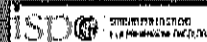
A Scarselli, A Binazzi, P Ferrante and A Mannacillo

Occup. Environ. Med. 2008;65:567-574; originally published online 17 Dec 2007.

**Table 2** Arithmetic mean (AM), geometric mean (GM), geometric standard deviation (GSD) and 5th-95th percentile of exposure measurements of wood dust (mg/m<sup>3</sup>) by gender and job category, CILIP\* (1990-2006)

| Job category* (ISCO-88 code)                                   | No.    | AM   | GM   | GSD  | 5th centile-95th centile |
|--|--------|------|------|------|--------------------------|
| <b>Men: all wood-related</b>                                   | 8710   | 1.40 | 0.88 | 1.55 | 0.16-2.48                |
| Wood processing plant operators (1141)                         | 252    | 2.01 | 1.38 | 2.51 | 0.29-4.60                |
| Industrial robot operators (1171)                              | 118    | 1.83 | 1.27 | 2.45 | 0.08-5.63                |
| Carpenters and joiners (1121)                                  | 146    | 1.72 | 1.20 | 1.90 | 0.29-2.80                |
| Woodworkers (wooden articles, and related operators) (1423)    | 4685   | 1.02 | 1.12 | 1.24 | 0.23-4.03                |
| Shoemakers, boot and leather makers and related workers (1524) | 176    | 1.30 | 1.03 | 2.29 | 0.21-4.70                |
| Wood and related products assemblers (1235)                    | 621    | 1.28 | 0.84 | 1.70 | 0.12-6.83                |
| Trunk and luggage makers and leather workers (1232)            | 48     | 1.20 | 0.92 | 0.85 | 0.30-2.70                |
| Wood products machine operators (1240)                         | 2626   | 1.26 | 0.84 | 1.33 | 0.10-3.65                |
| Steel tyres and tire casings (1122)                            | 58     | 1.12 | 1.06 | 0.19 | 0.62-1.90                |
| Painters and related workers (1141)                            | 50     | 0.87 | 0.72 | 0.75 | 0.23-2.17                |
| Steel works (4131)   | 127    | 0.87 | 0.66 | 0.83 | 0.18-2.64                |
| Industrial machinery mechanics and fitters (1221)              | 67     | 0.85 | 0.63 | 0.64 | 0.23-2.00                |
| Machinists and control and repair operators (1223)             | 89     | 0.79 | 0.64 | 0.25 | 0.18-1.40                |
| Manufacturing labourers (1222)                                 | 84     | 0.86 | 0.62 | 0.82 | 0.13-3.20                |
| <b>Women: all wood-related</b>                                 | 1624   | 1.25 | 0.87 | 1.26 | 0.18-4.70                |
| Woodworking machine setters, and related operators (1423)      | 204    | 1.43 | 1.04 | 1.42 | 0.23-4.10                |
| Wood processing plant operators (1141)                         | 111    | 1.41 | 1.06 | 1.24 | 0.21-3.88                |
| Wood and related products assemblers (1235)                    | 122    | 1.04 | 0.67 | 1.53 | 0.11-3.80                |
| Wood products machine operators (1240)                         | 322    | 1.25 | 0.75 | 0.75 | 0.19-4.10                |
| Machine tool setters and related operators (1223)              | 75     | 0.81 | 0.69 | 0.75 | 0.41-3.23                |
| Assembly/finishing labourers (1221)                            | 50     | 0.82 | 0.62 | 0.14 | 0.20-1.66                |
| All wood-related   | 10 337 | 1.04 | 0.87 | 1.51 | 0.15-3.82                |

\*The job categories with the highest and lowest arithmetic mean values at least 100 exposure measurements were available. \*Number of TWA-8 exposure measurements.



# TUMORI A BASSA FRAZIONE EZIOLOGICA

**BENZENE E  
LEUCEMIA**

Ma per NHL?


Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori

**Solventi**

ORs e 95% CI per NHL e livelli di esposizione a solventi ( P > 1)

| Solvente      | Intensità di esposizione | n° casi Exp. | OR* | IC 95%  |
|---------------|--------------------------|--------------|-----|---------|
| Benzene       | Molto bassa/Bassa        | 49           | 0.6 | 0.4-0.9 |
|               | Media/Alta               | 58           | 1.6 | 1.0-2.4 |
| Stirene       | Molto bassa/Bassa        | 9            | 0.7 | 0.3-1.6 |
|               | Media/Alta               | 14           | 1.3 | 0.6-2.9 |
| Xilene        | Molto bassa/Bassa        | 64           | 0.7 | 0.5-1.0 |
|               | Media/Alta               | 49           | 1.7 | 1.0-2.6 |
| Toluene       | Molto bassa/Bassa        | 63           | 0.7 | 0.5-1.0 |
|               | Media/Alta               | 54           | 1.8 | 1.1-2.8 |
| Diclorometano | Molto bassa/Bassa        | 23           | 0.9 | 0.7-4.3 |
|               | Media/Alta               | 13           | 1.7 | 0.7-2.0 |


\*ORs aggiustati per età, sesso, istruzione, area geografica  
Miligi et al. 2006

 ISTITUTO ITALIANO  
DI STATISTICA  
E LA PREVENZIONE DEL CANCRO

**E' STATO OSSERVATO UN ALTO GRADO DI CORRELAZIONE  
TRA BENZENE, TOLUENE E XILENE**

**SOGGETTI ESPOSTI A LIVELLI MEDIO ALTI DEI 3 SOLVENTI  
AROMATICI :**

**OR per NHL 2,1 95% CI 1.1 -4.3 ( 26 casi esposti)**

 ISTITUTO ITALIANO  
DI STATISTICA  
E LA PREVENZIONE DEL CANCRO

**OR e 95% IC per livelli di intensità di esposizione a solventi per Leucemia, sottotipi di leucemia e Mieloma Multiplo**

| Agenti                | Livello di intensità | Leucemia     |                 |               | Acute Myeloid Leukemia (CD 112/123/9) |                 |               | Chronic Lymphocytic Leukemia (CD 19/22/41) |                 |               | Multiple Myeloma |                 |               |
|-----------------------|----------------------|--------------|-----------------|---------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|--|-----------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|
|                       |                      | No. of cases | No. of controls | OR (95% CI)   | No. of cases                          | No. of controls | OR (95% CI)   | No. of cases                               | No. of controls | OR (95% CI)   | No. of cases     | No. of controls | OR (95% CI)   |
| Benzene               | Very low/low         | 18           | 30              | 0.5 (0.2-0.8) | 3                                     | 30              | 0.2 (0.1-0.4) | 11   | 77              | 0.7 (0.3-1.4) | 4                | 47              | 0.5 (0.2-1.1) |
|                       | Medium/high          | 23           | 33              | 1.2 (0.7-2.0) | 9                                     | 31              | 0.9 (0.4-2.0) | 12   | 76              | 1.0 (0.5-1.9) | 14               | 23              | 1.0 (0.5-1.9) |
| Xylene                | Very low/low         | 20           | 34              | 0.3 (0.1-0.9) | 2                                     | 34              | 0.4 (0.2-1.1) | 10   | 88              | 0.9 (0.3-2.1) | 9                | 39              | 0.4 (0.1-1.4) |
|                       | Medium/high          | 10           | 37              | 0.7 (0.2-1.9) | 2                                     | 37              | 0.4 (0.1-1.8) | 3  | 34              | 1.3 (0.3-4.5) | 6                | 23              | 1.2 (0.4-3.2) |
| Toluene               | Very low/low         | 21           | 38              | 0.5 (0.2-0.9) | 3                                     | 38              | 0.4 (0.1-1.2) | 14   | 99              | 0.8 (0.4-1.4) | 10               | 51              | 0.5 (0.2-1.2) |
|                       | Medium/high          | 13           | 28              | 0.8 (0.4-1.7) | 3                                     | 28              | 0.4 (0.1-1.7) | 10   | 35              | 1.1 (0.5-4.7) | 5                | 34              | 0.9 (0.3-2.7) |
| Dichloromethane       | Very low/low         | 7            | 21              | 0.7 (0.2-1.7) | 1                                     | 21              | —             | 2  | 38              | 0.4 (0.1-2.3) | 4                | 25              | —             |
|                       | Medium/high          | 2            | 8               | 0.8 (0.1-5.2) | 0                                     | 8               | —             | 2  | 9               | 1.8 (0.2-8.8) | 0                | 7               | —             |
| Tetrachloroethylene   | Very low/low         | 6            | 17              | 0.8 (0.2-2.8) | 2                                     | 17              | —             | 3  | 29              | —             | 3                | 15              | —             |
|                       | Medium/high          | 7            | 12              | 1.0 (0.4-2.7) | 2                                     | 12              | —             | 1  | 18              | —             | 2                | 15              | —             |
| Trichloroethylene     | Very low/low         | 17           | 24              | 1.0 (0.5-1.8) | 3                                     | 24              | 1.5 (0.4-5.4) | 8  | 47              | 1.2 (0.5-2.7) | 9                | 35              | 1.3 (0.5-3.5) |
|                       | Medium/high          | 11           | 25              | 0.7 (0.4-1.4) | 4                                     | 25              | 1.1 (0.3-3.5) | 6  | 31              | 0.9 (0.3-2.8) | 3                | 27              | 0.9 (0.3-2.6) |
| 1,1,1-Trichloroethane | Very low/low         | 5            | 12              | 0.7 (0.2-2.0) | 1                                     | 12              | —             | 3  | 22              | —             | 2                | 14              | —             |
|                       | Medium/high          | 5            | 7               | 1.4 (0.4-4.7) | 2                                     | 7               | —             | 0  | 9               | —             | 1                | 5               | —             |

Adjusted by gender, age, education and area. ORs shown for at least two exposed states.  
Reference group: Subjects who never used any chemical (OR=1)

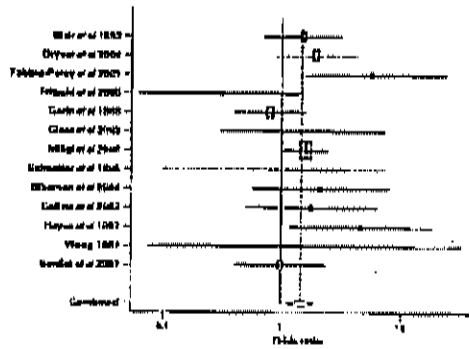


**Meta-analysis of benzene exposure and non-Hodgkin lymphoma: biases could mask an important association**

C. Steingard,<sup>1,2</sup> A. H. Smith,<sup>1</sup> A. M. Jones,<sup>1</sup> M. T. Smith<sup>1</sup>

Classified from [www.ingenta.com](http://www.ingenta.com) on 23 March 2008

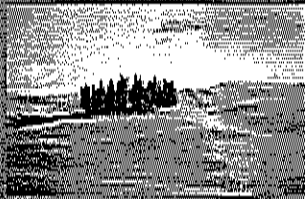
Figure 1 Forest plot of Odds ratios about one in the meta-analysis of benzene and NHL.



2008



# Lavoro in agricoltura e tumori



ISDC INTELLIGENZA  
SOSTENIBILE  
E INNOVATIVA

**Lavorare senza  
protezione**



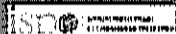
Lavoratore agricolo –  
mansioni di rientro

ISDC INTELLIGENZA  
SOSTENIBILE  
E INNOVATIVA

**Risk of NHL ed esposizione a erbicidi fenossiacetici**  
 Odds ratios (OR) aggiustati per sesso, età e centro

|  | Casi | Controlli | OR  | 95% CI   |
|--|------|-----------|-----|----------|
| <b>Phenoxy herbicides</b>                      |      |           |     |          |
| Tutti  | 32   | 28        | 1.1 | 0.6-1.8  |
| Probabilità di uso >bassa<br>E mancanza di DPI | 13   | 6         | 2.4 | 0.9-7.6  |
| <b>2,4-D</b>                                   |      |           |     |          |
| Tutti  | 17   | 18        | 0.9 | 0.5-1.8  |
| Probabilità di uso >bassa<br>E mancanza di DPI | 9    | 9         | 4.4 | 1.1-29.1 |
| <b>MCPA</b>                                    |      |           |     |          |
| Tutti  | 18   | 19        | 0.9 | 0.4-1.8  |
| Probabilità di uso >bassa<br>E mancanza di DPI | 7    | 3         | 3.4 | 0.8-23.2 |

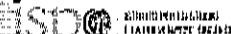
Miligi et al, 2006



**Numero di casi di NHL e controlli che applicano o mescolano 2,4 D per momento in cui cambiano i vestiti usati durante l'uso della sostanza**

| Quando i soggetti cambiano gli abiti da lavoro          | Casi | Controlli | OR  | 95% CI   |
|---|------|-----------|-----|----------|
| Non hanno mai vissuto o lavorato in un'azienda agricola | 54   | 184       | 1.0 |          |
| Immediatamente dopo l'uso della sostanza                | 6    | 19        | 1.1 | 0.4-3.1  |
| Alla fine del giorno di lavoro                          | 31   | 73        | 1.5 | 0.8-2.6  |
| I giorni seguenti e più tardi                           | 6    | 4         | 4.7 | 1.1-21.5 |

Zinini et al, 1990





# STUDIO OCCAM

## Occupational Cancer Monitoring

Sistema informativo per lo studio e la  
rilevazione dei tumori di sospetta origine  
professionale

• **Paolo Crosignani**, - *Istituto Nazionale per lo Studio e la  
Cura dei Tumori, Milano*

• [www.occam.it](http://www.occam.it) e-  
mail: [occam@istitutotumori.mi.it](mailto:occam@istitutotumori.mi.it)

### Metodo OCCAM: Studio caso-controllo di popolazione

Implementazione di una serie di studi caso-  
controllo sui casi di neoplasia ottenuti dalle  
fonti di dati disponibili a livello istituzionale  
(Registri Tumori, SDO, Registri di Mortalità),  
che confrontano le storie professionali  
ottenute da INPS di chi è ammalato di tumore  
con quelle di chi è senza malattia.

# OCCAM

- **Registri Tumori:**
  - Base di popolazione
  - Tutti i tumori
  - Certezza diagnostica
  - Non intercensili
  - Ritardi nella disponibilità dei dati
- generazione di ipotesi etiologiche
- **SDO**
  - Universali
  - Disponibilità immediata
  - Qualità della diagnosi
- ricerca attiva dei "tumori perduti"
- mappatura dei rischi per area

# SDO 2003-2004

- *Casi incidenti di tumore*
- *Sedi:*
  - Laringe
  - Polmone
  - Pleura
  - Fegato
  - Pancreas
  - Vescica
  - Leucemie
- *Periodo:* anni 2003 - 2004
- *Fonte:* archivi delle SDO della Lombardia
  - Casi incidenti di neoplasia (ICD IX) nel sesso maschile e femminile
  - Dalle schede di dimissione del 2003 e 2004 con diagnosi di tumore sono state sottratte le diagnosi già presenti nel periodo 1999-2002 relative allo stesso soggetto e per lo stesso tipo di neoplasia, identificabile in ciascuna SDO tramite il codice fiscale.

**LA RICERCA ATTIVA DEI TUMORI DI ORIGINE PROFESSIONALE:  
PRIMI RISULTATI**

B. Amadei<sup>1</sup>, R. Andini<sup>2</sup>, S. Carrai<sup>3</sup>, J. Santoni<sup>4</sup>, J. Mammola<sup>5</sup>,  
S. Santoni<sup>6</sup>, G. Ciampini<sup>7</sup>, M. Innocenti<sup>8</sup>, P. Carrozzini<sup>9</sup>

**Tabella II. Ricerca attiva effettuata in Lombardia nel 2005 per i tumori  
diagnosticati nel biennio 2001-2002**

| OCCORRENZA<br>RICERCA<br>ATTIVA TUMORI<br>PROFESSIONALI<br>IN LOMBARDIA<br>(anni ottenuti da<br>SDO periodo<br>2001-2002) | Casi di<br>tumore<br>di cui<br>di origine<br>professionale<br>per 1000 | Casi<br>di tumore<br>di cui<br>di origine<br>professionale<br>per 1000 | Spese<br>effettuate<br>per ricerca<br>attiva<br>per 1000<br>di tumori<br>di origine<br>professionale | Diagnostici<br>di tumori<br>di origine<br>professionale | % di tumori<br>di origine<br>professionale<br>di cui<br>di origine<br>professionale | Casi di tumore<br>di origine<br>professionale<br>di cui di origine<br>professionale | % di tumori<br>di origine<br>professionale<br>di cui di origine<br>professionale |
|---|--|--|--|---|---|---|--|
| Bergamo   | 19   | 21   | 50   | 4   | 30  | -   | -  |
| Brescia   | 22   | 26   | 61   | 18  | 73  | 11  | 62   |
| Cremona - UCZS  | 10   | -  | -  | -   | -   | -   | -  |
| Como  | 31   | 18   | 46   | 13  | 87  | 7   | 47   |
| Cremona   | 50   | 25   | 50   | 25  | 100   | 1   | 4  |
| Lodi  | 24   | 10   | 19   | 12  | 80  | 4   | 21   |
| Lecco   | 27   | 20   | 66   | 24  | 100   | 6   | 35   |
| Mantova   | 20   | 30   | 50   | 0   | 0   | 2   | 20   |
| Milano - CINA   | 16   | 1  | 8  | 1   | 100   | 1   | 100  |
| Mi 1  | 28   | 25   | 83   | 21  | 61  | 15  | 58   |
| Mi 2  | 35   | 23   | 68   | 30  | 60  | 8   | 26   |
| Mi 3  | 64   | 65   | 65   | 45  | 40  | 13  | 44   |
| Pavia   | 20   | 22   | 88   | 21  | 91  | 7   | 30   |
| Sondrio   | 4  | 4  | 100  | -   | -   | -   | -  |
| Varese  | 14   | 12   | 60   | 12  | 100   | 4   | 50   |
| <b>Totale</b>   | <b>391</b>   | <b>271</b>   | <b>65</b>  | <b>240</b>  | <b>69</b>   | <b>102</b>  | <b>38</b>  |



**LA RICERCA ATTIVA DEI TUMORI DI ORIGINE PROFESSIONALE:  
PRIMI RISULTATI**

B. Amadei<sup>1</sup>, R. Andini<sup>2</sup>, S. Carrai<sup>3</sup>, J. Santoni<sup>4</sup>, J. Mammola<sup>5</sup>,  
S. Santoni<sup>6</sup>, G. Ciampini<sup>7</sup>, M. Innocenti<sup>8</sup>, P. Carrozzini<sup>9</sup>

**Tabella I. Associazioni rilevate nello studio caso controllo basato su sei registri  
Tumori Italiani: alcuni risultati per settori considerati nella lista del DM del 27 aprile  
2004 in grado di provocare tumori di origine lavorativa con elevata probabilità**

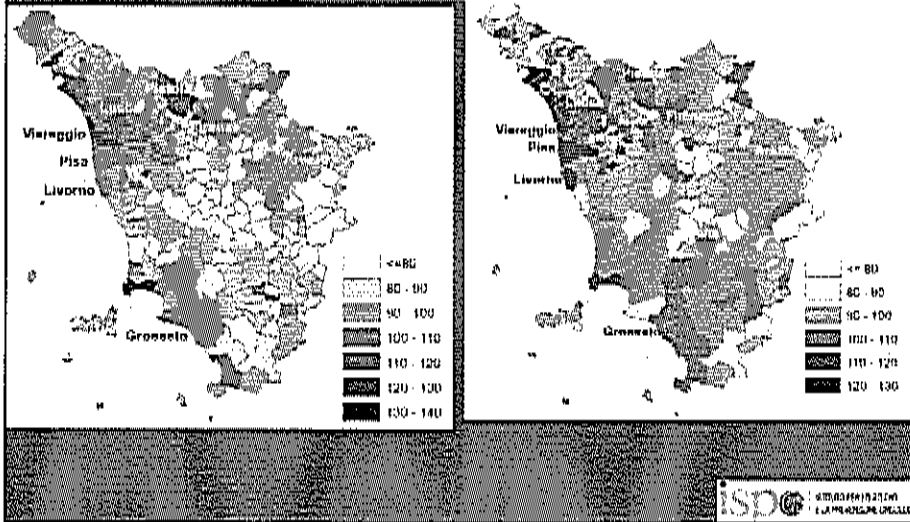
| Settore           | Associazioni rilevate | Casi di tumore di origine lavorativa (n=2004) | Casi di tumore di origine lavorativa (n=2004) |
|-------------------|-----------------------|---|---|
| Cassa e calzature | Leathercraft AI       | 10/2004                                       | 1.441 (60-2.73)                               |
|                   | Leathercraft I        | 6/2004  | 1.000 (62-85)                                 |
|                   | Sano M                | 6/2004  | 4.081 (1.05-13.77)                            |
| Siderurgia        | Sano F                | 1/2004  | 7.971 (1.76-35.09)                            |
|                   | Pulmonare AI          | 4/5/10/1                                      | 1.381 (1.1-1.4)                               |
|                   | Pulmonare I           | 1/7/1   | 2.104 (0.77-16.2)                             |
| Cassa             | Sano M                | 10/1  | 1.110 (0.77-1.4)                              |
|                   | Versiva I             | 3/1   | 1.491 (0.6-3.3)                               |
|                   | Leathercraft AI       | 6/1   | 2.104 (1.0-4.0)                               |
|                   | Leathercraft I        | 1/1   | 6.612 (3.3-13.0)                              |



## MORTALITA' PER TUMORE DEL POLMONE - MASCHI

1987-1991

2002-2006



■ Problemi emergenti

Incidenza dei tumori infantili  
nel periodo 1980-2002  
e trend di incidenza nel periodo  
1980-2002 in Italia

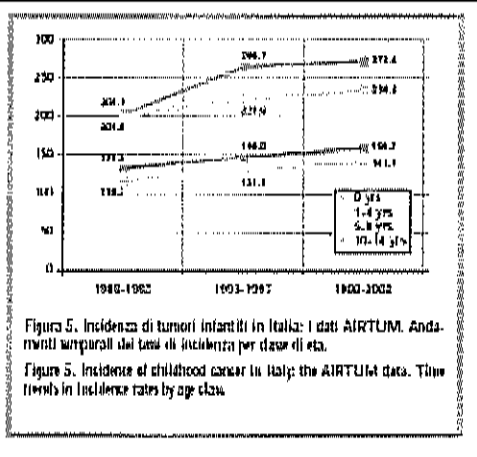


Figura 5. Incidenza di tumori infantili in Italia: i dati AIRTUM. Andamenti separati dei tassi di incidenza per classe di età.  
Figure 5. Incidence of childhood cancer in Italy: the AIRTUM data. Time trends in incidence rates by age class.



Incidenza dei tumori infantili  
nel periodo 1980-2002  
e trend di incidenza nel periodo  
1980-2002 in Italia

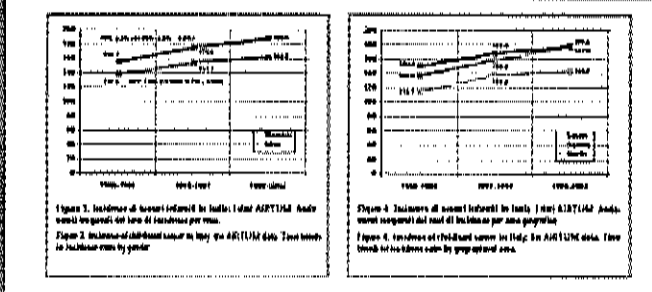


Figura 3. Incidenza di leucemia infantile in Italia: i dati AIRTUM. Andamenti separati dei tassi di incidenza per sesso.  
Figure 3. Incidence of childhood cancer in Italy: the AIRTUM data. Time trends in incidence rates by gender.

Figura 4. Incidenza di tumori infantili in Italia: i dati AIRTUM. Andamenti separati dei tassi di incidenza per area geografica.  
Figure 4. Incidence of childhood cancer in Italy: the AIRTUM data. Time trends in incidence rates by geographical area.



## Agricultural health study

**Table 2.** SIR\* for cancers diagnosed at 0-19 years of age among 17,357 children of Iowa participants in the Agricultural Health Study, 1975-1998.

|                           | Observed no. of cancer cases | Expected no. of cancer cases | SIR  | 95% CI    |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------|-----------|
| Total <sup>b</sup>        | 50                           | 30.87                        | 1.36 | 1.03-1.79 |
| Leukemia <sup>c</sup>     | 9                            | 9.88                         | 0.91 | 0.47-1.75 |
| Lymphoma                  | 9                            | 4.10                         | 2.19 | 1.13-4.19 |
| Hodgkin's                 | 5                            | 1.96                         | 2.58 | 1.00-6.14 |
| Non-Hodgkin's             | 4                            | 1.70                         | 1.18 | 0.29-4.70 |
| Burkitt's                 | 2                            | 0.37                         | 2.67 | 0.37-18.0 |
| Brain tumors <sup>d</sup> | 11                           | 6.67                         | 1.60 | 0.89-3.29 |
| Neuroblastoma             | 3                            | 2.39                         | 1.26 | 0.40-3.89 |
| Retinoblastoma            | 2                            | 1.22                         | 1.63 | 0.41-6.53 |
| Wilms tumor               | 3                            | 1.92                         | 1.56 | 0.50-4.84 |
| Bone tumors               | 4                            | 1.82                         | 2.19 | 0.82-5.84 |
| Soft-tissue tumors        | 3                            | 2.57                         | 1.17 | 0.30-3.62 |
| Germ cell tumors          | 5                            | 1.71                         | 2.34 | 0.86-6.24 |

\*Cancer rates for Iowa 1975-1998 were used as reference standard in calculation of standardized incidence ratios. <sup>b</sup>Cancers sum to < 50 because one cancer belonged to type other than those listed. <sup>c</sup>Includes eight acute lymphocytic leukemia cases. <sup>d</sup>Includes six astrocytoma cases; other brain tumor subtypes totaled five cases.

OR 1.98 (1.05-3.79) among children whose father did not use chemically resistant gloves compared with children whose fathers use gloves. Increased ORs were found for exposure to aldrin, Dieldrin, DDT, and ethionazine.

Flower KB, Environ Health Perspect 2004



# Recent Meetings

## Recently Evaluated

Vol. 100

A Review of Human Carcinogens

### A. Pharmaceuticals

Participants (14-21 October 2008)

Summary of Evaluation

[Download article.pdf](#)

### B. Biological Agents

Participants (20 February-3 March 2009)

[Download article.pdf](#)

### C. Metals, Arsenic, Dusts and Fibres

Participants (17-24 March 2009)

[Download article.pdf](#) Vol. 99





**Is the Decline of the Increasing Incidence of Non-Hodgkin Lymphoma in Sweden and Other Countries a Result of Cancer Preventive Measures?**

Lennart Hansell<sup>1</sup> and Mikael Eriksson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Oncology, University Hospital, and <sup>2</sup>Department of Medical Genetics, Örebro University, Örebro, Sweden; <sup>3</sup>Department of Oncology, University Hospital, Lund, Sweden

Received 25 November 2004; accepted 12 January 2005

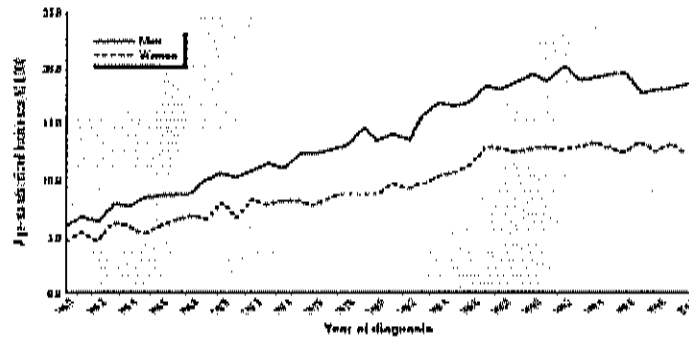


Figure 1. Age-standardized incidence per 100,000 of NHL (ICD-7 code 200) according to the Swedish Cancer Registry for all ages in 2000 (National Board of Health and Welfare 2002a).

ISDC  
INTERNATIONAL  
CLIMATE ACTION

GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE



### Valutazioni IARC

|                  | 02/02 | 08/02 | 12/02 | 3/08 |
|------------------|-------|-------|-------|------|
| <b>Gruppo 1</b>  | 87    | 87    | 88    | 108  |
| <b>Gruppo 2A</b> | 63    | 63    | 64    | 66   |
| <b>Gruppo 2B</b> | 234   | 232   | 236   | 248  |
| <b>Gruppo 3</b>  | 493   | 496   | 496   | 515  |
| <b>Gruppo 4</b>  | 1     | 1     | 1     | 1    |

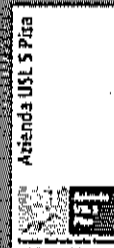
PISA  
28 - 29 maggio 2009

**Prospettive per il miglioramento della tutela  
della salute dei lavoratori**

**Il Medico del lavoro nei servizi Pubblici**

**Introduzione**

**Nadi Serretti**



**Perché e come è nata l'idea di questo  
convegno : la prima giornata**

- ....spunti di riflessione ed approfondimento sul ruolo del MC, dopo il DLgs 81/08
- Enfasi sul suo contributo alla gestione e riduzione dei rischi per la salute
- Strumenti e qualità del suo lavoro
- La formazione prevista e ....quella adeguata
- Il suo rapporto con i Servizi Pubblici Prev.

## La seconda giornata

- Volontà di riaggiornare il ruolo del MdL pubblico , alla luce dei cambiamenti legislativi
- ...e delle novità del mondo del lavoro
- Rivalorizzazione nei Servizi dell'apporto multidisciplinare
- ...e in questo caso quale contributo professionale specifico per l'integrazione

## Quali principi e quali novità

- Quali competenze : l'epidemiologia ?
- Quali regole scientifiche : l'EBP ?
- Quali funzioni prevalenti ... e percezione di sé e del proprio ruolo ( attualità e utilità )
- Quali obiettivi prevalenti ?
- Quali campi da esplorare ?
- A quali interlocutori riferirsi ?

## Due giornate : lo stesso obiettivo

- Problematiche specifiche di una delle due categorie ??? ..... o piuttosto .....
- Vincoli etici, rigore scientifico e mission di ambedue le tipologie di medico del lavoro
- Per l'effettivo abbattimento e gestione dei rischi nell'interesse di salute di chi lavora e nel rispetto del più alto senso civico della collettività?
- Se questa condizione è vera non è più ammissibile per nessuno l'autoreferenzialità

## IL MEDICO DEL LAVORO E LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE

G. Di Leone – Presidente Società Nazionale degli Operatori della Prevenzione

In considerazione delle modifiche in atto sulla normativa di riferimento, risulta al momento attuale alquanto complesso discutere dei temi inerenti la sicurezza negli ambienti di lavoro in generale, e in particolare del nuovo ruolo che viene progressivamente richiesto ai medici del lavoro dei Servizi ASL.

Da tempo vanno configurandosi all'interno dei Servizi Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro delle ASL nuovi scenari operativi, con la necessità di definire diversi equilibri che rispettino le legittime esigenze di valorizzazione delle competenze e delle ambizioni di carriera delle varie figure professionali che vi cooperano.

Già nel 1978 la L. 833, nel trasferire le competenze dell'ispettorato del lavoro agli istituendi servizi territoriali del Servizio Sanitario Nazionale, aveva puntato l'attenzione su obiettivi di lavoro che avrebbero dovuto comportare la valorizzazione delle attività su scala di equipe multidisciplinari, prevedendo l'eventuale possibilità di coordinare l'attività di figure professionali provenienti da differenti discipline. È così che, almeno come modello teorico, i servizi ASL avrebbero potuto (se non dovuto) avvalersi del contributo non solo di medici del lavoro, ma anche di chimici, ingegneri, biologi, psicologi, ergonomi, legali, ecc., senza scordarsi del prezioso contributo di tecnici della prevenzione (figura professionale meglio definita nel corso degli anni successivi, fino a giungere a quanto previsto dal DM 58/97), di assistenti sanitarie e di infermieri professionali. Questo modello non ha trovato piena applicazione in tutte le Regioni, realizzandosi nel tempo uno scenario a pelle di leopardo nel quale a fianco di ASL (poche) che hanno potuto prevedere una programmazione delle attività valorizzando il lavoro in equipe ve ne sono molte altre che hanno visto il radicarsi di una programmazione fondata soprattutto su una concezione prettamente sanitaria della prevenzione.

La collocazione della prevenzione negli ambienti di lavoro all'interno del Sistema Sanitario Nazionale ha peraltro giustificato la visione "sanitaria" di questa materia, ribadita a più riprese nelle normative nel tempo succedutesi (fino a giungere a quanto ribadito dal D.Lgs. 81/08), fondata sulla tutela della salute del singolo lavoratore (o delle micro collettività rappresentate dalle singole aziende) realizzata attraverso la conoscenza delle realtà territoriali e la modulazione dei delicati equilibri tra l'organismo umano e l'attività lavorativa.

Nonostante le difficoltà di ordine organizzativo, politico ed economico all'interno dei servizi ASL si sono andate nel tempo affermando qualificate professionalità, che si sono specializzate nelle differenti linee operative: l'esempio più eclatante è ovviamente quello dei Tecnici della prevenzione, i quali, in virtù anche di un corso di studi maggiormente qualificante e di un migliore inquadramento normativo, hanno potuto valorizzare le proprie competenze tecniche e hanno cominciato a rivendicare (anche a giusta ragione) nuove e più gratificanti prospettive di carriera.

In questo nuovo scenario, risulta necessario per i medici del lavoro iscritti nei servizi ASL rileggere la propria operatività riportandola progressivamente nel suo alveo più naturale: la tutela della salute dei lavoratori. In questa prospettiva risulta pertanto necessario rivalorizzare le attività previste dalle normative di settore, puntate non solo alla pura e semplice vigilanza (ambito nel quale rimane pur sempre necessaria la professionalità dei medici del lavoro) quanto, se non soprattutto, alle attività di assistenza e di informazione /formazione (declinate nelle differenti sfaccettature).

Vi sono peraltro attività già codificate e avviate che riconoscono la necessità di un importante (o prevalente) contributo da parte della componente sanitaria dei servizi. Tra queste, un veloce e non esaustivo elenco comprende:

- utilizzo “critico” dei flussi informativi Inail – Ispesl – Regioni, finalizzato ad una migliore conoscenza delle problematiche del territorio e ad una programmazione per obiettivi delle attività dei servizi;
- implementazione dei flussi informativi, integrando i dati forniti dal sistema nazionale con quelli rivenienti dalla conoscenza del territorio e dall’attività dei servizi, anche ai fini di un’analisi statistico – epidemiologica dei rischi lavorativi e della diffusione delle conoscenze alle componenti politiche, economiche e sociali presenti in ciascuna ASL;
- valorizzazione del rapporto con le singole realtà produttive territoriali, attraverso confronti con gli imprenditori e le figure della sicurezza aziendali (RLS, RSPP, Medici competenti) finalizzati alla definizione di obiettivi e di modalità operative condivisi, con l’obiettivo di elevare la qualità degli interventi.
- Vigilanza e controllo sulle attività dei medici competenti e comunque sul rispetto dei requisiti di sicurezza ai fini della tutela della salute dei lavoratori;

L’obiettivo di carattere generale, insito anche nei criteri di controllo di gestione di cui alle norme tecniche ISO 9000 e ISO 14000, dovrà essere quello di modificare l’approccio prevenzionistico programmato dai servizi, cercando di impostare un livello di confronto con il mondo imprenditoriale teso alla valorizzazione e alla reale applicazione operativa di slogan frequentemente ricorrenti come: “Dalla prevenzione *contro* alla prevenzione *con*”, “Dalla vigilanza al controllo” e “Dal controllo sugli oggetti al controllo sui processi”.

Il quesito è: come si colloca la figura del medico del lavoro dei Servizi ASL in questo nuovo modo di operare, posto che la tradizionale attività di vigilanza nei luoghi di lavoro è ormai stata quasi del tutto assorbita dalla professionalità dei Tecnici di Prevenzione? E, ancora più duramente, ha ancora senso questa professionalità all’interno dei servizi, se è vero che in alcune Regioni (anche fra quelle a maggiore tradizione verso queste tematiche) si mostra qualche rallentamento nel rinnovo delle piante organiche non sostituendo i professionisti collocati in pensione e se è vero che da più parti si avanza l’ipotesi di un’Agenzia unica per la prevenzione finalizzata prevalentemente (se non esclusivamente) alla pura attività di vigilanza?

La risposta a questi quesiti può essere ricercata nella tipologia di prestazioni che i medici del lavoro hanno fino ad ora espletato all’interno dei servizi e, forse soprattutto, nei nuovi scenari che possono

ora rendersi disponibili con l'emergere delle nuove professionalità che hanno affrancato i medici da alcune incombenze di carattere più tecnico.

A titolo puramente esemplificativo (e certamente non esaustivo) provo a segnalare alcune di queste attività (che sono peraltro sottintese nell'elenco di attività precedente):

- ✓ vigilanza nei luoghi di lavoro: è necessario ribadire il valore interdisciplinare di questa attività, che trae evidente giovamento dal confluire di esperienze diversificate che consentano una più genuina interpretazione dei rischi presenti in azienda. Un'attività di vigilanza non può infatti limitarsi all'elencazione degli eventuali rischi aziendali (o delle possibili norme non rispettate), ma deve necessariamente correlare queste situazioni con il verosimile danno alla persona. Questo tipo di valutazione necessita pertanto di adeguata e specifica formazione e di un'esperienza che soltanto il lavoro sul campo può assicurare.
- ✓ Indagini malattie professionali: anche in questo caso si rendono indispensabili fini conoscenze in campo sanitario, così come la capacità di muoversi all'interno della copiosa letteratura scientifica per assicurare un livello di conoscenze sempre aggiornato alle ultime frontiere. La ricerca del Gold standard diagnostico, così come i criteri di correlazione della sospetta malattia professionale in funzione dell'esposizione lavorativa, non rappresentano solo un debito del servizio in termini di procedimento giudiziario ma anche un importante contributo alla migliore conoscenza di queste patologie, con finalità statistiche – epidemiologiche e di programmazione di interventi preventivi. In questa ottica interessanti prospettive in termini di valorizzazione della professionalità dei medici del lavoro possono essere fornite dal progetto MalProf (Ispesl e Regioni), la cui attivazione è divenuta obiettivo strategico delle Regioni in virtù del Patto per la Salute. Al riguardo occorre sottolineare come la reale valorizzazione di questo progetto debba passare inevitabilmente attraverso l'attivazione di meccanismi di ricerca attiva delle malattie professionali, partendo da esperienze già diffuse su tutto il territorio nazionale (come ad esempio il noto progetto OCCAM per la ricerca attiva dei tumori perduti) o da svilupparsi in ogni singola ASL in funzione delle specifiche problematiche territoriali.
- ✓ Indagini infortuni mortali e gravi: questa tipologia di attività sembrerebbe a prima vista di maggiore pertinenza della componente tecnica dei servizi. Occorre però ancora una volta ribadire il valore di un approccio interdisciplinare che aiuti a comprendere meglio la dinamica degli infortuni partendo anche dalla conoscenza della possibile incidenza sull'evento dello stato di salute pregresso dell'infortunato o della possibile influenza sul suo stato di coscienza del contatto con agenti nocivi presenti (a vario titolo) negli ambienti di lavoro.
- ✓ Sistema Informativo Nazionale per la Prevenzione nei luoghi di lavoro: il costituendo SINP, previsto dall'art. 8 del D.Lgs. 81/08, prevede la sinergia di più figure istituzionali che fanno confluire i dati in proprio possesso in un contenitore comune che assicuri omogeneità di registrazione e di analisi. L'obiettivo dichiarato è quello di assicurare un livello di conoscenza delle problematiche presenti negli ambienti di lavoro che ne assicuri una corretta valutazione statistico – epidemiologica e che consenta una più incisiva programmazione

delle politiche di prevenzione. In questo contesto assume particolare valore la professionalità dei medici del lavoro nei servizi Asl, che possono consentire una più accurata implementazione di questa banca dati e una proficua analisi degli elementi utili ai fini della programmazione dei servizi.

- ✓ Piani mirati di prevenzione: l'utilizzo corretto dei dati forniti dal nuovo sistema dei flussi informativi (Inail – Ispesl – Regioni), implementato dai dati rivenienti dall'attività dei servizi che assicurano un veloce aggiornamento sulle specifiche realtà territoriali, garantisce elementi di conoscenza che consentono la programmazione delle attività in funzione delle esigenze di ciascuna ASL. La gestione e l'elaborazione critica di questi dati, così come la predisposizione dei piani mirati di intervento possono rappresentare una significativa sfida per il personale sanitario, maggiormente predisposto all'analisi dei dati disponibili in una logica statistico – epidemiologica.
- ✓ Promozione della salute: è questa una linea di attività di cui si sta forse abusando, spesso volte non supportandola con linee progettuali che definiscano chiaramente obiettivi, tempistica, strumenti e criteri di verifica di efficacia. Ciononostante, è evidente come vi siano significativi margini di intervento per il personale sanitario dei servizi Asl. Sia sufficiente al riguardo pensare alle potenzialità di intervento rappresentate dalle tematiche connesse all'utilizzo di alcol e di sostanze stupefacenti in relazione all'attività lavorativa, in una logica ben distante dall'esclusiva attività di vigilanza che, a parere di chi scrive, sarebbe alquanto sterile se non controproducente. Al riguardo esistono interessanti esperienze maturate in varie Regioni, tra le quali cito a titolo esemplificativo le Regioni Veneto (Regione Veneto, 2005) e Friuli – Venezia – Giulia.
- ✓ Attività di ricerca: è di tutta evidenza come il mandato principale dei servizi Asl non contempli la possibilità di fare ricerca (compito invece demandato ad altri Enti, e fra questi principalmente alle Università). È pur vero, però, che i servizi Asl dispongono di una conoscenza del territorio di pertinenza e di competenze tecniche difficilmente rintracciabili altrove. Potrebbe essere pertanto in alcuni casi utile assicurare adeguato supporto in attività di ricerca sul campo, nella logica della valorizzazione delle sinergie tra Enti e Amministrazioni pubbliche o private. In tale senso, sarebbe opportuno individuare strumenti che consentano una ricaduta pratica operativa, in tempi ragionevolmente ristretti, dei dati emersi dalla ricerca teorica. Esistono in questa direzione interessanti esperienze già maturate in varie Regioni. A titolo puramente esemplificativo cito quelle sviluppate in Veneto nel comparto metalmeccanico (Vicenza, 2000) e in quello della lavorazione del legno, nelle Marche (S.Pre.S.A.L. ASUR Marche, 2007) sull'esposizione ad agenti chimici e in Puglia (Articoli vari, Luglio - Agosto 2008) nel comparto del mobile imbottito. Valore aggiunto di questi studi è sempre stato quello di prevedere nell'immediatezza ricadute positive nei comparti produttivi oggetto di approfondimento, attraverso la divulgazione al personale esposto agli specifici rischi lavorativi delle nuove conoscenze acquisite e attraverso l'individuazione, la sperimentazione, la validazione e la diffusione di nuove soluzioni tecnologiche.



- ✓ Confronto con gli attori della prevenzione nelle aziende: l'attività di assistenza (istituzionalmente in capo agli operatori dei servizi Asl) si estrinseca anche attraverso la costante disponibilità ad approfondire le tematiche di sicurezza nelle aziende, nella ricerca delle migliori modalità operative. In tale senso, i servizi rivestono un importante ruolo di supporto nei confronti degli RLS (in primis), degli RSPP e dei Medici competenti. Particolare attenzione può essere dedicata a quest'ultima figura, anche in funzione della comunanza formativa. I medici del lavoro dei servizi possono sviluppare iniziative che coinvolgano i colleghi medici competenti in programmi di verifica della loro operatività, non tanto nella logica repressiva dell'organo di vigilanza (per quanto talvolta necessaria e inevitabile) quanto in quello della ricerca della qualità e dell'efficacia delle prestazioni. È di tutta evidenza come questo tipo di approccio passi necessariamente attraverso un confronto di tipo paritario, fondato sull'arte della maieutica, con disponibilità ad un sereno scambio di esperienze e di conoscenze e alla condivisione di obiettivi, nella prospettiva di una applicazione non pedissequa delle normative (strumento necessario ma non esaustivo per il raggiungimento di obiettivi di salute) il cui rispetto non deve essere interpretato come finalità principale e conclusiva dell'azione di prevenzione. La valorizzazione del ruolo di controllo e di coordinamento dell'attività dei medici competenti deve peraltro avere sempre presente le reciproche funzioni e gli interlocutori privilegiati di ciascun professionista (che se nel caso dei medici del lavoro Asl sono rappresentati dall'Amministrazione Pubblica, con in testa Ministero, Regione e Procura della Repubblica, nel caso del medico competente è rappresentato dal mondo imprenditoriale con rapporti di forza spesso falsati da contratti di lavoro che rendono questi professionisti facilmente aggredibili). Lo sviluppo di occasioni di confronto con i medici competenti consentono peraltro di limitare la reciproca diffidenza, definendo obiettivi finalizzati alla ricerca delle buone pratiche professionali e della Evidence Based Prevention (Apostoli, P. 2006). Interessanti in tal senso risultano le esperienze condotte, tra le altre, in Puglia (Autori vari, Luglio - Agosto 2008), in Campania e in Lazio (Marano et al., 2006 - Racli et al., 2006). Occorre rammentare che l'EBP dovrebbe rappresentare la parola d'ordine per i medici del lavoro, ai quali è richiesta la competenza per ricercare e valutare diligentemente le evidenze scientifiche (WHO, 2000). Ciò presuppone l'abilità per:

- formulare una domanda o sollevare un problema;
- effettuare ricerche nella letteratura o in altre adeguate fonti di informazione;
- valutare la validità e l'utilità delle evidenze;
- avvalersi delle evidenze scientifiche utili e fornire basi concrete per la loro valorizzazione e diffusione.

Il tutto nella logica di quella promozione della salute (già precedentemente richiamata) il cui sviluppo come distinta disciplina diviene sempre più un'importante risorsa aggiuntiva per il miglioramento delle prospettive di salute nella popolazione lavorativa. La promozione della salute, intesa sia come obiettivo che come processo, è da tempo stata riconosciuta dal World

Health Organization and International Labour Office come parte essenziale delle buone pratiche per la medicina del lavoro.

- ✓ Effettuazione di visite mediche: in diverse Regioni sono ancora effettuate ad opera dei medici presenti nei servizi Asl le visite mediche per apprendisti e minori, così come, ad esempio, la normativa di settore rinvia a questi medici l'eventuale effettuazione di accertamenti per l'individuazione di situazioni di uso problematico di alcool. Altro dibattito aperto è quello relativo alla competenza sulle visite agli ex esposti ad agenti cancerogeni (oltre alla loro effettiva utilità). In tutti questi casi, ed in altri che nel tempo dovessero subentrare, è evidente la competenza dei medici del lavoro dei servizi, anche se viene da più parti sollevata l'opportunità di una valutazione in termini di evidenze scientifiche e di efficacia delle visite previste (EBP) anche al fine dell'ottimizzazione delle risorse. In questo contesto si innesta lo spinoso tema dell'incompatibilità dell'attività libero professionale (*su tutto il territorio nazionale*) per i medici del lavoro che operino in servizi che effettuano attività di vigilanza. Senza volere entrare nel merito di questa ultima problematica, che meriterebbe adeguati e specifici approfondimenti, occorre rimarcare come l'estensione a tutto l'ambito nazionale di questa incompatibilità potrebbe apparire eccessivamente "punitiva" per questi professionisti e quasi lesiva di un diritto individuale, soprattutto se non supportata da adeguati meccanismi compensatori di tipo contrattuale. Di contro, però, l'attuale proposta di modifica del D.Lgs. 81/08 contenuta nel documento approvato alla Camera e attualmente oggetto di confronto con Regioni e parti sociali, nel momento in cui limita tale incompatibilità al solo personale che "*effettua attività di vigilanza*" appare fortemente problematica e di difficile gestione e sembra aprire le porte ad un allontanamento dei medici del lavoro dalla funzione ispettiva (con ciò di fatto determinando spaccature di complessa gestione all'interno dei servizi). Sembra peraltro opportuno segnalare come il tema dell'incompatibilità sia stato sollecitato da più parti a seguito di gravi incidenti sui luoghi di lavoro nei quali sembrerebbero essere state ipotizzate anche pesanti responsabilità da parte di Organi di vigilanza apparsi un po' troppo distratti dalla libera professione (a detrimento delle proprie funzioni istituzionali). D'altra parte è indubbio che possano essere molteplici le situazioni nelle quali un medico che opera nei servizi ASL sia chiamato ad attuare strane e contorte soluzioni per evitare problematiche sovrapposizioni di funzioni. Occorre inoltre rimarcare come, secondo un'interpretazione più intransigente proveniente dalla Magistratura, anche la semplice attività di formazione svolta dagli operatori dei servizi possa rientrare nell'alveo dell'incompatibilità, a detrimento della crescita della cultura della sicurezza nelle aziende che non sarà più supportata dall'esperienza e dalla professionalità di operatori in questo ambito particolarmente qualificati.

In conclusione, i nuovi scenari delineati dal subentrare di differenti indicazioni normative e dalla progressiva professionalizzazione degli operatori presenti all'interno dei servizi, lungi dal rappresentare una limitazione dell'operatività dei medici del lavoro pubblici possono invece essere colti come un'occasione di valorizzazione delle competenze esclusive di questi professionisti. Sarà compito di ciascun servizio, e di ciascun medico del lavoro, individuare linee operative che definiscano gli ambiti nei quali sviluppare la ricchezza professionale di cui sono dotati.

## **Bibliografia**

Regione Veneto (2005). *La promozione della Salute negli Ambienti di Lavoro - La pianificazione delle attività nella Regione Veneto 1999 - 2004*. Rastignano (Bo): Officine Grafiche LITOSEI s.r.l.

Vicenza, ULSS n. 6 (2000). *Intervento regionale nel comparto metalmeccanico con le associazioni degli imprenditori e dei lavoratori*. Rastignano (Bo): Ente Bilaterale Emilia Romagna.

S.Pre.S.A.L. ASUR Marche. (2007). *Il rischio chimico per la salute negli ambienti di lavoro (materiali di lavoro per RSPP e RLS)*. Ancona: Litografica COM Soc. Coop. Capodarco di Fermo.

Autori vari (Luglio - Agosto 2008). Articoli vari. *La Medicina del Lavoro* , 99,4:250 - 318.

Apostoli, P. (2006). Dalla qualità alla dimostrazione di efficacia in medicina del lavoro. *Ricerca e dimostrazione delle basi scientifiche delle prove di efficacia in medicina del lavoro*. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 2006; 28:1, Suppl. 131-134

Marano et al.(2006). Programmazione dell'audit sulle attività del medico competente. *Sviluppo della Medicina del Lavoro nella società in rapido cambiamento. 69° Congresso Nazionale Simlii: Sviluppo della Medicina del Lavoro nella società in rapido cambiamento*. Montesilvano (Pc): *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 2006; 28:3, Suppl. 66

Racì et al. (2006). Analisi della qualità delle spirometrie e delle audiometrie nella sorveglianza sanitaria di una popolazione di lavoratori edili. *69° Congresso Nazionale Simlii: Sviluppo della Medicina del Lavoro nella società in rapido cambiamento* (p. 67 - 68). Montesilvano (Pc): *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 2006; 28:3, Suppl. 67-68.

WIIO (2000). *Occupational Medicine in Europe: Scope and Competencies*. World Health Organization.