



# otiziario

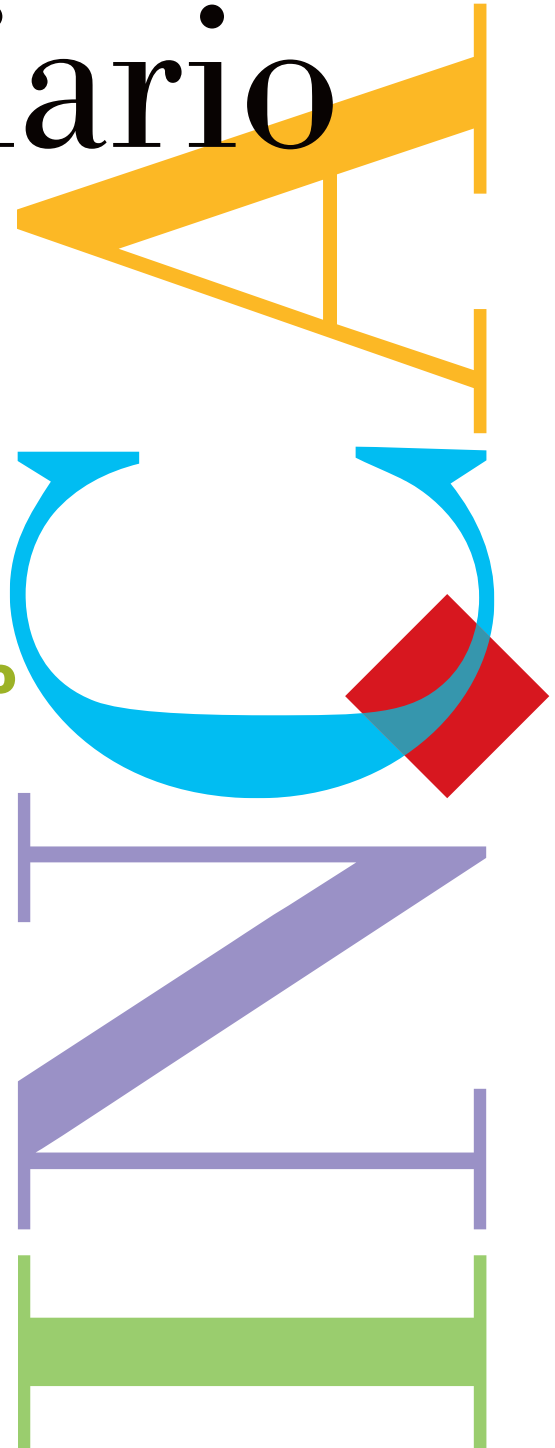
**NotiziarioINCAonline**  
**N. 1 / 2018**

**Seminario  
di aggiornamento  
dei medici legali  
Inca Cgil**

ATTI CONVEGNO  
**Roma, 14-15 dicembre 2017**



*il Patronato della CGIL*



**DIRETTORE RESPONSABILE**

Lisa Bartoli

**REDAZIONE**

Micaela Aureli

**EDITORE E PROPRIETARIO**

Ediesse srl  
Via delle Quattro Fontane 109  
00184 Roma  
Tel. (06) 44870283/260  
Fax (06) 44870335  
[www.ediesseonline.it](http://www.ediesseonline.it)

**AMMINISTRAZIONE**

Via Nizza 59 - Roma  
Tel./Fax (06) 8552208

Progetto grafico: Antonella Lupi

© EDIESSE SRL

Immagini tratte dal volume

**Cgil. Le raccolte d'arte**, 2005

CHIUSO IN REDAZIONE

MAGGIO 2018

## Sommario

- L'emersione delle malattie professionali. I progetti Inca - Categorie sindacali** 7  
**Alessandra Ambrosco**
- Le malattie professionali nel sistema Malprof** 11  
**Giuseppe Campo**
- Il valore del Dvr e le criticità nella sua applicazione** 21  
**Marco Bottazzi**
- Appropriatelyzza e qualità della sorveglianza sanitaria** 35  
**Donatella Talini**
- Le malattie professionali in base ai settori produttivi: Agricoltura** 41  
**Roberto Calisti**
- I lavori e i rischi: funzioni, enti, istituzioni e ricerca al servizio di un'adeguata tutela dei lavoratori** 53  
**Pasquale Lama**
- Le malattie professionali in base ai settori produttivi: i trasporti** 65  
**Francesca Cosentino**
- I lavori e i rischi: funzioni, enti, istituzioni e ricerca al servizio di un'adeguata tutela dei lavoratori** 73  
**Silvino Candeloro**



**Seminario  
di aggiornamento  
dei medici legali  
Inca Cgil**

ATTI CONVEGNO

**Roma, 14-15 dicembre 2017**

**INTERVENTI**

## **L'emersione delle malattie professionali. I progetti Inca - Categorie sindacali**

■ Alessandra Ambrosco\*

L'Inca Nazionale, in accordo con le categorie nazionali, ha iniziato un percorso di individuazione di malattie legate all'attività lavorativa, in vari settori. L'obiettivo di questo progetto è duplice: tutelare il lavoratore, sia per quanto riguarda l'ambiente lavorativo con la tutela collettiva, sia per quanto riguarda la tutela individuale con l'emersione delle malattie professionali. È un progetto iniziato quasi tre anni fa, un lavoro importante che vede coinvolte la maggior parte delle categorie della Cgil, condividendone tutti i passaggi. I luoghi di lavoro vengono individuati dalle categorie, si passa poi alla formazione dei delegati i quali, ogni volta che li incontriamo, manifestano con forza il loro interesse in questa materia.

Le domande sono tante, dalle più semplici alle più complesse, in primo il tema dell'inidoneità. Hanno bisogno di essere informati essendo loro l'anello di congiunzione in primo luogo con i lavoratori perché altrimenti non riusciremmo a capire tutti problemi che si sono susseguiti nel

tempo e che hanno visto cambiare completamente il mondo del lavoro.

Si tratta di una formazione operativa dove vengono forniti solo elementi basilari sui rischi negli ambienti lavorativi, sulla differenza tra malattie professionali e infortuni sul lavoro senza approfondire il tema, perché la normativa è veramente complessa. La formazione dei delegati è fondamentale. Il questionario che distribuiamo ai lavoratori durante le assemblee nei luoghi di lavoro, è specifico per ogni settore lavorativo ed è stato elaborato da Marco Bottazzi (coordinatore nazionale medici legali) e le specificità, integrate con le categorie e i delegati di riferimento.

Una volta compilati, i questionari vengono visionati solo dal medico legale convenzionato con il Patronato Inca che deciderà chi chiamare per un'eventuale segnalazione di malattia professionale o di attivare altre tutele.

I questionari verranno poi inseriti nei programmi informatici dell'Inca. Ogni lavoratore verrà contattato, sia per procedere con

\* Coordinatrice Area tutela danno alla salute Inca Nazionale

una segnalazione di malattia professionale, sia per comunicare che non dovrà fare nulla; comunque gli verrà comunicato quale sede Inca è in possesso del suo questionario. Stiamo procedendo, inoltre, insieme alla Fondazione Giuseppe Di Vittorio, alla creazione di un database dove poter inserire le risposte dei questionari dati dai lavoratori. Il risultato sarà utile sia alle categorie, per avere un dato chiaro sui rischi degli ambienti lavorativi, che all'Inca per fare tutela individuale.

Il questionario è molto dettagliato e riguarda la storia lavorativa del lavoratore, prevedendo domande su altre attività lavorative svolte. Questo perché il sistema di tutela dell'Inca è complesso. Se, infatti, il medico ci segnala che quel lavoratore non ha un problema legato all'attività lavorativa, ma ha problemi derivanti da fattori esterni, interveniamo su altra tutela, con l'Inps.

Tutto questo per la categoria vuol dire anche proselitismo perché l'attenzione dell'Inca è rivolta anche all'iscrizione e l'iscrizione di un lavoratore attivo ha un peso non trascurabile.

Le categorie e i settori lavorativi con cui stiamo lavorando sono molti, sia pubblici che privati.

Per quanto riguarda la Funzione Pubblica ci stiamo occupando dei lavoratori della sanità, igiene ambientale, nidi e scuole materne, polizia locale; con la Flai di forestali, agricoli e pesca; per la Fillea ci sono i lapidei, i cantieri fissi e le grandi opere; per la Filcams, la grande distribuzione e la vigilanza; per la Filtem, i pozzi petroliferi e i petrolchimici; per la Fiom, il settore metalmeccanico; per

la Filt l'autotrasporto, il corriere espresso, gli aeroporti con carico e scarico bagagli. I successivi settori saranno, per la Flai, la macellazione e per la Flc i call center.

L'elaborazione dei dati del questionario del settore lapideo e dell'autotrasporto sono stati resi pubblici mediante due iniziative, rendendo partecipi sia l'Inail che le altre istituzioni interessate e inserendo la tipologia di malattie professionali denunciate in questi due settori: muscolo-scheletriche e problemi delle articolazioni. A breve sarà la volta della sanità, con oltre 2.000 questionari compilati e raccolti.

In questo percorso abbiamo riscontrato che spesso la denuncia di malattia professionale è associata all'inidoneità e, conseguentemente, al licenziamento. In realtà non è così: l'inidoneità, infatti, viene certificata dal medico competente aziendale, al di là di una denuncia o meno di una malattia professionale. Questa idea, purtroppo, è molto diffusa tra i delegati e gli Rls; il nostro compito è spiegare che, se un lavoratore ha un problema di salute correlato all'attività lavorativa, il non denunciare non vuol dire guarire o mettersi al riparo da un'eventuale inidoneità/prescrizione/limitazione. Prima o poi si metterà in malattia, con il rischio di superare il periodo di comporto, fino ad arrivare a un licenziamento legittimo.

Il licenziamento per superamento del comporto, non dà sempre diritto al pagamento della Naspi; l'Inps, prima di liquidare, verifica lo stato di salute del lavoratore. Ecco l'importanza di denunciare una malattia professionale e/o un infortunio.

Il nostro ruolo non può che continuare con il danno differenziale nel momento in cui

c'è un riconoscimento di una percentuale di danno da parte dell'Inail.

Anche in questo ambito, il ruolo del medico legale è indispensabile perché entra in tutta quella che è l'attività del danno da lavoro.

Il numero di denunce degli ultimi tre anni è elevato; lo stesso non si può dire per i riconoscimenti. Con l'Inail, ad oggi, abbiamo un riscontro di accoglimento delle domande pari al 38% che, in alcune Regioni è ben al di sopra; in altre siamo addirittura all'11-12%. Rispetto a questo, sappiamo qual è l'oggetto delle respinte: assenza di rischio, nesso di causalità e mancanza di documentazione. Anche il Civ rispetto a questo ha steso una delibera in cui viene evidenziata l'alta percentuale di negatività rispetto alle denunce di malattie professionali, il tutto derivante, come sappiamo, anche da un comune utilizzo del Documento di valutazione del rischio (Dvr) che non corrisponde al suo scopo. Il Dvr, infatti, non può essere utilizzato per riconoscere o meno una malattia professionale.

Proprio su questo e anche su altre problematiche, come il non funzionamento del certificato medico online, abbiamo aperto un tavolo tecnico con l'Inail. Come Cepa abbiamo condiviso una modalità operativa per far sì che l'istituto possa prendere atto degli effettivi problemi riscontrati sui territori, anche per quanto riguarda l'applicazione delle procedure da rispettare.

Ogni volta che ponevamo il problema delle respinte, l'Inail ci chiedeva i casi; questi venivano risolti dalla sede centrale, ma le sedi territoriali Inail non procedevano a modifi-

care le procedure di lavorazione continuando a respingere con la stessa modalità.

La soluzione non era questa. Nel momento in cui abbiamo evidenziato che il numero delle respinte continuava a crescere, abbiamo deciso di cambiare atteggiamento, e abbiamo condiviso con i coordinatori regionali e i direttori Inca l'idea di percorrere una via gerarchica ponendo i quesiti nelle sedi Inail territoriali; laddove non dovesse risolversi si procede a portarli all'attenzione delle sedi Inail regionali.

Porre l'attenzione sul tavolo nazionale è il passaggio successivo qualora i due livelli non abbiano avuto l'esito da noi auspicato. Lo abbiamo fatto per la Sardegna e lo stiamo facendo per altre Regioni, ma i passaggi sono obbligati: mettere a confronto le sedi regionali con la sede centrale Inail è indispensabile. Nell'anno in cui l'Inca ha avuto la presidenza Cepa, abbiamo fatto riunioni con la sovrintendenza medica per quanto riguarda i problemi con i medici, per il certificato medico; e con gli informatici per i problemi che abbiamo per il malfunzionamento del certificato medico per la segnalazione delle Mp. Con la legge di bilancio di due anni fa, il certificato è diventato telematico, ma ancora oggi la procedura presenta grossi problemi. Stiamo lavorando in tutti gli ambiti: con la formazione agli operatori, con l'Inail, con le categorie, con voi medici legali.

Tornando sull'argomento progetti, i questionari non sono anonimi, i lavoratori li firmano; il primo impatto è stato un po' di diffidenza, ma nel momento in cui viene illustrato loro lo scopo dell'iniziativa con la spiegazione da parte del medico legale del-

l'Inca delle domande presenti nel questionario, la discussione prende un'altra piega: si tratta della loro salute.

I lavoratori molto spesso danno molte più informazioni a voi medici del Patronato, che al medico competente. Le domande sono specifiche e le troviamo in ogni settore lavorativo. Altre domande inserite sono dedicate allo stress lavoro-correlato.

All'inizio avevamo pensato di fare un questionario specifico e dedicarlo solo ad alcune categorie lavorative. Dopo vari incontri con delegati lo stress era un argomento che veniva evidenziato di continuo: lavoratori che si trovano a stretto contatto con il pubblico manifestano situazioni di forte disagio: dalla grande distribuzione, e parliamo dei supermercati, a chi si occupa di caricare e scaricare un aereo da solo con tempi strettissimi, ai corrieri espressi che hanno consegne veloci, a chi deve tenere i soldi dell'incasso senza indennità di cassa e a fine giornata ha migliaia di euro di cui è responsabile, ai turni stressanti dei vigilanti, con lunghi viaggi di consegne senza soste se portano valori.

Parliamo anche di violenza fisica e verbale e questa, come vedete, è stata impostata come domanda standard perché dalle insegnanti della scuola materna che ci hanno mostrato cosa significa oggi riconsegnare un bambino in una situazione di genitori separati, alla polizia locale con siti da controllare, sgombri da effettuare... potremmo continuare all'infinito.

Guardate, abbiamo scoperto un mondo.

L'ultima pagina è dedicata all'anagrafica, abbiamo cambiato l'impostazione perché, mettendola alla fine, il lavoratore si rende conto dell'importanza di quello che gli viene chiesto, quindi è più propenso a compilare e mettere i dati.

A noi tutti questi dati servono per inserirli nel nostro programma perché, altrimenti, ne perderemmo traccia.

Questo è il questionario e tutte le Regioni sono coinvolte in questi progetti, quindi tutte le Regioni d'Italia hanno progetti specifici, ognuno per il proprio settore indicato dalla categoria. È qui con noi Fabio Manca, il nostro medico che collabora con l'Inca nazionale, che è stato uno dei primi a collaborare per l'emersione delle malattie professionali nell'Ospedale San Camillo e quindi magari ci può riportare la sua esperienza. Mi ricordo ad un'assemblea due infermieri che ci descrivevano una situazione: erano stati cambiati i lettini utilizzati per trasportare i pazienti usciti dalle sale operatorie al loro letto di degenza, fin qui tutto bene, peccato che i nuovi lettini non passassero dalle porte di accesso delle camere perché troppo strette e quindi loro dovevano sollevare i pazienti e metterli a letto.

Dalle cose più sciocche ci si rende conto delle difficoltà che incontrano i lavoratori. Sono 20 i settori lavorativi su cui stiamo lavorando e ci stiamo impegnando tantissimo e devo dire che sia la categoria che i delegati sono molto interessati, si riprendono il contatto con i lavoratori. ◆



## Le malattie professionali nel sistema Malprof

■ Giuseppe Campo \*

Per una riflessione sulle malattie professionali in Italia, valuteremo le caratteristiche delle banche dati disponibili evidenziandone gli aspetti positivi insieme alle criticità connesse: purtroppo nessuna banca dati può fornire un'immagine esattamente rappresentativa per la trattazione del fenomeno, però possiamo trarre molti elementi utili da una lettura congiunta dei dati provenienti dalle varie fonti.

La Commissione europea, nel riconfermare l'obiettivo di ridurre costantemente il numero degli eventi dannosi conseguenti all'attività lavorativa, siano questi infortuni o malattie professionali, evidenzia anche che le statistiche disponibili presentano carenze in termini di completezza, soprattutto con riferimento alle malattie correlate al lavoro. Cosa possiamo adottare allora come strategia di analisi? Sicuramente puntare da un lato a valorizzare le fonti esistenti e, dall'altro, integrare le informazioni disponibili per ragionare, in termini di prevenzione, su una maggiore efficacia e incisività degli interventi che vengono programmati e attuati.

Per quanto riguarda le analisi condotte attraverso una lettura integrata degli archivi, è uscito recentemente un rapporto che vede collaborare diversi soggetti istituzionali: Ministero del Lavoro, Istat, Inps, Inail, Anpal. Il volume si intitola *Il mercato del lavoro* e l'Inail offre il suo contributo mostrando statistiche sugli infortuni e sulle malattie professionali. Attraverso le tabelle presentate, si osserva come si passi dalle 43.000 malattie denunciate nel 2010 alle 60.000 nel 2016, con un leggero calo nel 2017. È osservabile un forte incremento nel settore dell'agricoltura, che praticamente raddoppia da 6.300 a 12.000 casi e si registra un marcato aumento delle denunce anche nei lavoratori del settore delle costruzioni. Notiamo che nella relazione tra denunce e riconoscimenti, si passa dai 60.000 casi delle prime ai 23.000 delle seconde. Le malattie riconosciute provengono in quasi 16.000 casi da quelle presenti nell'elenco delle tabelle per le quali vale la presunzione legale di origine.

È opportuno soffermarsi su questi aspetti di natura assicurativa perché vanno ben consi-

\* Responsabile Sistema di sorveglianza delle malattie professionali (Malprof)

derati per la comprensione del fenomeno delle malattie professionali. Infatti, tra le malattie riconosciute, circa un terzo riguarda proprio quelle da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore, inserite nell'ultimo aggiornamento delle tabelle per il riconoscimento. Sempre nel rapporto troviamo un'interessante tavola per gli agenti causali che riguardano le malattie professionali; quasi la metà di questi agenti effettivamente è riconducibile al sovraccarico biomeccanico, riferendosi a movimenti ripetitivi e al sollevamento di carichi. Se poniamo lo sguardo alle pubblicazioni sui sistemi di sorveglianza, vediamo che l'Ilo ha dedicato alcuni rapporti alle caratteristiche che dovrebbero possedere tali sistemi, sottolineando come nessun paese al mondo in realtà rilevi dati esaustivi o indennizzi la totalità degli infortuni o delle malattie professionali. L'Ilo raccomanda di puntare a sistemi di sorveglianza che cerchino di far luce sulle cause, integrando i dati che ci consentono di monitorare gli andamenti in termini descrittivi, come nel caso delle tabelle esaminate in precedenza, con informazioni sulle origini dei problemi di salute del lavoratore. A tal fine, viene sottolineato come sia necessaria una politica nazionale che porti a una disciplina dell'iter della notifica e della rilevazione dei dati, in modo che siano chiari compiti e responsabilità delle autorità competenti, che ci siano procedure e regimi omogenei per la raccolta e il ritorno delle informazioni e che sia presente una lista nazionale delle malattie professionali. L'Italia può rispondere positivamente a tutti e quattro i punti evidenziati dall'Ilo ma, come vedremo, questa non è ancora una condizione sufficiente per disporre di da-

ti che possano monitorare compiutamente il fenomeno delle malattie professionali.

Anche in un rapporto della Commissione europea uscito qualche anno fa si ribadisce che quasi tutti i Paesi registrano dati sulle malattie professionali, evidenziando come l'efficienza dei sistemi di raccolta sia variabile, e ci si sofferma sulla presenza di due tipologie di banche dati; alcuni Paesi della Comunità le posseggono entrambe, come l'Italia, la Francia e il Regno Unito. La prima tipologia riguarda i dati che possiamo desumere dall'attività di tutela assicurativa, con i vantaggi di avere una copertura nazionale, una omogeneità del trattamento dei dati e una buona affidabilità. L'altra tipologia è quella che contempla i sistemi di rilevazione al di fuori della tutela ed è abbastanza tempestiva nell'andare a cogliere l'emergenza di nuove malattie o di nuovi rischi.

In Italia, un gruppo di lavoro Inail-Regioni ha pubblicato un report sulle fonti dei dati e su come queste possano essere utilizzate in merito alle decisioni sulla programmazione degli interventi di prevenzione. Nel report venivano ribaditi da subito i differenti i punti di vista con i quali possiamo approcciare alla patologia da lavoro: epidemiologico, preventivo, assicurativo e giudiziario. Ognuno di questi si riflette sul modo con il quale noi possiamo analizzare le informazioni disponibili. Lo stesso rapporto descrive sia le banche dati di fonte assicurativa sia le banche dati afferenti al Servizio sanitario nazionale.

Sul versante assicurativo l'Inail alimenta l'archivio delle cartelle cliniche, che registra l'attività di accertamento dell'Istituto e contiene

molte informazioni sugli infortuni e sulle malattie professionali, ovvero quanto viene rilevato a partire dal dato di ingresso, la denuncia, fino ad arrivare all'eventuale riconoscimento. Dalla cartella clinica derivano tre archivi: due di accesso pubblico quali Open data, che rende disponibili in maniera tempestiva le informazioni di cui è in possesso l'Istituto, e Banca dati Inail, in cui troviamo diversi approfondimenti tra i quali il settore di attività economica, la gravità del danno e la professione del lavoratore; una terza fonte è invece accessibile solo agli operatori della prevenzione delle Asl e delle Regioni e prende il nome di Flussi informativi, con dati a livello micro sul lavoratore e sull'azienda di appartenenza, allo scopo di favorire la programmazione dell'attività di prevenzione e vigilanza da parte dei servizi delle Asl.

Accedendo alle banche dati assicurative possiamo innanzitutto cogliere gli andamenti nel tempo e notare che l'incremento osservato delle malattie professionali negli ultimi anni, da 40.000 a 60.000, è determinato essenzialmente da un aumento delle malattie del sistema osteo-muscolare. Sempre dalle banche dati Inail, si può notare che praticamente la metà dei tumori indennizzati sono mesoteliomi. Da ultimo, abbiamo un'ulteriore fonte che proviene dal sistema assicurativo e che è stata disciplinata con il decreto 38 del 2000 per la riforma del sistema di tutela, si tratta del Registro nazionale delle malattie professionali, che dovrebbe contenere tutte le segnalazioni pervenute all'Inail di malattia di sospetta origine professionale, però non sempre trasmesse dai medici che effettuano la diagnosi.

Nell'ambito del Servizio sanitario nazionale il sistema di sorveglianza Malprof ha l'obiettivo di registrare le segnalazioni che comunque pervengono ai Servizi di prevenzione delle Asl, secondo quanto previsto dagli obblighi di legge per i medici che hanno il sospetto dell'origine professionale del problema di salute del lavoratore. Il sistema Malprof si avvia nel 2000 con l'attività di due Regioni, Lombardia e Toscana, che raggruppano circa un quarto degli occupati in Italia. Nel tempo il sistema si è esteso sul territorio nazionale e oggi coinvolge tutte le Regioni, i dati sono disponibili attraverso un portale pubblico dedicato al sistema e raggiungibile all'interno del sito istituzionale dell'Inail o direttamente digitando «Malprof» all'interno dei più comuni motori ricerca.

In Malprof sono definiti dei criteri di valutazione dei dati a corredo delle segnalazioni che riguardano, oltre alla diagnosi, le notizie sull'anamnesi lavorativa. Questo aspetto rientra nelle raccomandazioni espresse dall'Ilo di rafforzare i sistemi di raccolta dati che puntino a far luce sull'origine degli eventi. Caratteristica principale di Malprof è quella di inserire in archivio per il trattamento dei dati solo le segnalazioni che hanno un corredo informativo minimale sulla storia lavorativa, in modo da poter ragionare appropriatamente sul nesso di causa e sull'origine del problema di salute. Il percorso dei dati all'interno del sistema prevede un flusso di ingresso di segnalazioni da parte di medici, oltre ai referti trasmessi dall'autorità giudiziaria. A volte le segnalazioni pervengono come risultato di percorsi di ricerca attiva nei terri-

tori allo scopo di rafforzare la collaborazione dei medici competenti, oppure dei medici di base e ospedalieri.

Tutte le segnalazioni giunte ai servizi vengono inizialmente analizzate in termini di qualità della diagnosi e di completezza dell'anamnesi lavorativa. Laddove gli elementi sono insufficienti, è necessario rimandare l'analisi ad un approfondimento di indagini. In base ai dati del 2014, le malattie muscolo-scheletriche raggiungono la quota del 68% – siamo in linea con il database Inail delle denunce e dei riconoscimenti – e i tumori raggiungono il 7% del totale delle segnalazioni.

Se analizziamo l'andamento dei dati in Lombardia e Toscana, le due Regioni attive già dal 2000, notiamo una crescita dei tumori maligni della pleura e del peritoneo e una crescita nel tempo anche dei tumori maligni dell'apparato respiratorio. In queste due Regioni il peso complessivo dei tumori è passato dal 4,5% al 9% di tutte le malattie.

In termini di tipologia, riscontriamo sostanzialmente che la metà dei tumori in archivio riguarda la pleura e il peritoneo, ma è interessante una lettura anche su base territoriale. Ad esempio, i dati che riguardano la Asl di Genova mostrano che i tumori pesano il 22% sul totale delle malattie professionali, cioè più di tre volte la media nazionale. In larga misura sono tumori maligni della pleura e del peritoneo (circa i due terzi dei casi tumorali) e le attività ad essi correlate sono quelle che caratterizzavano, o caratterizzano ancor oggi, il territorio, quali la «fabbricazione di altri mezzi di trasporto», ossia l'industria cantieristica, e le

«attività di supporto ausiliare dei trasporti», ovvero la movimentazione merci svolta nell'ambito del porto di Genova.

Osservando i dati di un'altra realtà come Taranto, secondo Malprof il peso percentuale dei tumori professionali è anche qui tre volte la media nazionale. Però la tipologia cambia, poiché sono preponderanti i tumori maligni dell'apparato respiratorio, dovuti in particolare alle attività svolte nella «produzione di ferro e acciaio e ferroleghes». Quando fu pubblicato qualche anno fa lo studio epidemiologico «Sentieri», uno studio di approfondimento sulla salute pubblica, non solo occupazionale, che andava ad affrontare la problematica dell'impatto dei grandi impianti industriali sulle aree circostanti, il problema dell'Ilva a Taranto emerse con evidenza. Avendo da poco disponibili i dati della Regione Puglia in Malprof, ci accorgemmo che effettivamente avevamo immediato riscontro di quanto rilevato dallo studio epidemiologico.

Dunque, sistemi di sorveglianza come Malprof sono efficienti nel cogliere l'evidenza di un problema di salute occupazionale, ovviamente solo l'approfondimento condotto con studi epidemiologici può dimostrare l'associazione tra cause ed effetti, ma disporre di dati sulle malattie professionali in funzione dei settori economici o delle qualifiche professionali che riguardano l'insorgenza di questa, e non solo il momento della denuncia, costituisce un valido strumento di monitoraggio.

Dal momento che l'archivio dei dati Malprof è ora numericamente consistente, è possibile applicare indicatori come gli Odds

Ratio usati in campo epidemiologico, più precisamente ricorrendo ai Prr (Prevalence Rate Ratio) che forniscono una stima sulla forza dell'associazione tra una malattia e i settori di attività che possono averne favorito l'insorgenza. Nel caso di tumori ad alta frazione eziologica come sono quelli della pleura, i settori economici significativi in Malprof (a partire dalla cantieristica navale) sono risultati analoghi a quelli pubblicati nelle tabelle dello Iarc, l'autorità scientifica internazionale per l'analisi dei rischi correlati all'insorgenza dei tumori. Lo stesso approfondimento e confronto con i dati Iarc è stato fatto per un'altra tipologia di tumori ad alta frazione quali quelli delle cavità nasali: i settori maggiormente associati a questa tipologia di tumori sono risultati la preparazione e la concia del cuoio e l'industria del legno.

Il sistema Malprof, nel valutare gli elementi della storia lavorativa per il suo processo di analisi, consente di mirare l'osservazione del fenomeno delle malattie professionali integrando utilmente i dati di fonte assicurativa. Si è evidenziato in precedenza che le malattie muscolo-scheletriche raggiungono una quota del 68% delle segnalazioni con nesso di causa positivo. In termini di trend, un notevole incremento lo si è osservato dopo il 2008, anno in cui sono state aggiornate le tabelle per il riconoscimento delle malattie denunciate. Sempre tramite i Prr, in Malprof possiamo individuare i settori maggiormente associati alle malattie muscolo-scheletriche. Le prime analisi sono state condotte per gruppi di patologia: le patologie del rachide, la sindrome del tunnel carpale e le restanti

malattie muscolo-scheletriche. I settori con Prr alto e significativo per tutti e tre i gruppi risultano essere l'agricoltura, il commercio, gli alberghi e ristoranti, con valori particolarmente elevati per quanto riguarda il tunnel carpale nel confezionamento di articoli di vestiario (problematica legata ai movimenti ripetitivi), oppure per quanto riguarda i disturbi del rachide nei trasporti aerei. Tali dati costituiscono solo un'anticipazione delle analisi in corso, rese possibili da una base dati che dal 2000 al 2014 racchiude oltre 120.000 segnalazioni di probabile origine professionale e consente di utilizzare, con le opportune cautele in termini di significatività, indici di associazione.

In merito ai rischi emergenti riferiti a «nuove» patologie di origine professionale, un approfondimento è stato condotto in Malprof per le segnalazioni di disturbi all'ernia cervicale. In letteratura non sono disponibili molti studi in merito all'associazione di tali disturbi con l'attività professionale, tuttavia un numero non trascurabile di segnalazioni presenti in archivio ha portato a verificare quali fossero i settori di attività maggiormente associati, con valori significativi dell'indice riferiti al settore dei trasporti, tanto su gomma che aereo, e delle professioni sanitarie altamente specializzate. Cosa è possibile dedurre? Ad oggi l'ernia cervicale, non avendo ancora rilevanti evidenze scientifiche in merito alla sua origine professionale, non compare nelle tabelle per i riconoscimenti legati a denuncia né è presente nelle liste per la segnalazione. Un sistema come Malprof, pur non potendo di per sé dimostrare in assoluto che l'ernia cervicale è asso-

ciata all'attività di un conducente di autoarticolati, di un pilota d'areo o di un chirurgo, figure professionali che sono soggette a sollecitazioni o stanno per lungo tempo in una postura con forti tensioni al tratto cervicale, pone il problema di considerare con studi mirati i rischi connessi a tali attività professionali. Sintetizzando, un sistema di sorveglianza, oltre ad offrire dati per analisi descrittive, deve consentire di verificare anche le evidenze in termini di associazione, fornendo un ausilio per indirizzare le misure di prevenzione o gli opportuni approfondimenti conoscitivi.

Da ultimo, per chiudere la panoramica sulle fonti di dati che provengono dal Sistema sanitario nazionale troviamo, secondo quanto stabilito dall'articolo 244 del decreto 81/2008, che il registro tumori si compone di archivi specifici per tumori ad alta frazione eziologica, quali mesoteliomi e cavità nasali, e a bassa frazione.

Esaurita la rassegna sulle fonti informative e sulle «armi» per cercare di comprendere il fenomeno delle malattie professionali, consideriamo come si originano i flussi dei dati in relazione agli adempimenti previsti dalle norme. Sempre nel rapporto sulle malattie professionali elaborato da un gruppo di lavoro misto Inail-Regioni, si trova un grafico particolarmente articolato che sintetizza gli obblighi in merito alle denunce e alle segnalazioni di malattia professionale. In un «mondo perfetto», si dovrebbe avere un sistema nazionale che vede due contenitori (archivi) di pari entità numerica come il Registro nazionale delle malattie professionali e il sistema Malprof, dal momento

che riguardano le segnalazioni di sospetta malattia di origine lavorativa che il medico indirizza all'Inail e alla Asl. Da questi dovrebbe derivare l'archivio delle denunce attivate dai lavoratori, inferiore o al massimo uguale a quello delle segnalazioni (nel caso in cui tutte le segnalazioni dei medici corrispondano alle denunce dei lavoratori). La situazione italiana in realtà è quella che vede il contenitore delle denunce, circa 60.000 annue, superare di molto sia il contenitore Malprof, più o meno 25.000 segnalazioni annue, che il Registro nazionale, che ne riporta ancora meno.

Eravamo partiti dalla scheda dei requisiti chiave dell'Ilo per attivare banche dati sulle malattie professionali, con una situazione potenzialmente favorevole per il nostro Paese ma con un quadro attuale che appare in alcuni aspetti paradossale nel numero delle denunce e delle segnalazioni registrate. È necessario, probabilmente, proseguire nell'opera di razionalizzazione delle banche dati prevista già dalle norme, come stabilito all'articolo 8 del decreto 81/2008 che istituisce il Sinp (Sistema informativo nazionale per la prevenzione).

In un passato confronto tra Paesi comunitari svolto dall'istituto Eurogip con i dati risalenti a inizio anni Duemila, le malattie muscolo-scheletriche nel nostro Paese erano sottostimate, non comparando ai primi posti della graduatoria delle patologie di origine lavorativa, al contrario della maggior parte dei Paesi dell'area comunitaria. Come abbiamo visto, la situazione è ora cambiata e anche in Italia tali malattie figurano al primo posto della graduatoria, con il rischio pe-

rò di incorrere in un problema di sovrastima dovuto alla legittima possibilità per il lavoratore, conseguente all'aggiornamento delle tabelle per la denuncia avvenuto del 2008, di effettuare la denuncia «plurima» per singolo apparato. Ad esempio, se sussiste un problema di salute dovuto ad un'attività lavorativa con esposizione a rischio di sovraccarico biomeccanico che interessa varie parti, si può chiedere il riconoscimento dei danni per ogni parte del corpo interessata.

Se fino ad alcuni anni fa avevamo prevalentemente ipoacusie in Italia, oggi abbiamo sostanzialmente malattie muscolo-scheletriche. Esistono di certo le une e le altre, ma la misura di queste ultime va letta correttamente per soggetto denunciante, e già da un po' di tempo l'Inail offre tali dati elaborati per «teste» e non solo per numero di denunce. Nella valutazione dei dati legati a queste malattie, occorre poi tenere conto della loro remittenza o ricorrenza. Nonostante questi elementi di cautela nella corretta quantificazione delle malattie muscolo-scheletriche (e non solo), dai dati che abbiamo disponibili possiamo cogliere comunque informazioni interessanti, e proveremo a mostrarlo con l'analisi che segue.

Si è osservato per il passato, in banca dati Inail, che le malattie professionali sono passate da 26.000 denunce nel 2007 (ante aggiornamento delle tabelle) a 38.000 nel 2011 (post aggiornamento). Nel solo settore delle costruzioni, negli stessi anni, si è avuta una crescita relativa ancora maggiore, raddoppiando il numero delle denunce da 2.400 a 5.800. Facendo un focus per tipo di patologia in questo settore, attraverso il

sistema Malprof, risulta chiaro che le muscolo-scheletriche spiegano tale raddoppio e costituiscono un problema di salute rilevante per i lavoratori dell'edilizia (quasi il 40% dei casi). In particolare risultavano di tutta evidenza, secondo la classificazione Icd 9, i disturbi ai dischi intervertebrali e le entesopatie periferiche, che insieme assommano i due terzi dei problemi di ordine muscolo-scheletrico. Cosa potremmo concludere in termini di prevenzione e sensibilizzazione dei lavoratori, sia come Patronato che come medici del lavoro? Sicuramente potremmo migliorare il livello di informazioni per la salute e la sicurezza fornito ai lavoratori del settore, in particolare per la movimentazione dei carichi e per una serie di attività specifiche, elevando il livello di attenzione ai rischi del settore.

Le risorse economiche che i servizi di prevenzione hanno sul territorio per quanto riguarda l'attività di prevenzione dovrebbero essere destinate ad un'attività formativa per i lavoratori in merito a questi disturbi. Applicando anche gli indici di associazione (Odds Ratio o Prr) ai dati disponibili, è possibile rendersi conto che se i disturbi al rachide sono quelli prevalenti tra gli addetti dei settori delle costruzioni, lo stesso problema di salute è rilevante anche per i lavoratori di altri settori (metalmecanica, sanità, ecc.). Gli indicatori invece riscontrano una forte associazione in edilizia per le lesioni interne al ginocchio, anche se il loro peso appare ridotto (sono solo il 6% delle malattie muscolo-scheletriche). In conclusione, quando leggiamo i dati sulle malattie professionali teniamo conto di entrambe le in-

formazioni riguardanti il peso percentuale e la forza dell'associazione: la prima informazione ci dice quanto è presente il problema di salute tra gli addetti di quel comparto di attività economica, che andranno formati e informati in merito (ad esempio sul come prevenire i disturbi ai dischi intervertebrali operando una corretta movimentazione); la seconda ci dice che si dovrà tener conto, tra gli argomenti da trattare per i lavoratori dell'edilizia, anche delle problematiche legate al ginocchio, che se pur limitate nel numero riguardano il settore delle costruzioni più che altri comparti. L'obiettivo è quello di mirare maggiormente, rendendole più efficaci, le scelte che possiamo fare sugli interventi di prevenzione.

In un workshop che si è tenuto a maggio scorso a Leuven, in Belgio, su uno studio dedicato ai sistemi di rilevazione delle malattie professionali in Europa, si osserva che in Italia non si dispone di molte informazioni sugli agenti di esposizione. Interessanti sono le esperienze inglesi e francesi, dove il monitoraggio delle malattie professionali avviene attraverso una rete di centri selezionati in grado di raccogliere informazioni approfondite anche sui rischi lavorativi.

Tali esperienze sono state considerate per la messa a punto di un progetto di ricerca finanziato dall'Inail Dimeila (Dipartimento di Medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale), che punta ad avviare una rete di ambulatori specialistici denominata Marel – acronimo di Malattie e rischi emergenti sul lavoro –. In Italia sono presenti, a macchia di leopardo, ambulatori di medicina del lavoro dislocati nelle università o presso alcune Asl.

Sull'esempio della Francia, verrà sperimentato l'avvio di una rete di ambulatori che rileveranno in modo omogeneo, durante le visite, le informazioni sulle malattie di sospetta origine professionale e sui fattori di rischio ad esse connessi.

In base al progetto, l'Inail svolgerà un'attività di coordinamento e di gestione della banca dati e di messa a punto del modello di rilevazione e analisi dei casi; gli ambulatori specialistici che collaboreranno alla costituzione della rete sono, per le università, quelli di Bari, Bologna, Bergamo, Brescia, Cagliari, Perugia e Pisa, per le Asl, Bologna, Imola, Napoli, Parma, Ragusa, Toscana Centro, Toscana Nord-Ovest e Viterbo. Lo studio di fattibilità è iniziato quasi due anni fa, e ne sono stati presentati i primi risultati in seminari e al congresso nazionale della Simlii.

L'attuale progetto costituisce il vero e proprio studio pilota, per il quale sono stati definiti tre obiettivi specifici: attivare una rete collaborativa tra centri specialistici di medicina del lavoro; disporre di una piattaforma comune per la raccolta e le analisi delle informazioni; valutare le strategie per migliorare la sensibilizzazione dei medici ai fini dell'invio delle segnalazioni alle Asl e all'Inail.

Un quarto obiettivo non espressamente dichiarato, ma implicitamente auspicato dalla costituzione della rete di ambulatori di medicina del lavoro, è quello di identificare gli ambulatori stessi quali centri di segnalazione di secondo livello. Un contributo alla risoluzione del problema della sotto-notifica può derivare dal disporre, come av-



viene in Francia, di strutture di riferimento che possano coadiuvare il medico di base e il medico specialista, oltre che il medico competente, nella segnalazione delle malattie di sospetta origine professionale.

In conclusione, su questi aspetti appare lungimirante la riflessione riportata in una recente linea guida della Regione Toscana sui tumori, dove si afferma che «è auspicabile la creazione di una rete afferente a strutture di

medicina del lavoro che sappia diffondere una cultura orientata all'eziologia e alla prevenzione delle malattie da lavoro collaborando con le diagnostiche specialistiche, gli ambulatori, e che costituisca il punto di congiunzione con il territorio e le sue caratteristiche produttive per fare emergere in termini di ricerca attiva, ma anche per gestire le patologie professionali in termini di prevenzione, di idoneità e inserimento al lavoro». ◆



## **Il valore del Dvr e le criticità nella sua applicazione**

■ Marco Bottazzi \*

Uno degli elementi di riflessione che ci viene dai dati Malprof è sicuramente la presenza di un numero significativo di patologie da rischio psico-sociale, che non troviamo nelle statistiche Inail delle malattie professionali denunciate e/o riconosciute, dove sembrerebbe che il nostro Paese sia indenne da questa problematica.

Guardando invece i dati di Malprof vediamo che questa problematica è presente in maniera significativa, e ciò ci dà uno stimolo a dire che a questo tema come medici di Patronato, dobbiamo porre un focus perché probabilmente anche noi tendiamo a sottostimare questo tipo di condizioni, che investono, per esempio, gli insegnanti, soprattutto quelle che operano nella fascia dell'obbligo scolastico, per le quali noi medici del Patronato non facciamo abbastanza affinché vengano riconosciute le patologie di origine professionale, forse anche perché preoccupati delle possibili ricadute in termini occupazionali.

Tuttavia, più in generale, l'Inail, con le ultime delibere del Consiglio di indirizzo e

vigilanza (Civ), sta lavorando per assumere un ruolo anche per l'inserimento lavorativo del tecnopatico, che dovrebbe appunto, nelle speranze del documento del Civ, mettere in campo non solo un intervento di tipo economico, magari predisponendo un sollevatore in più all'interno di una struttura ospedaliera, ma anche, addirittura, prevedere, per quanto è possibile, misure per favorire il reinserimento occupazionale.

Il documento del Civ parla di un ruolo attivo dell'Inail nel ricercare la ricollocazione eventualmente in un altro posto di lavoro, non solo all'interno della stessa struttura in un'altra mansione, ma addirittura, in un'altra realtà produttiva. Il ruolo dell'Inail dovrebbe essere quello di aiutare il lavoratore a cercare una riammissione sul mercato del lavoro e trovare un'altra collocazione lavorativa, quindi un'altra azienda.

I dati di Malprof possono aiutare una riflessione e un ragionamento più approfondito su queste problematiche, nonché un'analisi delle dinamiche avendo ben chiaro che, anche noi medici del Patronato, dobbiamo cercare di lavorare al meglio per collaborare

\* Coordinatore Medici legali Inca Nazionale

con tutti questi sistemi di rilevamento. Spesso, infatti, costituiamo un osservatorio abbastanza particolare perché quando incontriamo più lavoratori di una stessa azienda, siamo in grado di fare un primo studio epidemiologico sulle patologie di cui soffrono, e quando riscontriamo una molteplicità di eventi possiamo contribuire a definire azioni di prevenzione e di tutela.

Un elemento che emerge dal documento Malprof è certamente quello dell'aumento dell'età dei lavoratori infortunati e tecnopatici che, non a caso, è stato anche al centro della campagna Inail 2017 ma anche delle campagne di Eu-Osha. A questo proposito, ritengo che il fattore età debba essere tenuto adeguatamente in considerazione quando si elabora il Documento di valutazione dei rischi (Dvr). Cosa che purtroppo non avviene. Si consideri che sono passati più di venti anni dall'approvazione del D.lgs. n. 626/04 e dieci dal D.lgs. 81/2008: quindi, nel frattempo, quei lavoratori sottoposti alle prime valutazioni dei rischi sono invecchiati ed è anche invecchiata la modalità di fare la valutazione dei rischi.

Attualmente sono già disponibili strumenti per valutare i rischi in funzione dell'età e della modificazione della resistenza dei lavoratori e della loro possibilità di rispondere a determinati stimoli. Le linee guida per l'applicazione della movimentazione manuale dei carichi da parte delle Regioni, recepite da noi in commissione consultiva, sono uno strumento che rientra perfettamente all'interno delle tipologie dell'81 e riprendono esattamente le tabelle elaborate negli anni Ottanta o Novanta per le piccole e medie imprese

di Milano. Quelle tabelle differenziavano il peso dei carichi tra uomini quarantenni (25 chili) e donne (20 chili) di varie età, e con la stessa logica erano stabiliti pesi diversi per i giovani e per gli anziani.

Questo ci aiuta a capire come già in quegli anni fosse maturata la consapevolezza che le varianti anagrafiche e di genere avessero un'influenza decisiva sulla valutazione dei rischi. Ma quei Dvr molto spesso sono stati redatti più di vent'anni fa, senza il necessario aggiornamento, che pure la normativa impone. Avere lo storico dei Dvr ci aiuta a capire perché non si è intervenuti, oppure come si sarebbe dovuto operare e sulla base di quali elementi. Non dobbiamo dimenticare che il Dvr fotografa un momento preciso dell'azienda non una sua storia; questo documento deve essere sempre assunto, ma accompagnato all'insieme di conoscenze epidemiologiche e agli eventuali documenti, anche di matrice assicurativa.

In buona sostanza, il Dvr va inserito in una serie di conoscenze che possono anche portare a metterlo in discussione. Più volte, come Patronato, abbiamo sostenuto la necessità che vi fosse l'obbligo in capo all'Inail di segnalare eventuali non conformità dei Dvr. Ad esempio, nel momento in cui rilevo una discordanza profonda tra il Documento di valutazione dei rischi e i risultati dell'attività di sorveglianza sanitaria, la domanda da porsi è: perché si fa quella sorveglianza sanitaria? Infatti il datore di lavoro non può sottoporre il lavoratore a sorveglianza sanitaria se non è presente un rischio. In alcune aziende, invece, in particolare per alcune patologie, registriamo una discordanza profonda

tra sorveglianza sanitaria effettuata sui lavoratori con i protocolli chiamiamoli «invasivi» e i Documenti di valutazione dei rischi, che non ci aiutano a comprendere quali siano effettivamente le condizioni di lavoro. Quindi, quando si deve analizzare un Dvr, tutti questi elementi devono essere presi in considerazione e non deve essergli attribuito un valore assoluto, dal momento che si tratta di un documento sottoposto al controllo e alla verifica degli organi di vigilanza, senza il quale il Dvr rimane un documento di parte.

Gli studi effettuati sulla bontà e la qualità dei Dvr ci dicono che l'80% dei Documenti di valutazione dei rischi è considerato buono, ma solo dopo essere stato verificato dalla Asl che aveva richiesto modifiche o addirittura rielaborazione. Questo dà l'idea di quanto siamo lontani dalle intenzioni del legislatore, che lo aveva pensato per rendere più efficace l'azione di prevenzione, ma con una esatta precisazione: vale a dire che il semplice rispetto dei parametri contenuti nel Dvr non potesse escludere che i lavoratori fossero comunque esposti ad altri rischi legati a fattori individuali quali l'età, il genere ed altri ancora.

Il percorso «storico» del Dvr dovrebbe essere, dunque, richiesto dall'Istituto Assicurativo che si limita invece a richiedere l'ultima versione ma che soprattutto non costruisce un proprio archivio dei Dvr facendo sì che ogni caso venga trattato come se fosse il primo e soprattutto denegando il riconoscimento della malattia professionale nel caso in cui il datore di lavoro non «colabori» inviando il Dvr.

Il percorso «storico», inteso come data di elaborazione del Dvr, deve essere oggetto di attenta analisi per individuare le ragioni che hanno portato ad un suo aggiornamento.

Il legislatore non ha inteso legare al tempo l'obbligo di aggiornare la valutazione dei rischi nei luoghi di lavoro e di rielaborare conseguentemente il documento di valutazione dei rischi (Dvr) né ha voluto fissare una frequenza minima per tali adempimenti. Lo stesso ha però indicato delle precise condizioni in presenza delle quali ha ritenuto necessario dare corso a tali adempimenti.

Con l'art. 29 comma 3 del D.lgs. 81 è stato infatti stabilito che: «3. La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali».

Solo per alcuni rischi specifici il legislatore ha previsto l'obbligo di revisioni periodiche con scadenze obbligatorie:

- Rischio Rumore: da aggiornare ogni 4 anni;

- Rischio Vibrazioni: da aggiornare ogni 4 anni;
- Rischio Stress lavoro-correlato: da aggiornare ogni 2 anni o in occasione di cambiamenti organizzativi;
- Rischio Chimico: da aggiornare se redatto prima del 1° giugno 2015 (Reg. n. 1272/2008 «Clp»).

Allora appare indubbio che di fronte ad un Dvr, non rientrante nelle fattispecie di legge, che è stato aggiornato compito del medico sia quello di richiedere le motivazioni che hanno condotto alla scelta di revisione e soprattutto di verificare quali siano le modifiche introdotte.

Quello che a me preme sottolineare è che il Documento di valutazione dei rischi non deve essere considerato il punto di riferimento definitivo per il riconoscimento di una malattia professionale, ma uno degli elementi, insieme all'indagine epidemiologica e agli altri Documenti di valutazione dei rischi elaborati nella storia di ogni singola azienda. Nelle patologie occupazionali, un conto è una dermatite, che insorge entro pochi mesi dalla prima esposizione, una cosa diversa è una malattia la cui evoluzione richiede qualche anno o qualche decennio. Ci sono patologie che possono comparire in età avanzata, solo perché cambiano fisiologicamente le condizioni dei lavoratori. Ci sono settori dove persone sessantenni sono costrette a movimentare dei pesi tutto il giorno.

Tutto questo porta a concludere che non bisogna assumere l'impegno di elaborare il Dvr come un adempimento burocratico, ma è necessario analizzare approfondita-

mente le modalità con cui viene redatto. Attualmente, purtroppo, la qualità di questi documenti non è molto elevata perché tutto viene fatto con strumenti informatizzati di tipo ripetitivo. A noi, come Patronato, interessa il contenuto e non il semplice aspetto burocratico. Solo in questo modo possiamo imporre una visione diversa del modo di rilevare realmente le condizioni di lavoro e i rischi per la salute di milioni di lavoratori.

### ▼ Le malattie professionali in edilizia

Il settore edile è soggetto ad obblighi e adempimenti in tema di sicurezza sul lavoro specifici previsti da numerose normative applicative dei D.lgs. 626 prima e 82 poi. In particolare le norme che concernono i cantieri temporanei e mobili cioè i luoghi in cui si effettuano lavori edili e di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X del D.lgs. 81/2008.

I cantieri temporanei e mobili sono soggetti a notifica preliminare all'Azienda sanitaria locale ed alla Direzione provinciale del lavoro (allegato XIII) ad opera del committente o del responsabile dei lavori.

Il committente o il responsabile dei lavori, nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di *progettazione*, designa il coordinatore per la progettazione; prima dell'*affidamento dei lavori*, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il coordinatore per la progettazione ha l'obbligo di redigere il Piano di sicurezza e di coordinamento (Psc). Mentre il coordinatore per l'esecuzione ha l'obbligo di aggiornare e adeguare il Psc all'evoluzione dei lavori il Piano di sicurezza e di coordinamento è costituito da una *relazione tecnica* (grafica e descrittiva) e dalle *prescrizioni* correlate alla complessità dell'opera da realizzare e alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, secondo i contenuti di cui all'*All. XV*; atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'Allegato XI, rischi dovuti a interferenze lavorative di cantiere, con indicazione della stima dei costi per la sicurezza.

Il Coordinatore per l'esecuzione dell'opera verifica l'idoneità del *Piano operativo di sicurezza* (Pos) delle imprese affidatarie ed esecutrici, assicurandone la coerenza con il *Psc* e, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento.

I datori di lavoro delle *imprese affidatarie* e delle *imprese esecutrici*, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, redigono il piano operativo di sicurezza (Pos). Il Pos è il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecuttrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, *ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a)*, i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV.

L'edilizia è tra i settori che espongono i lavoratori a maggiori rischi per la salute. A dimostrarlo sono non soltanto il numero degli infortuni e delle malattie professionali denunciate, ma anche il fenomeno diffu-

so delle inidoneità al lavoro riconosciute, dovuto per lo più quando, per esempio, si è costretti a salire su una impalcatura anche a 60 anni e oltre.

Il numero delle malattie professionali nel settore delle costruzioni è andato aumentando anche per l'allargamento tabellare che ha visto il riconoscimento dell'origine professionale di patologie quali quelle degenerative del rachide lombare da esposizione a vibrazioni e movimentazione manuale di carichi o i Ctd. Anche se poi negli ultimi anni si registra una sostanziale stabilità del dato annuo.

Sin dall'approvazione del D.lgs. n. 626/94 e fino al D.lgs. n. 81/2008, sono stati fatti vari tentativi e date tante indicazioni – soprattutto da parte della Commissione consultiva, il cui compito è quello di elaborare le linee guida – per l'applicazione delle norme di sicurezza e prevenzione. Per il riconoscimento dei rischi e delle malattie professionali, a partire dal D.lgs. 626 in poi, si sono sempre utilizzate le banche dati, validate dalla Commissione consultiva, piuttosto che effettuare delle verifiche sulle condizioni di lavoro nei diversi cantieri. E questo ha influenzato le modalità di elaborazione dei Documenti di valutazione dei rischi.

Si può affermare quindi che in Italia l'attenzione necessaria di cui aveva bisogno un settore ad alto rischio per la salute non c'è stata, come invece è avvenuto in altri Paesi europei. In Francia, per esempio, il sistema assicurativo prevede addirittura che i dati del settore delle costruzioni siano disaggregati dal resto delle malattie professionali generali. Cioè, quello che noi abbiamo di

differenziazione tra industria e agricoltura, in Francia lo abbiamo con l'edilizia.

In Francia come in Italia, nel settore edile, si registra una quota notevole di malattie professionali riconosciute che è rimasta stabile nell'ultimo quinquennio: nel 2016, ne sono state riconosciute 6.547, di cui oltre la metà ha determinato una inabilità permanente al lavoro. Le patologie maggiormente riconosciute sono quelle muscolo-scheletriche e periarticolari (tunnel carpale ecc.), che rappresentano il 75% dei riconoscimenti. Di queste malattie, il 10% è dovuto a movimentazione manuale dei carichi. Un altro elemento, che non troviamo mai nelle nostre casistiche, ma che stiamo riscontrando nelle indagini in corso in diversi settori, è che il 4% dei riconoscimenti in Francia nell'edilizia è da ricondurre a lesioni croniche dei menischi. Quindi, la patologia del ginocchio, che in Italia non è ancora stata riconosciuta come di origine professionale, in Francia determina un numero di riconoscimenti abbastanza significativo (quasi 250 casi).

Quello che, invece, stupisce nei dati francesi è la scarsa presenza dell'amianto come fattore di rischio. Solo il 2% delle malattie professionali riconosciute in Francia è dovuto a questa esposizione. Ma anche la scarsa percentuale di riconoscimenti di un'altra patologia legata di più al mondo dell'edilizia: cioè quella della sordità (solo il 2%). Ciò si spiega con il fatto che si tratta di patologie che determinano un minore aggravio di costi per lo Stato. Infatti, poiché queste malattie non implicano automaticamente la cessazione dell'attività lavorativa, alme-

no per un certo periodo, il meccanismo assicurativo francese non prevede l'attivazione del possibile riconoscimento della malattia professionale. Tuttavia, al di là delle differenze assicurative tra i due Paesi, è importante il grande numero di malattie osteo-articolari riconosciute in Francia come di origine professionale (soprattutto tunnel carpale, gomito e spalla), un dato che emerge anche nelle indagini avviate come Patronato tra i lavoratori del settore.

L'edilizia è un settore sul quale si è maggiormente esercitato il mondo scientifico e la medicina del lavoro, un settore che in Italia ha delle caratteristiche abbastanza particolari: si tratta, infatti, di un settore che occupa circa 2 milioni di lavoratori, in gran parte stranieri, che hanno molte difficoltà nel comprendere le normative di salute e sicurezza. In più è importante segnalare che circa l'80% della manodopera è impiegata in aziende con meno di 5 dipendenti, dove gli adempimenti normativi sono spesso disattesi. Il che produce una perdita di informazioni preziose per valutare le reali condizioni di lavoro. Frequentemente dobbiamo confrontarci con aziende che esistono per il tempo necessario ad ultimare una costruzione, e dunque con lavoratori che accumulano tante storie lavorative frammentate, difficili da mettere insieme. L'edilizia è comunque un settore noto per l'incidenza di malattie professionali. Tant'è che già nel 2004 l'European Agency for Safety and Health at Work in un documento dal titolo «Improving Safety and Health in Construction: The Need for Action During Procurement, Design and Planning,



Construction and Maintenance» afferma che:

- 1) i lavoratori edili soffrono più dei colleghi di altri settori di disturbi muscolo-scheletrici, come lombalgie, cervicalgie e problemi degli arti;
- 2) molti di essi risultano ancora oggi esposti ad amianto;
- 3) i carpentieri hanno un rischio relativo elevato di sviluppare un tumore delle cavità nasali come risultato dell'esposizione a polveri di legno;
- 4) le polveri generate dal taglio e dalla lavorazione di prodotti contenenti silice cristallina, come ad esempio la sabbia, sono in grado di sviluppare silicosi e gravi patologie respiratorie;
- 5) il ripetuto contatto con sostanze a base liquida, come ad esempio olii, resine e prodotti a base di cemento, può provocare problemi cutanei (dermatiti professionali) e, meno frequentemente, asma allergica;
- 6) numerosi lavoratori edili risultano esposti ad alti livelli di rumore e vibrazioni a causa dell'utilizzo di macchinari, tra cui i martelli pneumatici. Tali esposizioni incrementano il rischio di ipoacusia da rumore e di disturbi a carico del sistema mano-braccio.

In sintesi, secondo l'agenzia europea i principali problemi per la salute sono correlati ai seguenti fattori di rischio:

- 1) movimentazione manuale di carichi pesanti;
- 2) mantenimento protratto di posture incongrue;
- 3) rumore;

- 4) vibrazioni;
- 5) polveri;
- 6) ritmi di lavoro;
- 7) lavoro straordinario.

La silice è un elemento molto pericoloso, tanto che la Iarc l'ha riconosciuta come cancerogeno certo per l'uomo. Il documento europeo continua affermando che il ripetuto contatto con sostanze a base liquida, come ad esempio olii, resine e prodotti a base di cemento, possono provocare problemi cutanei (dermatiti professionali) e – anche se meno frequentemente – asma allergica. Numerosi lavoratori risultano esposti ad alti livelli di rumore e vibrazioni a causa dell'utilizzo di macchinari, tra cui i martelli pneumatici. Tali esposizioni incrementano il rischio di ipoacusia da rumore e di disturbi a carico del sistema mano-braccio.

Da ciò se ne deduce che, già nel 2004, l'Europa, sulla base degli studi epidemiologici, forniva delle indicazioni su quali potessero essere i rischi; e devo dire che questi dati sono praticamente sovrapponibili a una grande indagine realizzata dal gruppo di Bergamo su oltre un migliaio di lavoratori, che, appunto, accusavano ipoacusie da rumore (circa la metà dei soggetti studiati ne era affetto) e presentavano delle lesioni cutanee da contatto, per le quali abbiamo maggiore difficoltà a far emergere dati concreti, a causa della scarsa attenzione da parte delle strutture specialistiche di diagnosi, con la conseguente perdita di dati preziosi per il nostro lavoro di tutela.

Gli autori della Linee guida Simlii ricordano a questo riguardo come il rumore sia certamente il fattore di rischio che ancora

oggi determina il maggior numero di malattie professionali, segnalate e riconosciute nel comparto edile. In letteratura è riportata la difficoltà di effettuare la  $V_r$  secondo quanto stabilito dalle norme, nonostante ciò, la misura del rumore prodotto da macchinari/utensili e durante lo svolgimento dei compiti lavorativi, anche senza ricostruire il  $L_{ex8h}$  giornaliero e il  $L_{ex8h}$  settimanale, dimostra come l'attività dei cantieri sia caratterizzata da rumore fluttuante ma sicuramente d'intensità elevata.

Quando la valutazione è estremamente variabile il Ddl può applicare l'articolo 191 del D.lgs. 81, attuando una valutazione che considera una esposizione «cautelativa» che supera i valori superiori di azione. Se si fa riferimento al rumore impulsivo vorrei ricordare che per avere un  $L_{EX} > 80$  dB(A) bastano:

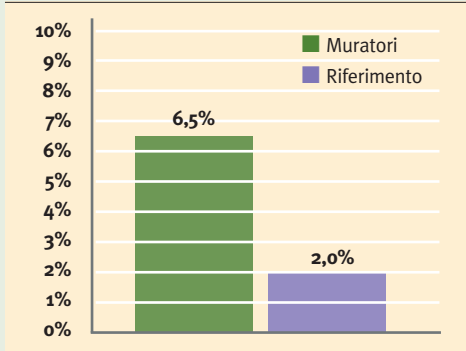
- 30 minuti a 92 dB(A) come si ha nei saldatori, uso di mazze con scalpelli per lavori edili, trattori non cabinati, ecc;
- 15 minuti a 95 dB (A) livello generato da avvita-dadi, smerigliatrici di testa, seghe circolari per tagli alluminio, ecc;
- 8 minuti a 98 dB(A) livello generato da smerigliatrici angolari a disco, martelli demolitori, taglio jolly ceramici, ecc.

Numerose sono le sostanze chimiche utilizzate in edilizia, con una rapida e continua introduzione nel mercato di nuovi prodotti tra i materiali isolanti, coibenti, adesivi, distaccanti, oltre a nuovi additivi utilizzati in cementi e intonaci (vedi schema allegato). È del tutto recente la segnalazione di casi di accessionalità acuta a carico delle vie aeree, con sintomi sia respiratori sia generali, in seguito

all'esposizione in questo settore a nuovi agenti impermeabilizzanti contenenti fluoropolimeri acrilati.

Un ulteriore rischio per la salute dei lavoratori edili è rappresentato dall'angioneurosi e dalle patologie dell'apparato osteo-articolare, malattie sulle quali siamo in grado di raccogliere maggiori dati perché rappresentano quelle che spesso denunciano i nostri assistiti, over cinquanta, che però si rivolgono a noi non per chiedere il riconoscimento di una malattia professionale, ma solo perché non sono più in grado di tornare a lavorare e hanno raggiunto un'età che li espone al rischio di essere difficilmente ricollocabili: spesso si tratta di persone con contratti di lavoro a termine e con una storia lavorativa e una documentazione sanitaria insufficiente per un eventuale ottenimento del riconoscimento professionale della patologia.

ERNIA DISCALE



Tutto ciò ci porta ad un altro dato importante che investe le caratteristiche generali del settore edile, dove sono prevalenti i cantieri temporanei e mobili, che hanno una durata temporale limitata, più o meno lun-

ga, in funzione del lavoro da svolgere. Il che comporta che chi vi lavora è sottoposto a frequenti cambiamenti delle postazioni. Per questa tipologia di lavoro, sia il D.lgs. 626 che il D.lgs. 81 prevedono che non vi sia bisogno di fare, ogni volta, misurazioni di livelli espositivi soprattutto per i rumori e le vibrazioni, ma si può fare riferimento alle banche dati, in particolare quelle validate dalla Commissione consultiva. Quindi non è necessario spendere soldi con i consulenti per avere un dato che si può ottenere in modo più semplice. Alcune di queste banche dati sono anche di matrice Inail, e quindi dovrebbero essere note non solo ai medici di Patronato che li utilizzano per presentare le domande, ma soprattutto ai medici dell'Istituto, che dovrebbero utilizzarle per mettere in discussione l'eventuale dato contenuto nel Dvr fatto dall'azienda.

Inoltre va osservato che quando parliamo di cantieri temporanei o mobili, che implicano opere di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, trasformazione, si tratta di attività in cui si manifestano rischi per la salute molto diversi: per esempio, mentre nei lavori di costruzione, abbiamo attualmente un rischio minore per esposizione a sostanze chimiche pericolose, nei lavori di riparazione e demolizione questa considerazione va ribaltata, perché si lavora su manufatti costruiti tanti anni prima, quando l'utilizzo dell'amianto era consentito. Si tratta di un aspetto delle problematiche che è ben presente nella legislazione, tanto che il D.lgs. 81 specifica cosa occorre fare quando si lavora

a contatto con questo materiale, il cui rischio non era stato considerato nell'effettuazione delle misure di prevenzione aziendali iniziali.

Non fa parte, invece, dei cantieri temporanei e mobili la costruzione di palchi per spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e manifestazioni fieristiche, i cui rischi per la salute fanno riferimento al cosiddetto «decreto palchi», emesso dalla Commissione consultiva nel 2014, che è molto più vincolante di quanto non sia il decreto sul cantiere temporaneo e mobile. Vorrei ricordare che questo decreto nasce a seguito di un incidente mortale avvenuto durante la costruzione di un palco sul quale si sarebbe dovuta esibire Laura Pausini.

Dicevamo prima che la maggior parte delle aziende edili è composta da realtà produttive con meno di cinque dipendenti, dove sono presenti lavoratori che fanno capo a datori di lavoro diversi. Se non ci fosse il coordinamento nel Documento di valutazione dei rischi, queste maestranze rischierebbero di perdere un'adeguata tutela perché, spesso, il rischio per la loro salute non è legato all'esposizione diretta determinata dal proprio datore di lavoro, ma dalla presenza delle altre realtà produttive. Faccio un solo esempio: se ho dei lavoratori che svolgono semplicemente dei lavori di carpenteria ma, nello stesso momento, ce ne sono altri che sono impiegati in opere di isolamento utilizzando bitumi, catrami e altre sostanze a caldo, è chiaro che l'esposizione ai rischi riguarda tutti coloro che complessivamente in quella realtà operano. Si tratta di un elemento importante di cui dobbiamo tenere

conto e di cui dovrebbe tener conto anche l'Inail, quando è chiamato a valutare una malattia professionale in edilizia, perché spesso l'elemento di rischio non è dato dall'azienda principale da cui si è direttamente dipendenti, ma deriva da un'altra azienda o dalla fusione dei diversi rischi presenti in quella realtà produttiva.

In altre parole, quando si dice che «deve esserci un'adeguata esposizione temporale a quel determinato fattore» non ci si deve limitare a ciò che afferma il datore di lavoro principale, ma occorre valutare il contesto: se mi dice che il dipendente usa il martello pneumatico per venti minuti al giorno, ma omette di segnalare che contemporaneamente a fianco c'è un operaio di un'altra ditta che fa la demolizione di un'opera per otto ore, è chiaro che il rischio deve essere valutato più complessivamente. Purtroppo, spesso questo non avviene.

Un altro elemento su cui riflettere, che emerge in tutti gli studi effettuati nel settore edile, riguarda il non corretto uso, o meglio il mancato utilizzo, dei Dispositivi di protezione individuale (Dpi). Purtroppo, nonostante la giurisprudenza consolidata affermi che questo elemento non interrompe il nesso di causalità della malattia professionale, non si ragiona abbastanza sulle cause del mancato utilizzo di questi mezzi di protezione da parte del lavoratore. È vero che indossando le cuffie ci si può proteggere dal rumore circostante, ma è pur vero che l'isolamento in cui si trova il lavoratore potrebbe esporlo ad altri rischi infortunistici, che potrebbero non essere oggetto di valutazione da parte dell'Inail.

Per questa ragione, quando parliamo di cantieri temporanei e mobili, bisogna considerare che le comunicazioni fatte alla Asl lasciano traccia di ogni specifica realtà produttiva. Quindi, l'Inail può chiedere alla Asl territoriale le informazioni su quel cantiere dove è stato il lavoratore, che si rivolge al Patronato per ottenere un'adeguata tutela. Quello che è importante è che, nel caso dell'edilizia, dovrebbe essere disponibile il piano di sicurezza e di coordinamento; cioè ci deve essere un committente con un responsabile dei lavori, il quale ha l'obbligo di tener conto di tutti i rischi presenti in quella realtà lavorativa già in fase di progettazione del cantiere, in modo tale da ridurre i pericoli.

Per attivare un circolo virtuoso di controlli sui cantieri edili, anche se già più numerosi rispetto a quelli che si effettuano negli altri settori produttivi, è importante pretendere che l'Inail chieda informazioni adeguate sui Documenti di valutazione dei rischi e sulle modalità con cui vengono aggiornati per sapere anche se sono stati oggetto di valutazione da parte delle Asl. Solo in questo modo i Dvr diventano attendibili. Lungo questo solco si inserisce l'attività di sorveglianza sanitaria sui lavoratori impiegati nei cantieri temporanei e mobili, svolta dal medico competente, che per essere efficace dovrebbe tenere in considerazione non solo il rischio presente in un determinato momento all'interno dell'azienda, ma anche la sua evoluzione. Attualmente, al medico competente, al medico del lavoro, ma anche al valutatore, è concesso di non fare misurazioni ogni volta

che si apre un cantiere e di utilizzare banche dati disponibili che al momento riguardano fundamentalmente solo i rischi da rumori e vibrazioni.

La Simlii, qualche anno fa, si occupò di edilizia, contribuendo alla presentazione di una pubblicazione che fa il punto sui dati epidemiologici, in particolare per tumori, patologie respiratorie, patologie da rumore, disturbi muscolo-scheletrici (i dati sono riportati in diverse newsletter medico-legali della nostra Consulenza). Malattie che in edilizia rappresentano un problema tutt'altro che marginale. E lo dimostra il fatto che l'Europa stessa è pervenuta ad un aggiornamento della direttiva Ue sui cancerogeni, il cui testo è stato sottoposto alla valutazione dei diversi comitati di Lussemburgo.

La principale novità di questo documento consiste innanzitutto nel superamento del Reach e Clp, cioè il sistema di valutazione della tossicità di una sostanza, con l'inserimento, nella direttiva Ue su tumori e cancerogeni, anche della silice e della polvere di legno che, non essendo sostanze chimiche, non erano inserite. Ma quello che è assolutamente nuovo in assoluto è il fatto che la nuova direttiva aumenta il numero di cancerogeni per i quali viene previsto un Tlv, passando dai 3 Tlv della precedente direttiva ai 22 attuali (ivi compresa la silice). Sull'argomento vorrei ricordare che alla conferenza sui cancerogeni professionali, realizzata dal sindacato europeo lo scorso novembre, il tema dei Tlv era stato affrontato perché in alcuni Paesi (come la Francia e la Danimarca) è già una realtà. Va tuttavia sottolineato che l'estensione proposta dalla

nuova direttiva ha un valore per l'azione di prevenzione, molto meno per quella legata al riconoscimento di una eventuale malattia professionale, anche perché sappiamo che latenze e livelli di esposizione per molte sostanze cancerogene sono in genere molto lunghi. Quindi, per ora è difficile prevedere in tempi rapidi gli effetti di un allargamento della direttiva Ue. Tenete conto, tra le altre cose, che la direttiva impone un'attenzione anche a quei «endocrine disruptors» (i perturbatori endocrini), cioè a tutta la tematica legata alle sostanze che hanno influenza sul sistema ormonale, sul sistema riproduttivo ecc., le quali vengono prese in considerazione e diventano oggetto di specifiche indicazioni. L'attenzione al tema dei cancerogeni è tanto più importante in edilizia in considerazione del fatto che finora ci si è limitati a considerare la silice e l'amianto, come agenti principali, quasi esclusivi, di tumori del polmone per i lavoratori del settore, escludendo altre sostanze. L'esposizione professionale ad asbesto interessa gli operai del settore edile e attualmente il rischio si presenta per i lavoratori coinvolti nelle bonifiche dei siti contaminati da amianto.

#### **Attività a rischio di attuale esposizione professionale nel settore delle costruzioni**

- rimozione di coperture di cemento-amianto;
- demolizione di impianti o strutture edilizie che contengono amianto;
- decoibentazione di amianto friabile di edifici ed impianti;
- manutenzione di parti di edifici o di impianti che contengono amianto;

- interventi in aree dimesse interessate dalla presenza di amianto;
- movimentazione e trasporto di rifiuti contenenti amianto.

Quanto sopra riportato induce a ritenere che le nuove diagnosi di mesoteliomi riflettano prevalentemente esposizioni avvenute nel passato (vedi tabella); tuttavia considerando che anche esposizioni di lieve entità possono provocare la comparsa di tale neoplasia, non si può escludere, particolarmente in ambito edilizio, la futura comparsa di nuovi casi attribuibili alle attuali esposizioni.

### **Elenco non esaustivo dei possibili usi e delle applicazioni dell'amianto nel settore delle costruzioni in ambito civile e industriale**

(da Linee guida Simlii)

- Manufatti in cemento-amianto (lastre per copertura di tetti e tettoie, tegole, tubi, canne fumarie e serbatoi);
- Prefabbricati in cemento-amianto;
- Applicazione a spruzzo per il rivestimento di strutture metalliche e travature per aumentarne la resistenza al fuoco;
- Preparazione e posa in opera di intonaci applicati a spruzzo o a cazzuola;
- Costruzione di pannelli per realizzare controsoffittature;
- Miscelazione con polimeri per la produzione di pavimenti in vinil-amianto;
- Realizzazione di sottofondo per pavimenti in linoleum;
- Coibentazione di impianti termici e di linee per il passaggio di fluidi ad elevata temperatura;
- Coibentazione di locali destinati all'installazione di caldaie con feltri morbidi, pannelli in gesso-amianto o cartone-amianto e fogli di carta-amianto.

Per quanto concerne le alterazioni benigne correlate all'esposizione all'amianto, di particolare interesse risultano le placche pleuriche e gli ispessimenti pleurici, in merito ai quali, tuttavia, sono carenti in letteratura studi recenti condotti su campioni di lavoratori appartenenti esclusivamente al settore edile. Quello che mi interessa quindi sottolineare è che in realtà i possibili cancerogeni legati al mondo dell'edilizia non sono più solo quelli classici (silice e amianto), ma sono anche legati alla maggiore presenza di chimica all'interno del settore e quindi, ad esempio, a idrocarburi policiclici aromatici, usati in tutta la bitumatura, ma anche ad altre sostanze utilizzate delle quali abbiamo poche conoscenze. Considerate che il Carex ci dice che gli esposti a cancerogeni, in edilizia e nel settore delle costruzioni, sono oltre 800 mila. Quindi, su quasi 2 milioni di lavoratori, abbiamo un numero elevato di esposti a cancerogeni del gruppo 1, 2 e 2b. Siamo sempre in presenza di situazioni che richiedono analisi e studi più approfonditi. Una stima del rischio cancerogeno in edilizia è stata fornita dal progetto «Occam-Isod-Sirtop» che relativamente al comparto dell'edilizia ha osservato un eccesso di mortalità per tutti i tumori nei soggetti maschi in Veneto sia *white collars* che *blue collars*. Dato questo confermato anche da un recentissimo studio pubblicato dal Lancet. Uno studio caso-controllo condotto in Germania nel 2000 da Bruske-Hohlfeld *et al.* su lavoratori maschi appartenenti a differenti comparti produttivi, ha evidenziato per alcune categorie di operai edili (muratori, carpentieri, verniciatori, pittori ed intonacatori)

un maggior rischio di sviluppare il cancro del polmone, anche dopo una opportuna correzione di alcuni fattori di confondimento, tra cui il fumo di sigaretta. In particolare è stata osservata un'associazione statisticamente significativa con l'esposizione a fibre minerali artificiali (Or 1.48, Ic 95% 1.17-1.88), a silice cristallina (Or 1.41, Ic 95% 1.22-1.62), ad emissioni veicolari (Or 1.43, Ic 95% 1.23-1.67) e idrocarburi policiclici aromatici (Or 1.53, Ic 95% 1.14-2.04).

Voglio concludere ricordando che nelle Linee guida della Simlii che hanno posto un'attenzione particolare alla problematica gli Autori concludono che: «È possibile affermare che i lavoratori edili possono essere esposti ad una varietà di sostanze cancerogene, tra cui fibre minerali, silice libera cristallina, radiazioni ultraviolette, idrocarburi policiclici aromatici, rispetto alle quali occorre adottare specifiche misure nella Vr ed, eventualmente, nella sorveglianza sanitaria ed epidemiologica».

### ▼ **Elenco non esaustivo di materiali e sostanze usate in edilizia**

- 1) *Calcarei* (travertino, marmi)
- 2) *Pietre non calcaree* (graniti, ardesie, arenarie)
- 3) *Laterizi*
- 4) *Prodotti ceramici* (materie plastiche naturali, quarzo, feldspati, calcari, ossidi metallici colorati)
- 5) *Marmi artificiali* (calcare in polvere, leganti [gesso e pigmenti])
- 6) *Marmi artificiali* (ardesie, vernici cellulosiche, resine sintetiche colorate)
- 7) *Leganti*: idraulici e aerei (gesso, scagliola, allume)
- 8) *Calce viva*
- 9) *Cementi idraulici*: Portland, pozzolanico, di altoforno (materiali calcarei e argillosi, gesso, pozzolana, silice, loppa di altoforno)
  - a) *componenti essenziali*: calce, silice, allumina, ossido ferrico ecc.
  - b) *componenti accessori*: magnesia, anidride solforica, sali di cromo
  - c) *componenti aggiunti*: tensioattivi, acceleratori della velocità di presa (sali di calcio, trietanolamina), ritardanti (carbossimetilcellulosa), plasticizzanti, schiumanti, resine (poliviniliche, poliesteri, acriliche), gomme, pigmenti inorganici, impermeabilizzanti, fungicidi, inibitori della corrosione ecc.
- 10) *Materie plastiche*: polietilene (casseforme fra l'altro), polivinilcloruro, polistirene, plexiglass-polimetilmetacrilato, resine fenolformaldeidiche e poliuretatiche, resine epossidiche
- 11) *Bitume e cartone bitumato*
- 12) *Gomma sintetica* (policloroprene + bitume caldo)
- 13) *Legni*: abete bianco, larice, mogano, castagno, pino, abete, ramino, rovere, salice
  - a) *ignifuganti*: sali di ammonio quaternario (usati a caldo)
  - b) *conservanti*: olii (creosoto, carboli-neum, naftalene-canfora del catrame, olio di lignite, catrame, olii minerali) sali metallici (cloruro di mercurio, bicromato di potassio, solfato e bicromato di ra-

me, cloruro e solfato di zinco, composti fluorurati e arsenicali), composti organici (creosoto, cloroderivati dello xilenolo, cloroderivati del fenolo [tetraclorofenolo e pentaclorofenolo], naftalene, insetticidi organici di sintesi)

- 14) *Vernici*: diluenti, leganti naturali (colofonia), resine fenolformaldeidiche ed epossidiche, sali di cromo, di cobalto, di mercurio e sali azoici
- 15) *Catrame, Bitume, Pece, Asfalto* (Ipa: benzene, composti solfati, olii siccativi, resine). ◆



## **Appropriatezza e qualità della sorveglianza sanitaria**

■ Donatella Talini \*

**D**opo aver introdotto le malattie professionali, è necessario parlare di sorveglianza sanitaria, uno strumento per far emergere le malattie professionali a disposizione del medico competente. Partiamo dalla definizione. La definizione è quella del D.lgs. 81, che la definisce come l'insieme degli atti medici finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionale e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa. Le finalità sono quelle ben note: scoprire in tempo utile i segni clinici per fare una diagnosi precoce; prevenire peggioramenti dello stato di salute; agire anche sulla valutazione del rischio per rafforzare le misure e i comportamenti lavorativi tutelanti; valutare l'idoneità specifica al lavoro o la non idoneità e le limitazioni; contribuire alla valutazione del rischio, perché tramite la sorveglianza sanitaria possano emergere situazioni, fatti, che possono mettere in evidenza situazioni di rischio che non erano state attentamente valutate, pensiamo al rischio biologico, per

esempio; valorizzare programmi volontari di promozione della salute che, proprio in questo momento, nell'ambito del piano nazionale di prevenzione, stanno sviluppandosi su buona parte del territorio nazionale. Gli obiettivi della sorveglianza sanitaria possono però essere più larghi di quello che è la semplice definizione dell'81. In un'ottica più estesa la sorveglianza sanitaria può rappresentare uno strumento di promozione della salute, tramite la diffusione di buone pratiche per un'alimentazione corretta, la riduzione del fumo, dell'assunzione di alcool ecc. e può fornire dati utili per studi di epidemiologia occupazionale per evidenziare fattori di rischio, fornire una previsione della comparsa di malattie ed infortuni professionali, predisporre ricerche finalizzate.

Quali sono gli aspetti dell'operato del medico competente che possono avere rilevanza per la salute dei lavoratori? C'è la collaborazione attiva alla valutazione dei rischi, all'individuazione delle misure di prevenzione che, ricordo, è sanzionabile se non effettuata, ed è un'attività importante

\* Dipartimento della prevenzione Asl Toscana Nord-Ovest zona Pisana

che deve essere dimostrata anche dal punto di vista oggettivo. Anche la collaborazione alla ricollocazione di un inidoneo o l'inserimento dei disabili è fondamentale. Riguardo alla sorveglianza sanitaria tuttavia, gli aspetti più importanti sono l'appropriatezza dei protocolli, la diligenza e la perizia delle esecuzioni delle visite mediche e degli accertamenti integrativi e la correttezza della valutazione dell'idoneità alla mansione in linea con il codice etico Icoh; aspetti che hanno bisogno di appropriatezza, qualità ecc., che poi vedremo.

Gli atti medici devono essere programmati e attuati per rispondere sia alle finalità individuali dei lavoratori, quindi a una funzione anche privatistica, ma devono anche fornire delle informazioni al Servizio sanitario nazionale per garantire la salute collettiva. Il medico competente ha quindi una valenza che sempre di più si avvicina a quella del medico di medicina generale, una funzione anche pubblicistica, e su questo bisogna puntare. Nella sorveglianza sanitaria gli accertamenti si effettuano nei casi previsti dalla normativa vigente e qualora il lavoratore ne faccia richiesta, se la stessa è ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi, come dice l'81; quindi non a caso, non su richiesta del datore di lavoro. Da questo punto di vista la norma è chiara, quindi non si effettuano, ovviamente, per accertare stati di gravidanza, stati di sieropositività, così come non si effettuano esami che esponano a fattori di rischio, tipo esami invasivi o esami radiografici ripetuti senza criterio e quindi laddove non ci siano indicazioni cliniche o fi-

ni specifici. Nell'ambito della sorveglianza sanitaria ci sono gli accertamenti medici, quindi le visite mediche specialistiche, che devono tuttavia arricchirsi di strumenti opportuni fra cui i questionari clinici, gli esami strumentali appropriati e ben fatti, le indagini di laboratorio quando servono e così via. Non ultimo il *counseling* che deve far parte, appunto, della visita medica. Il tutto deve essere conservato nella cartella sanitaria di rischio dove è consultabile anche il cosiddetto «protocollo sanitario» con la periodicità delle visite e gli accertamenti integrativi.

Per quanto riguarda la cartella sanitaria di rischio, benché sempre di più si parli di cartella informatizzata, questa è spesso in formato cartaceo (come dicono recenti indagini è ancora utilizzato da circa il 50% dei medici competenti) cosa che rende difficile l'utilizzo di queste informazioni nell'ambito dei flussi informativi. I dati non informatizzati non sono infatti elaborabili e non è possibile fare statistiche, questo anche per la frequente non uniforme tassonomia.

Il format della cartella sanitaria è definito dal D.lgs. 81, i risultati devono essere forniti ai lavoratori, al datore di lavoro e alle Rls e, naturalmente, al lavoratore che deve essere informato sul suo stato di salute. Le informazioni (con le dovute cautele di riservatezza) devono essere fornite al datore di lavoro per gli specifici provvedimenti da prendere nei luoghi di lavoro e agli Rls per le loro prerogative. I risultati della sorveglianza sanitaria, nelle forme che vedremo, devono essere forniti inoltre alle istituzioni preposte.

Ma arriviamo all'appropriatezza della sorveglianza sanitaria: quando si parla di appropriatezza, le dimensioni sono quelle dell'efficacia. Deve essere anche *evidence based* ovviamente, per cui deve tener conto di quella che è la tecnica più corretta anche tramite la revisione della letteratura, devono essere valutati gli studi sulla relazione causa-effetto, devono essere utilizzate le linee guida, le raccomandazioni laddove ci sono. Tutte queste caratteristiche devono essere considerate prima di fare la sorveglianza. Nelle cartelle sanitarie si trovano molti esami integrativi. Gli accertamenti integrativi eseguiti nell'ambito della sorveglianza sanitaria sono talora di scarsa qualità. Non si rispettano linee guida, non si rispettano standard benché questi accertamenti abbiano un costo. C'è discordanza talvolta tra rischi aziendali del Dvr ed il protocollo. Talora la sorveglianza sanitaria viene fatta in casi non dovuti, per esempio per gli impiegati anche non esposti a video-terminali che vogliono la visita da parte del medico competente. Le relazioni sanitarie che vengono richieste dagli ispettori del lavoro che vanno in azienda, certe volte sono delle fotografie molto semplici, non tengono conto del follow-up; magari i lavoratori sono seguiti da dieci anni, ma non si pensa all'evoluzione nel tempo, non si danno informazioni utili per le ricadute preventive. Spesso si fa una semplice analisi su quanti hanno la pressione alta, quanti sono i sordi, senza utilità dal punto di vista preventivo. Si fa uno scarso uso dei questionari, per esempio per indagare lo stress, o quello per il calcolo della matrice di West, il questio-

nario per l'alcool. Sono questionari che possono essere fatti in maniera molto rapida – in certi casi autosomministrati – e possono allo stesso tempo fornire utilissime informazioni. Un altro questionario utile potrebbe essere quello del Work Ability Index, che è un questionario molto importante creato da Ilmarinen circa trent'anni fa per la gestione dell'invecchiamento al lavoro. Si tratta di un questionario di due paginette, elaborabile con un algoritmo molto semplice, anche autosomministrato, tramite il quale si ha lo score dell'indice della capacità lavorativa del soggetto. Sulla base di questo score si può capire quali siano le fasce di lavoratori su cui fare interventi mirati per innalzare la capacità lavorativa come, per esempio, i soggetti più anziani. Altro questionario è l'Epm per la valutazione delle alterazioni a carico dell'apparato muscoloscheletrico, che è molto utilizzato e che è estremamente utile perché riesce a far emergere rapidamente i segnali clinici delle patologie degli arti superiori, inferiori e del rachide.

Sempre per monitorare le malattie croniche nell'ambito della sorveglianza sanitaria è stato inoltre messo a punto recentemente un format di indicatori molto semplici, che sono però indicatori minimi anche per seguire i programmi di promozione della salute. Tali indicatori inseriti nella cartella sanitaria permettono di seguire in maniera uniforme e standardizzata le condizioni dei lavoratori nel corso del tempo, soprattutto in termini di invecchiamento.

Parlando di qualità della sorveglianza sanitaria, pochi sono gli studi ed i controlli in

questo senso. Un buon riferimento è tuttavia l'Asl di Viterbo che negli anni ha fatto varie indagini sulla qualità di spirometrie e radiografie per esempio. In vari studi dei primi anni Duemila è stata mostrata una netta sopravvalutazione degli esami spirometrici da parte dei medici competenti. Meno del 10% delle prove analizzate rispondeva a criteri di validità. Il metodo di analisi utilizzato si è mostrato molto buono e utile, soprattutto se associato a periodici corsi di spirometria.

Detto questo è quindi necessaria la verifica della sorveglianza sanitaria da parte delle Asl. Il piano nazionale dell'edilizia riporta che per l'emersione del fenomeno tecnopatico deve essere promossa la sorveglianza sanitaria e devono esserne verificati gli aspetti in almeno il 50% delle aziende che vengono ispezionate. È chiaro che in queste operazioni di verifica talora ci troviamo nelle condizioni di dover fare anche delle sanzioni nei confronti dei medici competenti, anche se scarse rispetto a quelle impartite nei confronti di altre figure.

Dal punto di vista dei flussi informativi la sorveglianza sanitaria contribuisce tramite l'allegato 3B, quel documento, quella specie di sintesi della sorveglianza sanitaria, che il medico competente deve fornire alle Asl entro il 31 marzo dell'anno successivo all'anno di riferimento, secondo un format creato ad hoc.

Nel decreto del 12 luglio 2016, si stabilisce chiaramente che l'allegato 3B deve essere inviato per via telematica utilizzando la piattaforma messa a punto dall'Inail in cui i medici competenti devono inserire i dati

della sorveglianza sanitaria. La piattaforma ha dei limiti oggettivi, è uno strumento molto criticato, però in questo momento è di indubbia utilità dato che è l'unica maniera con cui possono essere forniti dati collettivi come contributo di conoscenza dei rischi lavorativi, rappresentando sicuramente un'integrazione alle informazioni che abbiamo per altre vie (flussi Inail ecc.). Da parte degli enti pubblici questi dati possono essere utili per la costruzione di mappe di rischi di esposizione, per fare interventi mirati, interagire con i medici competenti e anche costruire un denominatore di studi di incidenza. Infine ci dà una spinta per trovare metodologie e strumenti agili e poco dispendiosi per attivare i flussi informativi. Uno dei problemi di questo flusso è che i medici competenti devono reinserire la sorveglianza sanitaria, questo poteva essere evitato con altri strumenti di tipo informatico.

Date tutte queste difficoltà, sono pochi gli studi sull'analisi sistematica della sorveglianza sanitaria. Vi porto ad esempio due studi; uno molto interessante fatto recentemente dalla Bocconi su più di 40 ospedali, analizzando le limitazioni riportate dai medici competenti. Le limitazioni, totali, erano quasi del 12%. Quando andiamo a vedere la fascia di età da cinquant'anni in poi si arriva al 32% di limitazioni. Gestire una popolazione del 32% di limitati, è veramente complicato.

A Pisa è stata fatta un'esperienza in una grossa azienda ospedaliera universitaria insieme ai medici competenti. Grazie al fatto che il medico competente aveva utilizzato un sup-

porto informatico per la registrazione della sorveglianza sanitaria, abbiamo potuto scaricare i dati della sorveglianza sanitaria dal '96 al 2012; le visite con limitazione aumentano con l'età, parallelamente col crescere dell'età. In questo caso abbiamo avuto difficoltà per-

ché non veniva usata la stessa tassonomia cioè, riportando i dati sul supporto informatico, i medici usavano tassonomie diverse. Benché quindi ci sia ancora molto da fare, la sorveglianza sanitaria rappresenta una grande occasione di conoscenza e non va persa. ◆

## **Le malattie professionali in base ai settori produttivi: Agricoltura**

■ Roberto Calisti \*

**S**ono un medico del lavoro della struttura pubblica, faccio parte della società scientifica Snop (Società nazionale operatori della prevenzione) così come la collega Donatella Talini e la collega Tiziana Vai. Parto con un'introduzione di tipo metodologico; vi parlerò poi di agricoltura come comparto e di grande distribuzione come comparto, vi parlerò infine di tumori professionali come problema ovviamente trasversale a diverse situazioni (abbastanza frequentemente rappresentate in agricoltura, di certo assai meno nella grande distribuzione commerciale. toccheremo peraltro diversi comparti prioritari diversi da questi due, in un'ampia panoramica).

È chiaro che l'approccio di un medico Inca ha una inevitabile base medico-legale. Uno dei primi lavori che ho fatto è stato di fare il medico Inca del distretto di Fabriano e Camerino, area della montagna appenninica con un'importante presenza di aziende metalmeccaniche legate al ciclo del cosiddetto «elettrodomestico bianco». Un'esperienza tra l'altro molto piacevole, conclusa nel momento in cui sono stato assunto, all'epoca

temporaneamente, da una Ussl del Piemonte. Quindi, la mia più recente esperienza di lavoro nelle Marche è stata di fare l'ultimo ambulatorio del pomeriggio all'Inca di Fabriano prendendo poi servizio in Piemonte la mattina dopo. Un'esperienza che, al di là di questi aspetti collaterali, ricordo proprio con piacere e con interesse perché metteva a contatto le persone in un'ottica diversa da quella tradizionale, che non è inevitabilmente solo medico-legale. Tanta componente umana non banale, e c'è quel tanto di cose che vanno al di là della considerazione del caso singolo e della naturale, inevitabile domanda se il danno è riconoscibile in sede assicurativa o no e, qualora sia riconoscibile, se è indennizzabile o meno.

L'Inail copre in Italia circa 16 milioni di lavoratori, circa il 70-75% dei lavoratori italiani: ce ne sono quindi altri 5-6 milioni che in Inail non hanno tutela. Di tutti questi, Inail sul suo sito ci dice quanti sono nei vari comparti e ci sono delle sorprese. Io non guardavo da un po' quei dati, l'ho fatto ora in vista del nostro incontro di oggi.

Al 2015 sapete quanti lavoratori indenniz-

\* Responsabile Coordinamento Regione Marche, già direttore Spresal Area Vasta n. 3 Civitanova Marche

za l'Inail in agricoltura? Meno di 900.000, mettendo insieme dipendenti e indipendenti. «Pochi», se pensiamo alla situazione storica del nostro Paese: ma vedremo che questi «pochi» producono, nonostante tutta la sottovalutazione che vi potete aspettare, un discreto numero di patologie e non solo perché gli agricoltori italiani ormai hanno un'età media molto alta.

Riguardo al comparto commerciale, i dati sul sito Inail non differenziano tra grande e piccola distribuzione commerciale, comunque ci sono 2 milioni e mezzo di lavoratori nel complesso del commerciale. Questa grande popolazione lavorativa effettivamente necessita di una specifica attenzione prevenzionistica, per chi è nel mio ruolo attuale (anche ieri ho fatto primi certificati di malattia professionale in ambulatorio, anche se non è che facciamo solo quello) così come per chi si occupa di riconoscimento assicurativo. Questo enorme settore del commercio ha problematiche reali che in passato, nei primi anni in cui il dottor Dotti e io abbiamo lavorato nei servizi delle Ussl, mai ci saremmo sognati di considerare (perché dicevamo: *«Ragazzi, qui i nostri problemi sono ben altri: quelli di fonditori, saldatori, muratori, operai della chimica»*: ed era assolutamente vero). E di dire che ci saremmo occupati prima o poi anche dei problemi delle casiere della Coop, non ci passava neanche per l'anticamera del cervello. Oggettivamente, per quella che era la realtà produttiva di allora, ritengo che fosse giusto fare quel tipo di valutazione perché, con le risorse disponibili, si riusciva a malapena ad

occuparsi di quello che era più grave, più importante e più immediato, ma con il senno di poi abbiamo dovuto aprire gli occhi anche su cose che non solo non erano più così banali dal punto di vista della gravità delle patologie ma, soprattutto banali non erano dal punto di vista del numero tanto degli esposti quanto dei malati.

Guardiamo adesso solo quelli che siamo in grado di studiare meglio: i lavoratori tutelati dall'Inail, poco meno di 16 milioni. Che gettito di malattie professionali denunciate ci aspettiamo che tirino fuori? Vediamo qual è la situazione attuale: circa 60 mila all'anno. C'è un pochino di oscillazione tra un anno e l'altro: 55-60. Chiaramente, quando andate a vedere i dati Inail e cercate di capire un trend temporale, vedete è in aumento in maniera abbastanza regolare: da 40 mila di qualche anno fa a sostanzialmente, appunto, vicino ai 60 mila di adesso. L'ultimo anno delle statistiche Inail porta sempre valori numerici un po' bassi dell'anno precedente, ma non perché si sia invertito il trend: semplicemente perché quei valori non comprendono tutti i casi ancora da definire e tutti quelli che non finiscono in quella statistica, perché magari sono stati chiusi negativamente da Inail in sede amministrativa, vanno in causa e anche nel caso siano riconosciuti in sede giudiziaria non è facile comprendere quando e soprattutto se finiranno per essere computati.

Vi chiedo quindi che ne pensate. Vi torna che 16 milioni di lavoratori producano 60 mila malattie professionali l'anno? Vi aspettate che in realtà siano un po' di più, e che fra

i lavoratori del terziario, pur essendo tanti, ci aspettiamo proporzionalmente meno malattie rispetto a quelle rilevate ad altri comparti «ad alto rischio».

Questo approccio di tipo intuitivo trasferiamolo in un contesto scientifico, secondo un approccio epidemiologico. Andiamo a vedere se in una realtà che abbiamo in studio troviamo ciò che ci aspettiamo ovvero più o meno di quello che ci aspettiamo.

Se dall'impressione che abbiamo, mi sembra, condiviso, che nei dati Inail ci sia un po' meno di quello che potremmo aspettarci, passiamo alla constatazione del «c'è davvero meno di quello che possiamo aspettarci», dobbiamo chiederci «dove sono finite le malattie che non vediamo?».

Del resto, potremmo anche accorgerci che qua e là ci sono delle sovradiagnosi. Io personalmente, forse in modo un po' eretico, dico che alcuni anni fa c'è stata un'ondata di sindromi del tunnel carpale inesistenti. E non solo per motivi assicurativi ma per motivi chirurgici; c'erano dei tunnel carpalari che venivano operati e, quando andavi a vedere le velocità di conduzione pre-intervento, non post-intervento, erano perfettamente normali. Comunque, quella dei tunnel carpalari è una delle poche situazioni in cui mi sento di affermare che possa esserci stata una sovrastima.

Allora andiamo a vedere che cosa ci aspettiamo.

L'epidemiologia ci dice cosa dobbiamo aspettarci nei vari comparti, come l'agricoltura e il commerciale della grande distribuzione di cui devo parlarvi ora, e andiamo a vedere se la realtà corrisponde all'atteso.

Uno può dire: «Va beh, questi sono argomenti da ricerca universitaria. Che c'entra il Patronato?» Sono convinto che il Patronato c'entri eccome. Com'è venuta fuori l'epidemia di cancri vescicali all'Ipca di Ciriè, provincia di Torino? Due operai si sono ammalati loro stessi, Franza e Stella, e l'Inas (scherzosamente: scusatemi se parlo bene della concorrenza, in quel caso fu l'Inas) tirò fuori il problema.

Contro un mondo universitario che in gran parte inizialmente negò e poi accettò con riserva e con il sostegno pochi universitari, veramente pochi, che dissero: «Ma no, forse le cose stanno realmente così».

Ma parliamo bene anche dei padroni di casa. Riguardo a Casale Monferrato sembra incredibile oggi dire con il senno di poi: «Ma nessuno se ne era accorto? Ma chi se ne è accorto?». Non se ne era accorto il mondo della ricerca; se ne sono accorte le associazioni locali degli esposti e dei malati delle patologie da amianto che agirono in sinergia con l'Inca di Casale Monferrato.

Anche qui si potrebbe obiettare: «Va beh, si tratta dei grandi rischi, delle grandi epidemie di patologia professionale del passato, oggi questa roba non c'è più», che è vero, per fortuna. Oggi non è così facile cogliere al volo un eccesso di patologia perché tutto è più sfumato, perché spesso abbiamo di fronte patologie multifattoriali, come le famose patologie da carico biomeccanico, di cui parleremo ovviamente, sia in agricoltura che riguardo al commerciale. Quindi sicuramente servono oggi strumenti di percezione più raffinati che in passato. Che servano strumenti più raffinati, che serva



più ricerca epidemiologica applicata e non basti una ricerca sui massimi sistemi è fuori discussione, ma anche qui ho personalmente constatato quanto sia importante il ruolo del Patronato quando fa il Patronato a 360 gradi.

Nuovo Pignone di Firenze, penso che lo conosciate come ditta Nuovo Pignone, ha avuto, fino a qualche anno fa, poi ha ceduto prima alla General Electric e poi a un'impresa locale, uno stabilimento nelle Marche, a Porto Recanati. Porto Recanati che vi dirà poco ma, se ci passate lungo l'autostrada, avrete l'idea visiva di qual era l'imponenza del progetto di Enrico Mattei che non riuscì a completare, perché era un progetto di sette capannoni, morì quando era stato realizzato solo il quinto, il sesto e il settimo non sono stati mai completati, ma è stato comunque un grande stabilimento, ovviamente un grande stabilimento metalmeccanico, una parte del quale però si chiamava Inso - Infrastrutture sociali e si occupava di altro.

Infrastrutture sociali voleva dire che, quando l'Italia, le imprese italiane, le partecipazioni statali italiane andavano a impiantare un pozzo di petrolio in Arabia, non potevano impiantare solo il pozzo di petrolio: dovevano impiantare le case per gli operai, la mensa, gli uffici, il cinema, la chiesa, la scuola per i bambini in alcuni casi. Tutto questo si faceva con pannellature in cemento amianto che venivano comprate al grezzo in parte a Brescia e in parte a Casale Monferrato, lavorate a Porto Recanati e poi assemblate nei cantieri ovunque occorresse, in ogni parete del mondo.

Allora, è un'impiegata di Patronato di Recanati che, visto che man mano gli operai andavano lì da lei per il riconoscimento dei benefici previdenziali come ex esposti ad amianto, si è presa la briga di affrontare il problema non più a una persona per volta, quindi ogni volta in modo diverso e comunque ogni volta cominciando da capo. Non so come è riuscita a procurarsi il libro matricola della ditta, ha estrapolato quella parte di Nuovo Pignone che erano le Infrastrutture sociali e altre i cui lavoratori erano stati esposti ad amianto; ha buttato giù un questionario, stiamo parlando di molti anni fa, sul quale ha chiesto un nostro parere. Noi le abbiamo proposto solo un paio di modifiche per rendere meno difficile la risposta, cioè per renderla univoca sia che rispondessi io o che rispondesse un altro. Si è fatta lei con gli altri del Patronato tutta la catena dei questionari e oggi abbiamo tutte le storie lavorative chiare e precise, sappiamo anche chi mettere in sorveglianza sanitaria come ex esposto ad amianto, perché si capisce anche chiaramente per quanto tempo e a che intensità sono stati esposti e purtroppo ogni tanto capita anche che emerga una patologia. Abbiamo un set di questionari raccolti ormai 15 anni fa, di ottima qualità. Quindi sappiamo che Mario ha raccontato che faceva quel lavoro lì in quelle condizioni, e ci sono anche il questionario di Giovanni, di Francesco ecc. Tra l'altro una delle domande era: «Si ricorda i nomi di quelli con cui lavorava?», quindi incroci benissimo quei dati.

Questa è una cosa che non è epidemiologia in sé: è una premessa all'epidemiologia, ma

fondamentale per essa. Se oggi volessimo fare uno studio di coorte su quella popolazione lavorativa (ormai ex lavorativa, sono tutti in pensione) siamo in grado di farlo tranquillamente, abbiamo la base di dati – ripeto – sia per discutere di patologie quando ci sono e sia per discutere di sorveglianza sanitaria per gli ex esposti in funzione del capire come sta andando la loro salute e di fare, se è possibile, diagnosi precoci di alcune patologie da amianto.

Aggiungo che, a supporto di tutto questo lavoro, il Patronato è riuscito a far riemergere perfino la documentazione dei livelli di esposizione, uno studio fatto all'epoca dall'Università Cattolica, recuperato grazie al papà di un lavoratore del consiglio di fabbrica del Nuovo Pignone, che si era conservato una copia dello studio della Cattolica. Purtroppo, mancano le prime due pagine, per cui non sappiamo esattamente in che giorno è stata redatta la relazione, ma sappiamo quando sono stati fatti i campionamenti. Quindi di queste persone sappiamo esattamente, per ogni macchina, che livello di esposizione ad amianto c'era al taglio dei pannelli, alla loro foratura e alla levigatura.

Questo per dire che quindi il Patronato può, a me viene da dire che a volte deve, alzare il livello della propria attenzione su aspetti di partecipazione e documentazione. Seconda parte del ragionamento introduttivo. Prendiamo il caso che a un certo punto si abbia la notizia di un alto numero di malattie; un primo passaggio ineliminabile, per sapere che malattie ci sono. Altrettanto quanto è fondamentale sapere che gli espo-

sti a rischio ci sono, perché così possiamo andare ad approfondire e a mettere in sorveglianza sanitaria gli esposti. Non è che basti. Una cosa che sicuramente Giuseppe Campo vi ha detto ieri è che il sistema Malprof si basa non solo appunto sulla validazione del caso (la malattia c'è: quella persona ha un'asma, quella persona ha una fibrosi polmonare, quella persona ha una neuropatia periferica) ma anche sulla definizione del nesso di causa tra quella malattia e l'esposizione che ha avuto il lavoratore in passato.

Il sistema si articola in una serie di passaggi logici, il primo dei quali è appunto di essere certi che la malattia sia proprio quella malattia lì. Non in tutti i casi riesci a definirla, ma il tentativo è di riflettere su ogni informazione disponibile per cui della malattia si possa dire: «La malattia è certa, la malattia è probabile, la malattia è possibile», oppure: «La malattia è denunciata ma non c'è». Quindi da parte del valutatore di Malprof quella malattia, pur supportata, che so, da un primo certificato medico o che cos'altro volete, può essere cassata, se si conclude per una non affidabilità della diagnosi. Secondo punto, si valuta che cosa ha fatto il lavoratore, a che cosa è stato esposto. Terzo passaggio logico: si decide, periodo lavorativo per periodo lavorativo, se c'è un nesso di causa tra il lavoro svolto in quel periodo in quella ditta in quelle condizioni e la malattia. Per cui io posso avere, nel caso di un tumore, per esempio, una persona che ha svolto dieci lavori diversi, per nove dei quali non si trova alcuna relazione tra ciò che ha fatto e quella

malattia e per uno solo dei quali si può dire: «Sì, c'è un nesso di causa». O potrei avere nove periodi esposti o dieci periodi esposti e magari, anche se c'è l'esposizione, in alcuni casi, passatemi la sottigliezza, dire che l'esposizione c'è, ma concludere: «Ritengo che non sia correlata alla malattia». Per esempio, nel caso di un cancerogeno, si può riscontrare che il paziente è stato esposto a un cancerogeno che non è correlato a quel tipo di tumore, bensì ad altri. Oppure, l'esposizione è stata troppo breve per considerarla patogeneticamente significativa. O anche l'intensità dell'esposizione o la combinazione intensità dell'esposizione/durata dell'esposizione è talmente piccola che io su quel periodo lì ci metto una croce sopra, secondo me l'esposizione di quel periodo non ha contribuito alla genesi della malattia.

Tutto questo è particolarmente rilevante ogni volta che parliamo di patologie multicausali, dove una delle cose difficili, solo apparentemente risolta in sede scientifica, solo apparentemente risolta da parte dell'Inail, è quella delle sinergie che alla fine così universalmente chiara non si mostra. Faccio un esempio per tutti, poi chiedo a voi se qualcuno racconta qualcosa della sua esperienza. Pensiamo a un lavoratore certamente affetto da tumore al polmone e che era stato esposto al cancerogeno «amianto», esposto per una durata/intensità sufficiente a considerare che non si tratti dell'esposizione che ha chiunque viva nel centro di Roma o nel centro di Milano, e che fumava venti sigarette al giorno. C'è chi le due entità messe vicine le lega con la parola «e»

e c'è chi le lega con la parola «però». Parlando con Alessandro Marinaccio, che è della parte epidemiologica Inail, certamente mi sentirei dire «Va beh, è ovvio che non c'è alternatività tra fumo di tabacco e amianto nella genesi del tumore polmonare». Anzi, siccome c'è sinergia, di sicuro concorderemmo nel dire che le due esposizioni si sono «date una mano», un lavoratore che di suo ha avuto un'esposizione ad amianto non così pesante dal punto di vista dell'intensità/durata da essere considerata una grossa esposizione potrebbe avere detta esposizione, diciamo così, valorizzata dal punto di vista patogenetico proprio per il fatto che ci fumava sopra anche venti sigarette al giorno. Quindi per noi quello lì è comunque un caso di tumore polmonare professionale.

Ma il punto di vista dei vari soggetti di Inail non è omogeneo, per cui altri dell'Istituto senz'altro direbbero che «in realtà, per noi quello lì non è un tumore polmonare professionale», proprio per la coesistenza dell'abitudine al fumo.

Ci sono situazioni in cui il concetto dell'associazione sinergica tra amianto e fumo di tabacco non desta sconcerto di alcun genere e altre in cui viene posta come una sorta di dogma l'asserzione per cui, siccome quel paziente fumava, allora basta, quella è causa sufficiente del cancro, unica e alternativa ad ogni altra. Per carità, nessuno nega che venti sigarette al giorno per vent'anni siano causa importante e possa essere addirittura causa sufficiente a generare un cancro polmonare: ma perché mai l'aver *anche* respirato amianto per vent'anni a concentrazio-

ne significative dovrebbe perdere, in tale contesto, qualsiasi efficacia patogenetica? E il ragionamento vale, ovviamente, anche nel verso contrario: perché mai in un esposto ad amianto il fumo di tabacco dovrebbe perdere efficacia patogenetica rispetto alla generazione di un cancro polmonare? In altri termini, una cosa che non dico solo ai colleghi che si occupano di attività di Patronato ma lo dico anche a me stesso e agli altri che lavorano in servizi territoriali, all'approccio epidemiologico dobbiamo aggiungere un approccio di tipo patogenetico, dobbiamo cercare di capire come sono andate biologicamente le cose. È ovvio che è una ricostruzione difficile fatta col senno di poi, spesso con venti, trenta e anche quarant'anni di ritardo in ragione della latenza, ma non è un processo assurdo. Usciamo dal discorso amianto e fumo di tabacco, che è più facile, e andiamo su qualcosa di un pochino più complicato: il lavoratore che è stato esposto (per il momento lasciamo perdere con quali modalità) a idrocarburi policiclici aromatici (Ipa) perché opera come asfaltatore e che fuma. Allora, se quel lavoratore contrae un tumore alla vescica direi che quello che mi interessa per interpretarne la genesi sono tanto gli Ipa che vengono dall'attività lavorativa, quanto il fumo di tabacco, sia per la sua componente di amine aromatiche, sia per quella di Ipa. Penso che siamo d'accordo nel dire che l'esposizione professionale a Ipa si somma a quella non professionale a Ipa da fumo di tabacco e che le nostre cellule non hanno alcun motivo per ritenere che la molecola di benzo(a)pirene che

viene dalla sigaretta sia diversa, più buona o più cattiva, di quella che viene dal lavoro di asfaltatura o viceversa: quindi entrambe le esposizioni a Ipa sono da considerare dal punto di vista patogenetico.

Facciamo anche questo tipo di riflessione, è fondamentale. Parliamo proprio di biologia, di patogenesi.

A me è capitato di fare il Ctu proprio in Umbria in una situazione in cui ho dovuto dire che per un'esposizione ad amianto era stata mandata erroneamente sotto processo penale la ditta in cui il lavoratore era stato esposto solo negli ultimi quattro-sei anni prima dell'insorgenza del mesotelioma, dimenticando quella in cui era stato esposto in precedenza, tra l'altro in misura molto più significativa.

In realtà, era stato esposto ad amianto già prima. Poi, guardando il Registro mesoteliomi delle Marche, perché ovviamente le persone si spostano e io conosco principalmente la casistica delle Marche, mi sono accorto che tra le maestranze della ditta in cui il paziente ragionevolmente era stato esposto prima, con un tempo di latenza coerente, vi era stato anche un altro caso di mesotelioma. Messi i casi tutti e due assieme... io posso dire soltanto che in quella situazione lì mi è pianto il cuore perché in aula c'erano vedova e orfani che mi guardavano e ho dovuto dar loro torto nella causa che avevano intentato all'ultima ditta, ma non ho potuto inventarmi una cosa diversa da quella che in scienza e coscienza ritenevo di dover dire.

C'è una discussione sul fatto che gli Ipa siano, o meno, cancerogeni per la vescica e

molti Ct di parte industriale enfatizzano il fatto che gli Ipa non siano così chiaramente legati al carcinoma della vescica come lo sono alcune «classiche» amine aromatiche. Lì quindi può esserci effettivamente da discutere, però se il paziente ha fatto anche il verniciatore...

Comunque, vedete che siamo entrati in una dimensione molto micro. Non stiamo più parlando di mega immagini ma stiamo parlando dell'andare a ricostruire il percorso di una molecola che arriva nell'organismo, viaggia, arriva in un certo organo bersaglio, lì svolge la sua azione cancerogena.

I singoli agenti di interesse per il cancro della vescica certamente non saranno stati specificati nella scheda perché, se va molto, molto bene, in essa troveremo un numero di Colour Index sapendo che il numero di Colour Index mi dice qual era il pigmento ma, se in quel momento nel pigmento c'era un'impurezza di benzidina rimarrà impossibile saperlo con certezza. Qui entra in gioco una considerazione di tipo probabilistico: nella maggioranza delle vernici dell'epoca è più o meno probabile che amine aromatiche cancerogene ce ne fossero? È ovvio che se io mi chiedo: «Che probabilità ci sono che, in un barattolo di vernice che compro stamattina al supermercato, alla Obi o simili, vi siano delle impurezze di benzidina?» La risposta non può essere che tali probabilità sono molto, molto basse. Ma se stiamo parlando di un pigmento per tessuti o cuoio di colore giallo o rosso di cinquant'anni fa le probabilità di una presenza di benzidina sono molto, molto alte.

Vedete che di nuovo siamo in una dimensione biologica, o meglio ancora tanto epidemiologica quanto biologica. C'è una scuola di pensiero, epidemiologica per un verso e biologica per l'altro, che dice: «Ci sono evidenze sufficienti a dire che gli Ipa provocano anche tumore alla vescica» e una scuola di pensiero che valorizza ed esaspera i motivi di incertezza riguardo a tale affermazione e a volte supporta tale posizione dicendo che gli Ipa alla vescica proprio non ci arrivano. Un'osservazione che mi è capitato di fare proprio a questo riguardo in un contenzioso penale è stata: «Scusate, ma se tu consulente di parte industriale neghi che gli Ipa arrivino in vescica, mi spieghi perché tu, tra l'altro in quanto professore universitario, fai il monitoraggio biologico degli Ipa proprio nelle urine?».

Dall'apparato respiratorio come da quello digerente come dalla cute una quota degli Ipa a cui si è stati esposti (una frazione modesta del totale, ma se si tratta di una frazione modesta di una quantità importante...) entra nel torrente circolatorio, passa per il fegato, arriva infine nelle urine. Ciò che trovi nelle urine è un ottimo indicatore del complesso di quello che è entrato nell'organismo perché, qualunque sia stata la via d'ingresso, nelle urine la sostanza e/o i suoi metaboliti in qualche parte ce li ritrovi.

Adesso, fuori da ogni polemica, non ci sono certezze, ci sono anche cose controverse, delle quali bisogna accettare la controversia, ma comunque prima bisogna, secondo me, essere entrati in un ragionamento di tipo, come ho detto prima, epidemiologico e biologico, andando a cerca-

re di capire cosa è realmente successo nella genesi di quel tumore.

Il discorso è: nel fumo di tabacco ci sono gli Ipa, che certamente fanno venire i tumori ai polmoni, secondo me anche quello alla vescica, diciamo probabilmente, e molto altro che nemmeno può essere dimenticato come diverse amine aromatiche e come il benzene.

Chiudo questa parte con una doppia domanda. Se oggi trattate casi di esposti ad amianto a cui è venuto un tumore del grosso intestino: 1) fate un primo certificato medico di malattia professionale? 2) Se sì e se va a buca, come probabilmente va a buca, insistete o lasciate perdere?

Cos'è che vi convince, in scienza e coscienza, che di fare questa cosa vale la pena? Che è giusto farlo quel primo certificato, anche senza avere certezza dell'esito, perché non è scritto da nessuna parte che io faccio un primo certificato solo se sono sicuro che vada bene.

C'è una discreta evidenza epidemiologica (discreta, non è di quelle scritte nel marmo) sul rapporto amianto/cancro del grosso intestino. La plausibilità biologica – il secondo punto che vi dicevo – è abbastanza, anche se non un'enormità. Poi cosa arriva? Che c'è un cluster di una dozzina di casi in un'azienda, pur grande ma non enorme...

Parliamo di agricoltura. Questi famosi contadini assicurati presso l'Inail che gettito di patologie producono in un anno? Se avete pazienza, senza che stia ad armeggiare con il pc, vi leggo i dati. Stesso ragionamento dell'osservato e dell'atteso. Cominciamo

dall'atteso. Che vi aspettate tra i contadini italiani?

I famosi contadini producono più di tutto malattie da sovraccarico biomeccanico, parecchie ernie discali, malattie causate da vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano-braccio un po' meno, ma siamo ancora su numeri delle centinaia all'anno. Poi producono abbastanza malattie non tabellate, infine producono un fritto misto di pochissime altre cose. Adesso vediamo in dettaglio. Secondo me l'interessante è quasi più sul fritto misto che sui grandi numeri. Cosa hanno comunque di interessante i grandi numeri dal punto di vista dei preventori e di chi segue la parte assicurativa e indennizzativa? Appunto che lì per esempio possiamo giocare molto sull'elemento frequenza. Non tanto la frequenza all'interno di una ditta, perché la massima parte delle imprese agricole italiane è piccola o piccolissima tranne che nella Pianura Padana e in poche altre zone, ma la frequenza in una tipologia di produzione o in una tipologia di mansione. Faccio un esempio che riguarda gli infortuni ma che, essendo molto chiaro, può aiutarci a riflettere anche sulle malattie professionali. Nelle Marche purtroppo continuiamo ad avere uno o due morti all'anno da trattore agricolo ribaltato e l'età media del conduttore è generalmente elevata, è gente che non molla e che continua a lavorare. L'ultimo morto che abbiamo avuto per ribaltamento di trattore è stato quest'estate, era di sabato alle 8 di sera. Questo lavoratore era giovane, uno dei pochi giovani che abbiamo avuto. Cos'è che ci fa pensare che l'aspetto epidemiologico

sia importante, visto che non possiamo contare sul fattore «concentrazione di più casi nella stessa ditta»? Il fatto che ci sia un cluster di infortuni mortali tra i conducenti di trattore agricolo, non visibile se guardo i dati di un solo anno ma che appare limpido se mettiamo davanti a noi la serie dei dati di diversi anni. Purtroppo non sappiamo quanti siano i conduttori di trattore agricolo delle Marche, quindi non abbiamo un numero da mettere al denominatore di un rapporto tra morti ed esposti al rischio di morire. Però intuitivamente sappiamo che questi conducenti non possono essere delle decine di migliaia: quindi uno o due morti all'anno sono senz'altro tanti, tantissimi. Andiamo alle malattie professionali. Andrea Dotti ha detto: «Ho il cluster della Thyssen». In agricoltura difficilmente possiamo avere il cluster della «Eredi Rossi orticoltura», allora per avere il supporto di un approccio epidemiologico andiamo, come si è detto, ad un'analisi per mansioni. Prendiamo i trattoristi. Come facciamo a sapere se sia giusto affermare che i trattoristi hanno un mal di schiena professionale oppure no? Ve lo ha detto lui prima. Andiamo a vedere a quante vibrazioni sono sottoposti e per quanto tempo; alcune informazioni possiamo dedurle dalla banca dati Inail sulle vibrazioni e applicarle per stima alle situazioni specifiche che abbiamo sottomano; penso che anche in assenza di dati esatti il buonsenso ci dica che vale la pena approfondire, facciamolo. Penso che questa sia una cosa che i Patronati possono fare, partendo da una campagna di sensibilizzazione delle persone e

quindi incoraggiando i lavoratori a sottoporsi a visita.

Però – ripeto – qui forse non abbiamo granché da scovare che non si sappia o almeno si possa intuire già. Abbiamo forse più che altro da sistematizzare, da documentare bene perché quel lavoratore ha il mal di schiena, se è legato al fatto che semplicemente «ha un'età», cosa che non ha senso in sé, perché ci deve essere comunque qualcosa che il danno l'ha provocato, o se per esempio conta il fatto che abbia portato il trattore agricolo continuativamente per vent'anni.

Continuiamo a vedere i dati Inail e troviamo un po' di intossicazioni da pesticidi ma solo a livello di una-due l'anno. Io mi permetto di dire che potrebbero essere sotto-stimate e che qui la ricerca attiva potrebbe avere un senso, ma ancor di più le patologie allergiche note sembrano davvero troppo poche. La sensazione è che qui ci sia da scavare un pochino. Per l'asma andiamo da dieci a diciotto casi all'anno, anche questi sono pochi rispetto a quelli che immagino ci si possa attendere. Un'altra cosa che vi dico: alveoliti allergiche estrinseche con o senza evoluzione fibrotica, siamo sempre lì come numeri.

Questo vale anche per l'asma degli agricoltori, vale la pena di andarsele a cercare. Chiaramente sarà difficile sostenere questi casi, a meno che non si tratti di patologie allergiche. A me è capitato dieci giorni fa un signore, che il contadino non lo fa più da parecchio ma ha una bella «fibrosi polmonare». La domanda è: perché la malattia viene fuori adesso, visto che lui ha smes-

so di fare il contadino da un pezzo, poi per un periodo ha lavorato in fabbrica e poi adesso fa il manutentore di stabilimenti balneari?

Classica piccola azienda marchigiana dove tutti fanno tutto. Quindi aveva il campo, il fienile, le bestie. Una cosa che abbiamo notato essere abbastanza importante sia per l'aspetto bronco-irritazione che per l'aspetto sensibilizzazione: nelle Marche erano molto diffusi dei silos di cemento prefabbricati, con sopra un tettino a capanna dove il fieno fermentava, perché il prodotto finale doveva essere fieno fermentato. Lì chiaramente l'*Aspergillus* ci andava a nozze ed era importante anche la generazione di ossidi di azoto.

Un altro aspetto della problematica: sinceramente ho qualche dubbio sul rapporto pesticidi/cancro della vescica senza altra specificazione. Penso però che una cosa su cui varrebbe la pena studiare oggi è il rapporto tra pesticidi e leucemie e linfomi. È chiaro che non è pensabile che, appena c'è la segnalazione di un eccesso di tumori nella letteratura scientifica, si apra subito l'aspetto riconoscimento e indennizzo, c'è chiaramente un percorso da compiere nel mezzo. Ma dobbiamo fare lo sforzo di capire quand'è che siamo arrivati al livello a partire dal quale c'è abbastanza evidenza da dire: «Attiviamo un'azione di indennizzo» e quando invece siamo ancora in una fase in cui è corretto restare temporaneamente in una posizione di attesa. L'unico invito che faccio è di non aspettare il mitico livello della incontrovertibile evidenza perché, se aspettiamo quello, non si fa mai alcunché, anche perché ci sarà sempre qualcuno che si opporrà anche al-

l'evidenza più forte e aprirà un contenzioso per bloccare ogni richiesta di indennizzo.

Allora, noi possiamo migliorare le storie lavorative. È chiaro che, a quel punto, trattare un caso comporterà un maggior tempo tecnico rispetto alla mera redazione del certificato, non solo un po' di più ma molto di più. Una soluzione può essere quella di chiedere alle persone di scrivere loro le proprie storie e che si presentino già con una cosa fatta da cui partire (e che a volte potrebbe bastare tal quale, allegandola al certificato). Se poi i Patronati dicono: «Predisponiamo e concordiamo un questionario» è bene che noi medici al questionario partecipiamo, sia nello stenderlo, sia nel validarlo, sia nel somministrarlo. A quel punto le persone che già si presentano con una storia lavorativa codificata e leggibile riusciamo a valutarle un po' più a colpo d'occhio, noi delle Asl nel nostro ruolo e voi dei Patronati nel vostro, comunque con una capacità di lettura molto potenziata.

Per concludere tornerei ad un argomento già affrontato nei precedenti interventi. Chi ha sensibilità al polline di pioppo è sensibilizzato sempre. Poi per undici mesi all'anno sta bene, perché non c'è l'esposizione che scatena la crisi asmatica, ma quando comincia l'esplosione della primavera sta male da cani. Cioè, la predisposizione, in questo caso addirittura non congenita ma acquisita nel corso degli anni, è qualcosa che ha comunque bisogno dell'essere «aiutata» per tradursi in malattia attiva. Io posso avere una ridotta tolleranza al glucosio ma, se non mi mangio una Sacher-torte, sto relativamente bene.



La valutazione eziopatogenetica dobbiamo condirla un po' di più, nel senso che dobbiamo approfondire, secondo me, non tanto l'aspetto epidemiologico, cosa già sufficientemente robusta, quanto quello biologico, cercare di capirne qualcosa di più. E capire per prima cosa, per quanto

possibile, quali siano le specifiche sostanze in gioco. In Toscana, quando hanno fatto lo studio Setil in quel caso sulle malattie non dei lavoratori ma dei figli dei lavoratori, per esempio l'esposizione a pesticidi l'hanno fatta codificare a dei periti agrari dei Consorzi. ◆

## **I lavori e i rischi: funzioni, enti, istituzioni e ricerca al servizio di un'adeguata tutela dei lavoratori**

■ Pasquale Lama \*

**R**ingrazio per l'invito Marco che come anticipato è attivamente presente in quelle che sono le nostre manifestazioni i nostri incontri organizzati dall'Università Federico II di Napoli, Dipartimento di Sanità pubblica, attraverso l'Osservatorio SaluteLavoro, presso il quale da anni promuoviamo attività formative, corsi di perfezionamento e master, oltre ad uno specifico Convegno nazionale annuale dal titolo «OspedaleSicuro», durante il quale vengono approfonditi e trattati tutti gli argomenti e le tematiche legate ai rischi per i lavoratori nel comparto sanitario.

La XVI edizione 2017 del Convegno «OspedaleSicuro», svoltasi a Napoli nel mese di novembre è stata organizzata in due giornate molto intense, durante le quali sono stati analizzati i vari aspetti dei rischi in sanità e le criticità, legate alle problematiche ergonomiche, posturologia e movimentazione dei pazienti, problematiche connesse al rischio biologico, considerando il contatto diretto o indiretto con quelli che possono essere agenti biologici pericolosi per gli operatori, oltre alle tema-

tiche connesse ai rischi fisici nel comparto sanitario, quali rumore, campi elettromagnetici e radioprotezione, oltre ad un aspetto molto importante, connesso alle problematiche sulle sostanze chimiche impiegate nel settore sanitario.

Durante la mia presentazione, farò una breve carrellata dei rischi più conosciuti in sanità, come per esempio i rischi fisici, legati alle problematiche derivanti dal rumore, dovuto all'utilizzo di automezzi per il settore sanitario, quali autoambulanze mezzi per il trasporto di pazienti o eventualmente di campioni, tessuti o organi o quant'altro, che possono sottoporre gli operatori che utilizzano tali mezzi ad un rischio rumore per un determinato lasso di tempo, che in alcuni casi può risultare anche abbastanza elevato.

Analogamente, gli operatori che utilizzano tali mezzi, possono essere esposti a rischio vibrazioni al corpo intero, connesso proprio alla tipologia dei mezzi utilizzati, mentre gli operatori che svolgono altre mansioni, quali ad esempio i dentisti e gli assistenti di poltrona, che possono essere esposti a vibrazioni, in questo caso non del corpo intero, ma

\* Università Federico II Napoli

del comparto mano braccio in quanto si utilizzano trapani ed altri strumenti, che potrebbero creare problematiche ai lavoratori, se non accuratamente controllati.

Un altro fattore di rischio del comparto sanitario è connesso agli aspetti microclimatici. Sappiamo bene che all'interno delle strutture sanitarie, ed in particolare in alcuni reparti, le condizioni microclimatiche devono essere accuratamente controllate, per evitare di esporre gli operatori ed anche i pazienti, ad escursioni termiche eccessive. La gestione controllata del microclima, può comportare ovviamente problemi per i singoli operatori che permangono nei reparti o all'interno dei blocchi operatori, che in alcuni casi possono comportare disagi o disturbi, connessi alle condizioni microclimatiche a cui sono esposti.

All'interno dei blocchi operatori delle strutture sanitarie sono presenti altri fattori di rischio, come ad esempio i campi elettromagnetici emessi da alcuni strumenti o attrezzature, che in alcuni casi rappresentano delle fonti di esposizione importanti, ad esempio Tac e Risonanza magnetica, e la valutazione di tale rischio rappresenta un aspetto fondamentale che deve essere tenuto in considerazione, quale possibile fattore di rischio per il comparto sanitario.

Passiamo rapidamente agli agenti biologici, che possono comportare un rischio biologico in caso di esposizione o di contatto da parte degli operatori. Agenti biologici quali Hiv, Epatite B, Tbc, o altre malattie infettive, correlate ovviamente alla possibile presenza di pazienti infetti e con le quali l'operatore sanitario può entrare in contatto.

Sappiamo inoltre, che la diffusione di alcune malattie infettive è in fase di aumento, probabilmente anche a causa dell'aumento dei flussi migratori degli ultimi anni.

Le principali vie di esposizione ad agenti biologici sono ovviamente legate al contatto cutaneo, aereo o in alcuni casi orale da parte dell'operatore con il paziente, oppure con liquidi o tessuti infetti.

Le attività di prevenzione e controllo del rischio biologico per gli operatori sanitari, passano principalmente attraverso la definizione di procedure e specifiche attività di formazione per gli operatori, per evitare pratiche o procedure errate nella gestione dei pazienti infetti oppure durante il contatto con i liquidi biologici.

Un discorso a parte andrebbe fatto per le problematiche legate agli obblighi vaccinali, anche perché considerando l'attuale momento storico e le attività promosse dai movimenti No Vax sta creando non pochi problemi anche per quelli che sono gli obblighi vaccinali per gli operatori del comparto sanitario che sono tenuti a sottoporsi a specifiche vaccinazioni per lo svolgimento delle proprie attività di assistenza ai pazienti. Un altro fattore di rischio nel comparto sanitario è rappresentato dalla movimentazione dei carichi e dei pazienti o «dei pazienti carichi» come ogni tanto dice qualcuno ironizzando. Il punto fondamentale è che nel momento in cui si movimentata un paziente, si ha a che fare con tutte le problematiche relative alle posture incongrue, a sforzi muscolari e disturbi del rachide di tipo acuto e di tipo cronico. Tali movimentazioni, e le problematiche correlate,

a lungo andare possono comportare non soltanto una progressiva patologia per il lavoratore al livello muscolo-scheletrico, ma anche una sua eventuale inidoneità a quel tipo di attività oppure a quel tipo di mansione. Considerando anche l'aumento dell'età media dei lavoratori e che per alcuni di questi lavoratori non è sempre previsto un adeguato turnover, è fondamentale intervenire per cercare di ridurre il rischio connesso alla movimentazione dei pazienti, analizzando i possibili fattori di rischio e predisponendo idonee procedure.

Problemi analoghi si possono avere non soltanto in caso di movimentazione dei pazienti, ma anche in caso di movimentazione di carichi, quali ad esempio attrezzature, strumentazioni, eventualmente contenitori o altro che viene utilizzato nel settore sanitario... Nella gestione del rischio possono essere utilizzate metodiche specifiche come il MAPO, da impiegarsi per la movimentazione dei pazienti, mentre per quanto riguarda la movimentazione dei carichi tali valutazioni devono essere effettuate attraverso altre metodiche che tengano conto anche della tipologia e della frequenza di movimentazione dei pesi e delle strumentazioni utilizzate nei reparti.

Passiamo ora ad uno degli aspetti principali del rischio in sanità, del quale parleremo in maniera più approfondita anche perché è il tema di cui mi occupo io in maniera più attiva, più specifica. Nel corso degli anni, presso l'Osservatorio Salute Lavoro abbiamo analizzato varie problematiche legate al settore sanitario e connesse all'utilizzo di agenti chimici impiegati in tale contesto.

Non è subito immediato associare gli agenti chimici ed il loro utilizzo nel settore sanitario, però vi posso assicurare che vi sono varie tipologie e varie categorie di agenti chimici impiegati nel comparto sanitario, quali ad esempio gas anestetici, detersivi o detergenti, oltre a quei prodotti che stanno portando ad una serie di problematiche emergenti, quali ad esempio la formaldeide, classificata come sostanza cancerogena di categoria 1B, ed ampiamente impiegata nelle attività svolte in anatomia patologica. L'impiego di questa sostanza sta sollevando non pochi problemi non soltanto dal punto di vista organizzativo gestionale, ma anche interpretativo, sulle condizioni di effettiva esposizione per i lavoratori a questo agente cancerogeno e le misure di gestione del rischio da attuare per tutelare il lavoratore.

Andiamo a vedere rapidamente quelli che sono gli agenti chimici impiegati nel settore sanitario, agenti chimici, quali ad esempio gas anestetici utilizzati nel comparto sanitario, in particolare all'interno del blocco operatorio, i reattivi da laboratorio, che sono utilizzati all'interno di strumentazioni o macchinari per le analisi di chimica clinica e che di solito sono inseriti all'interno di contenitori chiusi con contatto limitato con l'operatore, ma nella miglior parte dei casi sono classificati come prodotti chimici irritanti e in alcuni casi anche corrosivi, e pertanto richiedono attenzione nella manipolazione da parte dell'operatore, nonché l'utilizzo degli eventuali dispositivi di protezione individuale previsti. Tra i prodotti chimici, rientrano anche i disinfettanti, ampiamente utilizzati nelle attivi-

tà di pulizia delle superfici e delle strumentazioni, così come anche i chemioterapici antiblastici, oltre ovviamente alla formaldeide, presente nella soluzione acquosa di formalina al 4%, che è ampiamente impiegata sia nei laboratori di anatomia patologica che all'interno dei blocchi operatori per la conservazione dei campioni prelevati durante le attività svolte all'interno delle sale operatorie.

Ai sensi del D.lgs. 81/08, l'obbligo di verificare il rischio da sostanze pericolose è riportato nel Titolo IX del decreto e si applica nel caso di agenti chimici e di agenti cancerogeni o mutageni.

Ovviamente, le modalità di valutazione dei rischi variano a seconda della tipologia di sostanza che si considera, comportando una serie di problematiche, ad esempio nel caso della formaldeide, per la quale è prevista una maggiore attenzione nel processo di valutazione del rischio. Nella slide, ho riportato il D.lgs. 39 del 2016, che definisce e impone gli obblighi di aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi connessi ad agenti chimici, integrando le disposizioni introdotte dal Regolamento Clp (europeo), recepito ed integrato nel D.lgs. 81/08 e che rappresenta l'unico punto di riferimento per l'etichettatura e la classificazione dei prodotti chimici. Pertanto, tutti i documenti di valutazione del rischio chimico devono essere aggiornati in conformità con le disposizioni del D.lgs. 81/08, aggiornato dal D.lgs. 39/2016.

Tali aggiornamenti derivano dalle normative di riferimento definite a livello europeo, che hanno stabilito i nuovi criteri di gestio-

ne delle sostanze chimiche introdotti dal Regolamento Reach, entrato in vigore nel 2007, al quale si è successivamente affiancato il Regolamento Clp, per la classificazione e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose, oltre ovviamente al Regolamento 830/2015 relativo alle schede di sicurezza per i prodotti chimici, fondamentale nella comunicazione delle informazioni relative ai prodotti chimici ed ai rischi correlati al loro utilizzo.

La consultazione delle schede di sicurezza, è fondamentale in caso di dubbio o necessità, esse infatti rappresentano un documento da impiegare per controllare l'effettiva pericolosità di una sostanza chimica, ma soprattutto per comprendere quali sono le misure di prevenzione, misure di protezione dei lavoratori, da applicare in caso di necessità, oppure in caso di emergenza. Le schede di sicurezza costituiscono uno strumento estremamente importante per la tutela della salute dei lavoratori e ovviamente della loro sicurezza.

Partiamo con l'approfondimento dei gas anestetici, gas impiegati all'interno del blocco operatorio per indurre in anestesia il paziente che successivamente sarà sottoposto all'intervento. I gas anestetici più utilizzati sono il protossido di azoto e il sevoflurano e la maggior parte delle strutture sanitarie impiega questa tipologia di prodotti. Inizialmente, il protossido di azoto era il gas anestetico più utilizzato, ma nel corso del tempo si sono diffusi sempre di più altri prodotti come il sevoflurano che, secondo gli studi effettuati, comporterebbe un minore effetto avverso sui pazienti, rispetto al protossido. Tali considerazioni hanno

portato ad un sempre minore utilizzo del protossido di azoto, ed un conseguente maggior impiego del sevoflurano quale principale gas anestetico.

Le problematiche relative all'esposizione degli operatori sanitari, chirurghi, infermieri e tutto il personale dell'équipe operatoria, sono dovute sia alla possibile esposizione a livelli di concentrazione minimi di gas anestetici, ma che possono dare luogo a problematiche di tipo cronico sul lavoratore come vedremo più avanti, sia ad esposizioni di tipo acuto a gas anestetici, che possono comportare un intorpidimento e addirittura una eventuale perdita di attenzione da parte dell'operatore durante lo svolgimento delle proprie attività. Per la valutazione dell'esposizione a gas anestetici, è fondamentale definire le strategie di campionamento idonee, che devono essere basate su elementi di igiene industriale e che possono essere condotte utilizzando campionatori passivi, costituiti da fiale con materiali assorbenti, che vengono applicati sugli operatori della sala operatoria durante l'utilizzo del gas anestetico, e che non creano alcun tipo di intralcio o di ingombro per lo svolgimento dell'attività operatoria.

In alternativa, è possibile utilizzare degli analizzatori in continuo, monitor specifici per l'analisi dei gas anestetici che sono ampiamente utilizzati ed in alcuni casi anche difusi all'interno delle strutture sanitarie più moderne e di recente costruzione. L'utilizzo degli analizzatori in continuo permette di verificare l'eventuale superamento o meno di valori limite preimpostati come *alert*, al quale possono essere connesse una serie di pro-

cedure di sicurezza da attivare in caso di superamento del valore preimpostato.

Ma quali sono i valori di riferimento applicabili per i gas anestetici e quali possono essere utilizzati?

Il D.lgs. 81/08 non ci fornisce un valore di limite da utilizzare, ma è possibile fare riferimento ad altri enti ed associazioni scientifiche nazionali o internazionali di comprovata esperienza nell'ambito dell'igiene industriale e dell'esposizione ad agenti chimici. Nel caso dei gas anestetici, è possibile fare riferimento alle linee guida del Ministero della Sanità, che prevede nel caso del protossido di azoto due tipologie di valori limite, 100 ppm nel caso di sale operatorie costruite prima del 1989, e 50 ppm per le sale operatorie ristrutturate dopo il 1989.

Come vedete il valore è più basso per le sale più recenti perché si tiene conto dei miglioramenti anche nell'attività di organizzazione della sala nell'utilizzo anche di sistemi di aspirazione più efficienti, che quindi permettono di abbattere questo valore e mantenerlo sotto valori molto più bassi.

Nel caso dei gas alogenati, tra cui rientra anche il sevoflurano, il valore limite di esposizione proposto è di 2 ppm, che rappresenta un valore definito come *ceiling*, in quanto valore da non superare mai durante l'utilizzo di tale prodotto all'interno del blocco operatorio.

Le attività di monitoraggio dei gas anestetici aerodispersi, possono essere abbinate ad un monitoraggio biologico da effettuarsi sui lavoratori del blocco operatorio esposti a tali sostanze. I gas anestetici, in quanto sostanze chimiche, producono metabo-

liti urinari che sono specifici indicatori dell'eventuale esposizione a tali sostanze e possono essere utilizzati per dosare l'effettivo livello di assorbimento da parte del lavoratore.

L'esecuzione di un monitoraggio biologico è fondamentale per comprendere se un lavoratore è esposto a gas anestetici anche se a bassi livelli, consentendo di identificare un'eventuale esposizione cronica per il lavoratore a tali sostanze, che possono comportare possibili malattie professionali correlabili proprio ad un'esposizione cronica del lavoratore.

Nel caso del sevoflurano come indicatore biologico è possibile dosare un suo metabolita urinario che è l'alcol esafluoesapropilico (Hfip), sostanza estremamente specifica, la cui correlazione è strettamente collegata alla concentrazione del sevoflurano a livello ambientale. In altre parole, il valore di alcol esafluoesapropilico è direttamente collegato al valore di sevoflurano del disperso in aria e misurato con i campionatori attivi o passivi.

Possiamo osservare come ad un valore massimo di 2 ppm corrisponda un valore di alcol esafluoesapropilico di 465 microgrammi litro. Il valore più basso di 0,5 rappresenta invece il valore più basso dello stesso metabolita, che quindi tiene conto della diretta correlazione tra la presenza di questa sostanza in aria e il suo metabolita urinario. Il monitoraggio biologico deve essere effettuato al termine del turno di lavoro, su tutti gli operatori impiegati in quell'attività operatoria nel blocco operatorio.

Analogamente anche il protossido di azoto

ha un indicatore biologico, ma in questo caso, più che un metabolita, è possibile dosare direttamente il gas tal quale nelle urine. Il protossido di azoto è un gas difficilmente metabolizzabile e quindi non ha un suo metabolita, ma può essere dosato così com'è tale e quale nell'urina, prelevata alla fine del turno di lavoro.

Anche in questo caso, è possibile evidenziare una diretta corrispondenza dei valori derivanti dal monitoraggio biologico, con i valori misurati di protossido di azoto aerodisperso, calcolato all'interno del blocco operatorio.

È fondamentale comprendere bene quindi come le due attività di monitoraggio (ambientale e biologico) devono essere concordanti per fornire un quadro chiaro e certo dell'eventuale esposizione dei lavoratori a gas anestetici. Correlare le informazioni derivanti dai dati del monitoraggio biologico con i dati del monitoraggio ambientale è l'unico modo per verificare e ricostruire l'effettiva esposizione dei lavoratori. Tali attività di campionamento consentono di evidenziare il corretto funzionamento dei sistemi di aspirazione presenti nel blocco operatorio, ma anche di controllare il rispetto delle procedure di induzione dell'anestesia, o quelle applicate nella fase di risveglio del paziente.

Infatti, analizzando i dati e i grafici di concentrazione dei gas anestetici durante l'attività operatoria, è stato osservato che le fasi più critiche sono proprio quella iniziale di induzione, durante la quale il paziente è ancora cosciente e quindi tende a muoversi prima di essere anestetizzato, ed analogamente

mente la fase di risveglio, durante la quale può capitare che il paziente sposti in maniera involontaria la mascherina, rilasciando quindi che si liberi gas all'interno della sala operatoria.

Passiamo ora ad analizzare le problematiche connesse a chemioterapici antiblastici. In questo caso, la problematica deriva da una tipologia di sostanze che rientrano nella categoria dei farmaci, sono identificati come farmaci in quanto rientrano in una normativa specifica e quindi, non rientrano nel campo di applicazione del D.lgs. 81/08 oppure del Regolamento Clp per le sostanze chimiche.

I chemioterapici antiblastici sono identificati come farmaci, ma rientrano anche tra le sostanze classificate come cancerogene o mutagene, secondo la Iarc (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) che ci fornisce informazioni specifiche su queste sostanze e ci dice che sono classificate, come vedremo più avanti, all'interno del gruppo 1, gruppo 2 o eventualmente nel gruppo 3.

Considerando le informazioni della Iarc e sulla base della pericolosità di tali sostanze, è quindi fondamentale verificare le fasi che vanno dalla preparazione, alla somministrazione, fino allo smaltimento dei chemioterapici antiblastici.

Pertanto, nonostante tali sostanze siano comunque considerate quali «farmaci», in quanto seguono le disposizioni di un'altra normativa specifica in materia anche per quanto riguarda l'etichettatura e la gestione di tali prodotti, è fondamentale verificare le possibili problematiche legate all'esposizio-

ne di queste sostanze classificate Cm (cancerogene o mutagene) da parte della Iarc, applicando le disposizioni previste dal D.lgs. 81/08 per la tutela della salute dei lavoratori. La Iarc include alcune di queste sostanze all'interno del Gruppo 1, Gruppo 2 (con i relativi sottogruppi), nel Gruppo 3 (non classificabili come cancerogeni), e nel Gruppo 4 non cancerogeni per l'uomo. Queste classificazioni e queste categorie sono state riprese anche dall'Inail, che riporta un elenco di sostanze, di principi attivi e di chemioterapici antiblastici utilizzati o utilizzabili nell'ambito delle terapie previste nelle strutture sanitarie. Ad esempio, all'interno del Gruppo 1, ritroviamo una sostanza ampiamente utilizzata, la ciclofosfamide, la cui preparazione e successiva somministrazione è ampiamente utilizzata all'interno delle strutture sanitarie. Tra le sostanze del Gruppo 2, ritroviamo anche il cisplatino, elencato nel sottogruppo 2A, sostanza ampiamente diffusa ed utilizzata nella preparazione delle terapie a base di chemioterapici antiblastici. All'interno del Gruppo 3, ritroviamo invece il 5-fluoruracile, anche in questo caso ampiamente utilizzato nella preparazione e somministrazione delle terapie.

Considerando la classificazione di queste sostanze secondo i criteri della Iarc, ripresi successivamente anche dall'Inail, appare evidente quali possano essere le problematiche ed i rischi per gli operatori sanitari, che manipolano o somministrano questo tipo di sostanze.

Quali sono quindi i lavoratori più a rischio all'interno di questo comparto per quanto



riguarda la manipolazione e la gestione dei chemioterapici blastici? Sicuramente rientrano i tecnici della farmacia, che hanno il compito di manipolare i prodotti chiusi durante le fasi di stoccaggio dei prodotti tali e quali e che in alcuni casi provvedono anche alla preparazione delle terapie.

Abbiamo inoltre il personale infermieristico, impegnato durante le attività di somministrazione delle terapie con chemioterapici antiblastici e che fisicamente somministrano il preparato e la terapia al paziente. Tra i lavoratori esposti rientrano anche i medici, che supervisionano queste attività, così come l'addetto al trasporto delle terapie preparate all'interno delle Ufa (Unità farmaci antiblastici) o delle Umaca (Unità manipolazione chemioterapici antiblastici). Tra i lavoratori possibilmente esposti a tali sostanze rientrano anche gli addetti alle pulizie che di solito intervengono per la pulizia dei locali e delle poltrone sulle quali si posiziona il paziente che verrà successivamente sottoposto alla somministrazione di chemioterapici antiblastici.

La struttura dei reparti Umaca o Ufa segue criteri specifici e molto rigorosi, prevedendo la presenza di cappe a flusso laminare, oppure idonei sistemi di ventilazione in grado di garantire un certo numero di ricambi ogni ora ed una riduzione degli agenti chimici aereodispersi, limitando quindi la possibile esposizione per inalazione da parte dei soggetti interessati.

Il rispetto dei requisiti e dei criteri dei locali Umaca o Ufa, oltre a garantire una misura preventiva di protezione per i lavora-

tori, è anche una condizione necessaria all'autorizzazione all'utilizzo di tali reparti.

Analogamente, è fondamentale prevedere e rispettare misure di protezione dei lavoratori che prevedano l'utilizzo di guanti, camici in tessuto non tessuto (Tnt), cuffie, mascherine facciali filtranti di tipo 2, occhiali di protezione laterale oppure la visiera per evitare contatti col prodotto liquido durante la manipolazione (è sempre possibile avere schizzi o rotture dei contenitori o dei flaconi impiegati, ed un conseguente contatto con la mucosa oculare).

Oltre alle misure preventive e protettive, è fondamentale prevedere verifiche periodiche per controllare l'eventuale presenza di agenti chemioterapici antiblastici presso i siti di preparazione e di somministrazione, effettuando sia un monitoraggio ambientale che biologico.

Per l'esecuzione di monitoraggi ambientali non vengono utilizzati sistemi di aspirazione attivi o campionatori passivi come abbiamo visto prima per i gas anestetici nelle sale operatorie, ma si procede utilizzando i *wipe test* o i *pads*. Questa metodica prevede l'uso di tamponi (*wipe test*) per prelevare le tracce di chemioterapici antiblastici che vengono sfregati sulle superfici da analizzare, per essere successivamente analizzate in laboratorio.

Contemporaneamente, sulla cute dell'operatore possono essere applicati dei *pads* (cerotti), da posizionarsi sotto il camice e gli indumenti che utilizza, per verificare se i sistemi di protezione utilizzati garantiscono un livello di protezione prevista idonea, consentendo anche di comprendere se il la-

voratore rispetta, o meno, le procedure di sicurezza previste per la manipolazione dei chemioterapici antiblastici.

Può capitare, infatti, che un operatore poco attento o distratto possa versare anche piccole quantità di tali sostanze, che possono entrare in contatto con l'operatore, attraverso l'assorbimento cutaneo, anche attraverso i vestiti e i camici utilizzati. Pertanto, l'uso dei *pads* costituisce l'unico modo per verificare in maniera precisa l'eventuale contatto cutaneo con tali sostanze.

Per i lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici è possibile applicare un monitoraggio biologico, che rappresenta un aspetto fondamentale per capire se c'è o meno un'effettiva esposizione a queste sostanze. Analizzando i campioni di urine degli operatori esposti, è possibile verificare se le procedure previste per la gestione del rischio vengono effettivamente rispettate dal lavoratore, oppure se il lavoratore opera in maniera non corretta non rispettando le procedure previste per la gestione del rischio.

Brevemente vi ho riportato alcuni principi attivi che è possibile dosare per quanto riguarda il monitoraggio biologico che può essere effettuato sui soggetti esposti a chemioterapici antiblastici, ed anche le tipologie di tecniche analitiche che è possibile utilizzare.

Arriviamo all'ultima sostanza oggetto della mia presentazione, la formaldeide, sostanza che inizialmente era considerata quale agente chimico, ma recentemente è stata riclassificata ad un agente cancerogeno.

La formaldeide è ancora largamente utilizzata nel comparto sanitario in attività qua-

li ad esempio la disinfezione delle superfici oppure la pulizia degli strumenti, eventualmente anche delle attrezzature di lavoro. Fortunatamente, almeno per questa tipologia di attività, la formaldeide è stata progressivamente eliminata e sostituita.

Tuttavia, la sostituzione di questa sostanza non è ancora possibile nel caso di altre attività svolte all'interno delle strutture sanitarie, come ad esempio il suo impiego all'interno dei reparti di anatomia patologica. La formaldeide, o meglio la formalina con formaldeide al 4%, è ancora impiegata nella conservazione di tessuti e campioni istologici elaborati ed analizzati proprio all'interno dei laboratori di anatomia patologica.

Per le sostanze cancerogene o mutagene, vale il principio di sostituzione previsto ai sensi del D.lgs. 81/08, il quale prevede la sostituzione di tali sostanze con analoghi meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Tuttavia, nel caso della formaldeide, al momento non è disponibile un'alternativa valida alla sua sostituzione, in quanto il suo utilizzo in anatomia patologica è indispensabile per la corretta processazione ed analisi dei tessuti o dei campioni biotipici analizzati. Nel momento in cui viene prelevato un campione per l'esame istologico, tale campione non potrà essere successivamente riprelevato dallo stesso paziente a distanza di tempo, ed è quindi fondamentale garantirne la conservazione con metodiche standardizzate e sicure, che prevedono appunto l'utilizzo di formaldeide. L'impiego di questa sostanza negli anni garantisce la durata nel tempo dei tessuti o dei campioni biotipici prelevati, ma al momento non

esistono dati o studi certi effettuati su sostanze analoghe che siano in grado di garantire le stesse performance di conservazione nel tempo. Quindi il problema resta. Attualmente, la valutazione del rischio per l'esposizione a formaldeide sta creando non poche difficoltà di interpretazione, anche nell'identificazione e nell'applicazione dei valori limite di esposizione professionale applicabili.

Al momento, i principali interventi sono stati finalizzati alle attività di prevenzione per i lavoratori, applicando sistemi di aspirazione più efficienti sotto cui posizionare i tavoli per la riduzione e la lavorazione dei campioni, oppure utilizzando di cappe di aspirazione sotto le quali porre direttamente la strumentazione da laboratorio, evitando quindi l'aerodispersione di questa sostanza, intervenendo in maniera diretta sulla sua captazione.

Analogamente si è proceduto utilizzando sistemi di inclusione preimpilati con formaldeide, che contengono nella parte superiore della fiala la formaldeide (formalina con formaldeide al 4%) e nella parte inferiore consentono invece di inserire i pezzi anatomici ed i campioni prelevati dal paziente o eventualmente tessuti istologici prelevati. Successivamente l'operatore chiude il contenitore, sbloccando fisicamente il contenuto della parte superiore del contenitore, ed attraverso un meccanismo a vite, il liquido passa nel contenitore sottostante senza che vi sia esposizione diretta dell'operatore. Capite come questo sistema non sia semplicissimo da usare, ma al momento è l'unico in grado di ridurre

l'esposizione dei lavoratori a formaldeide. Anche in questo caso è fondamentale determinare i livelli di formaldeide aerodispersa, attraverso campionamenti attivi o analizzatori in continuo, oppure mediante l'utilizzo di campionatori passivi. Non è possibile applicare, invece, un monitoraggio biologico specifico, in quanto non è disponibile un metabolita urinario unico e specifico, in quanto il metabolita urinario inizialmente proposto per la formaldeide, che è l'acido formico, si è visto non essere estremamente specifico per questo tipo di sostanza. Sicuramente è fondamentale intervenire sulle misure di gestione del rischio, effettuando una valutazione preliminare che tenga conto del problema nel dettaglio, analizzandolo nella sua completezza, verificando le misure di prevenzione e di protezione dei lavoratori e realizzando monitoraggi ambientali o personali basati su elementi di igiene industriale per verificare i livelli di sostanze aerodisperse, ed effettuando un monitoraggio biologico per dosare i metaboliti urinari e verificare l'effettiva eventuale esposizione.

A tale scopo, è fondamentale e cruciale la collaborazione e la partecipazione attiva dei medici competenti in tali attività di valutazione, in quanto l'approccio multidisciplinare alla valutazione del rischio è fondamentale per comprendere le modalità di gestione del rischio da adottare, soprattutto in mancanza di riferimenti certi e chiari, come nel caso dell'esposizione a formaldeide.

L'approccio integrato di varie figure della prevenzione e la collaborazione dei medici competenti, rappresenta un elemento fon-

damentale per definire misure di gestione del rischio appropriate e definire anche sistemi di verifica e di misurazione specifici, tenendo conto delle problematiche legate alla continua evoluzione delle normative in materia di sostanze chimiche.

È fondamentale quindi essere in possesso di un metodo di valutazione del rischio ben strutturato, prevedendo quindi misure organizzative, procedurali e tecniche, che tengano conto sia dell'esperienza delle altre figure che collaborano attivamente alla valutazione dei rischi, in modo da ridurre e gestire il rischio, ma anche in grado di valutare problematiche emergenti.

La gestione dei rischi deve essere effettuata

in maniera attenta e precisa, ma tenendo conto degli aggiornamenti normativi di volta in volta previsti e che possono modificare in modo sostanziale l'effettiva entità dei rischi, come nel caso delle novità relative alle sostanze chimiche e della formaldeide. È quindi fondamentale la collaborazione di figure della prevenzione con conoscenze scientifiche differenti e complementari, in grado di valutare il rischio e definire idonee misure di gestione del rischio, prevedendo piani di miglioramento continui, strutturati e finalizzati ad un'effettiva riduzione del rischio per la salute e per la sicurezza dei lavoratori.

Grazie per l'attenzione. ◆

## Le malattie professionali in base ai settori produttivi: i trasporti

■ Francesca Cosentino \*

Il settore trasporti è sempre stato di fondamentale importanza fin dagli albori della civiltà per i suoi risvolti militari, economici, sociali e culturali.

Secondo l'Istat questo settore nel 2014 occupava circa 1,1 milioni di persone, di cui poco più della metà erano impiegati nei trasporti ferroviari e su gomma, un terzo in attività di magazzinaggio e supporto e un decimo in attività di spedizione.

Anche nel 2016 prosegue la lenta ripresa del settore con 2 miliardi di ore lavorate, anche se ancora siamo lontani dai valori del periodo che ha preceduto la crisi finanziaria anche nel nostro Paese. Il decennio trascorso è stato infatti molto critico e il trasporto merci ha subito una flessione marcata.

Quando si parla di malattie professionali è impossibile non fare prima un piccolo accenno alla sorveglianza sanitaria così come definita dall'articolo 2, comma 1, lettera *m* del decreto legislativo 81, cioè l'insieme degli atti medici finalizzati alla tutela dello stato di salute e della sicurezza dei lavoratori in relazione all'ambiente, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgi-

mento dell'attività lavorativa. Peraltro la Ss ai sensi dell'art. 41 comma 1 lett. *a* è eseguita nei casi previsti dalla normativa vigente... vale a dire nei casi in cui vi siano rischi per la salute e la sicurezza emersi con la valutazione dei rischi.

«Una delle questioni più dibattute, emersa in conseguenza alle recenti intese tra Stato, Regioni e Province autonome, ai sensi dell'art. 8 comma 6 della legge 5 giugno 2003 n. 131 in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza del 30.10.07 e quella ai sensi della legge 125/2001 del 16.3.2006, è l'obbligatorietà di sottoporre il lavoratore a controlli su matrici biologiche per evidenziare una eventuale assunzione di alcolici e sostanze stupefacenti (alla luce del comma 4 dell'art. 41 del D.lgs. 81/2008).

L'obbligatorietà di tali accertamenti estende di fatto a tutti gli autotrasportatori dipendenti la sorveglianza sanitaria, indipendentemente dalla presenza di altri fattori di rischio quali le vibrazioni, il rumore, la movimentazione manuale dei carichi o il trasporto di merci pericolose» (Linee guida

per la valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria nel settore dei trasporti terrestri – Società italiana di medicina del lavoro ed igiene industriale 2013).

I rischi presenti nel settore sono: vibrazioni principalmente al corpo intero, rumore, esposizione a inquinanti chimici, lavoro a turni e notturno, movimentazione carichi e anche merce pericolosa, rischio biologico in particolare per gli autisti che trasportano animali e/o materiale biologico, rischi da alte e basse temperature, stress. E infine la sorveglianza sanitaria ai sensi della L.125 e della legge 131.

Quindi pur sapendo bene che la sorveglianza sanitaria è guidata dalla normativa vigente, dai rischi presenti nell'attività lavorativa sappiamo anche che per lo svolgimento della stessa occorre tener presente le patologie più frequenti nel settore e che possono avere una ricaduta importante sull'attività lavorativa e sulla performance di guida.

Individuare delle patologie specifiche del settore è quasi impossibile. Infatti, quasi la totalità degli studi scientifici presenti in letteratura individuano come patologie più frequenti del settore, quelle più frequenti nella popolazione in generale: quindi le patologie cardiovascolari, le muscolo-scheletriche, le patologie del sonno, dell'apparato gastrointestinale, dell'apparato urogenitale e infine le neoplasie.

Per quanto riguarda le patologie cardiovascolari, c'è un'augmentata occorrenza di patologie quali infarti del miocardio, coronaropatie associate o meno a ipertensione arteriosa o a patologie cerebrovascolari. I fat-

tori di rischio, sia lavorativi che extralavorativi sicuramente interagiscono.

Tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta, diversi studi hanno appunto evidenziato un aumento di rischio di questo tipo di patologie nel settore dei trasporti.

Rosengren e altri autori valutarono l'incidenza della malattia coronarica in una coorte di 103 autisti di autobus e tranvieri. Nello studio il gruppo di controllo era costituito da 6.596 persone; hanno effettuato un follow-up di undici anni e hanno trovato che il 18,4% dei conducenti di autobus e tram era affetto da patologie coronariche contro il 6,4% dei controlli.

I tassisti presentavano un rischio grezzo di patologie coronariche uguale a quello degli autisti professionali. Tenendo conto di alcuni fattori di rischio legati a patologia coronarica (dismetabolismi, familiarità, abitudine al fumo, Bmi, ecc.) l'analisi di regressione logistica confermava un elevato rischio di patologie coronariche negli autisti di bus e tram ma non nei conducenti di taxi.

Un altro studio interessante è quello di Tüchsen F. del 1992 nel quale vengono analizzate le cause di ricoveri e decessi ospedalieri per cardiopatia ischemica tra i soggetti con età tra 20 e 59 anni; i conducenti di autobus urbani ed extrurbani maschi mostravano un elevato rapporto standardizzato di ospedalizzazione per cardiopatia ischemica rispetto alla popolazione generale.

Uno studio svolto in Svezia con una coorte di quasi 10.000 autisti maschi e pubblicato nel 1993 sull'incidenza di infarto del miocardio mostra un eccesso del 50% per mor-

talità di infarto miocardico rispetto a un gruppo di controllo i cui membri appartenevano ad altri settori lavorativi.

In quindici anni di osservazione, gli autisti di autobus urbani avevano infatti un rischio relativo di 1,6 per infarto miocardico. Tra i fattori di rischio occupazionale, gli Autori suggerivano il possibile ruolo dello stress lavorativo, la tipologia dei turni, il lavoro sedentario, i fumi di scarico ai quali sono esposti e il rumore.

Risultati simili vengono confermati nel 1996: aumentata incidenza di infarto miocardico acuto nei conducenti di autobus urbani, tassisti di aree urbane e rurali, camionisti di lungo raggio. In questo studio gli Autori suggerivano il possibile contributo dello stress e in particolare l'elevato *job demand* e lo scarso, invece, *job control*.

Bigert nel 2003 esamina 1.067 maschi con un'età tra i 45 e i 70 anni, contro 1.482 controlli, trovando Or grezzi per Ima di 2,1 nei conducenti di autobus, 1,9 nei tassisti e 1,7 nei camionisti. Aggiustando per i fattori di confondimento (status socio-economico, fumo di tabacco, consumo di alcol, inattività fisica, sovrappeso, diabete e ipertensione arteriosa) il rischio di infarto miocardico acuto nei gruppi prima riportati pur rimanendo in questo caso aumentato, non era però statisticamente significativo. Comunque rimaneva indubbia la relazione tra esposizione e risposta, soprattutto tra anzianità lavorativa e infarto miocardico acuto tra autisti di bus e tassisti.

La stessa relazione veniva poi dimostrata da studi di Wang e Corliz negli anni successivi. Meno numerosi sono invece gli studi pre-

senti in letteratura sull'occorrenza delle patologie cerebrovascolari negli autisti. Nello studio di Tüchsen del 1997 e del 2006 si evidenzia un eccesso di rischio per emorragia intracranica non traumatica e per patologie cerebrovascolari in diversi gruppi di autisti professionali, soprattutto nei conducenti di persone, piuttosto che negli autisti di trasporto merci. Su tale argomento ci sono però ad oggi poche informazioni epidemiologiche.

Passiamo ora ad esaminare le patologie muscolo-scheletriche. Il Niosh sappiamo che ormai da anni le pone al secondo posto nella lista dei dieci problemi di salute più rilevanti nei luoghi di lavoro, e anche nell'Unione europea i disturbi muscolo-scheletrici al rachide e agli arti superiori rappresentano circa la metà di tutte le malattie legate al lavoro.

Pope del 2002 dimostra come le assenze negli autisti aumentano con l'aumentare dei chilometri percorsi.

Magnusson, nel '96 dimostra come ci sia appunto un aumentato rischio di lombalgie, cervicalgie e brachialgie nei conducenti professionisti. È interessante proprio notare come si hanno quasi delle percentuali doppie rispetto alla popolazione generale. Le lombalgie arrivano all'81% negli autisti di autobus contro il 42% della popolazione generale; le cervicalgie si attestano intorno al 53% contro il 38% della popolazione generale; le brachialgie intorno al 42% contro il 15%.

Sempre nel '96 in un altro studio interessante si dimostra una incidenza del 34% di lombosciatalgie nei conducenti professio-

nisti contro il 26,6% nella popolazione generale.

I conducenti sono inoltre a maggior rischio di recidiva della sintomatologia.

Johanning riporta una maggiore prevalenza di disturbi lombari aspecifici in operatori ferroviari rispetto ai controlli. La prevalenza della sciatalgia era del 23% contro il 7% dei controlli.

Hoy nel 2005 va ad analizzare una popolazione di conducenti di carrelli elevatori, scoprendo che avevano una prevalenza di lombalgia quasi doppia rispetto al gruppo di controllo.

Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato che l'eccesso di rischio per lombalgie e altri disturbi muscolo-scheletrici negli autisti professionisti sono associati all'anzianità di guida, alla magnitudo e alla durata dell'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero.

Quindi anche in questo tipo di patologie come in quelle cardiovascolari i fattori che entrano in gioco sono numerosissimi: le vibrazioni al corpo intero, i fattori ergonomici, sicuramente lo stress lavoro-correlato e fattori psicosociali avversi: esiste un acceso dibattito sul peso che possono avere fattori psicosociali, quali il job demand, il job control, support e satisfaction.

La prevalenza dei disturbi muscolo-scheletrici agli arti superiori, dell'anca, della coscia e delle ginocchia, vengono analizzati da uno studio di Tamrin del 2009 e Chen del 2007.

Gli autori riconducono i suddetti disturbi a fattori principalmente ergonomici.

Il numero degli studi riguardanti queste patologie è ben giustificato dal fatto che

spesso le stesse sono causa di un numero non esiguo di casi in cui si rende necessario dare un giudizio di idoneità con limitazione o addirittura una non idoneità alla mansione.

A questo punto occorre quindi riassumere i vari punti trattati per meglio definire quali possono essere i margini per definire il giudizio di idoneità: è una patologia multifattoriale, è associata all'anzianità di guida, alla magnitudo e alla durata dell'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero, alle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro, quindi si potrebbe per esempio pensare di esprimersi sul giudizio modificando i tempi di esposizione alla guida laddove ovviamente è possibile.

Altra possibilità sarebbe quella eventualmente di pensare a una turnazione più rapida magari tra le linee urbane o extraurbane, laddove il documento di valutazione del rischio per le vibrazioni a corpo intero dell'azienda dimostri valori diversi nei tratti urbani rispetto a quelli extraurbani. Oppure aumentare, laddove è possibile, le pause tra le varie corse. Infatti la letteratura a tal proposito ci dice che il passaggio dal tempo pieno, superiore o pari alle 30 ore settimanali, a un tempo parziale di 20 ore settimanali, comporta effettivamente una riduzione della sintomatologia a carico del rachide negli autisti. Ciò è stato dimostrato anche recentemente, nel 2004 da Valenti.

Per quanto concerne le patologie a carico dell'apparato respiratorio, uno studio prospettico di mortalità, che ha analizzato 3.392 autisti professionali di bus e di ca-



mion di Londra, ha dimostrato un eccesso di rischio di mortalità per patologie dell'apparato respiratorio e in particolare bronchite cronica, enfisema e asma.

Torén, nel '97, con uno studio di mortalità per asma bronchiale, pubblica i risultati ottenuti dall'indagine svolta tra il 1981 e il 1992 in autisti svedesi: i dati di mortalità nazionale venivano confrontati con quelli relativi a varie categorie di occupazione (autisti di bus, camionisti, tassisti), mostrando un eccesso di rischio di mortalità per patologia broncospastica, corretta anche per il fumo di tabacco.

Tüchsen, nel 2000, esamina una coorte di autisti maschi con età tra i 20 e i 59 anni negli anni '81, '86 e '91 indagando i tassi di ospedalizzazione per Bpco con lo scopo di evidenziare le possibili associazioni con lo stato sociale e professionale.

Hannerz va a studiare le cause di ricovero ospedaliero negli autisti professionisti. Gli autisti maschi che prende in esame hanno un'età tra i 20 e i 59 anni, nel periodo '81-97. I rapporti standardizzati di ospedalizzazione per patologie croniche ostruttive erano più elevati negli autisti professionisti rispetto alla popolazione generale e negli autisti di trasporto passeggeri contro conducenti di veicoli commerciali. In questo caso l'eccesso di rischio è stato spesso associato alle abitudini voluttuarie, cioè al fumo di tabacco principalmente e agli inquinanti atmosferici.

Per quanto concerne le patologie dell'apparato gastrointestinale, la mansione di autista è stata spesso associata a patologie e a disturbi a carico di questo apparato quali

sindromi dispeptiche, gastriti e anche ulcere peptiche. Nel '90 Netterstrøm dimostra come appunto l'ulcera duodenale si ritrovi in un 12% di autisti di autobus contro un 6% della popolazione generale, ed era molto più frequente negli autisti maschi più giovani.

Sicuramente la dieta inappropriata e l'abuso di sostanze voluttuarie sono importanti fattori che entrano in gioco.

Le patologie a carico dell'apparato genito-unitario: in letteratura c'è un'aumentata prevalenza di disturbi a carico anche dell'apparato genito-urinario. Il Niosh nel '74, esaminando una coorte di quasi 1.500 autisti di pullman, dimostra un eccesso significativo di disturbi degli organi genitali maschili e principalmente prostatici.

Moskova nel '93 e successivamente anche gli studi di Joubert del 2009 dimostrano la presenza di anomalie della spermiogenesi e della fertilità. Il possibile ruolo causale dell'esposizione prolungata a vibrazioni al corpo intero nella genesi di questi disturbi non è ben chiarita, considerando appunto anche i plurimi fattori di confondimento come l'età, la postura, la seduta prolungata e la comorbidità.

Per quanto concerne le patologie a carico dell'apparato uditivo, vi sono pochi studi con disegno trasversale che hanno indagato la funzione uditiva nei lavoratori dei trasporti. Abbiamo uno studio spagnolo di Corrêa del 2002 che esaminando 108 autisti di autobus ritrova una prevalenza di ipoacusia percettiva nel 32,7%. Nel 2009 un altro studio trasversale che esamina 4.300 camionisti di lungo raggio con un'an-

zianità superiore ai 20 anni, trova una prevalenza di ipoacusia percettiva del 18%, con una lieve predominanza del deficit dell'orecchio sinistro.

Anche in questo tipo di patologie i fattori che entrano in gioco sono tanti: il traffico veicolare, l'assenza di un efficiente isolamento acustico della cabina di guida, ma la carenza di dati longitudinali non consente di valutare l'entità e l'evoluzione del danno uditivo negli autisti.

Ultima classe di patologie che vado ad analizzare sono quelle neoplasiche.

Jakobsson nel '97, pubblica un lavoro condotto su tassisti, autisti di bus e camionisti esaminati dal '71 all'84 per il tumore a carico del polmone, trovando un rischio più elevato tra i conducenti di camion a corto raggio delle aree urbane.

Carcinomi dell'apparato genito-urinario: lo studio caso-controllo di Colt del 2004, dimostra un'associazione significativa tra carcinoma della vescica e trasporto su gomma.

Nel 2003 uno studio svedese ancora una volta parla di un eccesso di rischio di carcinoma della prostata tra autisti di camion impiegati nel settore delle costruzioni.

Un eccesso di mortalità per neoplasie maligne viene ancora dimostrato da Michaels nel '91.

Uno studio di coorte retrospettivo su 18.174 autisti di bus e di tram di Copenhagen, dimostra un aumento dell'incidenza di carcinomi maligni in entrambi i sessi. Altri autori hanno messo in dubbio le associazioni positive per i tumori del polmone e della vescica suggerendo un ruolo causale degli inquinanti atmosferici sottolineando

che le stime di rischio non erano state aggiustate per il fumo di tabacco.

Petersen, nel 2010, con uno studio di coorte retrospettivo, 1978-2003, su 2.037 autisti di bus danesi, con un 70% di fumatori, dimostra un eccesso di rischio per carcinoma della vescica e del polmone. In questo caso, dopo aggiustamento per il fumo di tabacco, non è risultata alcuna associazione significativa tra anzianità lavorativa e occorrenza di patologia neoplasica nelle sedi indicate.

Quindi c'è una scarsa evidenza di associazione causale tra lavoro di autista di autobus urbani e incidenza di patologie neoplasiche.

Infine occorre esaminare un'altra grande famiglia di disturbi che possono essere riscontrati negli autisti: i disturbi del sonno. La mansione di autista e in particolare quella di autista di mezzi pubblici è una attività complessa, che richiede l'integrità psico-fisica dell'operatore, accertata ai sensi del D.m. 88 del 1999 e dal D.lgs. 81 del 2008.

La presenza di alterazioni dello stato di salute, la somministrazione di terapie farmacologiche, l'assunzione di alcol e sostanze stupefacenti o psicotrope, la stanchezza legata alla guida prolungata e tutte quelle condizioni che interferiscono con la performance del lavoratore contribuiscono ad incrementare il rischio di incidenti stradali ed infortuni sul lavoro. Esistono inoltre patologie che determinano una controindicazione assoluta alla guida ed altre che incidono parzialmente sull'espletamento della mansione di autista. A tal riguardo occorre citare i disturbi del sonno. Tra questi la sin-

drome delle apnee ostruttive del sonno, Osas, ha una prevalenza tra il 2 e il 10% nella popolazione adulta italiana. La sonnolenza è il sintomo diurno più frequente ed è considerato un criterio fondamentale per la diagnosi. Diventa allora importante anche per questo tipo di patologie una stretta collaborazione con gli specialisti che di tali patologie si occupano.

Nello studio di Valenti del 2004 si sottolinea l'effetto positivo dell'attività motoria sportiva regolare anche sulla sintomatologia e sulla percezione del dolore a carico della colonna vertebrale; in particolare l'attività motoria aiuta al mantenimento del benessere dell'individuo e quindi del lavoratore.

L'attività di sorveglianza sanitaria può, per i medici competenti, rappresentare un momento importante per promuovere anche nuovi stili di vita. Come medici competenti abbiamo la possibilità infatti di seguire periodicamente una popolazione molto grande di lavoratori. Utile a tal proposito è ricordare l'insegnamento dell'Ico in base al quale gli scopi primari della nostra disciplina, della medicina del lavoro, sono la promozione e il mantenimento del più elevato grado di benessere inteso come benessere fisico, mentale e sociale dei lavoratori, in tutte le attività lavorative, quindi anche e soprattutto nelle attività di trasporto, e in definitiva l'adattamento all'uomo e dell'uomo alla sua mansione.

Dopo anni di continua crescita, il 2017 si contraddistingue per un trend in diminu-

zione delle tecnopatie denunciate. Nel periodo gennaio-settembre 2017, le denunce pervenute all'Istituto sono 43.312, 1.500 in meno rispetto al periodo gennaio-settembre dell'anno precedente. Il maggior calo si è avuto in agricoltura, seguita dall'industria dei servizi. Tra le prime cinque tecnopatie rimangono le patologie osteomuscolari e quelle del tessuto connettivo. A questo punto però mi piaceva riportare uno studio interessantissimo che è stato condotto appunto dal Patronato Inca-Cgil, insieme al sindacato di categoria dei trasporti, che ha esaminato 600 questionari raccolti e analizzati dai medici di Patronato in alcune Regioni d'Italia. In particolare sono stati analizzati: 99 questionari nel Veneto, 138 in Toscana, 71 in Sicilia, 49 nelle Marche, 83 in Liguria, 45 in Campania e 37 nel Lazio. Come riporta l'Inca-Cgil, citando proprio i dati Inail: «Se nel trasporto in generale le denunce di malattia professionale sono scarse, nel solo trasporto terrestre sono addirittura quasi del tutto sconosciute. Nel 2015 – dice lo studio – le malattie lavoro-correlate nel settore trasporto e magazzinaggio in tutti i suoi comparti sono state 2.488, di cui 586 riconosciute con o senza indennizzo a 497 lavoratori. Considerando soltanto quelle dei soli autotrasportatori, il numero si riduce a 1.411, di cui riconosciute, con o senza indennizzo, 263, che hanno investito 234 lavoratori».

Siamo di fronte ad un iceberg! ◆

## **I lavori e i rischi: funzioni, enti, istituzioni e ricerca al servizio di un'adeguata tutela dei lavoratori**

■ **Silvino Candeloro \***

**R**ingrazio tutti voi per aver partecipato alla nostra iniziativa di formazione rivolta ai medici legali convenzionati.

È un'iniziativa alla quale teniamo molto perché la consideriamo un investimento importante anche per lo sviluppo della nostra attività di tutela nei confronti dei lavoratori e lavoratrici che hanno subito un infortunio o hanno avuto conseguenze sulla propria salute per le condizioni di lavoro.

È a tutti noi noto quanta strada ci sia ancora da fare per garantire più salute e sicurezza in questo Paese e l'inadeguatezza dei vari soggetti preposti a tutto ciò.

Spesso, infatti, ci si occupa della salute e sicurezza nei posti di lavoro quando ci sono dei grandi incidenti o dei grandi infortuni, dopodiché ci si dimentica, qualche giorno dopo, di tutto il tema.

Per non parlare di quanto sarebbe importante un impegno particolare sull'emersione delle malattie professionali che, rispetto ai Paesi d'Europa più vicini a noi, spesso è molto sottostimata.

Negli ultimi anni dall'Europa abbiamo

avuto un grande contributo. Ci sono stati, negli ultimi anni, oltre venti direttivi della Comunità europea riguardo alla salute e sicurezza, oltre a quello originario che poi ha determinato la 626 e seguenti normative.

Il problema è quello del recepimento che, nel nostro Paese, tarda sempre ad arrivare. Il D.lgs. 9 aprile, n. 81/2008, è un testo di riferimento essenziale, rispetto al quale abbiamo potuto costruire in questi anni iniziative di tutela di grande rilievo.

In attesa della celebrazione del decennale, per quanto ci riguarda, credo che dobbiamo cogliere l'occasione per valutare e riflettere su ciò che il suddetto decreto ha dato come riscontro positivo e su tutto quello che in assenza di riscontro utile deve essere aggiornato.

In particolare mi riferisco per esempio a come di solito è concepito e gestito il documento di valutazione dei rischi (Dvr) che spesso manca di coerenza, sia nell'esecuzione dei contenuti che nella possibilità di garantire una giusta tutela individuale a lavoratori e lavoratrici.

\* Componente collegio di Presidenza Inca Nazionale

Procedo schematicamente nel riflettere sui temi approfonditi in queste due giornate. L'Inail investe tutti gli anni sulla ricerca circa cento milioni di euro, una cifra importante ma che non sempre tuttavia entra in sintonia con l'esigenza di offrire soluzioni concrete e adeguate per affrontare la questione della salute e della sicurezza sui posti di lavoro.

Ovviamente, non per responsabilità di chi all'interno dell'Inail fa ricerca, ma semplicemente perché gli stessi contenuti delle ricerche svolte non sono tradotti in iniziative atte ad affrontare il tema della salute e della sicurezza in tanti luoghi di lavoro.

Lo dimostrano i dati sugli infortuni (come quelli mortali, purtroppo in ripresa) e le malattie professionali di questi anni registrati nel nostro Paese e quello che si evidenzia in diversi Paesi dell'Ue.

Il Patronato Inca, anche grazie al lavoro fatto insieme a voi sull'emersione delle malattie professionali, è impegnato a rendere più stringente il rapporto tra il lavoro di ricerca, i risultati concreti sul tema della prevenzione e gli obiettivi di tutela e di risarcimento dei lavoratori e lavoratrici.

I dati degli infortuni e delle malattie professionali patrocinati ci rappresentano, ancora oggi, una realtà rispetto alla quale l'azione di tutela del Patronato è fondamentale per garantire a lavoratori e lavoratrici diritti e giusti risarcimenti.

Le indagini e le iniziative che promuoviamo per l'emersione delle malattie professionali con le categorie spesso ci dimostrano che sul terreno della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro c'è tanto terreno da re-

cuperare, anche perché la grave crisi di questi anni non ha aiutato ad affrontare tale problematica con l'efficacia necessaria.

Il tema dell'emersione delle malattie professionali per noi è fondamentale sia per tutelare le persone, ma soprattutto per dare delle risposte in termini più concreti e diffusi anche sul terreno della prevenzione.

Noi concepiamo i questionari e le indagini avendo bene a mente precisi percorsi d'informazione e formazione, con l'intento di far crescere tra i delegati, e anche tra i lavoratori, una cultura della salute e della sicurezza, presupposto essenziale per raggiungere l'obiettivo della tutela di ognuno di loro. Nel preparare i questionari facciamo sì che essi contengano sia la storia lavorativa sia gli aspetti sanitari delle singole persone.

Una volta raccolti, i questionari saranno visionati dai medici di Patronato e i vari dati saranno inseriti in una banca dati che abbiamo costruito insieme alla Fondazione Giuseppe Di Vittorio.

La banca dati ci sarà utile negli anni sia per verificare settore per settore, luogo di lavoro per luogo di lavoro, in ogni territorio, la realtà dalla quale si è iniziato a raccogliere i dati, sia per valutare in prospettiva l'evoluzione del quadro della salute e sicurezza di ogni singolo lavoratore e nel complesso in quell'azienda. In tale situazione, com'è facile immaginare, è fondamentale il ruolo del medico, perché molto spesso i lavoratori, le lavoratrici, i delegati si fidano, dimostrando loro competenza e professionalità sulla materia medico-legale.

Il fatto che i questionari siano costruiti in maniera del tutto particolareggiata fino al-

l'ultimo aspetto, è perché abbiamo bene a mente l'esigenza di agevolare anche il lavoro vostro. Quello che riteniamo importante, comunque, è che i questionari siano presi in considerazione e analizzati da ognuno di voi e, in base alle informazioni raccolte, decidere chi e quando chiamare a visita.

Fare questo lavoro e completarlo significa rendere credibile il nostro ruolo e la nostra funzione all'interno dei posti di lavoro.

Con l'Inail, grazie a un tavolo nazionale, abbiamo avviato un confronto serrato su alcuni aspetti fondamentali, tesi a valutare le denunce di malattia professionale con più coerenza tra quanto stabilito da norme, circolari e regole nazionali e ciò che invece nei territori determina una quantità di respinte fuori da qualsiasi ipotesi di ragionevolezza e giustizia.

Un primo motivo di respingimento delle domande di malattie professionali riguarda l'assenza o l'insufficienza di documentazione. Per risolvere in termini appropriati tale problematica, che nei termini di cui sopra si presta a una notevole discrezionalità, l'idea è di escludere dal flusso procedurale dell'Inail l'aspetto concernente la documentazione. Il secondo problema riguarda il nesso di causa che è altro aspetto che molto spesso determina il respingimento. Su tale problema spesso ci troviamo di fronte a differenze enormi tra la valutazione dei nostri medici e quella dei medici dell'Inail. Anche in tale circostanza c'è la necessità di considerare che sia fondamentale stare al merito della valutazione attraverso un confronto vero, serio,

sul piano sanitario ed evitare qualsiasi relazione, ad esempio, con i tempi definiti dal piano di produzione dell'ente o delle regole stabilite dalla carta dei servizi (trenta giorni per chiudere la pratica) che, per tanti motivi (vedi mancanza di personale), è di difficile praticabilità. Nelle sedi ufficiali tali motivazioni sono negate ma, in concreto, le nostre strutture territoriali si trovano a verificarle quando arrivano le respinte dell'istituto.

Altro aspetto che spesso incide negativamente sulle domande accolte dall'Inail, è quello del rischio che è in stretta relazione con i contenuti del Dvr aziendale. Il ruolo e la funzione del Dvr sono noti a tutti. Si tratta di uno strumento che ha funzione di prevenzione e non può essere utilizzato per determinare o no il riconoscimento di una malattia professionale. Premesso ciò, di conseguenza nessuno può immaginare che il Dvr sia l'unico strumento attraverso il quale si faccia una valutazione del rischio di quel luogo di lavoro. Invece, tutto ciò accade e, in tali casi, dobbiamo ricorrere alla sede giudiziaria che nella grande maggioranza dei casi accoglie le nostre domande.

Ci chiediamo, pertanto, perché in diversi territori s'insiste, da parte dell'Inail, a perseguire tale strada.

L'ultimo aspetto che stiamo discutendo con l'Inail per quanto riguarda l'ambito sanitario, è la questione delle multifattoriali. È un'altra questione importante e complessa perché chiama in causa diversi soggetti, cioè il datore di lavoro, il Rspg, il Rls, il Patronato, il medico competente, il medico legale, il Servizio sanitario nazionale.

Io so che i medici resistono, come anche gli avvocati – io sono molto schietto in queste cose – al fatto di darsi delle linee guida, perché vi sentite in una gabbia, ognuno di voi ha una professionalità, una competenza, anche un modo individuale per gestire il problema.

Prima di discutere con l'Inail, a me farebbe molto piacere se in un ambito come questo il prossimo anno riuscissimo a costruire un orientamento rispetto a delle esperienze concrete che stiamo costruendo con le categorie. Concludo, dicendo che stiamo lavorando

con l'obiettivo di sviluppare, in tutti i settori e in tutte le realtà territoriali, l'attività di emersione delle malattie professionali. A proposito di ciò, e a garanzia della riuscita delle iniziative, abbiamo la necessità di qualificare e far crescere sempre più competenze e professionalità di tutti i soggetti impegnati nella tutela del danno alla salute e, a tale scopo, per noi si è inserita e deve consolidarsi anche la formazione dei nostri medici, affinché l'ambito sanitario possa contribuire sempre più a far valere le ragioni del riconoscimento e dei risarcimenti per i nostri assistiti. ◆

