

MALATTIE PROFESSIONALI DA AGENTI CHIMICI: L'ESPERIENZA DELLA CONTARP EMILIA ROMAGNA

*L. Argenti**, *S. Di Stefano**

* INAIL - Direzione Region. Emilia Romagna-Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione

RIASSUNTO

Nel presente lavoro sono stati analizzati i pareri tecnici sulla valutazione del rischio professionale emessi dalla CONTARP Emilia Romagna dal 1994 al maggio 2003, relativi alle malattie professionali (MP) da agenti chimici. A tale proposito, sono stati esaminati i casi denunciati rispetto ai comparti lavorativi, alla tipologia di malattia denunciata e all'organo bersaglio, e alla sostanza o gruppo di sostanze chimiche individuate, al fine di evidenziare eventuali prevalenze di comparti produttivi e/o mansioni lavorative, significativi per la comparsa di MP da agenti chimici. Le denunce di malattie professionali pervenute risultano estremamente varie, sia per patologia che per tipo di mansione svolta; inoltre, gli agenti chimici rilevati che possono presentare rischi per la salute sono numerosi. La difficoltà principale nella valutazione del rischio chimico risiede nella mancanza di informazioni relative ai singoli casi in esame, il che rende spesso arduo individuare i singoli composti o almeno la classe di composti.

SUMMARY

In the present work we analysed the Technical Advisory Department for Risk Assessment and Prevention technical advises about chemical risk assessment.

We examined the professional diseases reported in Emilia Romagna since 1994 to May 2003, with respect to working fields, pathology and target organs and chemical substances.

The main trouble in analysing the single cases is the lack of information and objective data about chemical exposition.

1. INTRODUZIONE

Le malattie professionali (MP) denunciate all'INAIL si dividono in quelle "tabellate", per le quali è automatico il riconoscimento dell'origine professionale (ai sensi del D.P.R. 336/94), e quelle "non tabellate", per le quali il nesso causale tra attività svolta e patologia presentata va valutato caso per caso.

Ai sensi della circolare INAIL 70 del 2001, l'attuale iter procedurale prevede che le pratiche di malattie non tabellate siano definite direttamente nelle varie Sedi INAIL (a differenza di quanto accadeva in precedenza): solo in casi di particolare complessità, su motivata richiesta del Dirigente Medico di Sede, viene richiesto alla CONTARP un parere tecnico, a completamento degli elementi di valutazione già noti all'area sanitaria. Le denunce di malattie professionali non tabellate pervenute alla CONTARP regionale vengono suddivise e protocollate in base all'argomento (ad esempio ipoacusie, patologie da asbesto, da silice, da agenti chimici, da radiazioni ionizzanti).

Nel presente lavoro saranno prese in considerazione le malattie causate da agenti chimici. Le malattie causate da amianto e silice non saranno qui considerate, se non nei casi in cui vi è un'esposizione concomitante anche ad altri agenti chimici.

La valutazione del rischio chimico viene effettuata caso per caso, analizzando il ciclo produttivo, sulla base della documentazione presente, eventualmente integrata in caso di necessità, sulla base di colloqui con gli Assicurati, e, se il caso si riferisce ad un'attività ancora in corso, anche con eventuali accertamenti nell'ambiente di lavoro. La documentazione su cui ci si basa è costituita dal documento di valutazione dei rischi, dalle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, da eventuali risultanze di campionamenti ambientali, personali, dati di monitoraggio biologico, ecc. Spesso comunque ci si trova a trattare casi in cui l'esposizione è molto lontana nel tempo, e allora non è sempre agevole ricostruire la storia lavorativa e reperire documentazione sul rischio chimico, soprattutto nel caso di lavorazioni ormai cessate. In mancanza di informazioni specifiche, ci si può riferire orientativamente ai dati ritrovati in letteratura per casi analoghi.

Inoltre la trattazione dei casi di malattie causate da agenti chimici è spesso molto complessa, visto che difficilmente ricalcano gli stessi schemi di esposizione, a meno di non considerare settori abbastanza specialistici. Si è inoltre riscontrata spesso la presenza contemporanea di più agenti chimici pericolosi, che possono o meno presentare effetti sinergici. In futuro ci si augura che risulti sempre più semplice reperire le informazioni quali-quantitative sull'esposizione ad agenti chimici, anche per l'attuazione del D. Lgs. 626/94 e delle sue modificazioni (D. Lgs. 25/2002, relativo al rischio chimico).

2. DATI ANALIZZATI

Sono state prese in esame le denunce di malattie professionali non tabellate causate da agenti chimici pervenute alla CONTARP raccolte a partire dal 1994, fino al maggio 2003 (dato incompleto). Non è stata fatta una distinzione delle pratiche con esito positivo, ma sono state prese in considerazione tutte le possibili fonti di rischio chimico presenti, senza fare distinzioni quantitative. L'incidenza delle MP non tabellate, rispetto al numero totale di pratiche, è valutabile in termini percentuali intorno al 78 % (vedi Figura 1, grafico superiore).

Tra queste, un settore particolare è rappresentato dalle MP derivanti da esposizione ad agenti chimici, che costituiscono circa il 5 % delle denunce di MP non tabellate pervenute alla CONTARP (vedi Figura 1, grafico inferiore).

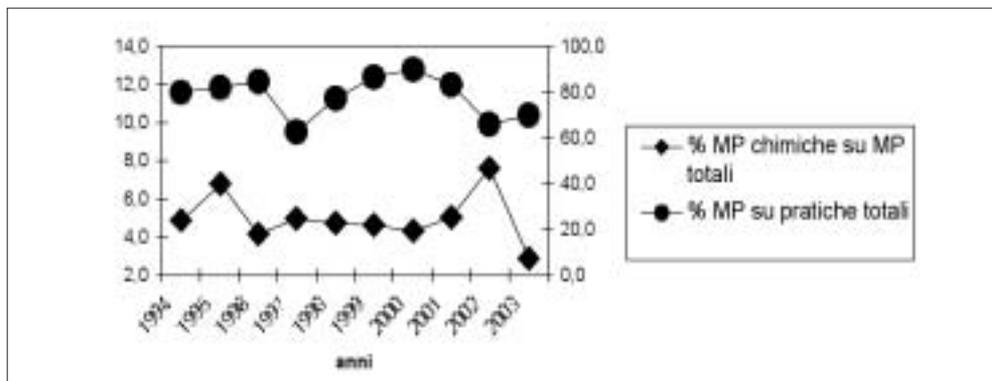


Figura 1: andamento delle MP nel tempo (scala a sinistra: percentuale delle MP chimiche rispetto alle MP totali, scala a destra: percentuale delle pratiche di MP rispetto al totale delle pratiche).

Si può notare come tale percentuale sia aumentata ad oltre il 7% nel 2002, dopo l'applicazione del nuovo iter procedurale previsto dalla circolare 70, evidenziando come, a differenza della percentuale delle MP complessive rispetto al totale delle pratiche in entrata, la percentuale delle MP chimiche sia stata invece in aumento. Tale trend si può spiegare con la forte diminuzione di pratiche di MP "routinarie", come ad esempio quelle relative alle ipoacusie, mentre sembra evidenziato il fenomeno peculiare delle malattie da esposizione ad agenti chimici. L'inversione del dato del 2003 potrebbe essere spiegata sulla base dell'incompletezza di quest'ultimo.

I dati delle MP da agenti chimici sono stati analizzati mettendo in evidenza il numero dei casi riscontrati rispetto ai comparti lavorativi, agli organi bersaglio delle diverse patologie e alle famiglie di agenti chimici. È da rilevare che la somma dei casi riscontrati (171), nel caso degli organi bersaglio e delle sostanze chimiche, non corrisponde al numero delle denunce trattate, visto che si verificano spesso sia patologie multiple che esposizioni concomitanti a più agenti chimici.

3. COMPARTI LAVORATIVI

Nella Figura 2 sono evidenziati i casi di MP chimiche rispetto ai vari comparti lavorativi. I comparti lavorativi individuati sono, in ordine decrescente di frequenza: metalmeccanica (54 casi, 32 % dei casi totali), industria chimica (20 casi, 12 %), edilizia (20 casi, 12 %), sanità e ricerca (18 casi, 11 %), legno (12 casi, 7 %), fonderie (7 casi, 4 %), pelletteria (7 casi, 4 %), agricoltura (5 casi, 3 %), amministrativi (5 casi, 3 %), stampa (4 casi, 2 %), parucchiari (4 casi, 2 %), impianti di depurazione (3 casi, 2 %), autisti (3 casi, 2 %), e altri comparti (10 casi, 6 %).

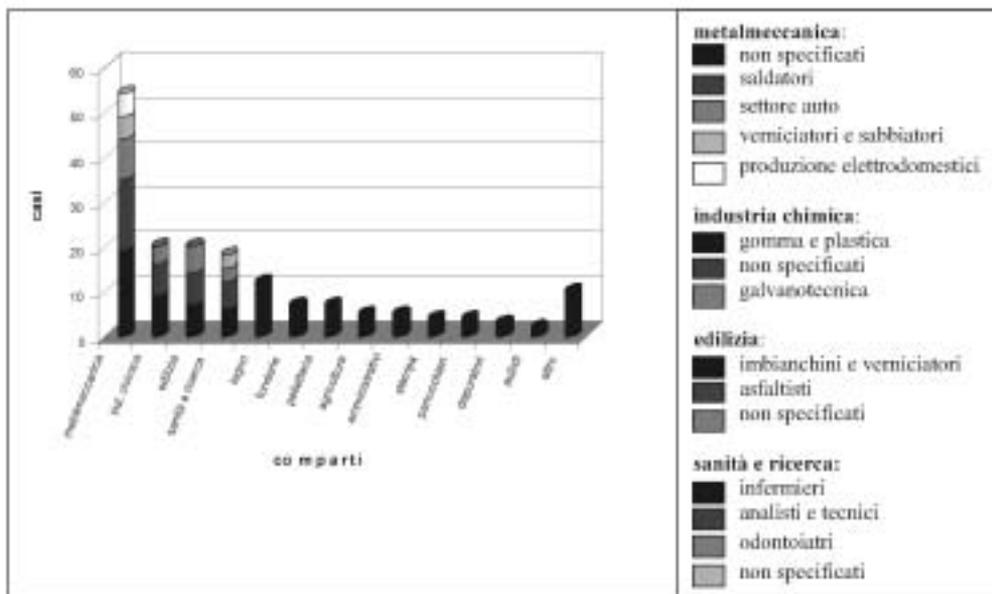


Figura 2: Distribuzione delle MP chimiche nei comparti lavorativi

Alcuni comparti lavorativi sono presenti con particolare frequenza, e all'interno di questi vi sono alcune mansioni ricorrenti.

Il comparto maggiormente rappresentato è quello della metalmeccanica, all'interno del quale è la mansione specifica di saldatore a prevalere (30 %), seguita dai lavoratori del comparto automobilistico (17 %), dai verniciatori e sabbiatori (9 %), e dai lavoratori impiegati nella produzione di elettrodomestici (9 %).

Tra i settori maggiormente presenti seguono quelli dell'edilizia (in cui le attività prevalenti sono gli imbianchini e/o verniciatori (35 %) e gli asfaltisti (35 %)), e dell'industria chimica (in cui sono state individuate come attività prevalenti quelle dell'industria della plastica e gomma (45 %) e della galvanotecnica (20 %)).

Un dato che merita particolare attenzione è quello delle MP nel settore della sanità e della ricerca; la mansione prevalente è quella degli infermieri (33 %), seguiti dagli analisti e tecnici (33 %) e dagli odontoiatri (17 %).

Per tutti i comparti appena citati, sono presenti lavorazioni che non rientrano in nessuno dei settori individuati, che sono stati inseriti in una generica categoria "altro" o "non specificati". Per gli altri comparti individuati, non sono state individuate "sottocategorie".

È stata poi ravvisata la presenza di attività "trasversali" ai diversi comparti lavorativi: ad esempio le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di coloranti o simili (presenti nel 27 % dei casi), anche se cambiano sia la modalità di utilizzo che il tipo di vernici o pigmenti utilizzati. Si ritrovano infatti nella metalmeccanica (8 casi), nella lavorazione del legno (8 casi), in edilizia (7 casi), in pelletteria (7 casi), nella stampa (4 casi), nella produzione dei coloranti (3 casi), e nelle tinture usate dai parrucchieri (2 casi).

4. ORGANI BERSAGLIO

Si rileva che le malattie neoplastiche sono numericamente preponderanti (percentuale di 55 % sul totale).

Le patologie dell'apparato respiratorio, con un'incidenza del 48 % sul totale, sono quelle più numerose; tra queste, le più rappresentate sono le patologie polmonari, di cui il 50% circa sono neoplasie.

Un altro apparato particolarmente colpito è quello escretore (20 % del totale), con la prevalenza di neoplasie vescicali, e in minor incidenza le neoplasie renali.

Da notare poi il dato delle malattie cutanee, che da sole rappresentano il 12 % del totale.

Occorre rilevare inoltre che, per l'apparato respiratorio e la cute, vi è una significativa incidenza di malattie di tipo allergico, che rappresentano, all'interno delle patologie non neoplastiche, rispettivamente il 14 % e il 57 %.

Minore incidenza hanno le denunce relative a patologie dell'apparato digerente (6 %), e dei sistemi linfatico e nervoso (2 % ciascuno).

Le patologie non considerate nei sistemi o apparati riportati sono state raggruppate nella categoria "altro".

Dai dati riportati, risulta evidente come la via di esposizione agli agenti chimici riscontrata negli ambienti lavorativi è essenzialmente quella inalatoria, visto l'elevato numero di patologie a carico dell'apparato respiratorio. In minor misura si rileva la via di esposizione per contatto, da cui risulta un numero significativo di patologie a carico della pelle. Occorre rilevare che l'abitudine tabagica, piuttosto diffusa tra i lavoratori, sebbene non sistematicamente riportata nei pareri CONTARP, potrebbe in molti casi avere un rapporto di concausalità con le patologie riscontrate.

5. AGENTI CHIMICI

Nella stesura nel presente lavoro si è rilevata l'estrema difficoltà di organizzare i casi rilevati rispetto alle sostanze o gruppi di sostanze individuati, sia perché spesso gli Assicurati non erano esposti ad un unico composto chimico, ma a miscele di composti, spesso variabili nel tempo, sia per la difficoltà spesso riscontrata di caratterizzazione dei composti stessi, per cui in alcuni casi siamo stati in grado di essere maggiormente precisi, mentre in altri abbiamo potuto effettuare solo una valutazione di carattere più generale, non essendo in grado di individuare con certezza le sostanze utilizzate. Solo in pochi casi la valutazione dell'esposizione è stata quantitativa; nella maggior parte dei casi la valutazione è stata solo qualitativa, con considerazioni sulla significatività o meno del rischio. Nella presente analisi sono stati presi in considerazione anche gli agenti chimici considerati poco significativi ai fini della patologia presentata, ma comunque presenti.

Si può notare che nella maggior parte dei casi l'esposizione è relativa a composti organici (70 %), seguita dai composti inorganici (15 %) e da polveri e fibre (15 %).

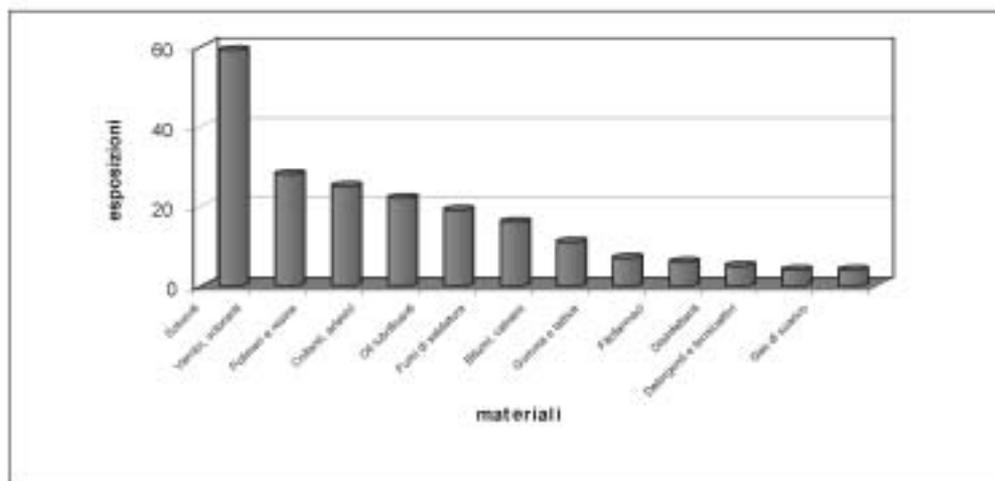


Figura 3: Incidenza di MP chimiche rispetto alle classi di materiali.

Per i casi in cui gli agenti chimici non sono stati individuati singolarmente, sono state comunque individuate delle generiche classi di materiali in uso, raggruppate nella Figura 3; la più rappresentata è quella dei solventi, non meglio specificati, seguita dai coloranti, polimeri e resine, collanti e adesivi, oli lubrificanti, fumi di saldatura, bitumi e catrami, gomma e lattice, fitofarmaci, disinfettanti, tensioattivi, gas di scarico.

Nella Figura 4 sono raggruppati i casi in cui invece è stato possibile identificare in maniera più precisa gli agenti chimici fonte di rischio, tranne le polveri e fibre, considerate successivamente: in questo caso la classe maggiormente rappresentata è costituita dai metalli (sotto forma di composti), seguita da idrocarburi, aldeidi (soprattutto formaldeide), IPA, monomeri, acidi e basi, ammine aromatiche, composti clorurati, fenoli, alcoli, ossidi di azoto, monossido di carbonio, acido solfidrico e mercaptani, chetoni, glicoli, N-nitrosoammine, composti organici vola-

tili (VOC), ozono, acetati, cianuri. Gli agenti rappresentati da un singolo caso di esposizione, non rientranti in nessuna delle categorie individuate, sono stati inseriti nella categoria "altro".

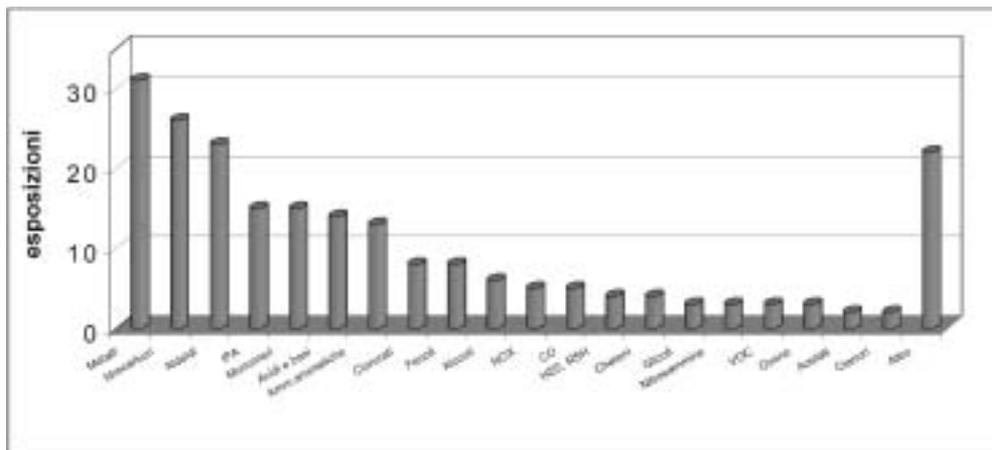


Figura 4: Incidenza di MP chimiche rispetto alle classi di materiali.

L'incidenza di MP chimiche rispetto all'esposizione a polveri e fibre è evidenziata nella Figura 5, in cui polveri e fibre sono state divise in ordine decrescente di esposizione in: amianto, metalli e loro ossidi, polveri non altrimenti classificate (PNOC), legno, fibre ceramiche e minerali, silice, cuoio, altri tipi di polveri e fibre.

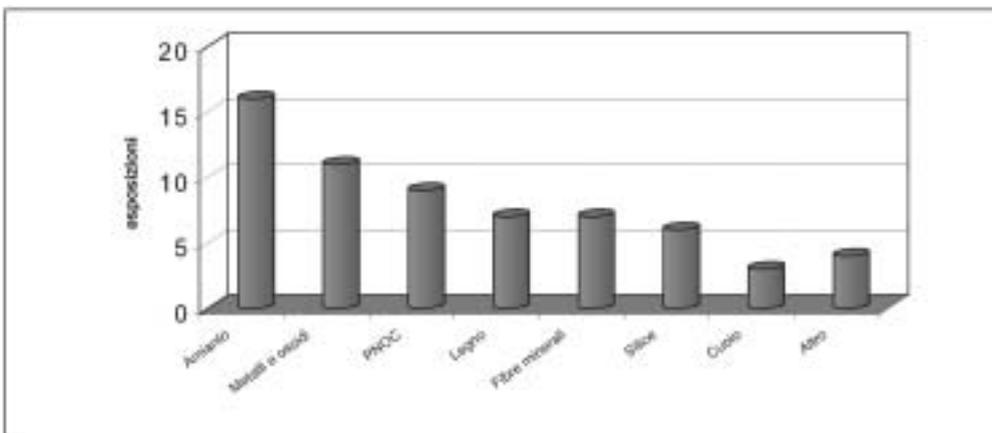


Figura 5: Incidenza di MP chimiche rispetto all'esposizione a polveri e fibre.

6. CONCLUSIONI

L'analisi effettuata nel presente lavoro del fenomeno delle MP da agenti chimici è certamente parziale, in quanto sono state prese in considerazione solo le denunce di malattie professionali non tabellate pervenute alla CONTARP, quindi senza considerare le malattie professionali tabellate e quelle non tabellate non pervenute alla Consulenza. In ogni caso, pur non essendo esaustiva, tale analisi può essere utile a evidenziare alcuni punti su cui focalizzare l'attenzione, anche per una migliore comprensione del fenomeno delle MP chimiche in generale, che, come si può intuire, ha una complessità notevole, per il numero di agenti chimici potenzialmente pericolosi, e la possibilità di esposizione multipla.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il dott. Rinaldo Rinaldi, il dott. Francesco Summa e il dott. Alberto Zanelli, per avere messo a disposizione i pareri tecnici redatti, e il rag. Annunziata Bova per aver messo a disposizione l'archivio cartaceo e informatico della Consulenza.

BIBLIOGRAFIA

D.P.R. 13 aprile 1994 n. 336. Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura, G.U. n. 131 del 07/06/1994.

Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 25. Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro, in G.U. S.O. n. 57 dell'8 marzo 2002.

INAIL, Circolare n. 70, 14 ottobre 2001: Malattie professionali non tabellate. Nuove modalità di trattazione.