

Le prestazioni ambulatoriali erogate dall'Unità Operativa Complessa di Medicina del Lavoro dell'A.O.U.C. Policlinico di Bari

LUIGI VIMERCATI, VITO LUISI, CHIARA ROSARIA STELLA MASSAGLI,
NUNZIA ANNA SCHIAVULLI, LINDA MACINAGROSSA, LUIGI DE MARIA, FRANCESCO BIRTOLO,
ANTONIO CAPUTI, FRANCESCA MANSI, PIETRO LORUSSO, MARIA FRANCA GATTI,
GRAZIANA INTRANUOVO, ANGELA LONGO, GIOVANNI MARIA FERRI
U.O.C. Medicina del Lavoro, Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico di Bari, Bari

KEY WORDS: Occupational diseases; occupational exposure; consultation centre

PAROLE CHIAVE: Malattie professionali; esposizione occupazionale; ambulatorio specialistico

SUMMARY

«Consultation centre services provided by the Unit of Occupational Medicine – Policlinico University of Bari Medical School». The Occupational Medicine Unit, Policlinic, University of Bari Medical School, deals with diagnoses of occupational and work-related diseases. A total of 223 outpatients examinations (180 males, 43 females) in 2016 was made, while over 4000 staff health surveillance medical examinations were performed. A high prevalence of asbestos-related diseases was observed which can be explained by the presence in the Apulia Region of several working activities with a high risk of occupational exposure to asbestos. Moreover, 72% of males with an occupational disease reported to the national insurance institution (INAIL) suffered from an asbestos-related disease. Therefore, participation in the MAREL project, which aims to create a network among Occupational Medicine Units and INAIL, will allow the Unit to receive information from other excellence centers, and will thus provide an important contribution in terms of knowledge, disease prevention and health care quality.

RIASSUNTO

L'Unità Operativa Complessa di Medicina del Lavoro dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria Policlinico di Bari si occupa delle diagnosi di malattie professionali e lavoro – correlate. Il numero complessivo delle prestazioni ambulatoriali erogate nel 2016 è stato di 223 (180 per soggetti di sesso maschile, 43 per soggetti di sesso femminile), laddove è stato di oltre 4000 il totale delle visite dei lavoratori inseriti nel circuito di sorveglianza sanitaria. La maggiore prevalenza di patologie asbesto-correlate sul totale delle visite può essere attribuita alla presenza in Regione Puglia di numerose attività lavorative con esposizione professionale ad amianto; inoltre, il 72% dei maschi con una malattia professionale denunciata all'istituto assicurativo, presentava una patologia asbesto-correlata. Pertanto, la partecipazione al progetto MAREL che mira a creare una rete di collaborazione tra diversi centri ospedalieri di Medicina del Lavoro e l'INAIL, permette alla U.O.C. di fruire di informazioni da altri centri d'eccellenza e di fornire a sua volta un importante contributo in termini di conoscenza, prevenzione e qualità dell'assistenza.

Pervenuto il 6.11.2017 - Accettato il 28.11.2017

Corrispondenza: Luigi Vimercati, U.O.C. Medicina del Lavoro, Azienda Ospedaliero-Universitaria, Policlinico di Bari, Piazza Giulio Cesare 11, 70124 Bari - E-mail: luigi.vimercati@uniba.it

L'Unità Operativa Complessa (U.O.C.) di Medicina del Lavoro presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico di Bari, è una struttura deputata alla diagnosi delle malattie professionali e lavoro-correlate alla quale gli utenti possono accedere mediante impegnativa del medico curante, oppure tramite consulenza specialistica laddove ricoverati in reparti di degenza. I sanitari ad essa afferenti rivestono, altresì, le funzioni di medico competente e medico autorizzato per i lavoratori dell'Ospedale e di altre Aziende e/o Enti che hanno stipulato una convenzione con l'U.O.C.

Il personale è così composto: 3 Dirigenti Medici Universitari Convenzionati, 2 Dirigenti Medici Ospedalieri, 1 Dirigente Biologo, 11 Infermieri, 2 Collaboratori Amministrativi, 2 Ausiliari, 1 Commesso e Medici in Formazione Specialistica, il cui numero varia in base alle borse messe a disposizione annualmente.

Nello specifico le attività svolte comprendono:

- Sorveglianza sanitaria ad opera del medico competente (ex D.Lgs. 81/08);
- Radioprotezione dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti (ex D.Lgs. 230/95);
- Valutazione circa l'inserimento lavorativo dei disabili (L. 68/99);
- Sorveglianza attiva negli ex-esposti a cancerogeni e ad amianto, figurando altresì come centro di II livello per dipendenti ex esposti ad asbesto dell'Aeronautica Militare, dei Vigili del Fuoco e dell'Arma dei Carabinieri;
- Monitoraggio sanitario dei cittadini italiani che hanno svolto attività militare in Bosnia e Kosovo (L. 28 febbraio 2001, n. 27, art. 4-bis), risultando essere Centro di Riferimento della Regione Puglia;
- Valutazione di una possibile connessione tra patologie dei lavoratori ed esposizione professionale con eventuale avvio delle procedure medico-legali;
- Visite per idoneità al lavoro (ex Art. 5 L. 300/70);
- Ricerca scientifica;
- Visite specialistiche pneumologiche.

Per lo svolgimento dell'attività assistenziale il personale si può avvalere di esami di diagnostica strumentale e di collaborazioni specialistiche con le Unità Operative dell'Azienda Ospedaliera in cui l'U.O.C. è ubicata.

Per quanto concerne l'attività di diagnostica strumentale svolta all'interno dell'U.O.C. di Medicina del Lavoro essa consiste in: elettrocardiografia effettuata tramite elettrocardiografi di ultima generazione; spirometria semplice/globale/DLCO, test di reversibilità bronchiale, test di provocazione bronchiale aspecifico (metacolina); audiometria tonale in cabina silente; fotopleletismografia digitale; ricerca e conteggio di corpuscoli di asbesto nell'escreato e nel BAL; ecografia toracica in paziente con patologia asbesto correlata; esecuzione laboratoristica di CometAssay, consistente in un test di genotossicità *in vitro* e *in vivo* che valuta la presenza di danni al DNA in diversi tipi di cellule eucariotiche, permettendo così di valutare l'esposizione a vari agenti genotossici.

Risulta quindi evidente come l'inserimento dell'Unità Operativa Complessa di Medicina del Lavoro di Bari nel contesto di una grande Azienda Sanitaria ad alta specializzazione, quale l'A.O.U.C. Policlinico di Bari, offra l'opportunità di disporre di tutti gli strumenti necessari per completare i percorsi diagnostico-terapeutici necessari al fine di una corretta diagnosi e gestione delle patologie di cui i lavoratori sono affetti. Questa peculiarità, in termini di opportunità e risorse, si traduce in un riscontro positivo da parte dell'utenza con un'elevata mole di prestazioni erogate, e conseguente ricchezza in termini di casistiche e di dati raccolti.

I dati relativi alle visite di medicina del lavoro in regime ambulatoriale extra-ricovero, alle visite pneumologiche in regime ambulatoriale extra-ricovero e alle consulenze specialistiche di medicina del lavoro in regime di ricovero, sono quotidianamente registrati all'interno di un *database*, e comprendono: dati anagrafici dei lavoratori, anamnesi e mansione lavorativa, tipologia di visita effettuata, modalità d'accesso, diagnosi formulata, accertamenti diagnostici richiesti e informazioni su eventuali adempimenti medico-legali intrapresi.

Analizzando nello specifico i dati relativi all'attività ambulatoriale svolta nel 2016, emerge che le prestazioni erogate sono state complessivamente 223 (180 per soggetti di sesso maschile e 43 per soggetti di sesso femminile). Tra queste, 181 sono state le visite di medicina del lavoro in regime ambulatoriale extra-ricovero, 36 le visite pneumologiche in

regime ambulatoriale extra-ricovero e 6 le consulenze specialistiche di medicina del lavoro in regime di ricovero (figura 1).

I soggetti di sesso maschile sottoposti a visita di medicina del lavoro in regime ambulatoriale extra-ricovero tramite ricetta rossa sono stati 159. Tra le mansioni lavorative individuate, la più rappresentata è stata quella dell'operaio siderurgico (Cod. Ateco 722131) (16%), seguita dall'impiegato d'ufficio (Cod. Ateco 41) (9%), dall'elettricista (Cod. Ateco 61371) (6%) e dal saldatore (Cod. Ateco 62122) (6%). Tra le patologie riscontrate, il 74% sono risultate di origine professionale; di queste il 63% asbesto-correlate, il 12% a carico dell'apparato muscolo-scheletrico e il 7% a carico dell'apparato uditivo (ipoacusia da rumore). Altri quadri morbosi lavoro-correlati riscontrati in percentuale minore sono stati i seguenti: silicosi, asma professionale, dermopatie, BPCO. Nel 26% dei casi le patologie osservate non avevano alcuna correlazione con l'attività lavorativa (figura 2).

Nel 67% delle visite effettuate, i lavoratori giungevano in assenza di una diagnosi definita, la quale è stata pertanto formulata dagli specialisti della nostra U.O.C.

Gli accertamenti diagnostico-strumentali effettuati sono stati i seguenti: 108 prove di funzionalità respiratoria, 43 tomografie assiali computerizzate (TAC), 14 esami radiografici (Rx), 2 prick test, 2 ecotomografie e 1 audiometria. In 7 casi è stata fatta richiesta di consulenza specialistica.

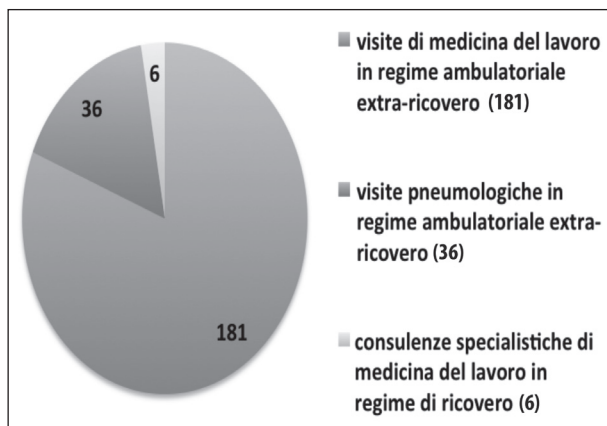


Figura 1 - Attività ambulatoriale svolta nel 2016

Figure 1 - Consultation centre medical examinations executed in 2016

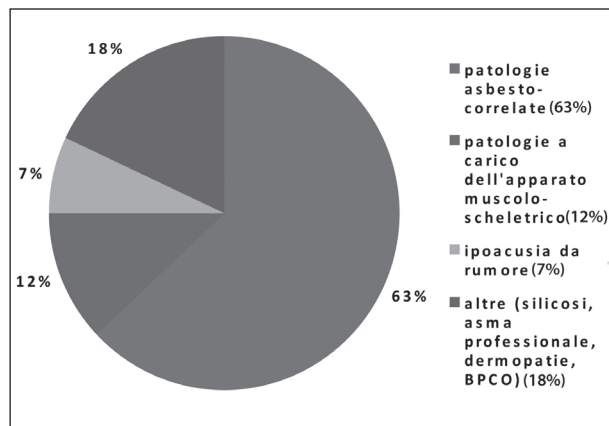


Figura 2 - Patologie professionali riscontrate nel sesso maschile

Figure 2 - Occupational diseases diagnosed in men

Sebbene l'attività svolta dall'U.O.C. sia di natura prettamente e caratteristicamente preventiva, in 17 casi i medici del reparto hanno ritenuto necessario redigere una prescrizione terapeutica, volta per lo più alla cura di patologie dell'apparato respiratorio.

Il 45% dei pazienti presentava una diagnosi di malattia professionale denunciata all'istituto assicurativo (per il 72% asbesto-correlata). Il 75% del totale delle denunce è stato inoltrato dai medici dell'U.O.C. di Medicina del Lavoro.

I soggetti di sesso femminile sottoposti a visita di medicina del lavoro in regime ambulatoriale extra-ricovero tramite ricetta rossa sono stati 22. Le mansioni lavorative più rappresentate sono state quella della collaboratrice familiare/casalinga (Cod. Ateco 84213) (32%) e quella dell'impiegata d'ufficio (Cod. Ateco 41) (23%). Tra le patologie riscontrate, il 32% sono risultate di origine professionale; di queste il 71% a carico dell'apparato muscolo-scheletrico ed il 29% a carico dell'apparato respiratorio non asbesto-correlate (figura 3). Nel 68% dei casi le patologie osservate non avevano alcuna correlazione con l'attività lavorativa; tra queste il 60% sono risultate essere asbesto-correlate da esposizione familiare e/o ambientale ad amianto (figura 4).

Nel 64% delle visite effettuate, le lavoratrici giungevano in assenza di una diagnosi definita, la quale è stata pertanto formulata dagli specialisti della nostra U.O.C.

Gli accertamenti diagnostico-strumentali effettuati sono stati i seguenti: 10 prove di funzionalità

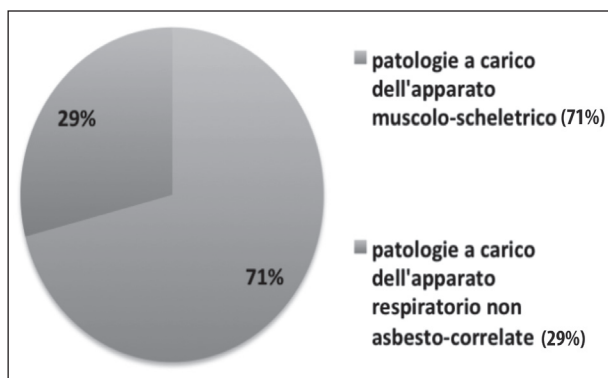


Figura 3 - Patologie di origine professionale riscontrate nel sesso femminile

Figure 3 - Occupational diseases diagnosed in women

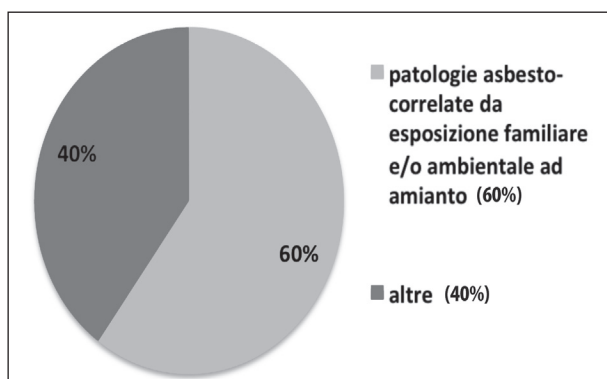


Figura 4 - Patologie di origine non-professionale riscontrate nel sesso femminile

Figure 4 - Non-work-related diseases diagnosed in women

respiratoria, 3 indagini radiografiche (Rx) e 3 TAC. In un solo caso è stato ritenuto opportuno effettuare una prescrizione terapeutica. In 2 casi è stata inoltrata denuncia di malattia professionale.

Le consulenze specialistiche di medicina del lavoro richieste da medici di altre Unità Operative nell'arco del 2016 sono state 6. Dei 4 pazienti di sesso maschile oggetto di consulenza, per 2 casi è stata formulata diagnosi di dermatite allergica da contatto, per 1 caso di placche pleuriche da pregressa esposizione occupazionale ad amianto ed in 1 caso è stata riscontrata una arteriopatia obliterante in assenza di correlazione professionale. Per i 2 soggetti di sesso femminile oggetto di consulenza è stata esclusa la sospetta esposizione occupazionale a metalli pesanti.

Per quanto riguarda le visite pneumologiche erogate in regime ambulatoriale extra-ricovero il numero complessivo è risultato essere pari a 36 (17 di sesso maschile, 19 di sesso femminile). Le patologie riscontrate più frequentemente sono state l'asma bronchiale (44%) e la BPCO (19%). Nel 69% delle visite effettuate, i pazienti giungevano in assenza di una diagnosi definitiva, che è stata pertanto formulata dallo pneumologo dell'U.O.C. di Medicina del Lavoro.

Gli accertamenti diagnostico-strumentali richiesti sono stati i seguenti: 32 prove di funzionalità respiratoria, 9 indagini radiografiche (Rx), 3 TAC e 2 prick test. In 23 casi lo pneumologo ha effettuato una prescrizione terapeutica.

Il riscontro della maggiore prevalenza delle patologie asbesto-correlate sul totale delle patologie osservate, nonché sulla complessità dei pazienti con malattia denunciata, è espressione dei fattori di seguito analizzati. La Regione Puglia è stata, e continua ad essere, sede di attività economiche con rischio di esposizione professionale ad amianto tra cui l'acciaieria ILVA di Taranto, la cantieristica navale e l'arsenale di Taranto, lo stabilimento Fibronit per la produzione di cemento amianto di Bari ed il petrolchimico di Brindisi. I settori lavorativi più colpiti per i quali è stata riconosciuta un'esposizione certa ad amianto sono, in ordine di frequenza, la difesa nazionale, l'edilizia, l'industria metallurgica e la cantieristica navale.

Inoltre, nella nostra *équipe*, figura la presenza di uno specialista in malattie dell'apparato respiratorio, il quale offre un importante contributo nel soddisfare le peculiari richieste assistenziali sopra richiamate. In particolare, i lavoratori affetti da patologie dell'apparato respiratorio di natura professionale, tra cui quelle asbesto-correlate, una volta giunti in visita per finalità connesse alla medicina del lavoro, sono afferiti successivamente al servizio per sottoporsi a valutazioni di controllo clinico-strumentale di pertinenza, oltre che per avere prescrizioni di carattere terapeutico.

Dai dati del registro regionale dei mesoteliomi, Renam COR Puglia, nel periodo 1993-2015 (i dati relativi agli anni 2013-2015 sono incompleti), i casi di mesotelioma maligno certo, probabile o possibile, in tutte le sedi nei due sessi, registrati tra i residen-

ti sono stati 1705 (72% di sesso maschile, 28% di sesso femminile) (tabella 1), con una media di 78 casi all'anno ed un rapporto M/F pari a 2,6, dato quest'ultimo sovrapponibile a quello riportato nel registro nazionale (V rapporto Renam 2015). Tuttavia, dall'analisi dei dati del COR Puglia, è emerso un eccesso di casi di mesotelioma nelle province di Bari e Taranto rispetto alle altre province italiane, il che valorizza la nostra attività di sorveglianza attiva nei confronti di questi pazienti. Nella nostra casistica annoveriamo, inoltre, un caso di mesotelioma peritoneale a lunga sopravvivenza (17 anni) in un soggetto maschio con esposizione ambientale ad amianto. Tale paziente è stato sottoposto a terapia chirurgica e chemioterapica, nonché ad indagini genetiche che hanno evidenziato multiple anomalie cromosomiche, le quali sono verosimilmente responsabili dell'*outcome* e che quindi potrebbero essere utilizzate come indicatori prognostici di sopravvivenza nel mesotelioma pleurico (4).

Con l'obiettivo di valutare il ruolo del peptide correlato alla mesotelina solubile (SMRP) nella diagnosi differenziale, nella prognosi e nella risposta terapeutica del mesotelioma pleurico maligno, è stato condotto uno studio presso l'U.O.C. in cui è stato dosato il valore dell'SMRP su 354 soggetti (109 sani con anamnesi negativa per esposizione ad asbesto, 26 sani con anamnesi positiva per esposizione ad amianto, 48 con asbestosi, 110 con placche pleuriche, 25 con cancro al polmone e 36 con mesotelioma pleurico). I dati ottenuti sono risultati in linea con quanto già presente in letteratura; inoltre è emerso che bassi livelli di SMRP alla diagnosi di mesotelioma pleurico, possano assumere un significato prognostico positivo per l'*outcome* della patologia (2).

I casi di mesotelioma con esposizione ricostruita sono stati 1103, pari al 65% di cui 77% di sesso maschile e 23% di sesso femminile (rapporto M/F

pari a 3,4). Di questi, 741, ovvero il 67,2%, aveva un'esposizione occupazionale certa, probabile o possibile. Anche questo dato è in accordo con il dato nazionale, ed in lieve aumento rispetto al dato regionale del periodo 1993/2012 che era pari al 65,5% (V rapporto Renam 2015). La distribuzione per sesso dei casi con esposizione occupazionale vede il 94% di sesso maschile ed il 6% di sesso femminile (rapporto M/F pari a 14,7).

Le prove di funzionalità respiratoria effettuate presso l'U.O.C. sono eseguite rispettando i criteri diagnostici dell'*American Thoracic Society* e i criteri di validità dell'ATS/ERS del 2005; gli utenti cui questo tipo di indagini sono indirizzate risultano essere non solo i pazienti afferenti al servizio tramite ricetta rossa e i lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria (ex D.Lgs. 81/08) o radioprotezione (ex D.Lgs 230/95), ma anche i degenti di altre Unità Operative quali ad esempio Oncologia, Reumatologia, Ematologia, Chirurgia Toracica, Chirurgia Generale, etc.

Tali indagini strumentali sono inoltre inserite nell'ambito di protocolli procedurali in diversi lavori di ricerca scientifica; in particolare sono state impiegate per valutare in un campione di operatori ecologici, gli effetti sull'apparato respiratorio dell'esposizione lavorativa a gas, vapori e bioaerosol, rispetto a un controllo di non esposti, con riscontro nei primi di una significativa riduzione dell'indice di Tiffenau e del valore di FEV1. Questi risultati, indicativi di un disordine respiratorio di tipo ostruttivo, sono in accordo con l'ipotesi patogenetica per cui l'esposizione a bioaerosol costituiti da endotossine batteriche, stimoli la produzione di citochine quali IL6, IL8 e TNF-alpha coinvolte nella risposta infiammatoria alla base dello sviluppo di broncopneumopatie di tipo ostruttivo. Per tale motivo, questi valori spirometrici alterati in soggetti asintomatici, possono essere considerati degli indicatori preclinici di patologia respiratoria (5).

In un'ulteriore indagine le prove di funzionalità respiratoria, sempre svolte all'interno dell'U.O.C., sono state inserite nell'ambito di un *iter* diagnostico-strumentale, per verificare una possibile sensibilizzazione individuale ad allergeni aerei in un campione di vigili urbani della città di Bari esposto professionalmente ad inquinanti ambientali rispetto ad un opportuno gruppo di controllo. Sebbene

Tabella 1 - Dati Renam Cor Puglia nel periodo 1993-2015
Table 1 - Renam Cor Puglia data in the period 1993-2015

	Mesotelioma Maligno
Maschi	1228 (72%)
Femmine	477 (28%)
Totale	1705

non vi siano state differenze statisticamente significative nei valori delle prove di funzionalità respiratoria, nel campione degli esposti è stata formulata diagnosi di allergia nel 31,53% dei soggetti, mentre nel campione dei non esposti nel 15,84%. Tale dato è suggestivo quindi di una significativa associazione tra esposizione occupazionale ad inquinanti urbani e manifestazioni allergiche, sottolineando pertanto l'importanza di una diagnosi precoce per evitare la progressione verso quadri clinici più severi (6).

Le prove di funzionalità respiratoria sono state inoltre di ausilio per definire il quadro clinico di una fruttivendola di 40 anni, atopica, esposta professionalmente a spore funginee che da diversi anni, nella stagione autunnale e invernale, accusava dispnea ingravescente e tosse. Stante l'esito delle prove di funzionalità respiratoria eseguite, è stato diagnosticato un deficit severo di tipo misto, responsivo alla somministrazione di salbutamolo, per cui sono stati richiesti test allergologici cutanei che hanno evidenziato una positività per il *Pleurotus ostreatus*, in presenza di negatività per i comuni allergeni aerei. È stato infine effettuato un sopralluogo sul posto di lavoro con constatazione di un insoddisfacente ricambio d'aria. Sulla scorta della storia clinica, delle indagini allergologiche e del sopralluogo svolto, è stata formulata una diagnosi di asma professionale da esposizione a spore di *Pleurotus ostreatus*. Al fine di evitare contatti con tale allergene, è stato raccomandato alla lavoratrice di astenersi dalla manipolazione e/o vendita di funghi, con risoluzione pressoché completa del quadro clinico, così come verificato nei successivi controlli di follow-up eseguiti presso la nostra U.O.C., in occasione dei quali la lavoratrice ha anche dichiarato di non assumere più farmaci anti-asmatici (1).

Per quanto riguarda l'attività di Sorveglianza Sanitaria svolta nell'anno 2016, e riferita agli oltre 4000 lavoratori in servizio presso la A.O.U.C. Policlinico ed il P.O. Giovanni XXIII, il Medico Competente, oltre a richiedere accertamenti necessari alla formulazione del giudizio di idoneità alla mansione specifica, ha ottemperato in vari modi all'obbligo, secondo quanto stabilito dall'art. 25 del D.Lgs 81/08, di collaborare all'attuazione e alla valorizzazione di programmi di promozione della salute secondo i principi della responsabilità sociale. In quest'ottica,

nel corso della Sorveglianza Sanitaria effettuata nel 2016, è stato condotto uno studio trasversale per valutare la prevalenza di tireopatie in operatori sanitari radioesposti (444, di cui 241 classificati di categoria A e 203 di categoria B), confrontati con operatori non esposti professionalmente a radiazioni ionizzanti (614), tutti residenti nella stessa area geografica riconosciuta essere a moderata carenza di iodio. È stato innanzitutto somministrato loro un questionario anamnestico mirato alla raccolta di informazioni su stile di vita, abitudini voluttuarie e presenza di fattori di rischio per tireopatia. Sono stati quindi effettuati un esame obiettivo ed esami ematochimici e strumentali relativi alla funzionalità tiroidea, compreso l'agoaspirato ove necessario. La prevalenza di tireopatie nei radioesposti è stata pari al 41% (49% nelle femmine e 30% nei maschi), mentre nel gruppo di controllo è stata del 29% (37% nelle femmine e 14% nei maschi). Nei radioesposti è stata riscontrata una prevalenza di noduli tiroidei circa doppia rispetto ai controlli (29% *vs* 13%), mentre nessuna associazione è stata evidenziata tra radioesposizione e neoplasie maligne. È in corso l'analisi dei dati dosimetrici per meglio definire un'eventuale associazione con i livelli espositivi, anche se allo stato attuale non sono state osservate differenze statisticamente significative tra i classificati A e B (7).

Sempre in occasione dell'attività di Sorveglianza Sanitaria, è stata sottoposta a visita un'anatomopatologa affetta da retinopatia miopica, che lamentava disturbi del visus e bruciore oculare e che faceva uso durante la propria attività del microscopio a fluorescenza. Agli accertamenti oculistici richiesti è stata riscontrata una severa atrofia corioretinica peripapillare con ridotti voltaggi all'elettroretinogramma della componente scotopica e fotopica. Pertanto sulla scorta della severità della retinopatia, della frequenza dei sintomi oculari, dell'esposizione occupazionale a luminosità sia di bassa che di elevata intensità e al fine di evitare un affaticamento oculare con aggravamento del danno retinico, la lavoratrice è stata dichiarata idonea alla mansione specifica con divieto di utilizzo del microscopio a fluorescenza. Al successivo controllo clinico eseguito dopo 6 mesi presso l'U.O.C. di Medicina del Lavoro, la dipendente riferiva l'assenza dei sintomi oculari lamentati in precedenza (3).

Dall'anno in corso l'U.O.C. di Medicina del Lavoro di Bari ha aderito al Progetto MAREL (Malattie e Rischi Emergenti sul Lavoro) che mira a creare una stretta rete di collaborazione tra le UU.OO. di Medicina del Lavoro distribuite sul territorio nazionale e l'INAIL. In quest'ottica la condivisione di dati con altri importanti Centri Nazionali può rivelarsi di grande ausilio in termini di prevenzione, qualità dell'assistenza ed individuazione di fattori di rischio tradizionali o emergenti.

GLI AUTORI NON HANNO DICHIARATO ALCUN POTENZIALE CONFLITTO DI INTERESSE IN RELAZIONE ALLE MATERIE TRATTATE NELL'ARTICOLO

BIBLIOGRAFIA

1. Baldassarre A, Dragonieri S, Luisi V, et al: Occupational asthma in a fruit and vegetables vendor. *Med Lav* 2016; 107: 87-91
2. Dipalma N, Luisi V, Di Serio F, et al: Biomarkers in malignant mesothelioma: diagnostic and prognostic role of soluble mesothelin-related peptide. *Int J Biol Markers* 2011; 26: 160-165
3. Quarato M, Gatti MF, De Maria L, et al: Occupational exposure to fluorescent light in a pathologist with myopic complications and asthenopia onset. *Med Lav* 2017; 108: 228-232
4. Serio G, Pezzuto F, Marzullo A, et al: Peritoneal Mesothelioma with Residential Asbestos Exposure. Report of a Case with Long Survival (Seventeen Years) Analyzed by Cgh-Array. *Int J Mol Sci* 2017; 18: 18188
5. Vimercati L, Baldassarre A, Gatti MF, et al: Respiratory Health in Waste Collection and Disposal Workers. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13: 631
6. Vimercati L, Gatti MF, Baldassarre A, et al: Occupational Exposure to Urban Air Pollution and Allergic Diseases. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12: 12977-12987
7. Vimercati L, Lovreglio P, De Maria L, et al: Prevalenza di Tireopatie in Operatori Sanitari di un'Azienda Ospedaliero-Universitaria del Sud Italia. *G Ital Med Lav Erg* 2017; 39 (3 Suppl): 107-108

RINGRAZIAMENTI: *Si ringrazia il personale infermieristico tutto della U.O.C. di Medicina del Lavoro Universitaria nelle persone di Vincenzo Bonasia, Annamaria Colonna, Vincenzo Costanza, Patrizia Fasulo, Anna Rita La Rovere, Loredana Lippolis, Anita Porfido, Nicola Scanni, Elisa Vernone, Rosanna Vulpis, per la professionalità e la dedizione con cui quotidianamente svolgono la propria attività. Un ringraziamento particolare va all'infermiera Giuseppina Stallone per il prezioso contributo fornito anche nella raccolta della casistica*