

Medico Competente Journal

GIORNALE
PROFESSIONALE E SCIENTIFICO

*OCCUPATIONAL PHYSICIAN SCIENTIFIC
AND PROFESSIONAL JOURNAL*

NOVEMBRE 2010
Anno 17, Numero 2/2010



EDITORIALE

2

- » Comunicato Ufficiale dell'ANMA sul Tavolo Tecnico Allegato 3B.

CONTRIBUTI E ARTICOLI ORIGINALI

3

- » Riflessione sulla ridefinizione "secondo criteri di semplicità e certezza" dei contenuti degli Allegati 3A e 3B.
- » Il Primo Soccorso Aziendale.
- » Dall'acqua, Aria più pulita e fresca.

ESPERIENZE E MATERIALI DI LAVORO

23

- » Le patologie Muscolo-Scheletriche correlate al lavoro: aspetti peculiari.
- » Prove da sforzo elettrocardiografiche in lavoratori del comparto telecomunicazioni esposti a rischio movimentazione manuale di carichi e salita in quota.
- » Accertamenti di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi: esperienza di riconvocazione dei soggetti risultati positivi ai test alcol-droga.

ATTUALITA'

39

- » Il Consiglio Direttivo ANMA

DA LEGGERE IN POLTRONA

40

- » Il tutto nel piccolo



Associazione Nazionale
Medici d'Azienda
e Competenti

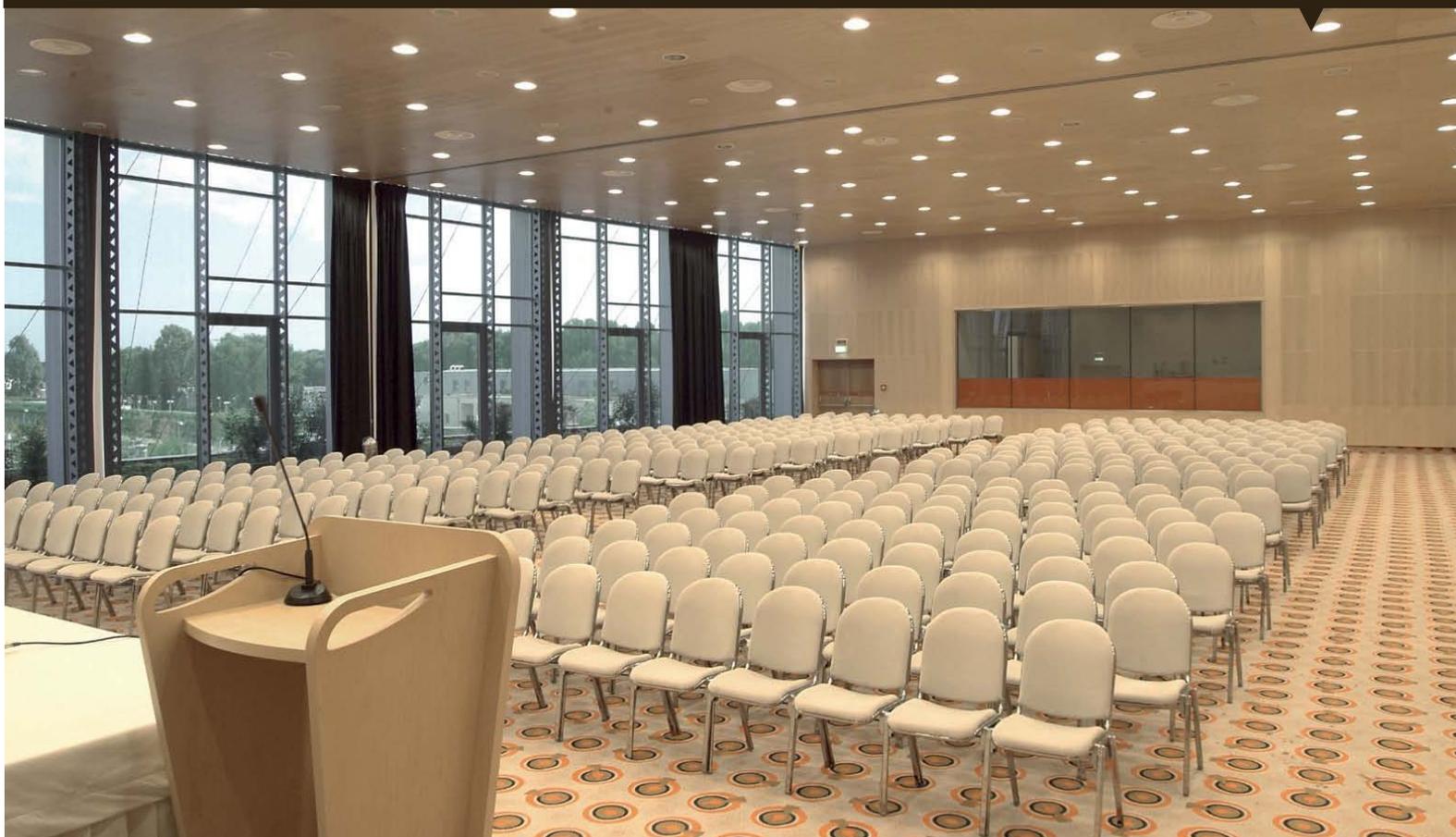
FEDERATA FISM -
FEDERAZIONE ITALIANA SOCIETÀ
MEDICO SCIENTIFICHE

ASSOCIAZIONE CERTIFICATA
UNI EN ISO 9001:2000
CERTIFICATO CERTIQUALITY N.7344



NOVA YARDINIA RESORT

EVENTS & SPA



XXIV CONGRESSO ANMA 2011

IL CONGRESSO NAZIONALE ANMA AL NOVA YARDINIA RESORT.

Il XXIV Congresso Nazionale si svolgerà presso il Centro Congressi Calanè di Nova Yardinia Resort, a **Castellaneta Marina** in Puglia, dal 2 al 4 giugno 2011.



NOVA YARDINIA RESORT
EVENTS & SPA

Milan Sales Office
Viale Gran Sasso, 11
20131 Milano

Groups and Events Department
S.S. 106
74010 Castellaneta Marina (TA)

www.novayardiniaevents.it

Medico Competente Journal

NOTIZIARIO A.N.M.A.

NUMERO 2/2010



PERIODICO TRIMESTRALE
DELLA N.M.A.

Numero 2/2010
Associazione Nazionale Medici
d'Azienda e Competenti
Sede e redazione Milano
Via San Maurilio, n°4
tel. 02/86453987 - fax 02/86913115
e-mail: maurilio@mclink.it
Autorizzazione Tribunale di Milano
n.96 del 30 marzo 1995

DIRETTORE RESPONSABILE
Eugenio Andreatta

RESPONSABILE
DEL COMITATO DI REDAZIONE
Paolo Santucci

COMITATO DI REDAZIONE
Giuseppe Briatico-Vangosa
Gino Barral
Danilo Bontadi
Umberto Candura
Azelio De Santa
Daniele Ditaranto
Piero Patanè
Marco Saettono

REALIZZAZIONE GRAFICA
CUSL Nuova Vita Coop. Sociale



TIPOGRAFIA
Nuova Jolly - 35030 Rubano (PD)



Associazione Nazionale
Medici d'Azienda
e Competenti

A.N.M.A.

www.anma.it

Presidente

Giuseppe Briatico-Vangosa

Vice Presidente

Umberto Candura

Segretario

Daniele Ditaranto

Consiglieri

Briatico Giuseppe Vangosa, Aversa Luigi, Barral Gino, Bontadi Danilo,
Boschioli Gilberto, Candura Umberto, Ditaranto Daniele, Farabi Anselmo,
Gilioli Gianni; Guiducci Grazia, Origlia Francesco, Patanè Piero Antonio,
Saettono Marco, Santucci Paolo, Taliercio Salvatore

(Verbale della commissione elettorale a seguito del rinnovo delle cariche sociali per il quadriennio 2008-2012)

La quota associativa annuale per i **Medici Competenti** è di € 100,00.
Per gli **Specializzandi in Medicina del Lavoro** non è prevista alcuna quota
e pertanto possono associarsi **gratuitamente**.

(l'iscrizione o il rinnovo, previa registrazione al portale www.anma.it,
possono essere effettuati tramite bollettino postale sul C/C n. **11199205** o
bonifico bancario presso Banca Popolare di Sondrio - Sede di Milano
Codice IBAN: IT55 V056 9601 6000 0001 4539 X22)

SEZIONI TERRITORIALI

Abruzzo
Segr. Rita Vecchiola

Campania
Segr. Francesco Gazzerro

Emilia Romagna
Segr. Francesco Origlia

Lazio
Segr. Mauro Marciano

Liguria
Segr. Carlo Valchi

Lombardia
Segr. Luigi Aversa

Marche
Segr. Giuseppe Olivetti

Piemonte
Segr. Valter Brossa

Puglia e Lucania
Segr. Luca Convertini

Trentino Alto Adige
Segr. Azelio De Santa c/o Progetto Salute

Umbria
Segr. Anselmo Farabi

Veneto
Segr. Piero Patanè

RAPPRESENTANZE

Bologna
Segr. Grazia Guiducci

Frosinone
Segr. Antonio Palermo

Imperia
Segr. Ezio Grosso

Massa Carrara
Segr. Maurizio Bonci

Modena
Segr. Gianni Gilioli

Ravenna
Segr. Dott. Angelo Marano

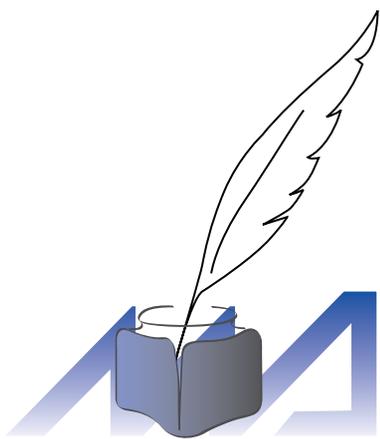
Reggio Emilia
Segr. Giuseppe Giubbarelli

Sardegna
Segr. Carlo De Martino

Taranto
Segr. Massimo Sabbatucci

Toscana
Segr. Andrea Bigotti

COMUNICATO UFFICIALE DELL'ANMA SUL TAVOLO TECNICO ALLEGATO 3B



EDITORIALE

In riferimento all'appello inviato per posta elettronica al "Tavolo tecnico del Ministero della Salute" da alcuni colleghi medici competenti in ordine al paventato ripristino dell'allegato 3 B e che ci vede in indirizzo, precisiamo che l'ANMA non ha fatto mai parte di quel "Tavolo tecnico". L'ANMA, assieme a SIMLII, è stata invitata in data 8 luglio u.s. dalla Direzione III del Ministero della salute (Dr. Giancarlo Marano) ad esprimere il proprio punto di vista sugli allegati 3 A e 3 B. In tale sede è stato anche sottolineata la ferma volontà del legislatore di dare applicazione all'articolo 40 del Dlgs. 81/08 secondo le specifiche del decreto legislativo 106/09. Nonostante tale premessa ANMA ha invitato con fermezza i componenti del "tavolo tecnico" di adoperarsi per l'abrogazione dell'articolo 40 o, in subordine, per la sua depenalizzazione e per una sostanziale semplificazione coerente con gli scopi dichiarati dalla norma.

Il "tavolo tecnico" ha infine invitato SIMLII e ANMA a produrre entro la fine del mese di luglio un documento puntuale di osservazioni e proposte in merito ad una bozza di applicazione telematica presentata in sede di riunione. ANMA ha accolto l'invito producendo entro i termini richiesti una articolata riflessione sugli allegati 3 A e 3 B.

Ci auguriamo che gli sforzi che tutti insieme stiamo producendo possano raggiungere gli obiettivi che ci prefiggiamo, non ultimo la sempre migliore qualificazione della nostra figura professionale.

Il Direttivo ANMA





CONTRIBUTI E ARTICOLI ORIGINALI

*G. Briatico Vangosa, D. Ditaranto,
D. Bontadi, P. Patanè,
ANMA: Associazione Nazionale Medici
d'Azienda e Competenti*

*A. Guardavilla,
Giurista - Consulente ANMA*

RIFLESSIONE SULLA RIDEFINIZIONE “SECONDO CRITERI DI SEMPLICITÀ E CERTEZZA” DEI CONTENUTI DEGLI ALLEGATI 3A E 3B AI SENSI DEL COMMA 2-BIS DELL'ARTICOLO 40 DEL D.LGS 81/08 COME MODIFICATO DAL D.LGS 106/09

PREMESSA

Il comma 2-bis dell'articolo 40 del D.lgs 81/08 come modificato dal D.lgs. 106/09, prevede la ridefinizione con specifico decreti del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali dei contenuti degli Allegati 3A (cartella sanitaria e di rischio) e 3B (informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria) e delle modalità di trasmissione delle informazioni contenute in quest'ultimo.

La **Relazione di accompagnamento al D.Lgs. 106/09** dispone che il contenuto degli Allegati sia ridefinito “secondo criteri di semplicità e certezza”, essendo state recepite nel decreto “molte proposte di modifica volte al conseguimento degli obiettivi di **maggiore semplificazione** ed attenzione ai **profili sostanziali della sicurezza**, nell’ottica di garantire il bene primario della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in termini di **effettività**, come indicato dai pareri espressi dalle competenti Commissioni Parlamentari¹. In particolare, a titolo di esempio, sono state accolte le proposte relative alla trasmissione da parte dei medici competenti al Servizio Sanitario Nazionale dei **“flussi” di dati utili alla prevenzione degli infortuni** (D.Lgs. 81/08)”.

Su questa premessa presentiamo alcune riflessioni sugli Allegati 3A e 3B assieme ad una serie di proposte, maturate da un’indagine condotta tra i nostri associati, atte a rendere fattibile, efficace ed efficiente il sistema di raccolta e gestione dei dati sanitari.

ALLEGATO 3 A

I “contenuti minimi della Cartella Sanitaria e di Rischio” (CSR)

Dall’indagine condotta dall’ANMA tra i suoi associati emerge che la compilazione della CSR secondo l’attuale Allegato 3A presenta una serie di criticità che appesantiscono indebitamente l’attività del Medico competente (MC).

Inoltre il modello così com’è, contraddicendo le affermazioni contenute nelle motivazioni al decreto, poco si presta ad uno sviluppo informatico causa la farraginosità delle formalità da soddisfare.

Di seguito la specificazione degli aspetti critici più rilevanti evidenziati dall’indagine nell’applicazione dell’Allegato 3A:

¹In tal senso vedi il Parere del Senato, Commissione Lavoro-Previdenza Sociale, reso il 24 giugno 2009 (Resoconto n. 93).

L'impossibilità di prevedere e quindi di specificare in fase di istituzione della cartella sanitaria e di rischio (CSR) il numero delle pagine o degli allegati che la comporranno, a meno che non si faccia ricorso ad un modello prestampato, tipo il "documento sanitario personale per gli esposti a radiazioni ionizzanti ex art. 90 del D. Lgs. 230/95";

La pleora di firme richieste e l'impossibilità della raccolta della firma del lavoratore sulla cartella predisposta in formato elettronico se non attraverso la stampa del documento sanitario;

L'inutilità/la ridondanza dei campi relativi a:

"Tempo di esposizione (giorni/anno)": eventuali particolari modalità temporali dell'esposizione a determinati fattori di rischio, sono già specificabili nel campo "fattori di rischio (specificare quali)";

"Esposizioni precedenti: no - sì": per questi dati esiste già il campo dedicato alla "anamnesi lavorativa";

Infortuni - traumi (lavorativi ed extralavorativi)": per questi dati esiste già il campo "anamnesi patologica remota e prossima" (sicuramente meglio di "anamnesi personale") ed il loro richiamo per quanto concerne gli eventuali postumi nel campo "invalidità riconosciute";

L'inutilità della specificazione:

Dei contenuti e della periodicità del protocollo sanitario i cui referti sono già presenti e ben evidenti nella CSR. Inoltre il protocollo sanitario con l'indicazione della periodicità delle visite è generalmente parte integrante del documento di valutazione dei rischi (DVR);

Degli accertamenti da "effettuare prima della successiva visita medica" da inserire nel giudizio di idoneità, per le stesse ragioni sopra indicate;

La ridondanza dell'indicazione dei fattori di rischio nel giudizio d'idoneità già riportati nel campo "fattori di rischio (specificare quali)" dei "dati occupazionali";

Le ridondanze nel modello di "giudizio d'idoneità" riportato nell'attuale Allegato 3A (punto 9. della "visita medica preventiva" e punto 6. della "visita medica");

L'incompatibilità con gli attuali prevalenti modelli funzionali d'impresa e della relazione tra essa (nella stragrande maggioranza dei casi una PMI) e il MC, dell'indicazione nel giudizio d'idoneità della data perentoria della successiva visita medica ("da sottoporre a nuova visita medica il ..."). Facendo riferimento a quanto disposto dall'art. 41, comma 2, lettera b) a proposito della periodicità della visita medica, stabilita "di norma, in una volta all'anno". Al proposito l'orientamento tra i medici competenti è quello di reputare legittima l'effettuazione della visita periodica entro "l'anno solare".

Dall'analisi emerge chiaramente che la CSR è "lo strumento di lavoro" che deve consentire al MC di raccogliere con una metodologia semplice, ma anche sistematica, i dati della sorveglianza sanitaria ed è anche il diario clinico dove ogni buon medico annota il percorso del "paziente lavoratore".

Inoltre esiste la viva preoccupazione che indicazioni troppo perentorie (ad esempio la data della visita successiva) o la richiesta eccessiva di firme, siano in effetti una ennesima "trappola sanzionatoria" per il medico competente.

Infine dall'esperienza sul campo risulta del tutto evidente che l'applicazione dell'Allegato 3A, impegnando il MC in una serie di formalità spesso ridondanti ed inutili, va a discapito del tempo e dell'attenzione dedicati ad ascoltare ed esaminare il lavoratore.

Prima di passare alle proposte operative presentiamo

un'ultima considerazione sui modelli di "documento sanitario e di rischio" oggi in utilizzo.

Il MC oggi deve utilizzare documenti dedicati in funzione dei rischi:

- a) il "documento sanitario personale ex art. 90 del D. Lgs. 230/1995 per gli esposti di classe B a radiazioni ionizzanti;
- b) la "cartella sanitaria e di rischio ex D.M. 155/2007 per gli esposti a cancerogeni e mutageni;
- c) la cartella sanitaria da dedicare ai lavoratori soggetti al controllo per uso di sostanze stupefacenti e psicotrope;
- d) la "cartella sanitaria e di rischio" secondo l'allegato 3 A per gli esposti ad altri rischi.

E' auspicabile la semplificazione dei diversi modelli accorpendo tutte le ipotesi di rischio in un unico documento sanitario personale modulare formato da:

□ **Una base fissa, che sostanzia la visita preventiva**, rappresentata da:

1. anagrafica del lavoratore (simile in tutti i documenti prima citati);
2. profilo di mansione e di rischio, dove dettagliare tutti i rischi come individuati nel documento di valutazione dei rischi, e programma di sorveglianza sanitaria;
3. raccolta anamnestica di base (lavorativa; familiare; fisiologica, patologica prossima e remota come dalle basi fondamentali della semeiologia medica);
4. raccolta anamnestica di base (lavorativa; familiare; fisiologica, patologica prossima e remota come dalle basi fondamentali della semeiologia medica);

□ **Una parte di aggiornamento o di diario clinico** dove sono registrate le visite periodiche nelle loro diverse tipologie (anamnesi, clinica, risultato degli accertamenti, epicrisi);

□ **Una parte dedicata alle “formalità”**: giudizio d’idoneità nelle diverse formulazioni e sua trasmissione al datore di lavoro e consegna al lavoratore, ecc.. ecc..

Questi “contenuti minimi”, che rispondono del resto ai requisiti della buona pratica semeiologica che si insegna nelle facoltà mediche e si pratica in ogni specialità medica senza modelli preconfezionati, potranno essere ampliati dal MC introducendo, ad esempio, questionari ad hoc o schede per la raccolta anamnestica e per l’esame clinico differenziate per i diversi rischi.

Quest’ultimo passo, non infrequente tra MC di estrazione specialistica in medicina del lavoro, pone l’esigenza che il documento sanitario personale non sia obbligatoriamente proposto come strumento informatizzato, proprio perché ogni medico deve avere facoltà di allargare a suo piacimento il documento sanitario senza ovviamente omettere i campi fondamentali richiesti dalla legge ed in particolare quelli di carattere formale.

In caso contrario, cioè introducendo l’obbligo di un documento sanitario in formato elettronico, si ritiene che

il documento stesso debba essere abilitato dagli enti istituzionali preposti (ad esempio ISPESL, in analogia con i campi dell’allegato 3 B) e messo a disposizione del MC per via telematica. In tal caso, ovviamente, il modello è “unico e unificato” e non permette aggiunte.

La soluzione telematica, così come ogni altra soluzione elettronica, dovrà risolvere:

- Il problema della validazione (firma) del documento sanitario e del giudizio d’idoneità alla mansione da parte del lavoratore e del MC, poiché non è pensabile che alla fine del processo si debba passare alla stampa dei vari documenti con conseguente aggravio di tempo e di conseguenza dei costi che si ribaltano fatalmente sul datore di lavoro;
- Il problema dell’archiviazione elettronica nel rispetto delle disposizioni impartite dal Garante della privacy.

Proposta di modifica ANMA ai contenuti dell’Allegato 3A

Il documento, indipendentemente dal rischio (esposizione a radiazioni ionizzanti, sostanze cancerogene, altri rischi), si compone di 4 sezioni:

Sezione I – Identificativo del lavoratore, dell’azienda, del profilo di rischio
✓ Campo 1: contenuti identificativi del lavoratore e dell’azienda Cognome, Sesso, Età Luogo e data di nascita Domicilio e recapito telefonico Medico curante Azienda Attività dell’azienda Anno di assunzione Mansione Sede lavorativa
✓ Campo 2: Scheda personale di rischio: profilo di rischio della mansione e programma di sorveglianza sanitaria - Vedi esempio in allegato ANMA/1

Sezione II - Visita medica preventiva/preassuntiva

✓ Campo 1: Anamnesi

Anamnesi lavorativa;

Altre attività contemporanee (da dipendente o da lavoratore autonomo) con esposizione a (specificare per quanto possibile);

Invalidità riconosciute per infortuni (Inail, Inps, ASL) e per malattie professionali;

Anamnesi familiare;

Anamnesi fisiologica;

Anamnesi patologica remota;

Anamnesi patologica prossima.

✓ Campo 2: Esame obiettivo generale e particolare

Sezione III - Aggiornamento Visita medica (successiva alla visita preventiva)

Evidenziare la tipologia di visita medica: periodica / per cambio mansione / su richiesta del lavoratore **già sottoposto a sorveglianza sanitaria** / alla ripresa del lavoro dopo assenza per motivi di salute di durata superiore a 60 giorni per il lavoratore **già sottoposto a sorveglianza sanitaria** / alla cessazione del rapporto di lavoro (nei casi previsti).

✓ Campo 1: contenuti identificativi del lavoratore – Aggiornamento dei campi della sezione I

Dati lavoratore, dati azienda, dati occupazionali:

Invariati;

Variati: vedi il nuovo modulo “profilo di rischio della mansione – scheda personale del lavoratore”.

✓ Campo 2: Raccordo anamnestico - Aggiornamento dei campi della sezione I

Anamnesi lavorativa;

Altre attività contemporanee (svolte come lavoratore dipendente o autonomo) con esposizione a (specificare per quanto possibile);

Invalidità riconosciute per infortuni (Inail, Inps, ASL) e per malattie professionali;

Anamnesi familiare;

Anamnesi fisiologica;

Anamnesi patologica prossima.

✓ Campo 3: Esame obiettivo generale e particolare – Aggiornamento

La Sezione IV è nella pagina affianco »

ALLEGATO 3 B

La ratio dell'Allegato 3B

L'art. 40 del D.Lgs. 81/08 prevede che il MC si rapporti con il servizio sanitario nazionale e trasmetta, entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento ed esclusivamente per via telematica, ai servizi competenti per territorio le informazioni, elaborate evidenziando le differenze di genere, relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo un modello allegato al decreto.

E' poi previsto che le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano trasmettano tali informazioni, aggregate dalle aziende sanitarie locali, all'ISPESL.

Già il fatto che tali informazioni, pur aggregate dalle ASL,

debbano avere - nella volontà del legislatore del 2008 confermata da quello del 2009 - come ultimo e principale destinatario l'**ISPESL**, quindi un Ente con competenze e funzioni prettamente **scientifiche** (al di là della destinazione che tale Ente potrà avere sulla base dei più recenti provvedimenti finalizzati al ridimensionamento degli Enti pubblici), permette di comprendere come **la finalità dell'art. 40 sia quella di favorire una raccolta di informazioni e quindi una creazione di banche dati tale da consentire lo svolgimento di indagini epidemiologiche e non solo.**

Tale interpretazione è confermata da numerosi autorevoli documenti ufficiali.

Sezione IV - GIUDIZIO D'IDONEITA' ALLA MANSIONE SPECIFICA

(ai sensi dell'art. 41, commi 6, 6-bis, 7 e 9 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

AZIENDA _____ SEDE _____

VISITA: preassuntiva/ preventiva / periodica / per cambio mansione / a richiesta / alla ripresa del lavoro dopo assenza per malattia > 60gg/alla cessazione del rapporto di lavoro (evidenziare la tipologia di visita)

Sig./a _____

Mansione _____

Risulta, ai sensi del D.lgs. n. 81/2008:

- idoneo
- idoneo con prescrizioni (dettagliare)
- idoneo con limitazioni (dettagliare)
- inidoneo temporaneamente (dettagliare)
- inidoneo permanentemente

Prossimo accertamento previsto (con le osservazioni espresse a pag. 2).

Copia del presente giudizio d'idoneità è consegnata al datore di lavoro:

direttamente _____

tramite _____

Copia del presente giudizio è consegnata al lavoratore e al datore di lavoro

Avverso il giudizio è ammesso ricorso all'organo di vigilanza territorialmente competente, ai sensi del comma 9 dell'art. 41 del D.lgs. 9 aprile 2008, entro trenta giorni dalla data di comunicazione.

Luogo e data Firma del medico competente _____

Andando direttamente alla fonte e quindi all'art. 1 della Legge 123/2007, c.d. **legge delega** per il testo unico, la relativa Relazione di accompagnamento fornisce preziose indicazioni in tal senso: "2^a lettera n)³ è diretta a definire **un assetto istituzionale che consenta l'organizzazione e la circolazione di informazioni per potere meglio conoscere i fenomeni infortunistici e le malattie professionali** e, di conseguenza, finalizzare l'intervento di Stato, Enti e Regioni, alla massima efficacia. Inoltre, **il criterio è utile anche ai fini degli adempimenti periodicamente richiesti dall'Unione Europea** a ciascuno degli Stati Membri relativamente alla **effettiva applicazione delle direttive comunitarie**. Si prevede, per tali finalità, l'utilizzo (nel rispetto delle attuali competenze) del **sistema informativo** esistente in materia, reso maggiormente efficace attraverso l'eliminazione di ogni sovrapposizione o duplicazione di intervento, al quale parteciperanno i Ministeri ed al cui sviluppo potranno concorrere - in un'ottica di massima condivisione e utilità dello strumento - gli organismi paritetici e **gli istituti di settore a carattere scientifico**".

La **Relazione di accompagnamento al D.Lgs. 106/09** (decreto che ha introdotto nell'art. 40 il comma

2-bis a tenore del quale saranno ridefiniti con DM "secondo criteri di semplicità e certezza, i contenuti degli Allegati 3A e 3B e le modalità di trasmissione delle informazioni di cui al comma 1") sottolinea poi in apertura come siano state recepite nel decreto "molte proposte di modifica volte al conseguimento degli obiettivi di **maggiore semplificazione** e attenzione ai **profili sostanziali della sicurezza**, nell'ottica di garantire il bene primario della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in termini di **effettività**, come indicato dai pareri espressi dalle competenti Commissioni Parlamentari⁴. In particolare, a titolo di esempio, sono state accolte le proposte relative alla trasmissione da parte dei medici competenti al Servizio Sanitario Nazionale dei **"flussi" di dati utili alla prevenzione degli infortuni** (D.Lgs. 81/08)".

Prosegue a pag. 9 »

³Art. 1 c. 1 lett. n) Legge n. 123/2007: "Definizione di un assetto istituzionale fondato sull'organizzazione e circolazione delle informazioni, delle linee guida e delle buone pratiche utili a favorire la promozione e la tutela della salute e sicurezza sul lavoro, anche attraverso il sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro, che valorizzi le competenze esistenti ed elimini ogni sovrapposizione o duplicazione di interventi".

⁴In tal senso vedi il Parere del Senato, Commissione Lavoro-Previdenza Sociale, reso il 24 giugno 2009 (Resoconto n. 93).

Allegato ANMA/1

PROFILO DI RISCHIO DELLA MANSIONE - SCHEDA PERSONALE ALLEGATO ALLA CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

Dati occupazionali (i dati di questa sezione sono forniti dal Datore di Lavoro)

Cognome: _____ Nome: _____ C.F.: _____ Reparto: _____ Mansione: _____

Descrizione delle attività assegnate:

Attività prevalente	Attività accessorie

RISCHI LAVORATIVI	GRADIENTE DI RISCHIO
MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	
SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI	
VIBRAZIONI MANO BRACCIO	
VIBRAZIONI CORPO INTERO	
RUMORE	
CAMPI ELETTROMAGNETICI	
RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	
INFRASUONI	
ULTRASUONI	
RADIAZIONI IONIZZANTI	
MICROCLIMA SEVERO	
ATMOSFERE IPERBARICHE	
AGENTI CHIMICI	
AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	
AGENTI BIOLOGICI	
UTILIZZO DIVIDEOTERMINALE	
LAVORO A TURNI	
LAVORO NOTTURNO (> 80 gg/anno)	
LAVORO IN QUOTA	
STRESS LAVORO-CORRELATO	
INCOLUMITA' PER TERZI (mansioni che rientrano nella lista dell'Accordo Stato-Regioni del 30/09/2007)	
ALTRI RISCHI EMERSI DALLA VALUTAZIONE (specificare)	

DPI ASSEGNATI	SPECIFICA

Si attesta che i dati sopra riportati corrispondono a quanto riportato nel documento di valutazione dei rischi di cui all'Art. 28 D. Lgs. 81/2008.

Il Datore di Lavoro

PROTOCOLLO SANITARIO (esempio)

- | | | | |
|---|------------|----------------|---------|
| <input type="checkbox"/> Visita medica | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> ECG | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Audiometria | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Esame otovestibolare | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> PFR | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Visita oculistica | • biennale | • quinquennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Visiotest | • biennale | • quinquennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Esami ematici/urinari | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Tipo esami | | | |
| <input type="checkbox"/> Monitoraggio biologico | • annuale | • biennale | • altro |
| <input type="checkbox"/> Tipo esami | | | |
| <input type="checkbox"/> Altro: | | | |

Data ___/___/_____

In ordine poi all'esigenza di riformulazione dell'art. 40 fatta propria dal legislatore del decreto correttivo, la stessa Relazione precisa che essa è finalizzata a **“favorire gli operatori e la stessa effettività della disposizione, secondo semplicità e certezza”**.

La *ratio* dell'art. 40 è stata poi ben messa in luce nel 2009 dalla Consulta Giuridica del Lavoro (Proff. C. Smuraglia, O. Bonardi e L. Maserà)⁶, allorché nelle Note sullo schema del D.Lgs. 106/09 ha sottolineato che “l'unico modo possibile *per conoscere la diffusione e la portata delle malattie da lavoro e soprattutto per iniziare a svolgere indagini e ricerche epidemiologiche volte a identificare i rischi lavorativi e a distinguere le malattie da lavoro da quelle generiche* è costituito dalla raccolta dei dati da parte dell'Ispesl. Raccolta che può avvenire grazie all'invio da parte dei medici competenti ai servizi appositi di rapporti annuali contenenti le informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori previsto dall'art. 40 D.Lgs. 81/08”.

E più avanti i medesimi Autori ricordano come tale adempimento sia funzionale alla produzione di una *“effettiva conoscenza dei dati relativi agli effetti del lavoro sulle condizioni di salute e della conseguente possibilità di programmare attività di prevenzione in proposito”*.

In ultimo, lo stesso gruppo di lavoro incaricato dal **Coordinamento Tecnico delle Regioni** per la predisposizione di uno schema per la raccolta delle informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria apre la **Relazione di accompagnamento** al suo documento premettendo che “questo flusso informativo potrebbe essere molto utile per i Servizi pubblici competenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, in particolare ai **fini della mappatura dei rischi occupazionali del territorio, che rappresenta una delle attività inserite nei LEA** relativi alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro, **ma anche per implementare la mappatura dei danni da lavoro, in particolare relativamente alle malattie professionali e alle differenze di genere**. Occorre quindi fornire gli strumenti e realizzare le condizioni necessarie perché questi percorsi informativi possano effettivamente funzionare e **raggiungere gli obiettivi di conoscenza per cui sono stati pensati**”.

Allegato 3 B: Il modello proposto da ANMA

Prima di presentare la nostra proposta, una fondamentale premessa.

Nell'esperienza applicativa dell'art. 40 nel corso del

2009, è stata netta tra i MC la “sensazione”, peraltro resa concreta da alcune espressioni regionali, dell'ambiguità interpretativa dell'articolo 40.

Nonostante gli intenti dichiarati nella Relazione di accompagnamento del Comitato Tecnico Interregionale della Conferenza Stato – Regioni, l'Allegato 3B più che finalizzato alla mappatura dei rischi occupazionali e dei danni da lavoro, si è configurato come uno strumento per il controllo sull'operato del MC.

Se questo fosse il reale obiettivo riteniamo che si creerebbe un vero e proprio “mostro giuridico” incompatibile con uno Stato di diritto. Infatti si determinerebbe l'assurda situazione giuridica per la quale un soggetto (il MC) è obbligato a fornire all'ente che vigila sul suo operato i dati che riguardano la sua attività professionale che potrebbero essere anche utilizzati per attivare un controllo che a sua volta potrebbe sfociare in un'azione sanzionatoria nei suoi confronti.

Lo schema proposto è sintetizzato nell'allegato ANMA/2. Il modello è orientato a soddisfare le condizioni di efficienza, efficacia, praticabilità e semplificazione, richiamate dal legislatore.

I campi d'interesse da considerare, a nostro avviso, sono:

- quelli identificativi del MC e dell'azienda, (campi 1 e 2 del modello ANMA);
- il campo relativo ai dati sanitari e di rischio, aggregati e riepilogativi, inerenti i lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria ex art. 41 del D.lgs 81/08 e s.m.i., splittati per differenza di genere (campo 3 del modello ANMA);
- il campo relativo alla statistica nel periodo di osservazione dei giudizi di idoneità espressi dal MC e delle denunce di malattie occupazionali effettuate ai sensi dell'art. 139 del DPR 1164/65 (campo 4 del modello ANMA).

I dati richiesti dal modello versione 2008/2009 “*occupati, infortuni e assenze*”(n. totale lavoratori subordinati equivalenti, con altri tipi di contratto, infortuni denunciati, assenze per infortuni e malattie professionali, assenteismo non INAIL, congedi parentali), pur utilizzato da molti medici per l'invio dei dati dell'esercizio 2008, non sono coerenti con la richiesta normativa.

Il MC non può e non deve essere il “messaggero” di dati che sono strettamente dell'azienda, anche se – ovviamente - deve conoscerli per gestire con efficienza ed efficacia il proprio ruolo preventivo.

Anche i dati su “*malattie professionali e idoneità*” richiedono una profonda riflessione e una sostanziale modifica.

Infine la descrizione del protocollo sanitario, riportando per ogni mansione le visite mediche e gli accertamenti integrativi previsti dal protocollo sanitario con le relative periodicità, va ben oltre le finalità della legge, assumendo invece un'evidente volontà di controllo sull'operato del MC.

Campo 1 e 2

Per il Campo 1 si ritengono sufficienti, oltre al nome del medico, due essenziali riferimenti:

- codice fiscale del medico competente;
- numero identificativo assegnato dal Ministero della Salute al MC iscritto nell'elenco nazionale, in analogia al numero dell'elenco dei medici autorizzati alla radioprotezione.

Proposta	
CAMPO 1 – IDENTIFICATIVO DEL MEDICO COMPETENTE	
1A: COGNOME E NOME	Inserito dal M.C
1B: CODICE FISCALE	Inserito dal M.C
1C: NUMERO IDENTIFICATIVO DA ELENCO MEDICI COMPETENTI DEL MINISTERO DELLA SALUTE	Inserito dal M.C. che riceve credenziali dal Ministero della Salute

Il Ministero, come ben noto, ha istituito l'elenco nazionale dei medici competenti.

Sarebbe utile, lo auspichiamo con forza, che ad ogni medico venisse attribuito un "identificativo" da inserire nel campo 1B. Il codice identificherebbe non solo l'intera anagrafica del medico, così come oggi richiede dal Ministero per l'iscrizione nell'elenco nazionale, ma permetterebbe al Ministero di monitorare la reale consistenza numerica dei MC effettivamente dedicati all'attività e cioè con nomina da parte del datore di lavoro.

Il dato sarebbe a nostro avviso prezioso per effettuare le necessarie proiezioni sul rapporto tra domanda e offerta (numero medici competenti "attivi" vs. numero di lavoratori da sottoporre a sorveglianza sanitaria).

Altri riferimenti sarebbero a nostro avviso inutili.

Tra questi in particolare l'ipotesi di una distinzione tra "medico competente unico"; "medico coordinatore" e "medico coordinato", che prefigurerebbe una gerarchia di

responsabilità a dispetto della chiarezza della norma che pone la responsabilità in capo al singolo professionista che esercita la funzione di MC. Il medico coordinatore, a senso di legge, non assume una responsabilità gerarchicamente diversa rispetto agli altri MC del team. Come si legge in alcuni documenti entrati nel merito, il medico coordinatore è "figura che promuove e concorda criteri omogenei di comportamenti all'interno del team, ma non ha poteri sovra ordinari rispetto agli altri medici del team ai quali non si può sostituire, né può essere lui l'unico medico a rilasciare i giudizi d'idoneità sulla scorta di accertamenti effettuati da altri – leggasi la visita medica ex art. 41-, né può essere l'unico medico a collaborare alla valutazione dei rischi (cfr. documento SNOP "Possibilità di nominare più medici competenti individuando tra essi un medico con funzioni di coordinamento"; verbale del 12 aprile 2010 della Procura di Torino in ordine all'art. 39 comma 6 del D.Lgs. 81/08; TAR Abruzzo Sentenza 21.6.2010).

Proposta	
CAMPO 2 – IDENTIFICATIVO DELL'AZIENDA E/O DELL'UNITA' PRODUTTIVA	
Tutti i campi previsti	Da Banca Dati registro imprese (*)
(*): considerare la possibilità che alcune tipologie di microimprese non sono registrate in camera di commercio (es. studi professionali; associazioni ONLUS) e quindi non sono rintracciabili tramite le utilities della banca dati. In tali casi il MC dovrà armarsi di pazienza ed inserire manualmente tutti i dati identificativi dell'impresa, facendone sopportare i costi all'impresa stessa.	

Campo 3

Lo schema da noi proposto fotografa la distribuzione dei rischi valutati nella popolazione lavorativa soggetta a sorveglianza sanitaria obbligatoria differenziata per genere, rapportata al totale della popolazione in sorveglianza sanitaria, dati altamente significativi per gli obiettivi che la legge si pone.

Altri dati ipotizzati quali:

- ✓ il computo complessivo della “forza lavoro” al 30/6 e al 31/12 di ogni esercizio solare;
- ✓ la posizione contrattuale dei lavoratori
- ✓ il numero di infortuni denunciati,
- ✓ gli indici di assenteismo INAIL, INPS e di congedo parentale;

non sono generati dal MC, che non ne può quindi assumere la paternità e la responsabilità. Tutti questi dati sono del resto agevolmente ricavabili, da chi ne ha l’esigenza, da altre fonti documentali.

Entrando nel merito dei dati sulle idoneità e le malattie professionali, una prima puntualizzazione, che va assolutamente chiarita, riguarda la nozione dei lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria e del numero dei lavoratori visitati nell’anno di riferimento.

Infatti è noto che la periodicità e la cadenza della sorveglianza sanitaria sono variabili da caso a caso, ora per indicazione di legge – il caso classico del video terminalista sorvegliato con cadenza biennale o quinquennale - ora per scelta del MC, ora per situazioni inerenti al singolo lavoratore (la periodicità della sorveglianza sanitaria può essere un elemento di un giudizio d’idoneità limitata).

Ne deriva che la coincidenza aritmetica tra i lavoratori esposti a rischio e quelli sottoposti a sorveglianza sanitaria nell’anno di riferimento, può non esserci ed in effetti, in genere, non c’è.

Non deve quindi stupire il riscontro di una differenza tra il totale dei lavoratori soggetti alla sorveglianza sanitaria e quello dei lavoratori esposti ai vari fattori di rischio.

Proposta		
CAMPO 3 – RIEPILOGO DATI AGGREGATI SANITARI E DI RISCHIO DEI LAVORATORI SOTTOPOSTI A SORVEGLIANZA SANITARIA (riferito all’anno di esercizio)		
RISCHIO	GENERE DEL LAVORATORE	
	FEMMINE (#)	MASCHI (#)
00 - TOTALE SOGGETTI IN SORVEGLIANZA SANITARIA		
01 - MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI		
02 - SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI		
03 - VIBRAZIONI MANO BRACCIO		
04 - VIBRAZIONI CORPO INTERO		
05 – RUMORE		
06 - CAMPI ELETTROMAGNETICI		
07 - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI		
08 – INFRASUONI		
09 – ULTRASUONI		
10 - RADIAZIONI IONIZZANTI		
11 - MICROCLIMA SEVERO		
12 - ATMOSFERE IPERBARICHE		
13 - AGENTI CHIMICI		
14 - AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI		
15 - AGENTI BIOLOGICI (da uso deliberato)		
16 - AGENTI BIOLOGICI (da contatto accidentale)		
17 - UTILIZZO DI VIDEOTERMINALE		
18 - LAVORO A TURNI		
19 - LAVORO NOTTURNO (> 80 gg/anno)		
20 - LAVORO IN QUOTA		
21 - STRESS LAVORO-CORRELATO		
22 – INCOLUMITA’ PER TERZI (mansioni che rientrano nella lista dell’Accordo Stato-Regioni del 30/09/2007)		
23 – ALTRI RISCHI EMERSI DAL DVR (specificare)		

Mentre il campo 3 è semplice e intuitivo, salvo precisare che la sommatoria dei lavoratori distribuiti sui diversi rischi, spesso non coincide con il numero totale degli stessi lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria, il campo 4 necessita di una profonda disamina.

Campo 4

Proposta		
CAMPO 4 - INDICATORI "SALUTE AZIENDALE"	GENERE DEL LAVORATORE	
CAMPO 4 A - GIUDIZIO D'IDONEITA' ALLA MANSIONE SPECIFICA (**)	FEMMINE (#)	MASCHI (#)
01 – IDONEO ALLA MANSIONE		
02 – IDONEO ALLA MANSIONE CON PRESCRIZIONI		
03 – IDONEO ALLA MANSIONE CON LIMITAZIONI		
04 – TEMPORANEAMENTE NON IDONEO		
05 – NON IDONEO ALLA MANSIONE		
CAMPO 4B – MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE DAL MEDICO COMPETENTE ex. Art. 139 DPR 1124/65 (riferito all'anno di esercizio)		

(**): in questo campo sono da annotare solo i casi dove è diretto il rapporto tra danno lavorativo subito e giudizio di idoneità.

N.B.: il sistema dovrebbe prevedere il richiamo volta per volta, da parte del medico competente, dell'allegato inserito in banca dati e riferito all'esercizio dell'anno precedente per inserire solo i dati variati.

Tuttavia la gestione del campo 4 A (che sarà sicuramente richiesto anche nel ridefinito Allegato 3B), a nostra esperienza, è concettualmente critica e densa di bias che limitano il risultato atteso dalla norma che, come si diceva, è acquisire *“dati per conoscere la diffusione e la portata delle malattie da lavoro”*, e non dello stato di salute in generale, partita che si gioca su altri tavoli.

Sentiamo l'esigenza di rimarcare il significato **attuale e moderno** del giudizio d'idoneità alla mansione specifica, come **oggi** espresso dal medico competente. Questo atto esprime la compatibilità del lavoratore a svolgere, senza subire danni alla salute, tutte le task che compongono l'insieme della mansione specifica. Ne deriva che un giudizio d'idoneità parziale o di non idoneità (temporanea o permanente) non sempre è la diretta conseguenza di un danno che il lavoratore sta subendo a causa dell'esposizione ai rischi professionali, ma ormai è più spesso l'espressione di una misura preventiva adottata per non aggravare uno stato patologico da cui è affetto il lavoratore stesso indipendentemente dall'esposizione professionale.

Le patologie in cui ricorre la fattispecie sono davvero numerose e riguardano i campi di osservazione della moderna medicina del lavoro, quali ad esempio:

- le muscolo-scheletriche e lavori ripetitivi o movimentazione manuale di carichi;
- le dismetaboliche e lavoro in turni
- le otovestibolari e neurologiche e lavori in quota.

In questi casi un giudizio d'idoneità parziale o di non idoneità ha la funzione di tutelare un soggetto *“ipersuscettibile”* in quanto portatore di situazioni patologiche che sono indipendenti dai rischi lavorativi, ma che possono aggravarsi a causa dell'esposizione ad essi o rendere insicuro lo svolgimento della mansione specifica.

Pertanto ad essere profondamente critici non si comprende l'utilità della statistica sull'idoneità quale indice di *“salute dell'impresa”* e quale possa essere il suo contributo alla *“conoscenza della diffusione e la portata delle malattie da lavoro”*, appropriatamente rappresentata invece dalla statistica delle malattie professionali denunciate che esprimono il rapporto lineare tra esposizione e danno (campo 4B).

ALLEGATO ANMA / 2
ALLEGATO 3B – PROPOSTA

MODELLO e CAMPI PROPOSTI

CAMPO 1 – IDENTIFICATIVO DEL MEDICO COMPETENTE	
1A: COGNOME E NOME	Inserito dal M.C
1B: CODICE FISCALE	Inserito dal M.C
1C: NUMERO IDENTIFICATIVO DA ELENCO MEDICI COMPETENTI DEL MINISTERO DELLA SALUTE	Inserito dal M.C. che riceve credenziali dal Ministero della Salute

CAMPO 2 – IDENTIFICATIVO DELL'AZIENDA E/O DELL'UNITA' PRODUTTIVA	
Tutti i campi previsti	Da Banca Dati registro imprese (*)

(*): considerare la possibilità che alcune tipologie di microimprese non sono registrate in camera di commercio (es. studi professionali; associazioni ONLUS) e quindi non sono rintracciabili tramite le utilities della banca dati

CAMPO 3 – RIEPILOGO DATI AGGREGATI SANITARI E DI RISCHIO DEI LAVORATORI SOTTOPOSTI A SORVEGLIANZA SANITARIA (riferito all'anno di esercizio)		
RISCHIO	GENERE DEL LAVORATORE	
	FEMMINE (#)	MASCHI (#)
00 -TOTALE SOGGETTI IN SORVEGLIANZA SANITARIA		
01 - MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI		
02 - SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI		
03 - VIBRAZIONI MANO BRACCIO		
04 - VIBRAZIONI CORPO INTERO		
05 – RUMORE		
06 - CAMPI ELETTROMAGNETICI		
07 - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI		
08 – INFRASUONI		
09 – ULTRASUONI		
10 - RADIAZIONI IONIZZANTI		
11 - MICROCLIMA SEVERO		
12 - ATMOSFERE IPERBARICHE		
13 - AGENTI CHIMICI		
14 - AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI		
15 - AGENTI BIOLOGICI (da uso deliberato)		
16 - AGENTI BIOLOGICI (da contatto accidentale)		
17 - UTILIZZO DIVIDEOTERMINALE		
18 - LAVORO A TURNI		
19 - LAVORO NOTTURNO (> 80 gg/anno)		
20 - LAVORO IN QUOTA		
21 - STRESS LAVORO-CORRELATO		
22 – INCOLUMITA' PER TERZI (mansioni che rientrano nella lista dell'Accordo Stato-Regioni del 30/09/2007)		
23 – ALTRI RISCHI EMERSI DAL DVR (specificare)		

CAMPO 4 - INDICATORI "SALUTE AZIENDALE"		GENERE DEL LAVORATORE	
CAMPO 4 A - GIUDIZIO D'IDONEITA' ALLA MANSIONE SPECIFICA (**)		FEMMINE (#)	MASCHI (#)
01 – IDONEO ALLA MANSIONE			
02 – IDONEO ALLA MANSIONE CON PRESCRIZIONI			
03 – IDONEO ALLA MANSIONE CON LIMITAZIONI			
04 – TEMPORANEAMENTE NON IDONEO			
05 – NON IDONEO ALLA MANSIONE			
CAMPO 4B – MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE DAL MEDICO COMPETENTE ex. Art. 139 DPR 1124/65 (riferito all'anno di esercizio)			

(**): in questo campo sono da annotare solo i casi dove è diretto il rapporto tra danno lavorativo subito e giudizio di idoneità.

N.B.: il sistema dovrebbe prevedere il richiamo volta per volta, da parte del medico competente, dell'allegato inserito in banca dati e riferito all'esercizio dell'anno precedente per inserire solo i dati variati.



CONTRIBUTI E ARTICOLI ORIGINALI

G. Barral,
ANMA Piemonte

In questi mesi l'Anma sta eseguendo in ambito ECM alcuni corsi di formazione rivolti ai medici del lavoro che vorranno impegnarsi in prima persona nella formazione degli addetti al primo soccorso aziendale. Si vogliono qui richiamare alcune osservazioni che sono direttamente correlate con la legge (DL. 388/2005).

Innanzitutto va precisato che la legge prevede che il corso sia tenuto da “*personale medico, in collaborazione, ove possibile, con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale. Nello svolgimento della parte pratica della formazione il medico può avvalersi della collaborazione di personale infermieristico o di altro personale specializzato*”; ne consegue che i medici del lavoro in quanto “*personale medico*”, sono pienamente autorizzati a svolgere in prima persona i corsi chiamando a collaborare, dove è possibile, il “*sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale*”.

Le Aziende sono classificate in tre gruppi: A, B e C. Le aziende degli ultimi due gruppi sono quelli che devono fare i corsi di 12 ore e la legge li definisce come aziende che hanno rispettivamente tre o più lavoratori (gruppo B) e 1-2 lavoratori (gruppo C) che non rientrano nel gruppo A. È dunque importante saper definire le Aziende che appartengono al gruppo A che devono invece fare i corsi di 16 ore; in esso sono inserite tutte quelle aziende che:

- 1) Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari, aziende estrattive ed altre attività minerarie, lavori in sottoterraneo, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni;
- 2) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro;
- 3) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

Un punto che in genere genera difficoltà di classificazione delle Aziende deriva dalla necessità di inquadramento dei gruppi tariffari INAIL; si ricorda che tali codici sono in genere riportati sul frontespizio della busta paga del lavoratore, in ogni caso i consulenti del lavoro sono a conoscenza del dato.

I corsi devono poi essere ripetuti con “*cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico*”. È comune interpretazione che la ripetizione dei corsi non debba essere necessariamente di 12 e di 16 ore in quanto la legge impone solamente la ripetizione di “*quanto attiene alla capacità di intervento pratico*”.

Leggendo poi attentamente il Decreto Ministeriale n. 388 si scopre innanzitutto che la figura dell'addetto al Primo Soccorso Aziendale non è solo più un semplice lavoratore che ha il compito di intervenire in caso di piccoli infortuni ma è invece una figura fondamentale, investita di una sua ben precisa professionalità, chiamata ad attivare innanzitutto i soccorsi e poi ad intervenire con competenza anche nei grandi infortuni e più in generale nei malesseri più o meno gravi che possono colpire i colleghi di Lavoro.

In secondo luogo non si può non notare che si parla sempre di "addetti al primo soccorso" e mai di "addetto al primo soccorso": questa parlare al plurale deve farci ricordare che, sul luogo di lavoro, è bene che ci sia sempre più di un lavoratore addetto al primo soccorso aziendale. Le motivazioni sono multiple: innanzitutto, se è un addetto al primo soccorso ad essere infortunato, è fondamentale che vi sia un secondo lavoratore che abbia una formazione adeguata e che sia in grado di intervenire; va poi ricordato che, in caso di un intervento con la necessità di effettuare una rianimazione cardio-polmonare, la probabilità di successo è notevolmente aumentata nel caso di intervento con due soccorritori; infine l'assenza, per ferie o malattia, dell'addetto al primo soccorso lascerebbe temporaneamente scoperta l'azienda da questa figura.

Si rileva poi che ogni soccorritore deve avere a disposizione "un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale": si consiglia di proporre un telefonino cellulare con viva voce. Con un telefono portatile a "viva voce" possono essere attivati i soccorsi (si ricorda: comporre il n. telefonico 118) senza allontanarsi dal paziente e continuando la valutazione dello stesso.

Un'ultima nota: non viene mai espressamente indicato che il servizio di primo soccorso aziendale è allestito in modo specifico per il lavoratore. La mancanza di questa indicazione potrebbe indicare che il servizio di primo soccorso aziendale è allestito per chiunque abbia necessità di soccorso **all'interno** dell'azienda (art.3). I responsabili degli esercizi commerciali, degli uffici aperti al pubblico, delle scuole, etc... sono dunque chiamati a riflettere...

Nella legge sono anche indicati rispettivamente i contenuti minimi del pacchetto e della cassetta di primo soccorso e viene poi chiaramente indicato che il contenuto minimo è "da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro". L'integrazione deve avvenire in base a quanto viene rilevato nella valutazione dei rischi e sulla

base di essa possono essere prese in considerazione ad esempio le seguenti integrazioni:

- Una scatola di siringhe monouso (la siringa, privata dell'ago, può essere utilizzata per schizzare a pressione la fisiologica per detergere la ferita, l'ago può essere utilizzato come strumento sterile per togliere le spine)
- Benda elastica altezza 10 cm (la benda elastica è molto utile per effettuare un bendaggio compressivo su di una ferita)
- Coperta isotermica (protegge dal caldo e dal freddo in attesa dei soccorsi: la parte argentata posta all'esterno serve a proteggere dal caldo, la parte dorata posta all'esterno serve a proteggere dal freddo)
- Laccio emostatico arterioso (è fondamentale nelle aziende con rischio di taglio importante: utilizzo di coltelli, taglierine, etc...)
- Set per amputati (in aziende a rischio di amputazione – uso di motosega, tranciatrici, seghe a nastro, etc...)
- Garza premedicata non adesiva (in medicazioni a piatto su escoriazioni evita l'aderenza della medicazione sulla ferita)
- Collirio a base di lacrime artificiali (utile per il lavaggio oculare)

La cassetta (o pacchetto) di primo soccorso deve essere sempre accessibile ai componenti della squadra di primo soccorso aziendale. L'esperienza insegna che nelle aziende con le cassette lasciate al libero accesso da parte di tutti spesso finiscono per essere sprovviste di qualche materiale: il consiglio è quello di tenerle chiuse a chiave con una precisa procedura che preveda l'attivazione dell'addetto al primo soccorso in caso di bisogno; naturalmente in questo caso dovrà essere presente a fianco della cassetta ed opportunamente appesa con una fascetta una copia della chiave per una eventuale emergenza: in caso di assoluta necessità chiunque potrà così strappare la fascetta ed utilizzare la chiave.

Deve poi essere periodicamente verificato il contenuto, controllando la scadenza dei vari materiali presenti e comunicando tempestivamente al datore di lavoro la richiesta di reintegro in caso di scadenza o di consumo dei prodotti. Per evitare spiacevoli sorprese si consiglia di verificare la cassetta almeno due volte all'anno e di richiedere la sostituzione dei presidi che avranno la scadenza nel semestre successivo.

Va poi ancora ricordato che anche per l'addetto al primo soccorso aziendale le responsabilità si dividono in penale e civile. Mentre la prima è strettamente personale e

assolutamente non delegabile si ricorda che la seconda responsabilità non è sempre strettamente personale ed è in qualche modo delegabile attraverso una copertura assicurativa.

Infatti l'Art. 2043 del Codice Civile - Risarcimento Per Fatto Illecito - recita: "Qualunque fatto doloso, o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno". Questo articolo del Codice Civile obbliga colui che causa un danno, anche colposo, a risarcirlo. Il danno che involontariamente viene causato ad un lavoratore per un errore di un collega viene di norma coperto dall'assicurazione obbligatoria (INAIL). Però, secondo alcune interpretazioni, sarebbe da una parte possibile una eventuale azione di rivalsa da parte dell'INAIL in caso di colpa grave e dall'altra è concepibile anche una diretta richiesta di danni al lavoratore da parte del collega danneggiato. Si consiglia di verificare che vi sia una assicurazione RC aziendale che copra la responsabilità civile dei dipendenti impegnati nella attività di addetto al primo soccorso aziendale e che comprenda l'eventuale rivalsa INAIL.

Per l'Addetto al Primo Soccorso aziendale sono poi importanti i seguenti articoli del codice penale:

➤ Art. 622 c.p. - Il Segreto Professionale: "Chiunque avendo notizia per ragione del proprio stato o ufficio o della propria professione od arte, di un segreto, lo rivela, senza giusta causa, ovvero lo impiega a proprio od altrui profitto, è punito, se dal fatto può derivare nocumento, con la reclusione fino ad un anno o con la multa da lire sessantamila a un milione. Il delitto è punibile a querela della persona offesa". Il Segreto professionale è forse l'articolo del codice penale più violato. Va infatti ricordato che la cultura media del cittadino medio porta normalmente ad unire il concetto di segreto professionale solo ad alcune particolari professioni: il medico, il prete, il bancario, l'avvocato, etc... Invece va qui sottolineato come ogni lavoratore che viene a conoscenza di un segreto sia tenuto al segreto professionale. Infatti l'articolo 622 del codice penale inizia con un termine che non poteva essere più generico: "chiunque avendo notizia per ragione del proprio stato o ufficio o della propria professione od arte, di un segreto, ...". Riflettendo sul soggetto del predetto articolo si può sostenere per assurdo che anche la semplice casalinga è tenuta al segreto professionale per tutte le cose di cui viene a conoscenza durante le sue peculiari attività: ad esempio quando va a far

la spesa. E' dunque importante sottolineare come sia fondamentale che tutte le notizie note al componente della squadra di primo soccorso aziendale siano considerate soggette a segreto professionale non solo nel caso in cui si sia venuti a conoscenza in quanto componenti della squadra, ma già anche solo in quanto lavoratori dell'azienda. Discorso diverso è la trasmissione di notizie sanitarie agli altri operatori del soccorso (equipaggio dell'ambulanza, medici e/o infermieri del Pronto Soccorso) in quanto sono comunicazioni effettuate nell'interesse dell'infortunato e quindi per "giusta causa".

➤ Art. 593 c.p.: L'omissione di Soccorso: "Chiunque, trovando abbandonato o smarrito un fanciullo minore di anni 10 o un'altra persona incapace di provvedere a se stessa, per malattia di mente o di corpo, per vecchiaia o per altra causa, omette di darne immediato avviso all'autorità è punito con la reclusione fino a tre mesi o con la multa fino a lire 600.000. Alla stessa pena soggiace chi, trovando un corpo umano che sia o sembri inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso all'autorità. Se da siffatta condotta del colpevole deriva una lesione personale la pena è aumentata, se ne deriva la morte la pena è raddoppiata". Spesso il componente della squadra di primo soccorso aziendale è preoccupato di incorrere nell'omissione di soccorso prefigurando l'ipotesi di essere chiamato a eseguire eventuali interventi che vanno al di là delle sue capacità. Si sottolinea che il caso di omissione di soccorso si concretizza solo nel caso in cui ... omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso all'autorità ... Il primo concetto previsto dall'art.593 è quello di prestare l'assistenza occorrente: è pacifico che l'obbligo di prestare l'assistenza occorrente è proporzionale alle capacità tecnico scientifiche di ognuno di noi; quindi per il componente della squadra di primo soccorso aziendale è sufficiente aver cercato di valutare se vi erano situazioni patologiche che richiedevano un immediato intervento e principalmente le grosse emergenze: grave emorragia, arresto respiratorio, arresto cardiaco, stato di shock, corpo estraneo. E' dunque chiaro che se si allertano i soccorsi e se, fuori dai casi appena detti, ci si limita a sostenere psicologicamente l'infortunato non si realizza l'omissione di soccorso, neppure nel caso fosse stato commesso un errore nella valutazione delle emergenze.

➤ Art. 348 c.p. - L'esercizio Abusivo di una Professione: "Chiunque abusivamente esercita una professione, per la quale è richiesta una speciale abilitazione dello stato, è punito con la reclusione fino a sei mesi o con la multa da lire duecentomila a un milione". Questo articolo potrebbe essere violato tutte le volte che il componente della squadra di primo soccorso aziendale va oltre i suoi compiti. Si ricorda che a lui spetta il compito della valutazione dell'emergenza ambientale e sanitaria, dell'allertamento dei soccorsi, di un suo diretto intervento in caso di grosse emergenze (grave emorragia, arresto respiratorio, arresto cardiaco, stato di shock, corpo estraneo), della custodia e della messa a disposizione del contenuto della cassetta o del pacchetto di primo soccorso. Non è invece abilitato a fare visite o accertamenti diversi da quelli finalizzati all'identificazione delle emergenze citate, a consigliare terapie o esprimere giudizi sulla idoneità lavorativa dell'infortunato. E' quindi bene ricordare che, fuori dall'emergenza, il componente della squadra di primo soccorso aziendale si deve limitare ad aiutare l'infortunato nell'automedicazione e deve utilizzare espressioni del tipo "se io fossi al posto tuo metterei un cerotto", "se fossi al posto tuo andrei in ospedale a vedere se è il caso di mettere un punto di sutura", "se fossi al posto tuo andrei a casa", "te la senti di riprendere il lavoro?"; mai dovranno essere utilizzate espressioni del tipo "vieni che metto un cerotto", "vieni che ti do un'aspirina", "ora puoi tornare a lavorare", etc... In aiuto a questi concetti vi è il modulo in appendice che è impostato in modo che sia il lavoratore a scegliere che cosa fare in caso di ricorso al materiale contenuto nella cassetta di primo soccorso.

➤ Art. 54 c.p. - Lo Stato Di Necessità: "Non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare se od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo". L'articolo inerente lo stato di necessità potrebbe essere chiamato in causa nel giustificare iniziative che vanno oltre i compiti del componente la squadra di primo soccorso aziendale quale ad esempio potrebbe essere la somministrazione urgente di farmaci. Va qui ribadito e sottolineato che per ogni atto terapeutico o diagnostico che va oltre il proprio compito istituzionale vi devono essere due condizioni fondamentali: la certezza della competenza di quello che

si sta facendo, la necessità di salvare "...dal pericolo attuale di un grave danno alla persona ..." e che "... il fatto sia proporzionato al pericolo".

DALL'ACQUA, ARIA PIÙ PULITA E FRESCA



CONTRIBUTI E ARTICOLI ORIGINALI

*A. De Santa,
Segretario Sezione
Trentino Alto Adige ANMA*

*Ing. N. Tavernini,
MD-Eco srl*

Questo documento potrà sembrare a molti colleghi non adatto ad un medico competente, quanto piuttosto ad un tecnico della sicurezza o ad un impiantista. Chi scrive è invece convinto che i medici competenti dovrebbero conoscere, seppur superficialmente, le principali tecnologie che vengono rese disponibili dal progresso tecnico per la riduzione dei rischi lavorativi per la salute, al fine di proporle alla valutazione di fattibilità tecnica e di sostenibilità da parte degli interlocutori professionali (RSPP, datori di lavoro, RLS, ecc.).

PREMESSA

L'esposizione lavorativa a **polveri** è molto frequente, in particolare nelle cave e miniere, nelle gallerie, nei cantieri edili civili e stradali, nel trattamento dei rifiuti civili ed industriali. In molti casi, tali condizioni lavorative comportano anche l'esposizione a **sostanze pericolose** come ad esempio la silice libera cristallina (SLC), metalli, idrocarburi policiclici aromatici, agenti biologici di varia natura e pericolosità, ecc. La persistenza in aria del particolato di piccole dimensioni può prolungarsi anche per diverse ore, coinvolgendo sia i lavoratori che la popolazione generale confinante con le attività produttive. In molte delle situazioni sopra descritte, non sono disponibili sistemi di lavoro alternativi che riducano in modo significativo l'emissione di polveri e, di conseguenza, l'esposizione dei lavoratori. Attualmente, l'unica prevenzione praticabile è l'uso di DPI respiratori, che notoriamente pone problemi di comfort e corretto utilizzo ai lavoratori.

Anche la **difesa dal calore** pone problemi di utilizzo dei DPI che spesso rendono difficoltoso il lavoro e costringono alla riduzione dei tempi di lavoro a favore delle pause di ristoro. Alcuni esempi sono costituiti dalla lavorazione del vetro, dalle fonderie e dai lavori manuali che vengono svolti ad alte temperature nel periodo estivo (ad esempio lavori stradali, ecc.).

La produzione di **odori molesti** (in particolare in discariche di materiali organici, depuratori, allevamenti, coltivazioni di funghi, ecc.) pone spesso problemi di adattamento e di tollerabilità da parte sia dei lavoratori sia della popolazione circostante.

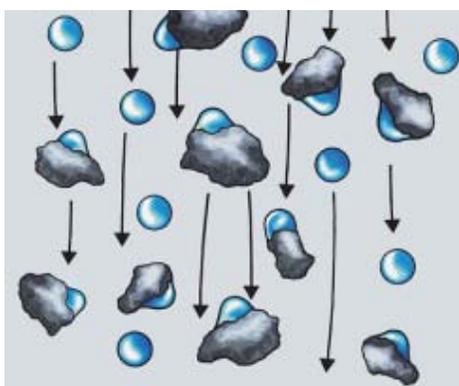
Al fine di ridurre l'esposizione a polveri, al calore eccessivo e ad odori molesti, da qualche anno vengono proposti ed utilizzati **sistemi che si basano sulla generazione di aerosol d'acqua**.

LEGGI E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Il **Decreto Legislativo 17/10** (Nuova Direttiva macchine) prevede che *“in caso di emissioni di materie e sostanze nocive, (...) la macchina deve essere equipaggiata in modo che le materie e sostanze pericolose possano essere captate, aspirate, precipitate mediante vaporizzazione di acqua, filtrate o trattate con un altro metodo altrettanto efficace”*.

L'abbattimento della polvere con aerosol d'acqua è prevista fin dal 2006 come buona pratica dall'**Accordo Europeo sulla silice cristallina** (www.nepsi.eu) e in seguito da diversi documenti elaborati e pubblicati dal **Network Italiano Silice** (Buone pratiche nei lavori in galleria e nell'estrazione di materiali lapidei).

COME E PERCHÉ FUNZIONANO GLI AREOSOL D'ACQUA



I fenomeni fisici che sottendono a questa nuova applicazione tecnologica sono tre:

1. **Rainout:** processo per il quale il particolato atmosferico funge da nucleo di condensazione per le goccioline più fini presenti nelle nuvole. Appesantita dall'acqua condensata sulla superficie esterna, la particella cade per gravità.
2. **Washout:** le particelle sospese in aria vengono inglobate in una goccia già esistente ma ancora troppo piccola per poter cadere. Aumentandone il peso, ne favorisce il deposito verso il basso.
3. Poco efficiente, soprattutto sul particolato di piccole dimensioni, risulta invece il fenomeno denominato **“sweep out”** e cioè il processo per cui le particelle aerodisperse possono impattare in una goccia che cade.

I primi due fenomeni avvengono in natura nelle nuvole

e nella nebbia mentre il terzo è tipico della pioggia. La differenza fondamentale è rappresentata dalle dimensioni delle gocce d'acqua che nel primo caso variano da pochi a qualche decina di micron (vapore, aerosol) mentre nel terzo caso variano da 1 a 7 millimetri (pioggia).

Per queste considerazioni, l'efficienza dell'abbattimento di particolato aerodisperso di piccole dimensioni (frazione respirabile, PM10, PM2,5.) sfruttando i fenomeni di **“rainout”** e **“washout”** dipende in misura inversa dalle dimensioni delle gocce d'acqua.

L'effetto rinfrescante avviene sostanzialmente in quanto l'evaporazione delle goccioline d'acqua sottrae calore alle superfici su cui si depositano (compresi gli indumenti e la pelle).

L'abbattimento degli odori viene potenziato dalla miscelazione dell'acqua con prodotti specifici, prima della nebulizzazione.

L'effetto bagnante degli aerosol è scarso soprattutto in condizioni di buona ventilazione naturale (ad esempio cave a cielo aperto, cantieri edili, ecc) o forzata (gallerie, capannoni, ecc.), ma dipende dalla corretta regolazione della portata d'acqua che viene nebulizzata e dall'umidità relativa dell'ambiente di lavoro. L'inumidimento (non la bagnatura) delle superfici e del terreno previene la dispersione della polvere depositata che potrebbe altrimenti essere sollevata dal vento o dal passaggio di mezzi di trasporto (pale meccaniche, autocarri, ecc.).

In presenza di una buona ventilazione, quantità d'acqua anche superiori a 10 litri al minuto non provocano un visibile effetto di bagnatura anche in presenza di umidità relativa superiore al 90% (per es. gallerie). Questa caratteristica è particolarmente importante quando il materiale lavorato non può essere bagnato ma, al massimo, leggermente inumidito in superficie, come ad esempio nelle cave di cementifici o nell'industria ceramica.

Per generare aerosol di piccole dimensioni (da 10 a 50 μm) è necessario utilizzare una pompa ad alta pressione (da 40 a circa 70 Bar). L'acqua ad alta pressione viene spinta attraverso fori (ugelli) di dimensioni molto piccole (0,2-0,5 mm). Questo sistema poi è interfacciato con un computer che ne gestisce il funzionamento.

PROPOSTE TECNOLOGICHE

In base alle esigenze di utilizzo ed in particolare alla superficie da bonificare, i sistemi generatori di aerosol utilizzabili sono di due tipi:

1. Aerosol ventilati: l'aerosol generato viene disperso nell'aria grazie al flusso d'aria generata da un ventilatore di varie dimensioni e potenze. Esso è utile in luoghi di lavoro aperti (cave, cantieri edili e stradali, ecc.), in capannoni (trattamento rifiuti, deposito di materiale polverulento) o gallerie (per utilizzo minerario, idraulico, stradale, ecc.). Alcuni esempi sono descritti dalle immagini successive:



Generatore di aerosol ventilato in funzione



Generatori di aerosol ventilato in un cantiere edile in fase di demolizione



Generatori di aerosol ventilato in cava di inerti



Esempio di applicazione di aerosol ventilato in un impianto di frantumazione di materiali lapidei



Esempio di applicazione di aerosol ventilato in un capannone di stoccaggio di rifiuti speciali



Esempio di applicazione di aerosol ventilato in galleria mineraria



Esempio di utilizzo di aerosol ventilato in una discarica di materiali organici per la riduzione delle polveri e degli odori dispersi

2. **Generatori di aerosol:** l'aerosol generato dagli ugelli viene disperso nell'ambiente. I movimenti browniani lo disperdono nell'aria circostante. I volumi d'aria interessati sono ovviamente inferiori rispetto ai sistemi ventilati appena descritti. Questo tipo di soluzione è adatta a lavorazioni in cui l'emissione di polveri avviene su superfici contenute: macchine, tramogge, nastri trasportatori ecc. Nelle immagini seguenti vengono riportate alcune fra le principali applicazioni.



Esempio di applicazione di aerosol d'acqua per l'abbattimento di polveri in un impianto di compattazione di rifiuti solidi urbani



Esempio di abbattimento delle polveri su una tramoggia di carico di un vaglio per materiali inerti con aerosol d'acqua



Abbattimento di polveri ad elevato contenuto di silice nella lavorazione a spacco del porfido con aerosol d'acqua



Applicazione di aerosol per la riduzione dello stress termico in una vetreria (vetro cavo meccanico)



Esempio di applicazione di aerosol d'acqua su una pressa in un'azienda di riciclo di materiali ferrosi

PROVE DI EFFICACIA

Sulla base di indagini ambientali, è stato possibile dimostrare ripetutamente l'efficacia degli aerosol d'acqua ad alta pressione nell'abbattimento della polvere generata in diverse lavorazioni come quelle sopra riportate.

L'efficacia è stata particolarmente evidente nelle gallerie, dove ha raggiunto l'80% delle polveri generate durante la fase di disaggio e smarino. In impianti trattamento inerti (frantoio o vagli in campo libero) l'abbattimento è risultato vicino al 50%, così come nella lavorazione a spacco del porfido.

Nei lavori in galleria, gli Organi Ispettivi in diverse Regioni hanno ripetutamente disposto (obbligato a) l'utilizzo di generatori di aerosol in caso di esposizione a polveri contenenti silice cristallina.

Negli impianti di trattamento dei rifiuti urbani, gli aerosol hanno ridotto in modo rilevante la carica batterica dispersa.

NOTE

Le immagini di questo lavoro sono state fornite gentilmente da MD-Eco srl (www.md-eco.com)

LE PATOLOGIE MUSCOLO - SCHELETRICHE

CORRELATE AL LAVORO:

ASPETTI PECULIARI



ESPERIENZE E MATERIALI DI LAVORO

G. Gilioli,
Specialista in Reumatologia,
Consigliere Nazionale ANMA

Le patologie muscolo-scheletriche correlate al lavoro (WRMSDs), sono rappresentate da un insieme eterogeneo di disturbi che coinvolgono le strutture articolari, muscolari, tendinee e neurovascolari.

Tali patologie sono la causa di dolore e di limitazioni funzionali che portano il lavoratore ad una progressiva riduzione del suo benessere con conseguente disabilità.

A questi disturbi viene riconosciuta una genesi multifattoriale che comprende:

Fattori soggettivi: età, sesso, caratteristiche antropometriche individuali (massa muscolare, peso, altezza), patologie congenite, malattie dismetaboliche con turbe microcircolatorie, patologie acquisite (traumi, fratture,..), abitudini voluttuarie (alimentazione, fumo, alcol,...).

Fattori fisici (la mansione svolta dal Lavoratore): la forza applicata a sollevare, spingere, tirare o stringere un oggetto, la frequenza di esecuzione di un movimento, la pressione localizzata determinata dall'uso di utensili, le posture tenute nello svolgimento di una attività, le vibrazioni, le condizioni e le variazioni micro-macroclimatiche.

Fattori organizzativi (il "vissuto" della mansione): attività ripetitive e monotone, scarsa soddisfazione e demotivazione professionale, scarso controllo del lavoratore sulle attività svolte, disagio o conflittualità con colleghi o preposti e dirigenti. Sono tutte situazioni che influiscono sullo stato di stress e che possono portare a tensioni muscolari e contratture algiche.

Tutti questi fattori, talora isolati ma molto più spesso combinati tra di loro, possono determinare o variamente influenzare le WRMSDs e, pertanto, devono essere considerati in un insieme globale per cercare di limitarne gli effetti negativi.

La problematica principale in questi disordini è rappresentata dal fatto che spesso l'unico sintomo riferito dal lavoratore è il dolore che rimane sempre un vissuto soggettivo e di cui non abbiamo una misura obiettiva od una valutazione quali-quantitativa strumentale.

Le patologie più frequenti e meglio riconosciute sono rappresentate dai disturbi dolorosi del rachide lombare e cervicale, dalle tendinopatie della spalla, del gomito e della mano e dalle sindromi canalicolari, in particolare quella del tunnel carpale.

Una patologia osteo-articolare poco riconosciuta, a cui si giunge spesso per esclusione di tutto il resto o che rimane completamente sconosciuta per molto tempo, ma che merita certamente maggior considerazione, è rappresentata dalla **sindrome dello sbocco toracico**.

Dalla esperienza del nostro servizio ambulatoriale di elettromiografia di Sassuolo, nel periodo compreso fra il settembre 2001 ed il maggio 2010, su un totale di 4585 esami eseguiti su soggetti selezionati in indagini di secondo livello, sono emerse condizioni riconducibili a sindrome dello sbocco toracico nel 9% circa dei casi, come evidenziato nella tabella a lato.

Sindrome Tunnel Carpale	29%
Sindrome Sbocco Toracico	9%
Radicolopatie Cervicali	8%
Radicolopatie Lombo-Sacrali	7%
Polineuropatie	6%
Neuropatia Ulnare	4%
Varie	14%
Casi negativi	23%

La sindrome dello sbocco toracico o dell'egresso toracico, indicata a livello internazionale come "Thoracic Outlet Syndrome" (TOS), è un quadro clinico rappresentato da un insieme di disturbi alla spalla ed all'arto superiore causati dalla compressione dei nervi del plesso brachiale e/o dei vasi venosi ed arteriosi sottoclaveari, nello spazio ristretto tra i muscoli scaleni, la clavicola, la prima costa ed il piccolo pettorale.

Vengono descritti 3 tipi di sindrome dello sbocco toracico:

- una **forma neurogena certa**: le lesioni a carico del plesso brachiale sono chiaramente documentabili con esami neurofisiologici (EMG)
- una **forma vascolare certa**: le vene e/o le arterie sottoclaveari presentano compressioni o trombosi evidenti alle indagini ecodoppler, flebo-arteriografiche...
- una **forma non-specifica o discutibile** (la maggior parte dei casi): non sono presenti test diagnostici chiari, documentabili clinicamente e/o strumentalmente.

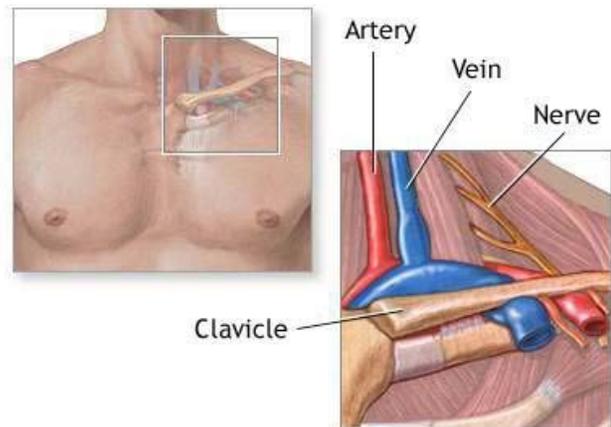
Questa ultima forma in particolare fa ritenere da alcuni Autori che la TOS non possa rappresentare una entità nosologica a se stante, ma che sia solamente un insieme di sintomi aspecifici in soggetti con particolari predisposizioni anatomiche e funzionali.

Altri Autori sostengono fermamente la TOS come sindrome specifica, **una vera "sindrome canalicolare"** in cui la compressione può avvenire a 3 livelli:

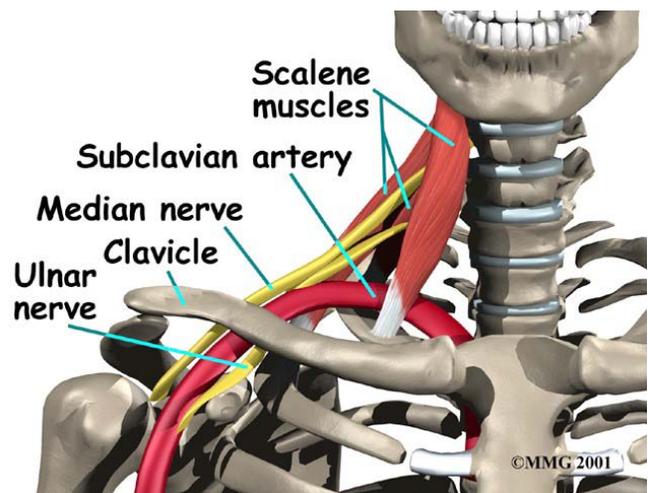
- nello spazio **tra i muscoli scaleni**
- nello spazio **tra prima costa e clavicola**
- **sotto il piccolo pettorale.**

Si riscontra più frequentemente tra i 20 ed i 50 anni e specialmente nelle donne (9:1) perlopiù longilinee, minute e con abito astenico, mentre nei soggetti di sesso maschile, al contrario, sono più frequentemente colpiti i soggetti brachitipi con muscolatura assai sviluppata, spesso dediti a lavori pesanti.

Si manifesta fondamentalmente con dolore, con disestesie e parestesie interessanti la spalla e l'arto superiore mentre, in genere più tardivamente, compaiono i disturbi vascolari.



ADAM.



Questi sintomi dipendono dal grado di compressione e possono essere associati tra loro, ma talora si presentano separatamente.

Il dolore e le parestesie, conseguenti alla compressione dei nervi, sono i sintomi più frequentemente osservati essendo presenti nel 95% dei casi di TOS. All'inizio possono essere di lieve e mutevole entità.

Spesso i primi disturbi sono rappresentati dalla sensazione soggettiva di pesantezza o di debolezza dell'arto superiore interessato, con formicolii al mignolo e all'anulare (territorio ulnare C8-T1) talora accompagnati da algie

alla nuca ed al passaggio cervico-dorsale per la presenza di concomitanti alterazioni posturali del rachide cervicale, che nel tempo tendono ad aggravarsi.

I sintomi peggiorano con l'attività fisica e con i lavori che richiedono impegno degli arti superiori e del cingolo scapolo-omerale, in particolare con sopraelevazione delle braccia ed iperestensione del collo.

In alcuni casi compaiono nel tempo, ma talora sono già presenti sin dalle prime fasi, intense sintomatologie dolorose (con algie profonde e persistenti) ed incessanti disturbi parestesici, che possono simulare una cervico-brachialgia.

I disturbi circolatori venosi, meno frequenti del dolore e delle parestesie, sono determinati da ostacolato ritorno venoso. Si possono manifestare con turgore delle vene superficiali della mano e dell'avambraccio, mentre in alcuni casi avanzati si possono verificare anche fenomeni flebotrombotici.

L'interessamento arterioso si può manifestare con un pallore intermittente alle estremità distali, talora con segni Raynaud-simili (7-8% dei casi), sino a determinare turbe trofiche ed ulcerazioni alle estremità delle dita, nei casi gravi e/o non riconosciuti per tempo.

Tutti i sintomi, sia dolorosi sia parestesici sia vascolari, sono inizialmente transitori e dipendono generalmente dalla posizione tenuta con l'arto superiore, accentuandosi quando questo viene mantenuto elevato al di sopra della testa e regredendo quando l'arto viene abbassato.

La diagnosi, o almeno l'orientamento diagnostico, di sindrome dello sbocco toracico è inizialmente clinica e prevede un attento esame obiettivo neurologico e muscolo-scheletrico, volto anche ad escludere, in diagnostica differenziale, altre patologie più frequenti interessanti il rachide cervicale e l'arto superiore (radicolopatie cervi-

cali, neuropatie del nervo mediano o dell'ulnare al gomito ed al polso, patologie osteo-articolari o miofasciali dell'arto superiore. Da non escludere le patologie cardiache o polmonari, le disfunzioni esofagee ...).

La visita comporta anche l'esecuzione di **manovre di provocazione** dei sintomi, mediante la riduzione dello spazio ove decorrono nervi e vasi, o mediante la compressione o lo stiramento di questi.

Le manovre di provocazione sono numerose, tra loro molto simili, e vari Autori ne hanno sostenuto la paternità in diversi tempi. Non sempre, però, queste manovre risultano positive a causa della loro sensibilità e specificità variabili.

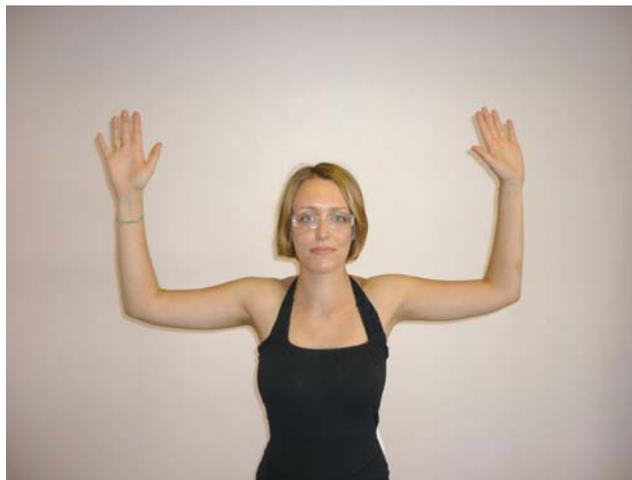
TEST DI ROOS

Sinonimi: Hands up test, test del candeliere, EAST (Elevated Arm STress), AER (Abduzione Extra Rotazione). Con entrambe le braccia elevate di 90° e spinte in rotazione esterna (spalle e gomiti spinti all'indietro), e con i gomiti flessi di 90°, il soggetto apre e chiude le mani per almeno 3 minuti.

Il test è positivo se compaiono dolore, pesantezza o debolezza o parestesie all'arto superiore in toto ed alla mano, in particolare, a causa della riduzione dello spazio costo-claveare, con conseguente compressione delle strutture nervose. Il soggetto non riesce a mantenere la prestazione per oltre un minuto. (Fig. 1 e 2).

TEST DI ADSON (manovra degli scaleni)

Con il soggetto in piedi o seduto (Fig. 3) e l'arto superiore esteso, abdotto di 30° e ruotato esternamente, con testa in iperestensione e rotazione dal lato esaminato, il paziente esegue una inspirazione forzata.



Test di Roos (Fig. 1)



Test di Roos (Fig. 2)



Test di Adson (Fig. 3)

Il test è positivo se scompare o se si modifica il polso radiale per compressione dell'arteria succlavia da parte dello scaleno anteriore. Possono comparire parestesie.

TEST DI ADSON INVERSO

Stesse posizioni del test di Adson, ma il paziente ruota il capo dalla parte opposta. Con questa manovra, oltre a restringere lo spazio costo-claveare, si produce uno stiramento dei nervi ed una modificazione dello spazio tra i muscoli scaleni con parestesie alla faccia mediale dell'avambraccio sino al 4°-5° dito.

TEST DI ADSON MODIFICATO (test di Allen)

L'arto superiore viene abdotto maggiormente (Fig. 4) elevandolo a 90°, riducendo maggiormente lo spazio costoclaveare, e poi si procede come con il test di Adson inverso.

MANOVRA DI IPERABDUZIONE O TEST DI WRIGHT

In questo caso l'arto viene portato in iperabduzione a 180°, in extrarotazione e retropulsione, con rotazione controlaterale del capo. La riduzione dello spazio costo-claveare e la contrazione del m. piccolo pettorale portano ad una compressione dei fasci nervosi e dell'arteria ascellare.

MANOVRA DI EDEN (manovra costo-claveare o manovra dell'attenti)

Simile alla manovra di Mac Gowan e Velinski, manovra di Falconer. Il paziente si posiziona in piedi o, meglio, se-



Test di Adson (Fig. 4)

duto con busto iperesteso (Fig. 5) mentre l'esaminatore porta la spalla indietro spingendola in basso. La riduzione dello spazio costo-claveare provoca una riduzione del polso radiale e la comparsa di dolore e/o parestesie.

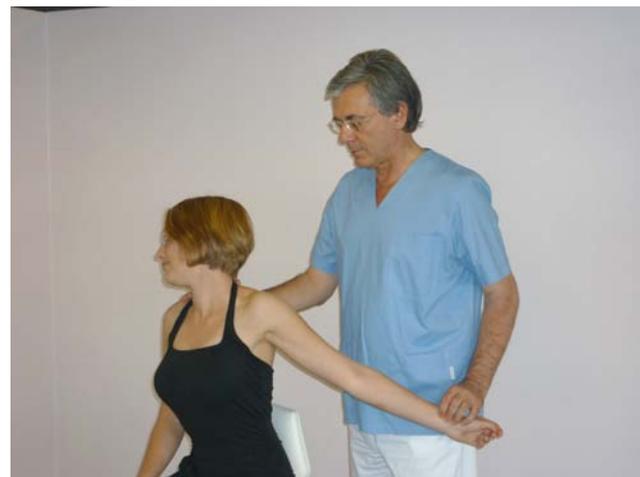
TEST DI COMPRESSIONE LOCALE

La compressione sui muscoli trapezi od a livello del piccolo pettorale possono determinare la comparsa dei sintomi.

TEST DI SVUOTAMENTO VENOSO

In questo test di semplice esecuzione viene valutata la velocità di svuotamento delle vene del dorso delle mani, prima tenute abbassate per riempirle e poi sollevate progressivamente. Il ritardo oppure il loro mancato svuotamento da un lato indica una compressione della vena.

E' possibile eseguire anche test di sollievo dai sintomi, mediante l'esecuzione di manovre che aumentano lo spazio costo-claveare.



Manovra di Eden (Fig. 5)



Test della elevazione (Fig. 6)

TEST DELLA ELEVAZIONE

In soggetti sintomatici che già presentano in atto disturbi, sia vascolari che neurologici, la elevazione delle spalle per almeno 30 secondi da parte dell'esaminatore (Fig. 6 e 7), porta ad un miglioramento dei disturbi, in seguito ad aumento dello spazio costo-claveare.

La diagnostica strumentale viene utilizzata per confermare il dato clinico, che da solo non è sufficiente a documentare la diagnosi di TOS certa, e per valutare il livello e l'entità del problema.

Prioritariamente vengono eseguite **indagini radiografiche** di studio delle componenti ossee del torace superiore, del rachide cervicale e della spalla per evidenziare eventuali anomalie congenite od acquisite, specialmente postraumatiche. Nel 30% dei casi è documentabile una causa ossea nella genesi della TOS.

TAC e **RMN** del rachide cervicale, dello spazio sovraclaveare e dell'apice toracico hanno permesso di documentare anche ernie discali, anomalie muscolari, fibrosi postraumatiche e tumori polmonari. Sono state riscontrate anche bande fibrose, anomalie e malposizioni congenite del plesso brachiale e del fascio vascolare.

Le indagini angiologiche possono comportare:

La **pletismografia arteriosa delle dita delle mani** condotta bilateralmente mette in evidenza una riduzione dell'ampiezza od il ritardo dell'onda sfigmica dalla parte lesa, in particolare durante le manovre di provocazione della compressione allo sbocco toracico.

Un **ecocolordoppler sia arterioso che venoso** degli arti superiori può documentare le modificazioni di flusso circolatorio, le eventuali stenosi, le dilatazioni aneurismatiche specialmente durante le manovre cliniche di provocazione. Test sensibile al 96-100% e specifico al 93-96%.



Test della elevazione (Fig. 7)

Le indagini **arteriografiche o venografiche** vengono eseguite in presenza di grave coinvolgimento vascolare, mentre la **termografia e la capillaroscopia** hanno minore utilizzo.

La **elettromiografia (EMG)** mette in evidenza le alterazioni nervose del tratto C8-T1:

- Incostante riduzione della velocità di conduzione motoria (VCM) del tratto Erb-ascella.
- Aumento di latenza risposta F alla stimolazione del nervo ulnare.
- Riduzione della velocità di conduzione sensitiva (VCS) del tratto ascella-Erb.
- Sofferenza neurogena variabile ed incostante dei nervi mediano ed ulnare.

Gli **esami ematochimici** hanno limitatissime indicazioni, ma possono essere utilizzati in diagnostica differenziale, in particolare in presenza di fenomeni raynaudiani.

Tra le **cause etiologiche** di compressione sono talora da annoverare alcuni fattori congenitocostituzionali:

- la presenza di una costa soprannumeraria cervicale
- una prima costa bifida
- clavicola bifida o malformata
- bande fibrose che originano dalle vertebre o dalla prima costa e inglobano le strutture vicine
- ipertrofia del processo trasverso della settima cervicale
- anomalie anatomiche dei muscoli scaleni, dell'omioideo o del piccolo pettorale
- malposizioni del plesso brachiale o delle arterie.

Le cause etiologiche sono però molto più spesso acquisite:

- traumi acuti diretti od indiretti del torace superiore o del rachide cervicale
- lussazione della testa dell'omero
- una frattura della clavicola mal consolidata o con callo osseo ipertrofico

- colpi di frusta cervicali (da incidenti sportivi o stradali anche di vecchia data) che abbiano comportato una iperestensione del rachide cervicale
- lesione alle strutture muscolo-legamentose del collo con conseguente formazione di tessuti fibrosocicatriziali che comprimono i nervi ed i vasi allo sbocco toracico
- posture anomale con spondilosi cervicale
- una eccessiva contrattura ed ipertrofia o fibrotizzazione della muscolatura locale a seguito di microtraumi ripetuti
- sovraccarichi funzionali
- in particolare, ipotrofia muscolare del cingolo scapolo-omerale con spalle cadenti e stiramento del fascio vascolo-nervoso, come da figura a lato.

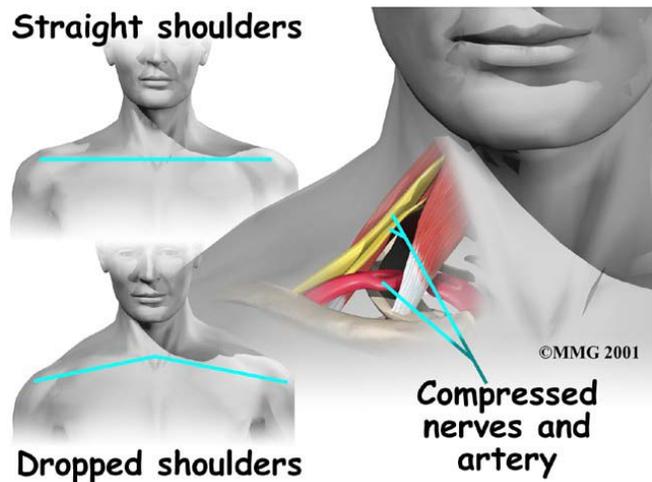
Il **trattamento della TOS** è solitamente di tipo riabilitativo con protocolli di fisioterapia che mirano ad aumentare lo spazio costo-claveare, innalzando le spalle, ed a correggere le posture del rachide e delle spalle, riducendo la compressione sul fascio vascolo-nervoso.

In altri casi meno frequenti, ed in particolare quando sussistano complicanze a carico del fascio vascolare, si deve ricorrere all'intervento chirurgico per rimuovere la causa meccanica di compressione (resezione della prima costa, rimozione di anomalie ossee, scalenotomia, ...).

In medicina del lavoro, soprattutto in fase preventiva ma poi anche nel tempo, si deve prestare molta attenzione nell'adibire i lavoratori ad alcune mansioni che possono favorire la comparsa di compressioni del fascio vascolo-nervoso allo sbocco toracico, in particolare se sono presenti:

- anamnesi per traumi o fratture del torace, della spalla o del rachide cervicale, colpi di frusta cervicali, lussazioni di spalla...
- costituzione fisica longilinea e con ipomiotrofia del cingolo scapolo-omerale
- tutte le attività che comportino posture fisse, sia sedute sia in piedi, che possono portare il rachide in cifosi dorsale e le spalle cadenti: lavoratori a videoterminale ed in generale gli impiegati in ufficio, cassiere, impiegati in call-center, tutti i "mobile workers" che passano lunghi periodi di tempo al volante...
- le donne in età avanzata ed in menopausa in cui i problemi di osteoporosi possono aggravare le posture in cifosi dorsale
- precedenti lavori con sovraccarico funzionale o microtraumi ripetuti che potrebbero aver determinato alterazioni anatomiche distrettuali (fibrosi ed iper-

Straight shoulders



Dropped shoulders

trofie muscolari, modificazioni degli spazi canalicolari allo sbocco toracico).

Le attenzioni preventive vanno poste in particolar modo se il lavoro da svolgere può comportare:

- mansioni con movimenti di estensione e flessione ripetitiva degli arti superiori (in passato lavori di tessitura al telaio manuale, attualmente serigrafia ceramica e su tessuti a mano...).
- attività comportanti flessione del busto ed arti superiori sollevati (dentista...).
- mansioni con sopraelevazione degli arti superiori per periodi prolungati (lavoratori alle linee di assemblaggio, intonacatori, tinteggiatori, elettricisti, autoriparatori...)
- anche atleti professionisti (tennis, nuoto, pallavolo, atletica, baseball...) possono sviluppare
- compressioni per una sindrome da iperabduzione
- tutti i lavori che comportino il sollevamento ed il trasporto di carichi pesanti che possono portare i muscoli della spalla in ipertrofia ed a riduzione dello spazio costo-claveare.

In particolare porrei l'attenzione ad una categoria professionale, abbastanza trascurata dalla medicina del lavoro, rappresentata dagli acconciatori cioè i barbieri e specialmente le parrucchiere.

In uno studio di Colleghi spagnoli, si è potuto valutare che in questa categoria professionale le posture forzate ed anomale sono frequenti, spesso prolungate e che possono variare dal tipo di operazione svolta:

- 5 posture anomale durante il lavaggio dei capelli
- 8 posture anomale al taglio dei capelli femminili
- 10 quando viene realizzata una pettinatura "permanente"
- 12 quando vengono tagliati i capelli maschili.

Tralasciando il rischio chimico e, talora, cancerogeno cui



possono essere esposti questi lavoratori, ma limitandoci solamente al rischio posturale, ci troviamo di fronte a soggetti spesso giovani, alla loro prima esperienza professionale e quindi “muscolarmente” impreparati a sostenere certe attività, con una struttura corporea in fase di accrescimento e spesso longilinea, con dorso in cifosi e spalle cadenti che predispongono la comparsa di disturbi del rachide e degli arti superiori, compresa la sindrome dello sbocco toracico.

In medicina del lavoro risulta indispensabile quindi fare una corretta diagnosi di TOS per non essere fuorviati poi nei provvedimenti medici preventivi e terapeutici nel soggetto interessato e, soprattutto, per seguire l'eventuale percorso medico-legale più appropriato.

Dott. Gianni Gilioli: Via Madrid n°12, 41049 Sassuolo (MO)
0536.807728 - g.gilioli@oksatcom.it

BIBLIOGRAFIA

- Urschel HC, Razzuk MA. Upper Plexus Outlet Syndrome: Optimal Therapy. *Ann Thorac Surg* 1997;63:935-9.
- Roos DB. Thoracic Outlet Syndrome is underdiagnosed. *Muscle e Nerve* 1999:126-9.
- Wilbourn AJ. Thoracic Outlet Syndrome is overdiagnosed. *Muscle e Nerve* 1999:130-5.
- Franklin GH, Fulton D, Bradley C, Smith-Wall T. Outcome of surgery for thoracic outlet syndrome in Washington state workers compensation. *Neurology* 2000;54:1252-7.
- Cuetter AC, Bartoszek DM. The thoracic outlet

syndrome: controversies, overdiagnosis, overtreatment and recommendations for management. *Muscle e Nerve* 1989;12:410-9.

- McKinnon SE. Thoracic outlet syndrome (Editorial). *Ann Thorac Surg* 1994;58:287-9.
- McKinnon SE, Patterson GA, Urschel HC. Thoracic outlet syndrome. In: Paerson, ed. *Thoracic Surgery*. New York: Churchill Livistone 1995.
- Celli L, Mangione A. La membrana costocoracoidea: importanza nella fisiologia vascolo-nervosa della fossa sottoclaveare. *Chir Org Movim* 1980;55:1-7.
- Celli L, De Luise G, Marinello M, Mangione A. Fisiopatologia della sindrome canalicolare del passaggio cervico-ascellare. *Atti SERTOT* 1987;29:19-23.
- Roos D.B.: Transaxillary approach for first rib resection to relieve thoracic outlet syndrome. *Ann. Surg.*, 103, 354, 1966.
- Roos D.B.: Thoracic outlet and carpal tunnel syndrome. In: Rutheford J.B. (ed.), “Vascular surgery”. 2nd ed., pp. 708-724, Saunders, Philadelphia, 1984.
- Adson A.W. Coffey J.R.: Cervical rib. A method of anterior approach for relief of symptoms by division of the scalenus anticus. *Ann. Surg.* 85, 839-843, 1927.
- Adson A.W.: Cervical ribs: symptoms, differential diagnosis and indications for section of the insertion of the scalenus anticus muscle. *J. Int. Coll. of Surg.* 16, 546-559, 1951.
- Allen E.V., Barker N.W. ed Hines E.A.: *Peripheral vascular diseases*. Saunders, Philadelphia, 1947.
- Wright J. S.: The neurovascular syndrome by hyperabduction of the arms: immediate changes produced in 150 normal controls and effects on some persons of prolonged hyperabduction of arms as in sleeping and in certain positions. *Am. Heart J.*, 29, 1-19, 1945.
- Eden K.C.: The vascular complications of cervical rib and first thoracic rib abnormalities. *J. Surg.* 27, 111-139, 1939.

PROVE DA SFORZO ELETTROCARDIOGRAFICHE IN LAVORATORI DEL COMPARTO TELECOMUNICAZIONI ESPOSTI A RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI E SALITA IN QUOTA



ESPERIENZE E MATERIALI DI LAVORO

*N. Iavicoli, A. Improta,
R. Buonanno, F. De Luca Saggese,
R. C. Napolitano, G. Pagliaro, B. Massoli*

*Dipartimento di Medicina Sperimentale,
Sezione di Medicina del Lavoro,
Scuola di Specializzazione in Medicina
del Lavoro - Seconda Università degli
Studi di Napoli*

S. Mayer, B. Perna

*Dipartimento di Scienze cardiotoraciche,
Sezione di Cardiologia - Seconda
Università degli Studi di Napoli*

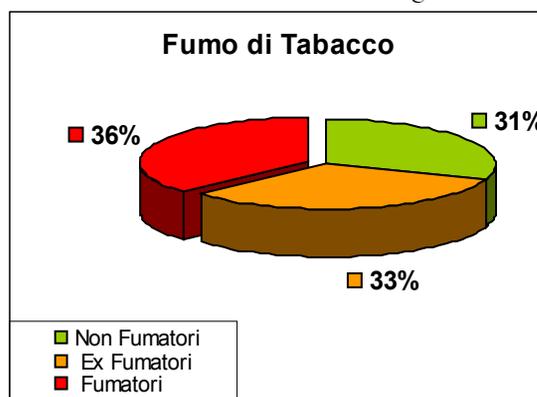
PREMESSE

E' notorio che le prove da sforzo cardiorespiratorie sono da sempre una metodica di grande ausilio per il medico, in particolare per il medico competente, allorchè deve formulare un giudizio di idoneità alla mansione specifica, così come oggi è imposto dalle normative vigenti, non solo per l'avviamento a lavori che richiedono particolare impegno psico-fisico, ma anche per il reinserimento lavorativo (basti pensare alla modifica del D. Lgs. 81/08 ad opera del D. Lgs 106/09 che all'art. 41 e-ter Sorveglianza Sanitaria prevede per il lavoratore una visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione).

MATERIALI E METODI

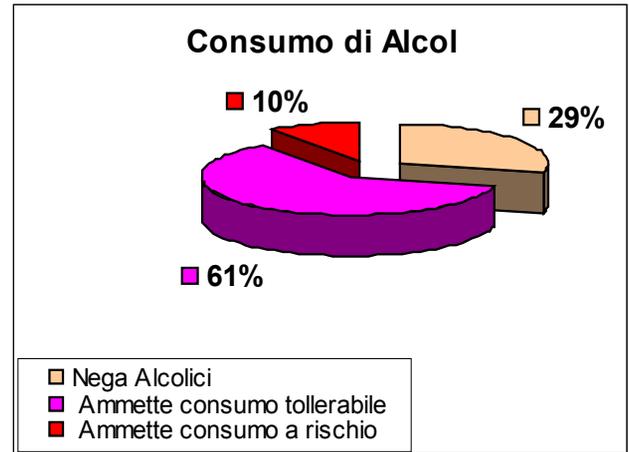
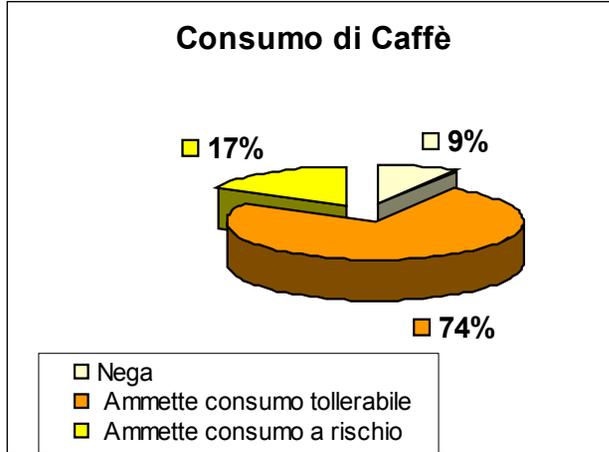
Sono venuti alla nostra osservazione 101 lavoratori maschi di età compresa tra i 50 e 59 anni (età media 53,06) ed anzianità lavorativa media di 25,8 anni di una grande Azienda di Telecomunicazioni in corso di visita medica periodica o di cambio mansione per verificare la conferma o la nuova idoneità alla mansione specifica di tecnico di rete, che comporta tra i principali rischi la movimentazione di carichi medio-pesanti e la possibilità di salita in quota tra i 2 e gli 8 metri, nonché in misura minore l'esposizione a polveri, rumore, lavoro notturno e rischio biologico.

Il nostro protocollo ha previsto per tutti i soggetti di età superiore ai 50 anni e quelli con anamnesi dedicata per rischio cardiovascolare (ipertensione arteriosa, forte abitudine al fumo di sigaretta, diabete, dislipidemia ed obesità)



una prova da sforzo elettrocardiografica in lavoro dosato con carichi di 25 Watt ogni 2 minuti fino al raggiungimento del carico massimo tollerato anche sulla base dei parametri che identificano il doppio prodotto (polso x pressione arteriosa).

All'atto dell'intervista anamnestica i lavoratori sono stati interrogati circa eventuali abitudini voluttuarie e la familiarità. Per quanto concerne le abitudini voluttuarie sono state ottenute informazioni anamnestiche circa il consumo di caffè, bevande alcoliche, fumo di tabacco mentre tutti hanno negato il consumo di sostanze stupefacenti.



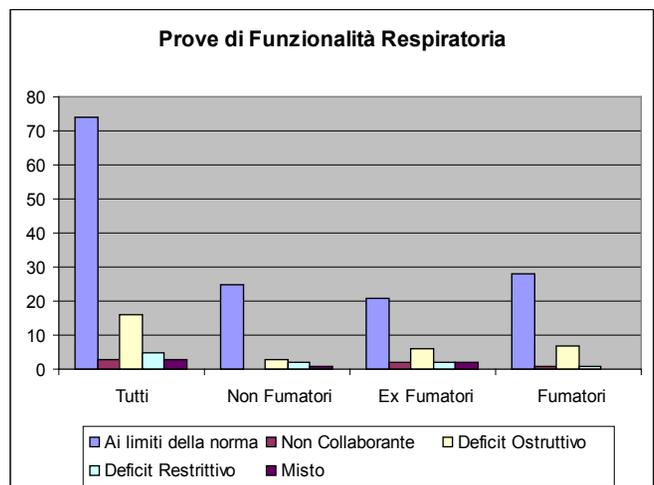
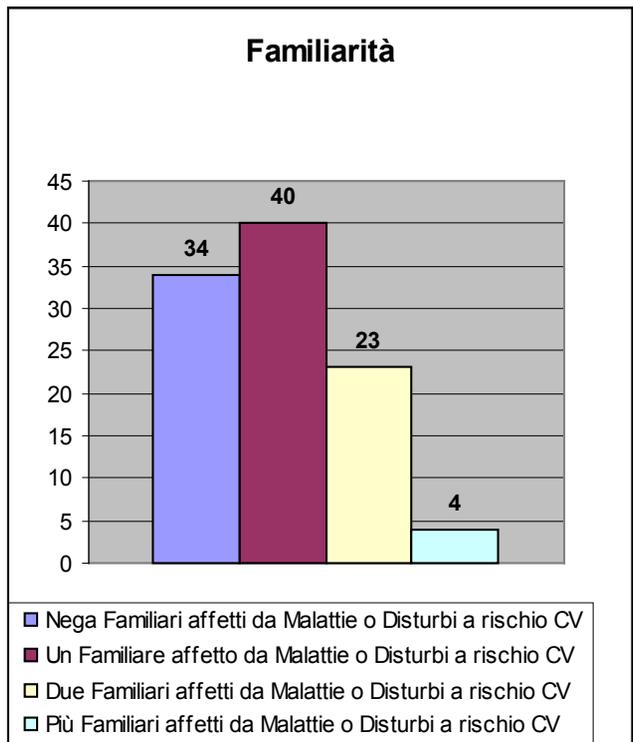
RISULTATI

Il dato anamnestico dell'abitudine al fumo di tabacco, seppure con i limiti dovuti all'ampiezza ed ai caratteri della popolazione di cui all'oggetto del presente studio, offre spunti di riflessione per la valutazione di tale fenomeno. Occorre precisare che i dati rilevati sono sovrapponibili a quelli ottenuti dalla popolazione generale; i lavoratori esaminati, inoltre, per la maggior parte svolgono la mansione di tecnici di rete e si trovano ad operare in ambienti aperti, sottratti in tal modo alle restrizioni delle attuali normative.

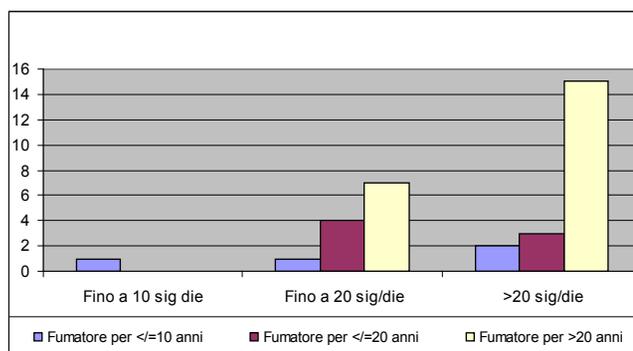
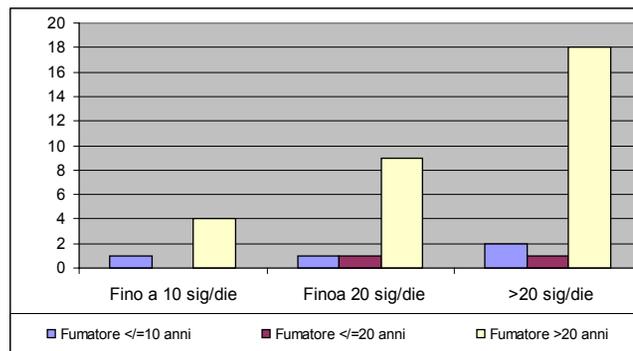
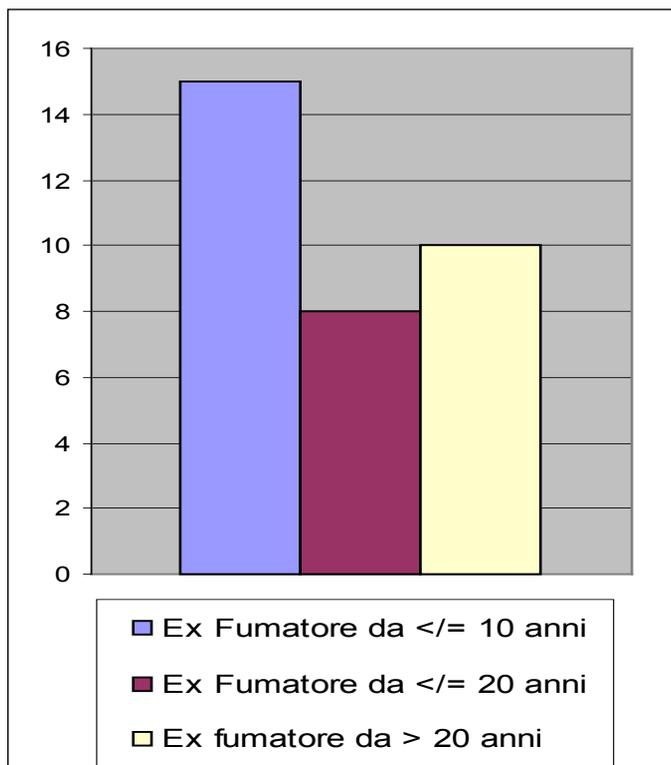
Del consumo di sigarette/die e dalla durata del tabagismo, appare subito evidente che nella maggior parte dei casi l'abitudine al fumo è stata contratta in età giovanile. Parimenti la cessazione, verosimilmente sulla spinta di problematiche importanti per la salute (IMA, Iper-tensione), è più recente.

Le prove sono risultate negative per ischemia indotta da stress nel 90% dei casi: (50%) sub massimali e 40% massimali; nel 10% sono state definite dubbie ed hanno richiesto approfondimenti diagnostici o per elevato profilo ipertensivo o per esaurimento muscolare precoce rispetto ai valori teorici previsti per età e costituzione.

Sono stati eseguiti ulteriori esami quali l'ecocolordoppler cardiaco o la miocardio scintigrafia da sforzo con mezzo di contrasto per la migliore definizione dei casi.

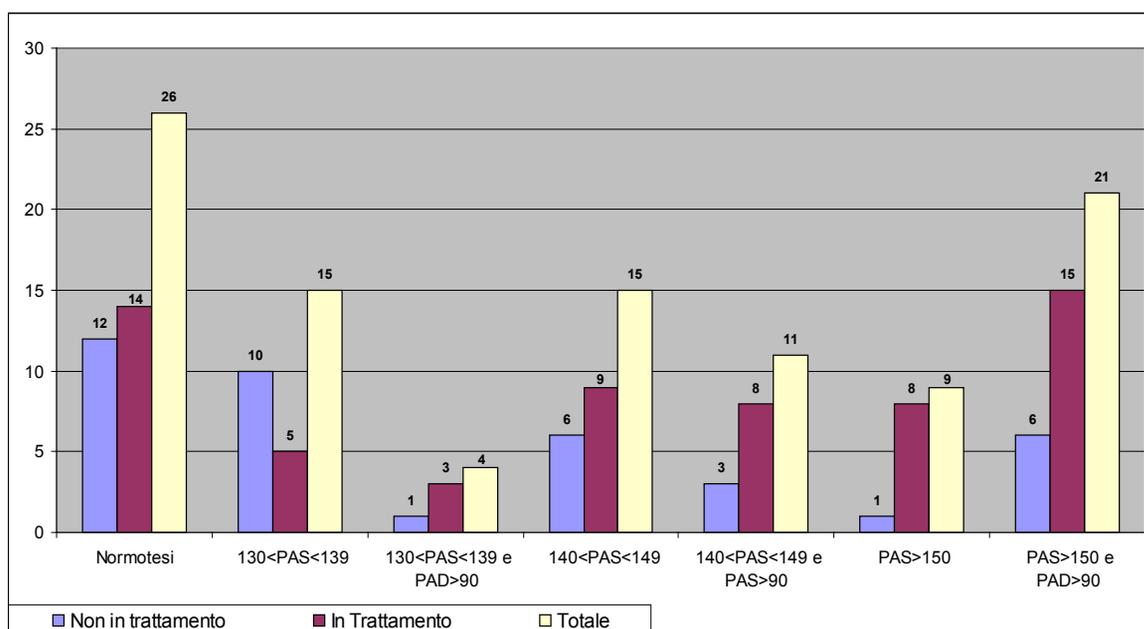
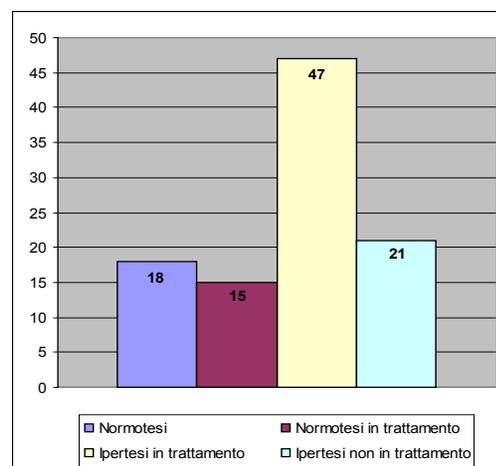


Sembra, invece, mal correlato il dato ottenuto dalle prove di funzionalità respiratoria con l'abitudine al fumo, allorché si prende in considerazione il numero di test risultati negativi in soggetti fumatori.

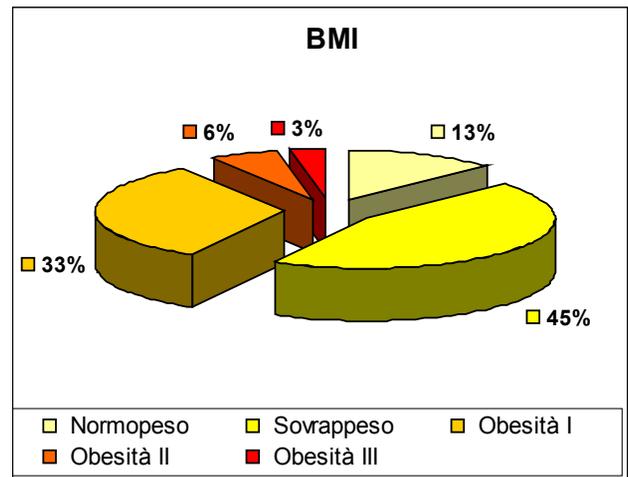
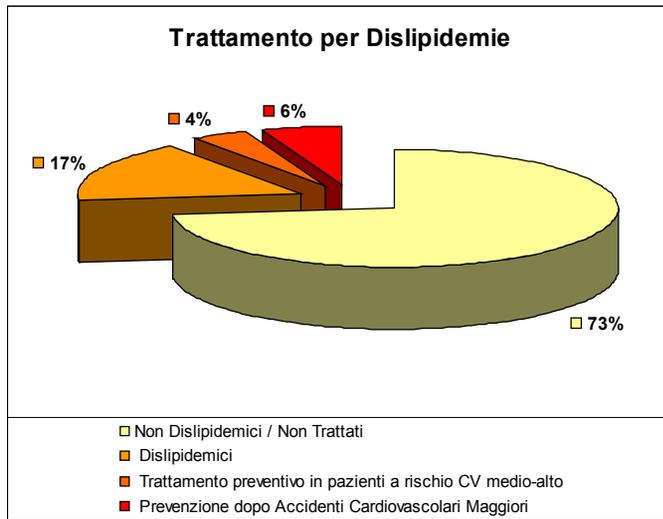


Tuttavia il trend crescente del riscontro di deficit ostruttivi (correlabili con la BPCO, di cui il tabagismo è la principale causa) nei gruppi dei non fumatori, ex fumatori e fumatori, ribadisce la ricaduta di tale problematica sulla salute.

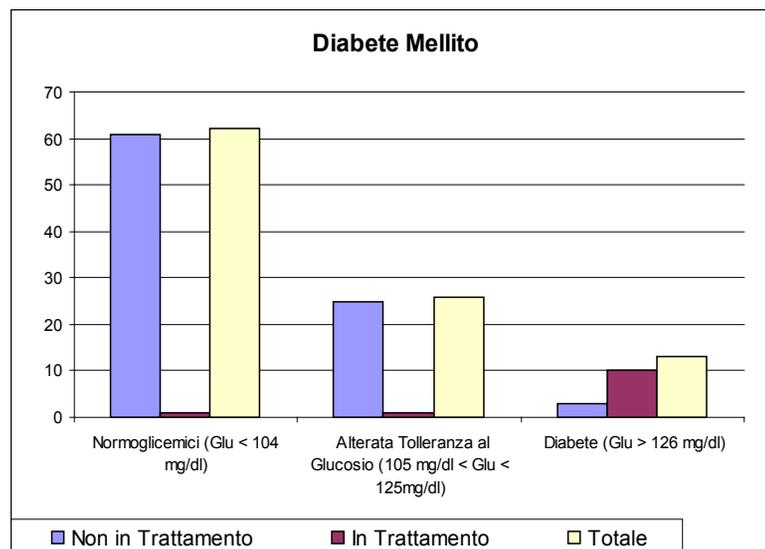
All'atto della visita veniva effettuato il rilievo della pressione arteriosa. I valori pressori ottenuti erano confrontati con quelli forniti dal paziente e valutati in relazione alla eventuale terapia antipertensiva praticata e familiarità.



Gli indicatori di malattia dismetabolica presi in considerazione sono stati: il BMI, il riscontro anamnestico di trattamento per dislipidemia (inteso come trattamento della patologia e come trattamento preventivo, primario e secondario), nonché i valori di glicemia desunti dal profilo biochimico clinico, in relazione al riscontro anamnestico di un eventuale trattamento antidiabetico.



Il controllo ponderale rappresenta la problematica più consistente (45% del campione in sovrappeso e 22% con vario grado di obesità).



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

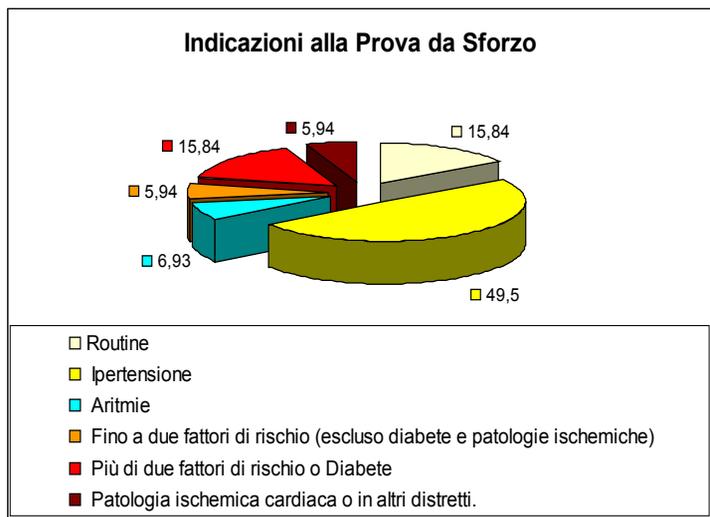
Due considerazioni su tutte: lo scarso controllo glicemico nei diabetici in trattamento (11% del campione esaminato); il riscontro ex novo di glicemia alterata suggestiva per condizione di insulino-resistenza (25% del campione esaminato) e diabete (3% del campione esaminato) in lavoratori fino al momento non inclusi in programmi di controllo e trattamento antidiabetico.

L'ipertensione arteriosa ed il fumo di sigaretta sono le due situazioni più frequentemente riscontrate che hanno inciso sui risultati delle prove da sforzo.

La familiarità per patologie cardiovascolare ha visto una incidenza vicino all'80% con tutte le conseguenze immaginabili sui lavoratori, che ormai sono edotti sui fattori di rischio cardiovascolare; inoltre, l'annoso problema delle abitudini voluttuarie insieme con il sintomo della ipertensione arteriosa spingono il medico competente ad incrementare i programmi di prevenzione e promozione della salute sui luoghi di lavoro, anche in quelli non confinati dove è obiettivamente più difficile agire, soprattutto in zone delocalizzate come quelle dei tecnici di rete.

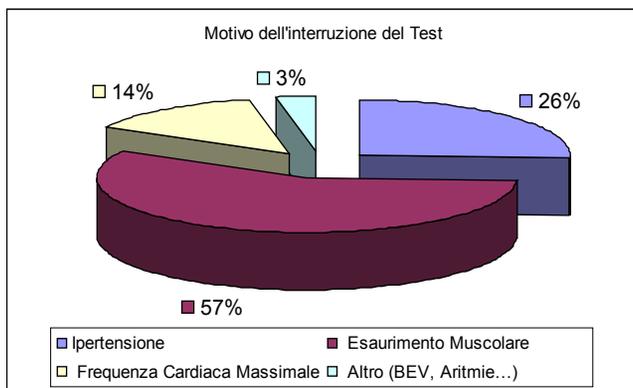
Il test da sforzo è stato effettuato in tutti i lavoratori con età superiore a cinquanta anni, anche non in presenza di rischio cardiovascolare (n. 16) per la formulazione del giudizio di idoneità alla mansione e per quei lavoratori che, indipendentemente dall'età, presentavano indicazioni a valutazioni di secondo livello.

In particolare, 50 lavoratori in cui si è riscontrata ipertensione e/o con anamnesi positiva per ipertensione (49,5%); 7 lavoratori in cui si sono riscontrati disturbi del ritmo cardiaco; 22 lavoratori con fattori di rischio associati, di cui 6 con due fattori di rischio cardiovascolare (escluso il diabete) e 16 con più di due fattori di rischio cardiovascolare o diabete; infine 6 lavoratori con storia clinica positiva per IMA o accidenti vascolari in altri distretti.



METODO SVOLGIMENTO PROVA DA ABS

Il test è stato interrotto in 58 casi per esaurimento muscolare, in 26 casi per riscontro di elevati valori pressori, in 14 casi per raggiungimento della frequenza cardiaca massimale per l'età, in 3 casi per il riscontro di aritmie e BEV.

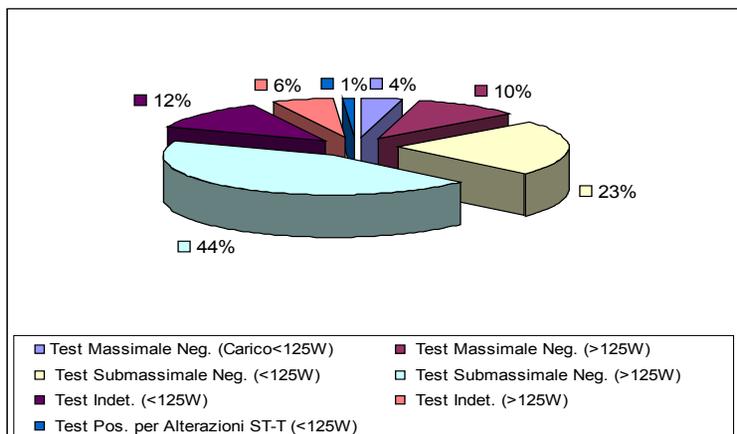


Il carico medio somministrato durante il test è stato di 125W, per un tempo di esercizio di 10', ben oltre il limite proposto dalle linee guida per la durata del test.

Considerando che solo un numero esiguo di test hanno avuto una durata breve (al di sotto dei sei minuti), nonché le caratteristiche della mansione di tecnico di rete, idoneità per la quale i lavoratori erano sottoposti al nostro giudizio, il carico di esercizio che abbiamo valutato come cutoff è stato appunto il valore medio di 125W, a fronte di un carico efficace di 75W.

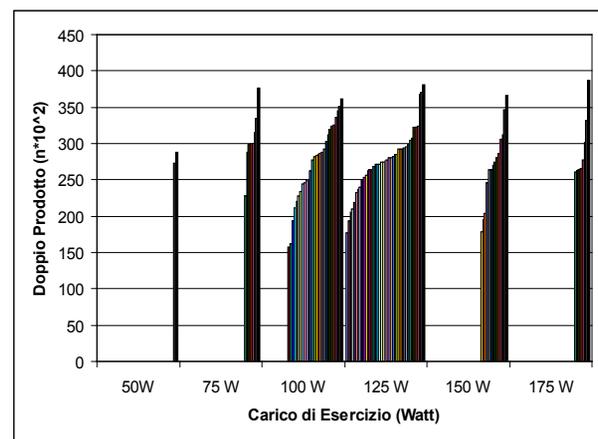
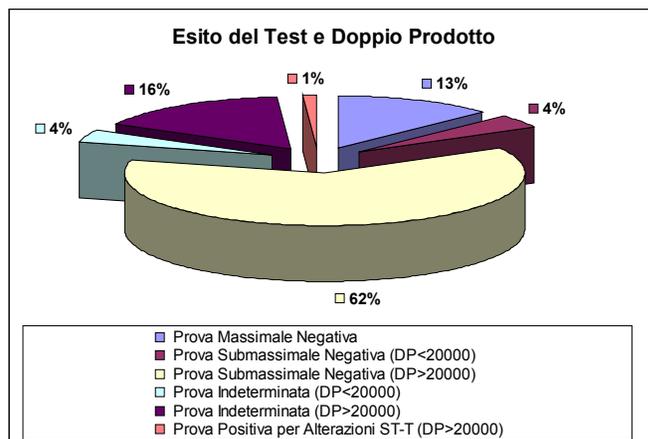
In tal senso in 14 casi la prova è stata valutata come massimale negativa, di cui 4 con carico inferiore al cutoff e 10 con un carico superiore o uguale al cutoff; in 68 casi la prova è stata valutata come submassimale negativa, di cui 23 con un carico inferiore al cutoff e 45 con un carico superiore o uguale al cutoff; in 18 casi la prova è stata valutata come indeterminata, di cui 6 con un carico inferiore al cut-off e 12 con un carico superiore o uguale al cut-off; in un solo caso la prova è stata valutata come positiva per modificazioni del tratto ST-T, con un carico inferiore al cut-off.

In 8 casi si è riscontrato un valore di doppio prodotto inferiore al cut-off riportato in letteratura (20000): in 4 casi il test è stata valutato come indeterminato, negli altri quattro come submassimale negativo: il riscontro in questi 8 lavoratori di un doppio prodotto basso ha prodotto, in termini di giudizio di idoneità alla mansione, una limitazione sia al lavoro in quota che alla movimentazione manuale dei carichi.



Il doppio prodotto (DP) è stato preso in considerazione come stima del consumo di ossigeno del miocardio.

La maggior parte dei lavoratori esaminati (93) ha ottenuto un DP accettabile, comunque sia stato l'esito del test.



Ribadiamo, pertanto, l'utilità delle prove da sforzo elettrocardiografiche in corso di visita medica sia preventiva che periodica come ottimo complemento per il medico competente nella giusta formulazione del giudizio di idoneità alla mansione specifica, anche nel senso di protezione e promozione della salute del lavoratore.

BIBLIOGRAFIA

- De Maria E., Curnis A., Capasso M., Marconi M., Capretti M.; Cardiology Science, vol.3, maggio-giugno 2005; Test da sforzo: correlazione tra morfologia dell'onda di lesione e severità della sottostante coronaropatia
- Dubach P, Froelicher VF, Klein J et al: Exercise induced hypotension in a male population: criteria, causes and prognosis. Circulation 88; 78: 1380-1387.
- Engblom E., Härmäläinen H., Rönnemaa T., Vänttinen E., Kallio V. and Knuts L.R.; Cardiac rehabilitation and return to work after coronary artery bypass surgery; Quality of Life. Research Springer Netherlands Volume 3, Number 3 / June, 1994
- Falcone C, De Servi S, Poma E, et al: Clinical significance of exercise - induced silent myocardial ischemia in patients with coronary artery disease. J Am Coll Cardiol 1987; 9: 295.
- Fletcher GF, Froelicher V.F., Hartley L.H. et al: Exercise standards. A statement for health professionals from the American Heart Association. Circulation 1990; 82: 2286-2322.
- Gobbato F.: Inserimento lavorativo del cardiopatico, in Medicina del lavoro; Editore Elsevier srl, 2002
- Iavicoli N., Candura U., D'Anna F., Mottola M.M., Vecchione C.; La prova da sforzo in lavoratori di diverse categorie ai fini della valutazione dell'idoneità alla mansione; Atti 55° Congresso Nazionale Società Italiana Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale pag. 473, Torino 30/9 - 3/10 1992- Ed. Monduzzi.
- Laner MS, Okin PM, Larson MG, Evans JC, Levy D: Impaired heart rate response to graded exercise. Prognostic complication of chronotropic incompetence in the Framingham Heart Study. Circulation 1996; 93: 1520-1526.
- Morreale R., Ghigliani G., Bregoli B., Corli M.: La promozione di stili di vita salutari nel lavoro a turni; I cento anni dell'ICOH"

International Commission on Occupational Health; 28° Congresso Internazionale ICOH Milano, 11-16 giugno 2006. Contributi Scientifici S.I.M.L.I.I.

- Orsini E., Lorenzoni R., Becherini F., Giacconi S., Levantesi D., Lucarini A., Paterni G., Reisenhofer B., Topi A., Viani S., Violo C., Zecchi C., Tartarini G.
- Studio osservazionale. L'appropriatezza dei test cardiologici non invasivi; G- Ital. Cardiol. Vol. 8. Giugno 2007.
- Vecchione C., Sciarretta G., Palladino S., Iavicoli N., Liotti F., Ciorra A., Candura U.; Cardiopatia come causa di invalidità al lavoro; Atti 55° Congresso Nazionale Società Italiana Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale, pag. 381-390, Torino 30/9 -3/10 1992- Ed. Monduzzi.
- Verzera A., Nicosia S., Sapienza D., Vasi A., Vasi B.; Prevalenza di ipertensione arteriosa nel lavoro a turni; G. Ital. Med. Lav. Erg. 2003; 25:4582.

**ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA
O DI ASSUNZIONE DI SOSTANZE STUPEFACENTI
O PSICOTROPE IN LAVORATORI ADDETTI A MANSIONI
CHE COMPORTANO RISCHI PER LA SICUREZZA,
L'INCOLUMITÀ E LA SALUTE DI TERZI:
ESPERIENZA DI RICONVOCAZIONE DEI SOGGETTI
RISULTATI POSITIVI AI TEST ALCOL-DROGA.**



**ESPERIENZE E
MATERIALI DI LAVORO**

*N. Iavicoli, R.C. Napolitano,
P. Basilicata, G. Pagliaro, R. Buonanno,
A. Improta, G. Genovese*

*Dipartimento di Medicina Sperimentale,
Sezione di Medicina del Lavoro
Seconda Università degli Studi di Napoli*

PREMESSE

Nostre precedenti ricerche, già negli anni ottanta, avevano evidenziato stretti rapporti fra il consumo di alcol, l'abitudine voluttuaria del fumo di sigaretta e gli infortuni sul lavoro, nonché sui danni da fumo ed inquinamento ambientale sui luoghi di lavoro; ebbene oggi, oltre a ribadire tali concetti preventivi, è necessario svolgere campagne di prevenzione che giungano alla promozione della salute in tutte le sue forme, tenuto conto anche dell'evoluzione legislativa molto corposa negli ultimi anni.

MATERIALE E METODI

In occasione delle visite mediche preventive e periodiche previste dai Protocolli di Sorveglianza Sanitaria redatti dai Medici competenti, vengono alla nostra osservazione e sono sottoposti a test antidroghe, al fine di verificarne l'idoneità alla mansione lavoratori con le mansioni di autista, carrellista, mulettista, conduttore di carro-gru o, in ogni caso, *mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi*, per le quali la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (19/11/07) ha stabilito le procedure per gli accertamenti sanitari in assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope. La procedura per gli accertamenti tossicologici si articola in varie fasi, secondo i dettami delle procedure applicative del provvedimento n. 99/c.u. 30/10/2007: identificazione del lavoratore mediante documento d'identità; compilazione del verbale di prelievo; raccolta del campione; effettuazione del test di screening mediante tecnica immunoenzimatica; attivazione della catena di custodia ed analisi di conferma, in caso di positività al test di screening.

Nel verbale di prelievo sono annotate: le generalità del lavoratore e del Medico Competente; identificazione di luogo, data e ora del campionamento; quantità di urina raccolta; esito del test di screening; dichiarazioni del lavoratore; firma del lavoratore e del Medico Competente.

I verbali sono compilati in triplice copia di cui: una è stata consegnata al lavoratore, una allegata alla cartella clinica e la terza spedita insieme ai campioni al laboratorio per l'analisi di conferma in caso di positività allo screening. La raccolta del campione per l'accertamento tossicologico delle sostanze stupefacenti si esegue, nel rispetto della privacy del lavoratore, sotto il controllo di personale sanitario, avendo cura di valutare la validità del campione

misurandone temperatura e pH ed eseguendo test anti adulterazione mediante stick.

I test di screening per le sostanze stupefacenti sono effettuati con card monofase (Urina), per il rilevamento di più sostanze (Cocaina e metaboliti, Oppiacei, Amfetamina, Metamfetamina e Cannabinoidi). La sensibilità di detezione ai valori di cut-off imposti dalle procedure applicative del provvedimento n. 99/cu 30/10/2007 è garantita dal produttore nonché dalle evidenze bibliografiche.

I campioni eventualmente risultati positivi al test di screening per le droghe sono suddivisi in aliquote, sigillate con etichette antieffrazione compilate con data e luogo del campionamento e firma del lavoratore e del Medico Competente. Le aliquote sono immediatamente trasportate al laboratorio per le analisi di conferma, che sono state eseguite mediante l'utilizzo di un Gascromatografo-Spettrometro di Massa.

RISULTATI

Nel corso del primo anno (2008-2009) di applicazione della normativa che prevede il controllo dell'assenza di tossicodipendenza in corso di attività lavorativa a rischio per terzi, 130 lavoratori sono venuti alla nostra osservazione: di questi 5, che erano risultati positivi al test alcol-droga nel 2008 e più precisamente 2 autisti di 25 e 31 anni alla cocaina, 3 addetti alla movimentazione terra e merci di 23,32 e 35 anni ai cannabinoidi. In tutti i casi sopra descritti il Medico Competente aveva formulato giudizio di «temporaneamente inidoneo alla mansione» ed i lavoratori sono stati adibiti a mansioni diverse caratterizzate da minore responsabilità soprattutto nei riguardi di terzi; inoltre, data la discrezionalità che consente al Medico Competente una verifica qualora lo ritenga motivatamente necessario (art. 5 comma 3 dell'intesa C.U. del 30 ottobre 2007), si è proceduto ad una riconvocazione a sorpresa nell'ambito dei venti giorni successivi all'evento e tale procedura ha evidenziato una successiva negatività ai test.

Già allora la negatività in tutti i cinque lavoratori ci aveva permesso di escludere una condizione di dipendenza cronica. Tra ottobre 2009 e dicembre 2009 sono ritornati per la visita di sorveglianza sanitaria ed i relativi accertamenti alcol-droga, alcuni dei lavoratori sottoposti ai test, già inclusi in precedenti studi. Tra loro abbiamo nuovamente incontrato quelli che erano risultati positivi al test nell'anno precedente: Tutti sono risultati negativi ai test.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Indagini condotte sulla popolazione generale mostrano inoltre una notevole discrepanza tra coloro che avrebbero bisogno dei servizi pubblici per le tossicodipendenze e quanti invece riescono a fruirne: in particolare è in trattamento per tossicodipendenza il 59% dei consumatori di oppiacei, e soltanto il 16% dei consumatori di cocaina. Tale andamento risente sostanzialmente di due fattori: da un lato il potenziamento diagnostico che si è realizzato sulla spinta delle normative via via più severe che si sono prodotte nel corso degli ultimi dieci anni, dall'altro l'insufficienza cronica delle risorse destinate ai SERT.

L'esperienza maturata ed i risultati ottenuti, trascorso un anno dall'entrata in vigore delle procedure di accertamento dell'assenza di assunzione di sostanze stupefacenti, ribadiscono la validità del nostro operato: il Medico Competente deve distinguere tra tossicodipendenza ed uso occasionale, evitando di delegare questo accertamento ai SERT.

È, invero, una scelta coraggiosa, dacché la Legge non distingue tra le due condizioni, ma offre la facoltà di scegliere il percorso più appropriato.

Non trascurabile il vantaggio sociale che ne deriva: innanzitutto si evita il sovraccarico dei SERT liberandoli dall'incombenza di valutare in un soggetto una condizione di dipendenza o di uso occasionale, in modo tale che l'intervento di queste strutture possa essere focalizzato sui soggetti dipendenti, con maggiore efficienza ed efficacia; si corregge, inoltre, nella popolazione interessata la pratica di azioni dannose per la salute e la sicurezza, individuale e della collettività, mediante un intervento di prevenzione a tutti i livelli.

I soggetti positivi si sono riscontrati nei primi mesi di applicazione della normativa. La diffusione della notizia di una non idoneità temporanea (potenzialmente definitiva) alla mansione specifica è stato, per i lavoratori esaminati in tempi successivi, un valido deterrente dall'assumere sostanze stupefacenti. Accade così che, al momento, il più efficace stimolo dissuasivo dalla pratica di abitudini dannose e deviate sia rappresentato dalla paura di incorrere nelle sanzioni delle attuali normative.

Chiaramente non vogliamo né possiamo ritenere che solo questo sia sufficiente, poiché l'approccio repressivo non risolve le problematiche medico-sociali che inevitabilmente si accompagnano alle tossicodipendenze. Per tale fine riteniamo siano da privilegiare campagne di prevenzione che giungano alla promozione della salute e

più in generale del viver civile, ambito in cui i Medici di medicina Generale ed i Medici Competenti hanno ruolo di protagonisti naturali in virtù della loro professionalità, che li porta ad entrare in contatto con un ampio numero di utenti e lavoratori.

Il sistema di verifica introdotto dal Legislatore, previo un adeguato supporto informativo formativo ed assistenziale, è un utile strumento per contrastare l'assunzione episodica di alcol e sostanze stupefacenti, anche se non distingue in una prima fase tra uso occasionale e tossicodipendenza abituale. Tale assunto è avvalorato dal riscontro statistico che l'uso occasionale è il più diffuso nella popolazione ed è considerato il principale fattore causale e concausale nel determinismo degli incidenti del traffico (prima causa di morte per i maschi di età compresa tra i 15 ed i 29 anni).

BIBLIOGRAFIA

- BASILICATA P., GRIMALDI G., IAVICOLI N., IMPROTA A., MIRAGLIA N., RINALDI S.: Considerazioni sui risultati dei test di screening più accreditati per accertamento di uso di alcol, stupefacenti e sostanze psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi. Atti XXII Congresso Nazionale ANMA, pag. 159-162, Colli del Tronto (AP), 18-20 giugno 2009.
- IAVICOLI N., SILVESTRONI A., BASILICATA P., CASTIGLIA L., GENOVESE G., MARINO A., FIORELLINO G., GRIMALDI G., IMPROTA A.: Test alcol-droga in lavoratori addetti a mansioni inerenti le attività di trasporto, che comportano particolari rischi per la sicurezza di terzi. Atti 72° Congresso Nazionale S.I.M.L.I.I. G. Ital. Med. Lav. Erg 2008; pag. 258-259 - Firenze 25-28 Novembre 2009.

L'abuso di alcol è stato identificato dall'O.M.S. come il terzo più importante fattore di rischio prevenibile per la salute, dopo fumo e ipertensione.

In Italia è considerato il principale fattore causale e concausale nel determinismo degli incidenti del traffico (prima causa di morte per i maschi di età compresa tra i 15 ed i 29 anni).

L'assunzione cronica di alcol è stata associata all'insorgenza di numerose patologie cronico degenerative, anche di natura neoplastica.

The infographic features several images: a blood pressure cuff, a hand holding a cigarette, a cartoon character with a drink, a car crash scene with the text 'Cin Cin', and a collage of various medical conditions and a human brain.



ATTUALITA'

*Paolo Santucci,
Consigliere Nazionale ANMA*

*Daniele Ditaranto,
Segretario Nazionale ANMA*

Presso la sala riunioni della biblioteca dell'ippodromo di Milano il 19 Settembre 2010 si è riunito il Consiglio Direttivo dell'ANMA allargato ai Segretari regionali.

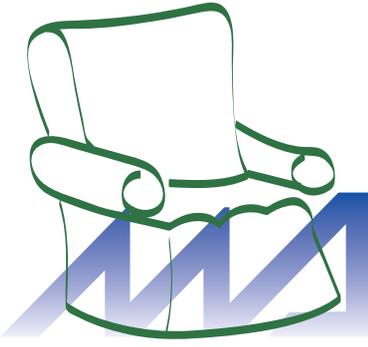
Nella circostanza sono stati discussi numerosi temi di attualità per la nostra Associazione, in particolar modo la richiesta di accreditamento di ANMA come provider ECM nel rispetto delle nuove disposizioni del Ministero della Salute e la presentazione della struttura organizzativa a supporto dell'Associazione per la progettazione, pianificazione ed erogazione degli eventi formativi in accordo con i requisiti e le procedure per l'accREDITAMENTO dei provider ECM.

Sono stati trattati nel corso del Direttivo numerosi altri argomenti, quali il miglioramento dell'organizzazione dei corsi ANMA, il ruolo dell'Associazione in C.I.I.P., la posizione di ANMA in merito alle imminenti novità legislative sulle modifiche dell'allegato "3 A" e "3 B" del D.Lgs. 81/2008, l'Organizzazione del Congresso Nazionale 2011 in Puglia, il bilancio e gli obiettivi del Medico Competente Journal, la riorganizzazione del sito www.anma.it.

Tuttavia, il momento più emozionante dei lavori è stato caratterizzato dalla nomina "per acclamazione" a soci onorari dei Colleghi Gianfranco Farina e Armando Fiorillo per l'importante e costante contributo offerto in tanti anni di impegno all'interno dell'ANMA.

*I verbali del Consiglio Direttivo sono a disposizione dei soci che ne fanno richiesta.
(Sotto, 2 foto tratte dal Consiglio Direttivo ANMA)*





DA LEGGERE IN POLTRONA

*Intervista al prof. Mario Ferrari,
padovano di nascita, amministratore
delegato del Hospital Research
Institute di Huston, uno dei massimi
esperti nelle nanotecnologie per la
cura del cancro*

Tracce, Novembre 2010

« ...Quando ero docente a Berkeley dicevo i miei studenti: “Se sai cose che puoi fare da solo, forse non sono tanto importanti. Impara a lavorare con gli altri”. Ma oggi, mi è ancor più chiaro: se fai cose che puoi fare da solo, non sono abbastanza importanti. Quello che serve è la collaborazione. Psicologicamente è un passo fondamentale, perché il “posso fare tutto io” è un appiglio che dà sicurezza. Invece, bisogna “lasciar andare”. E per farlo serve tener presente questo: grandissima parte delle cose che mi servono io non la so. Allora devo affidarmi, devo aprirmi. Si passa dalla “scienza per se” a cose che hanno un respiro e un’importanza totalmente diversi. Per questo il lavoro ha molto a che fare con l’esperienza del perdono. Nel senso che bisogna perdonare se stessi per le cose che non si sanno. E perdonare l’altro per le cose che non sa, e che invece noi sappiamo. Lavorare con l’altro, che è diverso, è difficile per tutti, ma soprattutto per gli scienziati, che – contrariamente a quello che si pensa – sono molto conservatori. Tanto che quell’ “affidarsi” non è solo un passaggio psicologico, perché si mappa perfettamente sulla relazione tra la propria scienza e l’utilità della propria scienza. Questa utilità ha a che fare con la consapevolezza che *it’s not about me*, non è per me, non sono io la cosa importante qui, io sono uno strumento di un’operazione più grande. Non c’è altro modo di vivere il senso nelle cose che si fanno, se non offrendole, mettendole al servizio... »



Una particella multistadio inizia l’attacco a cellule necessarie per un cancro del pancreas

Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia

ALLA SEGRETERIA DELL'ANMA - 20123 MILANO, VIA S. MAURILIO 4 - FAX 02 86913115

Modulo di adesione abbonamento a

"Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia" per l'anno 2010/2011

Il sottoscritto _____

in quanto socio ANMA, aderisco all'offerta di sottoscrivere l'abbonamento biennale al "Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia" (4 numeri l'anno) per gli anni 2010/2011 al costo complessivo di Euro 52 (puro rimborso dei costi di stampa e spedizione).

Già abbonato al "G Ital Med Lav Erg": Si No

Indirizzo al quale desidero ricevere la rivista:

Dr. _____

Via _____ n. _____

CAP _____ Città _____

Telefono _____ Fax _____

Data _____

Firma _____

La medicina del lavoro

ALLA SEGRETERIA DELL'ANMA - 20123 MILANO, VIA S. MAURILIO 4 - FAX 02 86913115

Modulo di adesione abbonamento a "La Medicina del Lavoro" per l'anno 2010/2011

Il sottoscritto _____

in quanto socio ANMA, aderisco all'offerta ANMA di sottoscrivere l'abbonamento a "La Medicina del Lavoro" per l'anno 2010-2011 al costo complessivo di Euro 65.

Già abbonato a "La Medicina del Lavoro": Si No

Indirizzo al quale desidero ricevere la rivista:

Dr. _____

Via _____ n. _____

CAP _____ Città _____

Telefono _____ Fax _____

Data _____

Firma _____

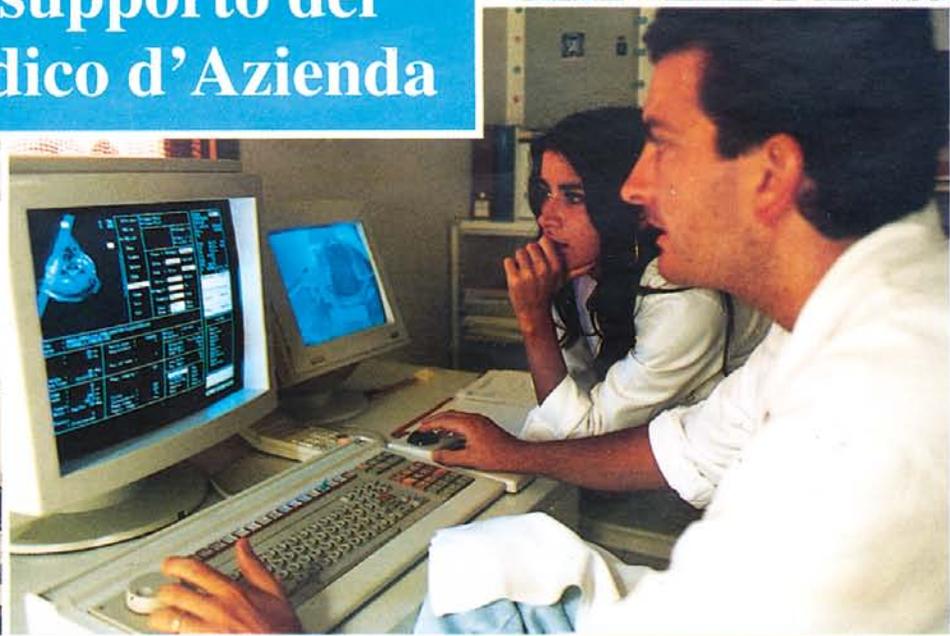
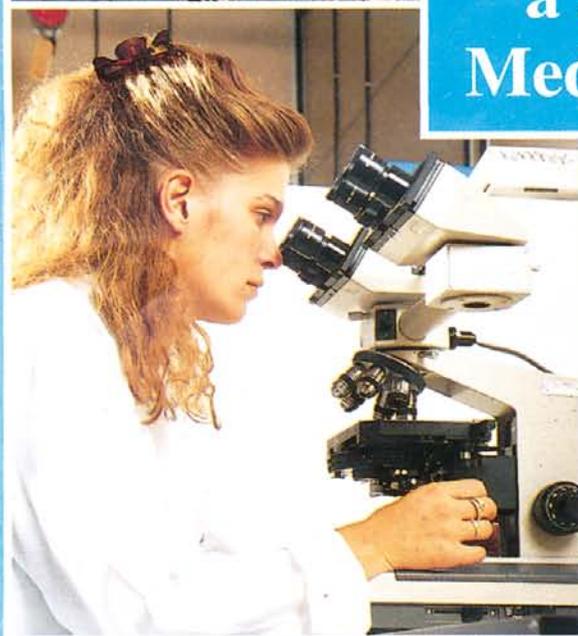


H SAN RAFFAELE RESNATI

SERVIZI DI MEDICINA OCCUPAZIONALE



Il San Raffaele a supporto del Medico d'Azienda



LABORATORIO DI BASE E SPECIALISTICO - LABORATORIO DI IGIENE INDUSTRIALE -
ECOLOGIA - TOSSICOLOGIA - POLIAMBULATORIO - IMAGING - CONSULENZA NEL CAMPO
DELLA SICUREZZA E DELL'INFORTUNISTICA - INDAGINI AMBIENTALI - UNITÀ MOBILI

H SAN RAFFAELE RESNATI S.p.A.

SERVIZI DI MEDICINA OCCUPAZIONALE

VIA SANTA CROCE 10/A - TEL. 02/58187512 - FAX 02/8321645

PER INFORMAZIONI: SERVIZIO PROMOZIONE E SVILUPPO - TEL. 02/26432099