

STRESS LAVORO-CORRELATO

ST 01

LO STRESS LAVORO-CORRELATO: DEFINIZIONE E MODELLI CAUSALI - REVIEW

D. Bonetti

DM I livello INAIL SMR Emilia-Romagna

Corrispondenza: Daniela Bonetti - INAIL SMR Galleria 2 agosto 1980, 5/A, 40121 Bologna - E-mail: d.bonetti@alice.it

RIASSUNTO. Lo stress è un processo caratterizzato da 3 momenti (1. lo stimolo, 2. il processo di trasduzione dello stimolo, e 3. la reazione interna dell'organismo); si distinguono tre categorie di approccio di studio, ognuna volta a dettagliare meglio le caratteristiche degli stimoli stressogeni (approccio tecnico), del processo di trasduzione (approccio psicologico) oppure della reazione biomorale dell'organismo (approccio fisiologico). **1. Approccio fisiologico.** Studia le reazioni fisiologiche ai fattori stressogeni secondo la sindrome generale di adattamento di Selye: descrive tutto quello che accade nell'organismo a valle del processo di percezione, ed è utile per verificare l'effettività stressogena di un fattore in un individuo. **2. Approccio tecnico.** Origina dall'ergonomia e dalla psicotecnica, e studia le caratteristiche dello stimolo per poter misurare in modo oggettivo la fonte di rischio. La persona è un veicolo passivo che subisce le caratteristiche negative dello stimolo dannoso, e lo stress viene identificato con lo stressore (causa ambientale della cattiva salute) che è oggettivamente misurabile. È utile per valutare il rischio stress per un uomo "medio". **3. Approccio psicologico.** Studia la percezione e traduzione dello stimolo in reazione: lo stress è il risultato dell'interazione dinamica tra persona e ambiente di lavoro, che sfocia in processi cognitivi e reazioni emotive negative. Considera l'influenza mediatrice dei fattori cognitivi e situazionali (contesto), spiegando le differenze individuali di reazione allo stress con differenze nei procedimenti percettivi e cognitivi. È utile per valutare le cause dello stress in un caso specifico e le possibili risorse. Comprende teorie che incentrano l'attenzione sull'individuo (teorie interazionali e teorie transazionali) e teorie che studiano l'organizzazione.

Parole chiave: strain, valutazione del rischio stress, benessere organizzativo.

La vastissima letteratura sullo stress viene rivista e inquadrata in tre filoni per individuarne l'utilità nella valutazione del rischio stress.

COS'È LO STRESS: una reazione di adattamento dell'organismo a una sollecitazione, pertanto rappresenta una risposta fisiologica normale per una migliore performance.

EFFETTI. La reazione dell'organismo consiste in una attivazione del SNC, del SNA e neuroendocrino e del sistema immunitario, con modificazioni funzionali transitorie, a catena, su tutti gli organi. Questa reazione di adattamento è utile ("eustress"), ma costosa perché riduce le riserve funzionali, e può risultare dannosa ("distress") se è molto intensa, frequente e/o prolungata, con effetti negativi duraturi o permanenti (malattie da adattamento).

CAUSE. Lo stress è un processo caratterizzato da 3 momenti: 1. lo stimolo, 2. il processo di rilevazione/trasduzione dello stimolo, e 3. la reazione interna dell'organismo. Si sono pertanto sviluppati tre approcci di studio diversi: l'approccio tecnico si sofferma sullo studio delle caratteristiche degli stimoli; l'approccio psicologico analizza il processo di percezione che permette di tradurre lo stimolo in una reazione, mentre il filone fisiologico focalizza l'attenzione su tutto quello che accade nell'organismo a valle del processo di percezione.

1. APPROCCIO FISILOGICO. Studia i presupposti fisiologici e descrive e misura le reazioni biomorali ai fattori stressogeni secondo la sindrome generale di adattamento (teoria di Selye): lo stressore è il "fattore che spinge l'organismo all'adattamento". Lo stress è l'effetto fisiologico comune di un'ampia gamma di stimoli avversi, reazione a un ambiente intimidatorio o dannoso che turba l'omeostasi, è un tentativo di

ripristino dell'equilibrio omeostatico. Vi sono sottili ma importanti differenze nelle reazioni dell'organismo a stimoli differenti, quindi non c'è una reazione ma di più reazioni, con una certa specificità: ad es. diversi livelli di catecolamine nel sangue (rapporto adrenalina/noradrenalina: l'adrenalina pare connessa allo sforzo psicologico, la noradrenalina allo sforzo fisico). Questo tipo di approccio è utile pertanto per verificare l'effettività e l'intensità dell'azione patogena degli stimoli stressogeni sull'organismo del singolo individuo.

2. APPROCCIO TECNICO. Origina dall'ergonomia e dalla psicotecnica, e studia le caratteristiche dello stimolo per poter misurare in modo oggettivo la fonte di rischio. Lo stress viene identificato con lo stressore, considerato come variabile indipendente, corrispondente alla causa ambientale delle cattive condizioni di salute, ed oggettivamente misurabile. La persona è considerata come un semplice veicolo passivo, che subisce e traduce le caratteristiche negative dello stimolo ambientale dannoso. L'insieme degli stressori produce una reazione di tensione che, superata una certa soglia (variabile negli individui, che mostrano pertanto una diversa vulnerabilità agli stress), causa un danno alla salute. Questi studi permettono una stima oggettiva della presenza e della intensità di stressori ambientali.

3. APPROCCIO PSICOLOGICO. Vede lo stress come il risultato dell'interazione problematica tra persona e ambiente, il risultato di un processo complesso, un'interazione dinamica tra la persona e l'ambiente di lavoro, che sfocia in processi cognitivi e reazioni emotive negative. Rispetto ai modelli precedenti, queste teorie considerano l'influenza mediatrice dei fattori cognitivi e situazionali (contesto), spiegando le differenze individuali di reazione allo stress con differenze nei procedimenti percettivi e cognitivi. Sono utili per valutare l'impatto stressogeno soprattutto dei fattori relazionali e individuare attività di contrasto all'azione stressogena.

L'approccio psicologico comprende teorie incentrate su l'individuo (teorie interazionali e teorie transazionali), o su l'organizzazione (teorie sul benessere organizzativo).

3.1A. Le teorie interazionali studiano essenzialmente fattori legati alla micro-organizzazione del lavoro (i compiti e le mansioni). Tra esse spicca come principale il modello della domanda/controllo (demand/control) di Karasek, secondo il quale lo stress viene a delinearsi dal rapporto tra richieste lavorative e capacità di controllo. La richiesta (job demand) elevata sottopone il soggetto ad una elevata pressione ('strain'), che può essere attenuata da una elevata possibilità di controllo sul lavoro (autonomia decisionale). Il controllo agisce da moderatore sulla domanda, riducendone l'effetto negativo (effetto buffer). L'elevato controllo associato ad una elevata domanda permetterebbe un effetto learning, di apprendimento, che riduce lo stress. Il modello è capace di predire la maggiore incidenza di patologie cardiovascolari e mortalità in alcuni lavoratori rispetto alla popolazione generale.

Altri autori hanno aggiunto al modello di Karasek la dimensione della rete sociale o sostegno sociale da parte dei colleghi e superiori gerarchici (modello demand/control/support: Johnson e Hall, 1988): un sostegno sociale adeguato riduce lo stress; l'isolamento sociale lo aumenta.

3.1B. Le teorie transazionali sono attente ai meccanismi psicologici che rafforzano l'interazione tra l'individuo e proprio ambiente di lavoro, e costituiscono uno sviluppo dei modelli precedenti. Concentrano l'attenzione sugli aspetti psicosociali e in particolare sugli aspetti legati alla relazione uomo-ambiente, sui comportamenti umani più che ambientali.

Secondo il modello dello squilibrio tra sforzo/ricompensa (effort/reward imbalance: ERI; Siegrist 1990) lo stress insorge quando all'impegno lavorativo profuso dal lavoratore non corrisponde una potenziale ricompensa proporzionale; è uno squilibrio tra gli elevati costi sostenuti (sforzo in risposta alle richieste lavorative e alle motivazioni intrinseche) e gli esigui guadagni ottenuti (ricompensa: gratificazione economica, ricompensa socio-emotiva, controllo della posizione e cioè prospettive di promozione e sicurezza del lavoro).

Secondo la teoria di valutazione cognitiva e coping di Lazarus, gli eventi stressanti vengono intesi come una transazione tra l'ambiente e la persona: l'impatto del fattore stressante è mediato dal processo individuale di valutazione cognitiva e in secondo luogo dalle risorse sociali e culturali disponibili per affrontare la minaccia, risorse che vengono organizzate in una strategia (coping). La "valutazione cognitiva" dell'evento stressante è il "processo mentale mediante il quale diamo all'evento un significato soggettivo (cioè personale) positivo (cioè buono) o trascurabile

o negativo (cioè cattivo): lo stress non dipende solo dalla somma degli eventi stressanti, ma anche da come il soggetto li valuta, quindi dal peso emotivo individualmente attribuito ad ogni evento. Quando affronta un evento stressante, la persona ne valuta la potenziale minaccia attribuendogli un primo apprezzamento (valutazione primaria), un giudizio di evento stressante o positivo, controllabile, stimolante, trascurabile. Segue poi un secondo giudizio (valutazione secondaria: preso coscienza che ho un problema, "cosa farò in proposito?"). Il processo di "*coping*" è "l'insieme dei tentativi per controllare gli eventi ritenuti difficili o superiori alle nostre risorse"; è un processo di adattamento ad una situazione problematica. Lo stress è l'esperienza psicologica negativa che scaturisce dalla presa di coscienza di un problema, e poi dal riconoscimento che esso rappresenta una difficoltà che supera le proprie capacità di coping (percezione soggettiva delle proprie capacità di controllo, di fronteggiare il problema). Il coping viene potenziato dalla autoefficacia; per *autoefficacia* si intende il grado di "la convinzione della propria capacità di fare una certa cosa, o in altre parole, di raggiungere un certo livello di prestazione" (Bandura, 1996). Poiché vi è una certa soggettività sia del processo di valutazione cognitiva dello stressor sia del coping, siamo noi a far sì che un evento divenga stressore proprio come effetto della nostra valutazione e del nostro coping, e ciò spiega perché non tutti i soggetti esposti a un certo livello di rischio di stress si ammalano.

La capacità dell'individuo di resistere allo stress mantenendo uno stato di salute buono viene definita *hardiness*; la capacità di resistere alle situazioni che provocano stress secondo alcuni autori è favorita da 4 fattori: l'impegno, lo stimolo, il controllo e il supporto sociale.

3.2. Altre teorie psicologiche si concentrano invece sulla interazione uomo-organizzazione: lo stress del lavoratore viene generato dall'ambiente di lavoro inteso nella accezione più ampia, dove oltre ai fattori materiali e ai fattori psicosociali di micro-organizzazione vengono ad incidere **anche aspetti macro-organizzativi**, come il clima e la cultura organizzativa. L'attenzione si sposta dal singolo al gruppo (l'organizzazione aziendale). Si potrebbe dire che queste teorie vedono **il singolo lavoratore solo come una parte, un componente del gruppo**, per cui il distress del lavoratore rappresenta **solo uno dei sintomi del distress dell'azienda**; lo stress organizzativo potrebbe allora essere visto come la "reazione di adattamento" dell'organizzazione.

3.2.I. Dinamiche di gruppo lavorativo. Le relazioni interpersonali di gruppo possono svolgere essere fonti di alti o bassi livelli di *hardiness* o al contrario di vulnerabilità.

3.2.II. Relazioni del gruppo con la dirigenza. La **personalità del manager**, le **tecniche manageriali** o le **politiche aziendali** (procedure, programmi, iniziative) influenzano l'efficacia economica dell'azienda e più in generale il "benessere" dell'organizzazione, compreso il livello di salute dei lavoratori.

3.2.III. L'organizzazione lavorativa del gruppo studia la "**cultura organizzativa**", le dinamiche generali dell'organizzazione, e quindi alla **forme organizzative ed alle politiche aziendali**. Dal pensiero dei sistemi sociotecnici deriva il concetto di "**salute organizzativa**", secondo il quale le **organizzazioni sono sistemi di natura e fattibilità analoghe all'individuo**, per cui si può parlare di salute organizzativa in analogia con la salute individuale. L'organizzazione diviene un organismo che possiede una propria "**cultura organizzativa**" con la quale affronta la realtà e reagisce agli stimoli secondo la propria capacità di coping, ed è quindi in grado di adattarsi e perciò di essere efficiente, di crescere e svilupparsi, oppure non riesce ad adattarsi e cade in una condizione di malessere, di stress, e si rivela inefficiente e si avvia al declino. **Il singolo lavoratore è solo una parte, un componente del gruppo**, per cui il distress del lavoratore rappresenta **solo uno dei sintomi del distress dell'azienda**; lo stress organizzativo potrebbe allora essere visto come il **tentativo non riuscito di una "reazione di adattamento" dell'organizzazione**, il risultato di un tentativo dell'organizzazione di adattarsi alle mutate condizioni esterne o interne. Se la salute dell'uomo è qualità della vita, la salute nell'ambiente di lavoro diventa la salute dell'organizzazione di lavoro, vista come qualità del lavoro.

Il benessere organizzativo è il mantenimento della salute organizzativa, che è la capacità di un'organizzazione non solo di essere efficace e produttiva ma anche "*la capacità di un'organizzazione di promuovere e di mantenere il più alto grado di benessere fisico, psicologico e sociale dei lavoratori in ogni tipo di occupazione*". Il benessere organizzativo risiede nella "qualità" della relazione esistente tra le persone e il contesto di lavoro.

DISAGIO LAVORATIVO E PATOLOGIE "STRESS-CORRELATE". Sebbene lo stress possa trovare origine in cause varie, le sue cause principali sono i fattori "psicosociali", per cui la trattazione dello stress viene spesso identificata con quella relativa al rischio da fattori psicosociali, ed accomunata a quella di **altri fenomeni che trovano origine egualmente in fattori psicosociali**, ma che vengono descritti a parte perché si realizzano con particolari modalità o circostanze, e che parimenti hanno manifestazioni fisiche e/o psichiche con caratteristiche specifiche. Si tratta dei fenomeni di: mobbing (molestie morali sul lavoro esercitate quasi sempre con intenzionalità lesiva), patologie da costrittività organizzativa (l'organizzazione aziendale delle attività lavorative risulta in una condotta nociva che non presuppone necessariamente l'intento persecutorio), straining (situazione di stress forzato sul posto di lavoro da un trattamento ingiusto, discriminante e lesivo, cui manca la sistematicità, frequenza e regolarità delle azioni ostili del mobbing, ma che viene condotto in maniera intenzionale e discriminante), burn out (una sottocategoria dello stress lavorativo "specifico delle helping professions"), stalking (molestie assillanti, comportamento persecutorio che scatena nella vittima una comprensibile paura), bullismo (maltrattamenti fisici), molestie sul luogo di lavoro, violenze sul luogo di lavoro (atti violenti fisici e/o psicologici-morali messi in atto da parte di utenti o di colleghi di lavoro: minacce di violenza, intimidazioni, aggressioni verbali e fisiche), discriminazioni sul luogo di lavoro.

ST 02

ANALISI COMPARATA DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO IN DIFFERENTI COMPARTI LAVORATIVI

O. Angelosanto¹, P. Giuntoli¹, U. Pagliara¹, M.C. Proietti², D. Follacchio³

¹ *Dirigente Medico S.Pre.S.A.L. ASL RM D*

² *Direttore U.O.C. S.Pre.S.A.L. ASL RM D*

³ *Medico Specialista Convenzionato S.Pre.S.A.L. ASL RM D*

Corrispondenza: Azienda Sanitaria Locale ASL Roma D - Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro, Via Portuense n. 571, 00149 Roma (RM) - E-mail: spresal@aslromad.it

RIASSUNTO. In accordo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità, per la quale alti livelli di stress occupazionale sono correlati con un maggior rischio sia di disordini psicologici che di infortuni e decessi, il D.Lgs. 81/08 ha introdotto l'obbligo di valutare il rischio da stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004.

Alla luce di tale novità legislativa e considerata la complessità del problema, si è effettuata l'analisi del rischio stress lavoro-correlato su una quota di lavoratori di alcune aziende appartenenti ai comparti lavorativi maggiormente rappresentati nel territorio dell'Azienda USL Roma D, al fine di ottenere una stima della presenza e dell'entità di tale rischio in definite realtà lavorative.

Sono state prese in considerazione le mansioni presenti in 10 aziende che operano nei comparti della sanità, agricoltura, cantieristica navale ed attività di assistenza aeroportuale, analizzando 544 questionari soggettivi e 26 questionari oggettivi.

Anche se è emerso che nella maggior parte dei casi il livello di stress occupazionale è trascurabile o tale da non obbligare il datore di lavoro a prendere provvedimenti di natura preventiva, nel 16% delle mansioni analizzate il livello di stress è risultato tale da poter influire negativamente sia sullo stato di benessere che sull'attività lavorativa.

Inoltre è emerso che le mansioni lavorative inquadrabili in classi di rischio basse appartengono principalmente ai comparti sanità ed agricoltura, mentre le mansioni a rischio più alto sono riconducibili alla cantieristica navale e soprattutto alle aziende addette all'assistenza aeroportuale.

Parole chiave: valutazione dei rischi, stress lavoro-correlato, sorveglianza sanitaria.

INTRODUZIONE

Il D.Lgs. 81/08, riaffermando la necessità di valutare tutti i rischi presenti in azienda, ha introdotto alcune novità, fra cui l'obbligo, sempre

per il datore di lavoro, di valutare anche il rischio da stress lavoro - correlato, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004. Questo in linea con quanto riportato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che evidenzia che alti livelli di stress occupazionale sono correlati con un maggior rischio sia di disordini psicologici che di infortuni e decessi.

In considerazione delle difficoltà connesse alla valutazione di tale rischio negli ambienti di lavoro, l'obbligo di effettuare questa valutazione da parte del datore di lavoro, oltre ad essere stato prorogato fino al 31 dicembre 2010, ha richiesto l'intervento della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e Sicurezza sul Lavoro, che ha elaborato a novembre 2010 le indicazioni necessarie per svolgerla.

Alla luce di tale novità legislativa e considerata la complessità del problema, si è effettuata l'analisi del rischio stress lavoro-correlato su una quota di lavoratori di alcune aziende appartenenti ai comparti lavorativi maggiormente rappresentati nel territorio dell'Azienda USL Roma D, al fine di ottenere una stima della presenza e dell'entità di tale rischio in definite realtà lavorative.

Tale analisi, realizzata prima dell'emanazione delle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e Sicurezza sul Lavoro, ha preso in considerazione quanto indicato, a marzo 2010, dal Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro, nella guida operativa "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato".

MATERIALI E METODI

La metodica utilizzata ha previsto la somministrazione di due tipologie di questionari, oggettivo e soggettivo, mediante l'utilizzo dell'Indice MAB, ideato dall'Unità Operativa Complessa di Medicina del Lavoro dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria "Policlinico - V. Emanuele" di Catania, in collaborazione con le Scuole di Specializzazione in Medicina del Lavoro e Psichiatria dell'Università di Catania.

Tale metodica prende in esame sia i fattori di rischio psicosociale provenienti dall'ambiente esterno lavorativo, sia la percezione soggettiva dello stress da parte del lavoratore. In particolare:

- il questionario oggettivo, destinato al datore di lavoro e finalizzato alla valutazione dei fattori esterni, propri di ciascuna mansione, fornisce un punteggio specifico per ogni mansione presente nell'azienda;
- il questionario soggettivo, destinato al lavoratore e finalizzato alla valutazione della percezione soggettiva dello stress da parte del lavoratore, prende in considerazione le differenze di genere ed età, il grado di istruzione, la presenza di abitudini scorrette e di patologie stress-correlate. Il questionario, facilmente comprensibile per permettere l'autocompilazione, non permette l'identificazione del lavoratore cui viene somministrato sia nel rispetto della privacy, sia per garantire una risposta sincera.

Il punteggio finale, dato dalla somma dei punteggi ottenuti con i due questionari, riflettendo le due componenti che compongono lo stress, aziendale e individuale, permette di ottenere una misura delle condizioni di disagio psico-sociale eventualmente presenti in azienda, nonché, in base alla classificazione delle classi di rischio da stress dell'Indice MAB, di stabilire le priorità di intervento (Tabella I).

RISULTATI

Sono state prese in esame 10 aziende che operano in diversi comparti del territorio di competenza e precisamente tre della sanità, tre dell'agricoltura, due della cantieristica navale e due dedite alle attività di assistenza aeroportuale.

Sono stati eseguiti degli interventi di *counselling* alle varie figure della prevenzione di ogni azienda e successivamente sono stati acquisiti

ed analizzati 544 questionari soggettivi e 26 questionari oggettivi, in particolare:

- 152 questionari soggettivi e 11 questionari oggettivi del comparto sanità;
- 51 questionari soggettivi e 3 questionari oggettivi del comparto agricoltura;
- 79 questionari soggettivi e 4 questionari oggettivi della cantieristica navale;
- 262 questionari soggettivi e 8 questionari oggettivi del comparto aeroportuale.

Si segnala che in due aziende, una del comparto agricoltura e l'altra del comparto aeroportuale, si è avuto difficoltà nel far compilare i questionari soggettivi ai lavoratori, nonostante l'intervento del medico competente e, nel secondo caso, anche dello psicologo del lavoro dell'azienda, intervenuto allo scopo di far comprendere la necessità della compilazione dei questionari e l'anonimato (in tale realtà lavorativa, infatti, alcuni lavoratori hanno manifestato il proprio disagio lavorativo scrivendolo direttamente sui questionari, senza, tuttavia, rispondere alle specifiche domande).

Dall'analisi dei questionari, relativi ai diversi comparti, è emerso che le mansioni indagate hanno raggiunto un punteggio finale, ottenuto dalla somma dei punteggi dei questionari soggettivi ed oggettivi, tale da farle classificare, secondo l'Indice MAB, nella modalità seguente (Figura 1):

- il 21% nella I classe di rischio (livello di stress occupazionale che, seppur presente, può essere considerato trascurabile rispetto alla popolazione normale);
- il 63% nella II classe di rischio (livello di stress considerato insufficiente per obbligare il Datore di Lavoro a prendere provvedimenti di natura preventiva);
- il 16% nella III classe di rischio (livello di stress che può influire negativamente sia sullo stato di benessere che sull'attività lavorativa, quindi risulta necessaria l'adozione di programmi di gestione dello stress);
- nessuna mansione è risultata appartenere alla classe di rischio IV (livello di stress grave che, in assenza di intervento, può comportare un danno molto rilevante sia per la salute che per l'efficienza lavorativa).

Inoltre è emerso che le mansioni lavorative inquadrabili in classi di rischio basse, in base all'indice MAB (classi I e II), appartengono principalmente ai comparti sanità ed agricoltura, mentre le mansioni a rischio più alto, sempre secondo l'indice suddetto (classe III), sono riconducibili alla cantieristica navale e soprattutto alle aziende addette all'assistenza aeroportuale (Figura 2).

DISCUSSIONE

Alla luce di quanto indagato, si evince che l'obbligo introdotto dall'attuale normativa relativamente alla valutazione del rischio stress lavoro - correlato, risulta essere di peculiare importanza, in quanto esistono alcune realtà lavorative dove tale rischio è ben rappresentato.

Nelle aziende analizzate, ove è emerso che il livello di rischio stress lavoro-correlato non è trascurabile, sono state indicate al datore di lavoro le misure idonee a migliorare tale situazione, facendo riferimento a quanto riportato nella guida operativa del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, emanata a marzo 2010. In particolare per coloro che hanno evidenziato un livello di rischio non basso, sono stati indicati gli interventi correttivi da articolarsi su diversi piani, riguardanti sia soluzioni di prevenzione collettiva ed individuale, sia un piano di monitoraggio, concordato e partecipato attraverso la con-

Tabella I. Indice MAB: classi di rischio da stress

| INDICE MAB | CLASSE DI STRESS | LIVELLO DI STRESS |
|------------|------------------|--------------------|
| <70 | CLASSE I | Stress Irrilevante |
| 70-94,5 | CLASSE II | Stress Lieve |
| 95-120 | CLASSE III | Stress Moderato |
| >120 | CLASSE IV | Stress Grave |

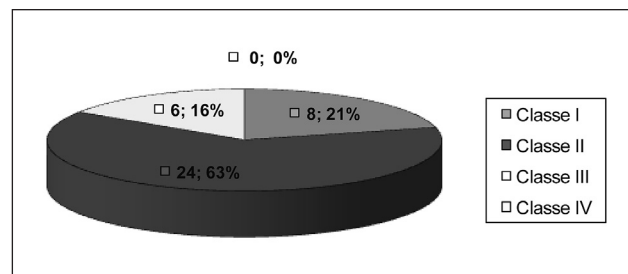


Figura 1. Distribuzione delle mansioni secondo le classi di rischio MAB

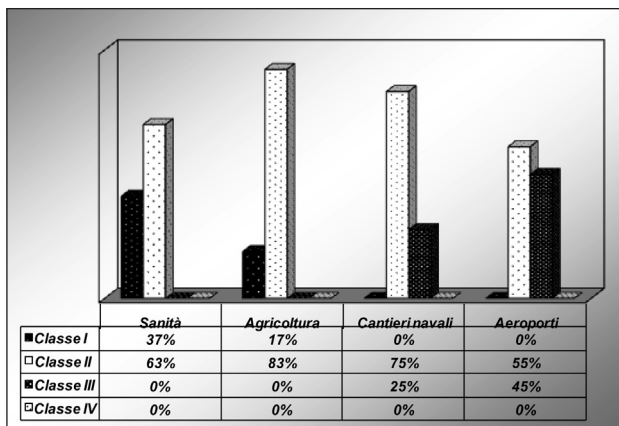


Figura 2. Distribuzione delle mansioni per comparto secondo le classi di rischio MAB

sultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e dei lavoratori, per valutare l'efficacia degli interventi preventivi/protettivi effettuati.

Nelle aziende dove il rischio è risultato basso, si è comunque ritenuto opportuno segnalare di valutare periodicamente lo stress lavoro-correlato e, nei soggetti che rappresentano la problematica durante la sorveglianza sanitaria, effettuare un intervento di supporto anche tramite il medico competente.

BIBLIOGRAFIA

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 Aprile 2008).
- Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro "Decreto Legislativo 81/2008 s.m.i. Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato" Guida Operativa - Marzo 2010.
- Lettera circolare dal Ministero del Lavoro e delle Politiche "Indicazioni della Commissione Consultiva Permanente per la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato (articoli 6, comma 8, lettera m-querter e 28, comma-1 bis del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) - Novembre 2010.
- Bellia S., Calandra C., Farruggia E., Ciantia F., Cristofolini M., Giallongo A., Golino A., Luca M., Bellia M. La valutazione dello stress in ambiente lavorativo: l'indice MAB. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia* 2009; XXXI suppl. 2 al n. 3: 95-96.

ST 03

IL MODELLO DELLE LINEE DI INDIRIZZO DELLA REGIONE TOSCANA. ESPERIENZE ED INTEGRAZIONI ALLA LUCE DELLE INDICAZIONI DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE

R. Buselli¹, D. Sallèse², F. Fani¹, D. Buttaglieri¹, M. Cucini², L. Carpentiero³, P. Del Guerra³, A. Giomarelli², A. Cristaudo¹

¹ AUSL Area Vasta Nord-Ovest Toscana

² AUSL Area Vasta Sud-Est Toscana

³ AUSL Area Vasta Centro Toscana

Corrispondenza: Dr. Domenico Sallèse - Direttore Dipartimento Prevenzione, Asl 8 Arezzo, Tel. 0575 254985, E-mail: d.sallèse@usl8.toscana.it

RIASSUNTO. Le linee di indirizzo della Regione Toscana del settembre 2009 hanno preso ispirazione dalla cultura della medicina del lavoro sullo stress lavoro correlato, tenendo in considerazione anche le indicazioni dell'Accordo, al quale il Dlgs 81/2008 e s.m.i. fanno riferimento.

La metodologia è stata applicata per la valutazione dello stress lavoro correlato in 65 fra aziende pubbliche e private e grandi reparti di im-

portanti strutture pubbliche e sono stati esaminati 2558 soggetti, ai quali sono stati somministrati questionari sulla percezione individuale dello stress (Job Content Questionnaire, JCQ). Nelle stesse aziende sono state effettuate 268 interviste semistrutturate alle figure più rappresentative dell'azienda in tema di sicurezza, per realizzare una valutazione osservazionale.

Da questa esperienza emerge che le interviste semistrutturate pesano maggiormente sull'esito finale della valutazione del rischio rispetto al JCQ, che sembra fornire dati che tendono ad appiattirsi spesso su un unico valore, in quanto la netta maggioranza della popolazione indagata si colloca nell'area definita "active".

In conclusione la valutazione effettuata con questo metodo, con alcune modifiche, anche in seguito ai risultati ottenuti con l'esperienza sul campo, appare adatta ad interpretare l'impostazione della Commissione Consultiva Permanente.

Parole chiave: stress lavoro-correlato, valutazione del rischio, linee di indirizzo.

INTRODUZIONE

La circolare ministeriale del 18 novembre 2010 sullo stress lavoro correlato rappresenta la volontà di mantenere i principi tradizionali della prevenzione anche su questo rischio emergente. Allo stesso tempo, essendo il prodotto dell'attività della CCP, che vede fra i suoi membri rappresentanze sociali con interessi diversi, è a volte anche il risultato della mediazione tra le indicazioni scientifiche e le differenti posizioni dei partecipanti.

Le linee di indirizzo della Regione Toscana del settembre 2009 hanno preso ispirazione dalla cultura della medicina del lavoro sullo stress lavoro correlato, tenendo in considerazione anche le indicazioni dell'Accordo al quale il Dlgs 81/2008 e s.m.i. fa riferimento. Il modello tentava un approccio differenziato per le piccole imprese e un approfondimento progressivo in funzione della differente dimensione del rischio.

Tentando di combinare i due approcci proposti, cioè quello oggettivo e soggettivo, le linee di indirizzo della Regione Toscana hanno utilizzato due modelli che avevano avuto già esperienze applicative in medicina del lavoro: il metodo delle congruenze organizzative di Maggi e il questionario per lo stress realizzato sul modello proposto da Karasek.

Il primo è un metodo già impiegato per lo studio degli infortuni del lavoro, ed è utilizzabile per valutare tutti i tipi di rischio compreso quello legato allo stress.

Il secondo fornisce uno strumento sul quale si sono basati la maggior parte degli studi sul danno da stress lavorativo; fra i questionari è uno dei più facilmente adattabili a vari ambienti di lavoro.

Utilizzando strumenti e metodi con ampio riscontro nella letteratura della prevenzione, le linee di indirizzo, proposte prima della circolare, conservano, nei loro elementi fondamentali, la loro validità. Necessitano peraltro di alcuni adattamenti per rispondere in maniera adeguata alle indicazioni della circolare stessa.

La circolare divide in due fasi la valutazione, una preliminare e una di approfondimento. In questo aspetto conserva il principio dell'approccio graduale.

Per la valutazione preliminare richiesta dalla Circolare della CCP è ampiamente diffuso l'uso della check list proposta dal Network per il disagio lavorativo dell'Ispe, sottoposta alle recenti modifiche nel documento presentato dall'INAIL nel 2011. Per le aziende di maggiori dimensioni e con una organizzazione aziendale complessa può essere utilizzato, specialmente in quelle situazioni in cui vengono evidenziate criticità nei gruppi omogenei, il metodo toscano basato sulle congruenze organizzative. Il rilievo degli eventi sentinella, già presente in questa fase nella metodologia della nostra regione, può essere affiancato a questa analisi per completare quanto richiesto dalla circolare della CCP.

MATERIALI E METODI

La proposta elaborata dalla Regione Toscana del 2009 prevedeva un approccio valutativo a tre fasi che, attraverso la combinazione di criteri ottenuti con il rilievo di alcune caratteristiche dell'azienda e di alcuni aspetti gestionali e organizzativi, poteva fornire indicazioni a procedere ad ulteriori approfondimenti sulla base della maggiore probabilità della presenza di significativi rischi lavorativi.

Nella fase della valutazione vera e propria si prevedeva di combinare i risultati di un approccio soggettivo del rischio, effettuato attraverso il JCQ di Karasek, con un approccio oggettivo che prevedeva una valuta-

zione effettuata attraverso un metodo derivato da quello delle congruenze organizzative di Maggi.

Questa metodologia è stata sperimentata su un campione di 2558 soggetti, di aziende pubbliche e private, ai quali sono stati somministrati questionari sulla percezione individuale dello stress (Job Content Questionnaire, JCQ) (Figura 1) ed effettuate 268 interviste semistrutturate eseguite dal personale psicologo (Figura 2) che ha partecipato alla elaborazione delle interviste, per garantirne la qualità in questa fase sperimentale.

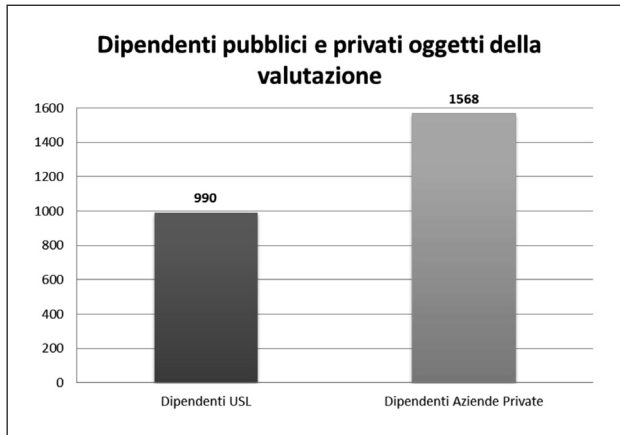


Figura 1. Dettaglio dei dipendenti pubblici e privati che sono stati oggetti della valutazione rischio stress lavoro correlato

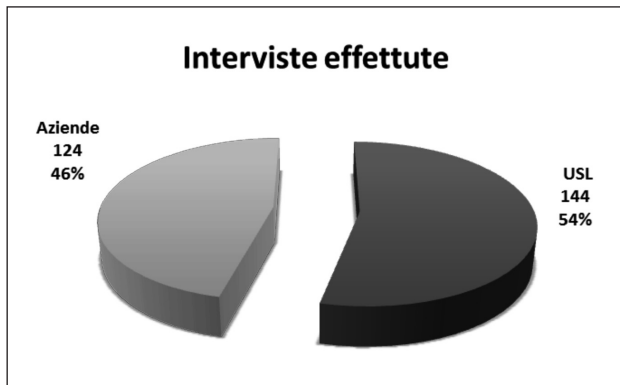


Figura 2. Dettaglio delle interviste semistrutturate effettuate tra aziende private e strutture USL

RISULTATI

Per una verifica degli strumenti utilizzati, si è proceduto ad effettuare uno studio di correlazione tra gli esiti dei questionari JCQ e delle Check-List con gli esiti finali delle valutazioni rischio stress lavoro correlato. I risultati ottenuti attraverso lo studio della Rho di Spearman confermano che sia le Check-List sia il JCQ concorrono in modo statisticamente significativo all'esito della valutazione del rischio stress (Tabella I).

Tabella I. Studio di correlazione tra gli esiti del JCQ e delle Check-List e gli esiti finali delle valutazioni rischio stress

| | | ESITO_JCQ | ESITO_CHECK | ESITO_FINALE |
|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|--------------|
| Rho di Spearman | ESITO_JCQ | 1,000 | ,320* | ,558** |
| | Coefficiente di correlazione | | | |
| | Sig. (2-code) | | ,010 | ,000 |
| | N | 64 | 64 | 64 |
| ESITO_CHECK | ESITO_CHECK | ,320* | 1,000 | ,930** |
| | Coefficiente di correlazione | | | |
| | Sig. (2-code) | ,010 | | ,000 |
| | N | 64 | 65 | 64 |
| ESITO_FINALE | ESITO_FINALE | ,558** | ,930** | 1,000 |
| | Coefficiente di correlazione | | | |
| | Sig. (2-code) | ,000 | ,000 | |
| | N | 64 | 64 | 64 |

*. La correlazione è significativa al livello 0,05 (2-code).

**.. La correlazione è significativa al livello 0,01 (2-code).

Inoltre, per verificare il peso di ciascuno strumento sull'esito finale della valutazione, è stata effettuata un'analisi di regressione. Come riportato nelle tabelle sottostanti il valore di r² suggerisce che il risultato del JCQ spieghi circa il 38% della varianza relativa agli esiti della valutazione (Tabella II), mentre i risultati delle Check-List sembrano spiegarne l'80% (Tabella III).

Infine, le indagini effettuate attraverso studi di frequenza sui dati a disposizione, hanno evidenziato la polarizzazione degli esiti del JCQ in un'area specifica di entità di rischio (Livello 3, Active) (Figura 3).

Tabella II. Analisi curva di regressione tra i risultati del JCQ e gli Esiti Finali della valutazione rischio stress

| Equazione | Riepilogo del modello | | | | | Stime di parametri | |
|--------------------|-----------------------|--------|-----|-----|------|--------------------|------|
| | R-quadrato | F | df1 | df2 | Sig. | Costante | b1 |
| Dimension1 Lineare | ,378 | 37,657 | 1 | 62 | ,000 | ,715 | ,573 |

La variabile indipendente è ESITO_JCQ.

Tabella III. Analisi curva di regressione tra i risultati delle Check-List e gli Esiti Finali della valutazione rischio stress

| Equazione | Riepilogo del modello | | | | | Stime di parametri | |
|--------------------|-----------------------|---------|-----|-----|------|--------------------|-------|
| | R-quadrato | F | df1 | df2 | Sig. | Costante | b1 |
| Dimension1 Lineare | ,800 | 247,928 | 1 | 62 | ,000 | ,775 | 1,092 |

La variabile indipendente è ESITO_CHECK.

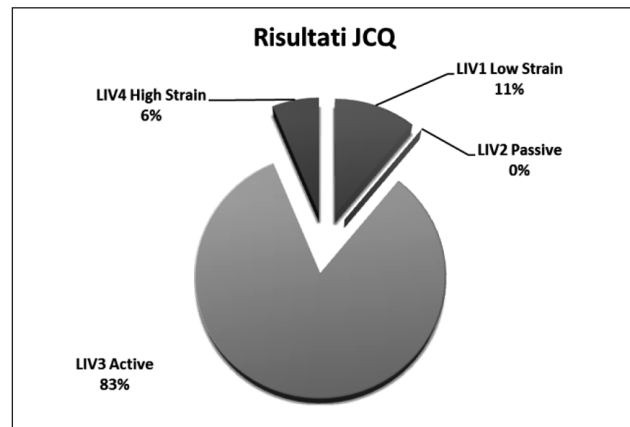


Figura 3. Risultati dei questionari JCQ. I dati suggeriscono la polarizzazione dei risultati in una sola delle 4 aree del modello di Karasek

CONCLUSIONI

Dopo questa esperienza le Check-List sono state fatte oggetto di indagini al fine di verificarne l'efficacia come strumento di analisi nel processo di valutazione del rischio stress lavoro correlato. Queste, in base ai feedback ottenuti sia dai responsabili che dai lavoratori delle varie strutture oggetto di analisi, si sono dimostrate uno strumento versatile e con un'alta corrispondenza alle realtà indagate, in grado di fornire non solo un elenco di criticità lavorative ma validi spunti sui quali i responsabili aziendali possono basare parte della progettazione delle azioni correttive mirate a migliorare le condizioni all'interno del contesto lavorativo.

Motivazioni, sia di natura normativa sia basate sulle evidenze empiriche, hanno portato il gruppo regionale ad applicare alcune modifiche alla metodologia, lasciando però inalterato il core della valutazione stessa.

In conclusione la valutazione effettuata con questo metodo, con alcune modifiche, anche in seguito ai risultati ottenuti con l'esperienza sul campo, risulta adatta ad interpretare l'impostazione della Commissione Consultiva Permanente. La metodologia (Figura 4) ha manifestato alcune caratteristiche che ne indirizzano l'impiego: appare essere più adatta ad aziende con organizzazione complessa, individua con precisione gli aspetti critici su cui intervenire ed è attualmente proposta come sganciata dall'uso di uno specifico strumento di soggettività. È però emerso dall'esperienza fin qui condotta che non si arriva facilmente alla soglia di azione e in ogni caso rimane sempre difficile raggiungere un rischio alto.

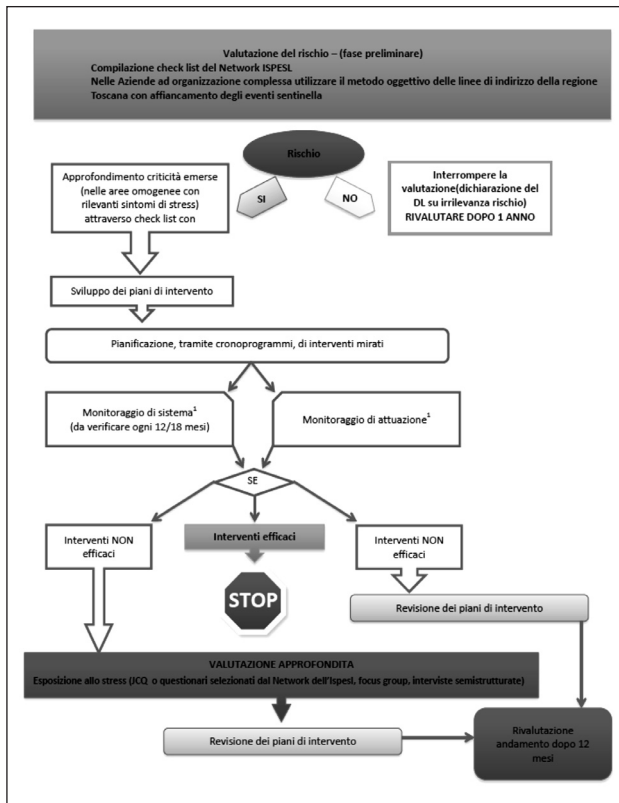


Figura 4. Flowchart descrittiva della nuova metodologia di valutazione

BIBLIOGRAFIA

Agenzia Europea per la sicurezza e salute sul lavoro "Ricerca sullo stress correlato al lavoro", 2000.
Buselli R, Galli G, Cristaudo A, Franco F, Possemato A, Ansuini R, Taddeo D, Battaglia S, Roselli MG, Leoni MG, Reali A, Parducci D, Degaetano R, Fani F, Boccuzzi MT, Cassitto MG. Risk assessment method for psychosocial factors at workplace: a North-West Tuscany area project. G Ital Med Lav Ergon 2007 Jul-Sep; 29 (3 Suppl): 360-2.
Circolare del 18 novembre 2010 della Commissione Consultiva Permanente D.Lgs 81/08.
Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato" Guida Operativa, marzo 2010.
Karasek RA. Job Content Questionnaire and users guide. Los Angeles: University of Southern California, 1985.

ST 04

ESPERIENZE DI VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO CORRELATO

Andrea Magrini, Lucilla Livigni, Anna Neri, Antonio Pietroiusti, Andrea Bernabucci, Luca Coppeta, Maurizia Moscatelli, Antonio Bergamaschi

Cattedra di Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Istituto di Medicina del Lavoro, Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma

RIASSUNTO. L'art. 28 del D.Lgs 81/2008, partendo dalle indicazioni presenti nell'Accordo Europeo del 2004, impone a tutte le realtà lavorative, la necessità di valutare lo stress lavoro correlato. Sulla base del nuovo obbligo di legge, la Commissione Consultiva ha fornito nel novembre 2010 le indicazioni metodologiche per quanto riguarda la valutazione dello stress in ambito lavorativo. Le prime applicazioni pratiche delle suddette indicazioni hanno evidenziato alcune criticità che invitano

a riflettere sulle possibilità di perfezionamento del modello al fine di renderlo ancor più funzionale e rispondente alle esigenze operative.

Parole chiave: stress lavoro correlato, valutazione, considerazioni critiche.

Tutte le realtà lavorative oggi si stanno confrontando con un nuovo obbligo di legge: la valutazione dello stress lavoro correlato, secondo quanto richiesto dall'art. 28 D.Lgs 81/2008.

Partendo dai contenuti e definizioni dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004 si identificano diversi livelli e tipologie di stress; quello prodotto dal contesto ambientale, sociale e personale di riferimento. Va considerato che su tutti i livelli sopra menzionati, ci troviamo di fronte ad un fenomeno "percepito" dal singolo, con tutte le differenze individuali alla base della percezione soggettiva. Si evidenzia, quindi, la soggettività del vissuto, come aspetto imprescindibile alla base di situazioni di stress lavoro correlate.

Parlando di stress lavoro correlato e della sua valutazione, ciò che deve essere valutato (o forse sarebbe più corretto dire "stimato") è il potenziale nocivo insito nelle caratteristiche, nel contesto, nel contenuto del lavoro svolto, distinguendolo, per quanto possibile, da quello attribuibile a fattori extra-lavorativi.

Il recente obbligo di legge previsto dal D.Lgs 81/2008 e le sintetiche indicazioni sulla metodologia da applicare emanate dalla Commissione Consultiva (Lettera Circolare Ministeriale pubblicata in GU. 304/2010), presentano non pochi punti cruciali, oggetto tuttora di un intenso e fitto dibattito. Alcuni aspetti aperti presenti nelle indicazioni metodologiche rappresentano per chi scrive cause di sottostima del rischio su cui si rifletterà nel presente documento, facendo riferimento a esperienze di valutazione dello stress lavoro correlato, tuttora in corso, per grandi realtà lavorative italiane.

Una premessa critica riguarda il diverso contesto di applicazione del documento dell'Accordo Europeo del 2004 (accordo volontario non vincolante), rispetto alla normativa che in Italia ha individuato l'obbligo di valutazione dello stress lavoro correlato (D.Lgs 81/2008), con una trasposizione, di fatto, in un contesto normativo sanzionatorio, con possibili conseguenze di natura penale che rischiano di inibire un corretto approccio alla gestione del rischio stress occupazionale.

Di seguito si illustrano sinteticamente sei punti individuati come elementi su cui riflettere. Il primo punto aperto riguarda le professionalità coinvolte nella valutazione dello stress ("Chi deve impostarla e svolgerla in azienda?"). Se la responsabilità (penale) di quanto viene svolto in termini di valutazione del rischio, ricade sul datore di lavoro e sul medico competente, come per tutti gli altri rischi, per lo stress lavoro correlato il problema della composizione del team di lavoro è spinoso. L'inevitabile quanto ineludibile soggettività della percezione, unita alla multifattorialità del fenomeno, richiedono un approccio multidisciplinare e un ventaglio di strumenti metodologici. Tale multidisciplinarietà, ad oggi più dichiarata che reale, si dovrebbe riflettere nella costituzione di un gruppo di lavoro composto da diverse professionalità.

Un secondo punto aperto, che crea non poche difficoltà all'interno dei contesti aziendali, riguarda la necessità di procedere ad una valutazione dello stress lavoro correlato secondo i cosiddetti "gruppi omogenei" spesso non coincidenti con i raggruppamenti identificati nel DVR e per i quali non è stata definita una dettagliata procedura di individuazione e di analisi dei dati. La difficoltà con cui le aziende italiane si scontrano quando provano a "profilare" la popolazione lavorativa al loro interno può essere un motivo di sottostima del rischio non indifferente.

Un terzo punto da affrontare riguarda l'approccio metodologico ("come valutare lo stress?") che appare come prioritario all'interno delle linee guida. Le recenti indicazioni della Commissione Consultiva permanente definiscono, infatti, come preliminare e necessaria una prima valutazione oggettiva che "consiste nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili, ove possibile numericamente apprezzabili, appartenenti quanto meno a tre distinte famiglie" (eventi sentinella, fattori di contenuto del lavoro; fattori di contesto del lavoro). Non si vuole mettere in discussione in questa sede l'utilità di un tentativo di analizzare in modo oggettivo e "parametrico" lo stress lavoro correlato. Si esprimono però dubbi sulla significatività di alcuni indicatori oggettivi (per esempio assenteismo, turn over, ...) che vanno sempre interpretati in un contesto nazionale e aziendale specifico (precarietà dei contratti, difficoltà a trovare nuova collocazione, fenomeno del presentismo, ...) e ancor prima sulla difficoltà di raccogliarli in modo sistematico e "para-

metrico” da parte dell’azienda. Ancora, non essendoci valori di riferimento (benchmarking) significativi nella realtà italiana, il rischio che si corre è che tali dati finiscano per essere poco significativi o, peggio, mal interpretati, senza che vadano ad aggiungere alcuna informazione utile ai fini della valutazione dello stress lavoro correlato.

Un **quarto punto** di riflessione riguarda la richiesta di valutare gli indicatori di contenuto e di contesto che sono fra le dimensioni lavorative più importanti per la determinazione di situazioni stress lavoro correlate, ma richiedono strumenti di analisi sicuramente più raffinati (indagini qualitative, interviste in profondità, osservazioni sul campo, analisi documentate,...) rispetto a semplici e troppo generiche liste di controllo compilate da uno o più componenti del gruppo di lavoro.

Il **quinto punto** da affrontare in modo critico è rappresentato proprio dalla necessità di **arricchire il percorso** con altri strumenti di rilevazione, anche ai fini dell’individuazione di eventuali azioni correttive e di miglioramento. Siamo convinti, infatti, che per alcune realtà lavorative il percorso da svolgere debba andare necessariamente oltre le indicazioni metodologiche relative alla prima fase di valutazione indicata dalla Commissione Consultiva. Il rischio che si corre attualmente dunque è che attraverso la compilazione delle check list predisposte a priori (e oggi largamente utilizzate), si arrivi a conclusioni non verosimili e lontane dalla realtà in esame anche in settori in cui notoriamente il rischio stress lavoro correlato è una realtà indiscutibile. Forse quindi sarebbe opportuno qualche indicazione ulteriore rispetto ai settori di attività, alla luce della complessità lavorative in esame.

Un **sesto punto** riguarda la gestione dei **singoli casi**, che rischiano di essere dimenticati in questa fase valutativa. Procedendo con una misurazione dello stress per “grandi numeri”, per gruppi omogenei o per campioni significativi della popolazione, così come richiesto dalle recenti disposizioni metodologiche della Commissione Consultiva, questi casi potrebbero andare persi. È auspicabile, dunque, l’individuazione di strumenti che facciano emergere in modo funzionale anche il disagio del singolo.

CONCLUSIONI

Le considerazioni, a volte critiche, riguardanti le metodologie di valutazione dello stress lavoro correlato espresse nel presente documento, hanno lo scopo di attirare l’attenzione degli addetti ai lavori (medico competente, datore di lavoro, RSPP, ...) verso le debolezze emerse dall’applicazione sul campo delle recenti e sintetiche indicazioni fornite dalla Commissione Consultiva, al fine di individuare margini di miglioramento rispetto a strumenti e metodi di indagine e valutazione. Si ritiene necessario quindi procedere verso la focalizzazione e individuazione di strategie operative maggiormente rispondenti alle esigenze delle diverse realtà lavorative italiane, attraverso il coinvolgimento e la responsabilizzazione di tutte le figure aziendali presenti e l’utilizzo di diverse metodologie di indagine.

BIBLIOGRAFIA

Indicazioni della Commissione consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato (articoli 6, comma 8, lettera m-quater, e 28, comma 1 bis, D.Lgs n. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni). Lettera Circolare Ministeriale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 18 novembre 2010.
Accordo Quadro Europeo sullo stress lavoro-correlato 8 ottobre 2004.

ST 05

METODO DI VDR DELLO STRESS LAVORO CORRELATO NELLE IMPRESE DI PICCOLE DIMENSIONI

G. Mosconi¹, V. Strappa², M.S. Spada²

¹ USC Medicina del Lavoro A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo

² USSD Psicologia Clinica A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo

RIASSUNTO. L’obiettivo del presente lavoro, avviato all’interno del Laboratorio “Stress e Lavoro” dell’A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo (USC Medicina del Lavoro e USSD Psicologia Clinica), è stato quello di costruire un percorso condiviso per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato nell’ambito delle imprese di piccole dimensioni, valoriz-

zando, in sintonia con l’art 25 del D.Lgs. 81/08, la centralità del ruolo del medico competente. Il metodo proposto si basa su una revisione del costruito di stress all’interno del più ampio modello della salute organizzativa (Avallone & Paplomatas, 2005; Avallone, 2011). La cornice teorica di riferimento recupera come salienti, inoltre, le dimensioni della soggettività e delle culture locali del lavoro (Shein, 2000), segnalando l’insufficienza di una comprensione del fenomeno focalizzata esclusivamente sugli eventi fonte di stress, sulle variabili oggettive e sulla risposta del singolo soggetto. In tale quadro sistemico il medico competente, spesso unico professionista della prevenzione presente in azienda, in grado di conoscere le condizioni di salute dei lavoratori, le specificità e criticità di settore e aziendali, oltre che l’organizzazione del lavoro si configura come figura chiave ed agente di sviluppo nei processi di valutazione dello stress-lavoro correlato.

Parole chiave: stress lavoro correlato, salute organizzativa, piccole imprese.

In linea con la più recente letteratura in materia di stress - lavoro correlato (Avallone & Paplomatas, 2005; Avallone, 2011), il presente contributo si definisce entro un quadro teorico che segnala l’insufficienza di una comprensione del fenomeno focalizzata esclusivamente sugli stressors, sulle variabili oggettive e sulla risposta del singolo lavoratore. La cornice concettuale di riferimento richiama fortemente alle dimensioni organizzative e alle variabili socioculturali (Schein, 2000) di tale costruito, entro una specifica attenzione al rapporto tra dati oggettivi e soggettività. In una specifica ottica promotiva inoltre il concetto di stress, così fortemente ancorato alla rilevazione dei fattori di rischio, secondo il principio della riduzione del danno, viene ridefinito entro il più ampio costruito della salute organizzativa (si veda Tabella I), assumendo come propria unità di analisi il modo in cui “l’intera organizzazione aziendale è in grado, nel suo complesso, di esprimere la salute e di mantenere elevati livelli di benessere e qualità di vita nella comunità lavorativa” (Avallone & Paplomatas, 2005).

La valutazione acquisisce senso solo quando risignificata nei termini di strumento di analisi dell’organizzazione in cui i soggetti coinvolti, entro un processo partecipativo e di empowerment, possano incrementare i propri gradi di libertà e le loro opportunità di controllo rispetto ai processi di salute. L’esito dell’analisi dunque, che risponde al mandato di legge, rimanda alla concreta possibilità di identificare linee di miglioramento entro quadri di progressiva assunzione di responsabilità, di valorizzazione delle competenze locali ed di incremento dei livelli di coinvolgimento.

L’obiettivo del presente lavoro, avviato all’interno del Laboratorio “Stress e Lavoro” dell’A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo (USC Medicina del Lavoro e USSD Psicologia Clinica), è stato quello di costruire un percorso condiviso per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato nell’ambito delle imprese di piccole dimensioni, valorizzando, in sintonia con l’art 25 del D.Lgs. 81/08, la centralità del ruolo del medico competente. Egli, infatti, è spesso l’unico professionista della prevenzione presente in azienda, che conosce le condizioni di salute dei lavoratori e quindi anche le eventuali “conseguenze dello stress”, ha spesso un rapporto di fiducia con i lavoratori, conosce i rischi lavorativi, le specificità e criticità di settore e aziendali, l’organizzazione del lavoro e le dinamiche che regolano la rete di relazioni interna all’azienda. In base alle

Tabella I. Fattori identificati all’interno del Modello della Salute Organizzativa

| Un’organizzazione può considerarsi, perciò, in buona salute (Avallone & Paplomatas, 2005) se: |
|---|
| 1. Allestisce un ambiente di lavoro salubre, confortevole ed accogliente; |
| 2. Pone obiettivi espliciti e chiari ed è coerente; |
| 3. Riconosce e valorizza le competenze e gli apporti dei dipendenti; |
| 4. Ascolta attivamente; |
| 5. Mette a disposizione le informazioni pertinenti al lavoro; |
| 6. È in grado di governare l’espressione della conflittualità; |
| 7. Stimola un ambiente relazionale franco, comunicativo e collaborativo; |
| 8. Assicura rapidità di decisione, scorrevolezza operativa e supporta l’azione; |
| 9. Assicura equità di trattamento; |
| 10. Mantiene livelli tollerabili di stress; |
| 11. Stimola nei dipendenti il senso di utilità sociale; |
| 12. Adotta le azioni per prevenire gli infortuni e i rischi professionali; |
| 13. Definisce i compiti dei singoli e dei gruppi, garantendone la sostenibilità; |
| 14. È aperta all’ambiente esterno e all’innovazione tecnologica e culturale |

proprie competenze professionali è in grado di svolgere una funzione di sintesi dei principali risultati emersi nel corso della valutazione.

Entro tale quadro il modello di valutazione proposto definisce la figura del medico competente come agente di sviluppo, in grado di condividere con i diversi soggetti aziendali (datore di lavoro, lavoratori e ove presenti le figure dell'RSPP e dell'RLS/T), la visione teorica che informa il processo valutativo e di attivare processi di partecipazione. Egli, è la figura chiave che si occupa dell'acquisizione dei dati oggettivi, come quelli contenuti nella documentazione aziendale (DVdR, registro infortuni ...), al fine di valutare elementi utili per cogliere il grado di attenzione e le risorse possedute dall'azienda rispetto al tema della salute organizzativa. Sempre al medico competente spetta la rilevazione delle percezioni e dei punti di vista rispetto al tema della salute organizzativa, utilizzando una check-list ad hoc, effettuando interviste semi-strutturate ad alcuni testimoni privilegiati e colloqui con i lavoratori nel corso delle visite mediche periodiche. Qualora emergessero specifici elementi di criticità per i quali il medico competente ritenesse utile una fase di approfondimento, si rimanda alla necessità di attivare lo psicologo.

In dettaglio, il metodo di valutazione prevede il susseguirsi di alcune fasi (Figura 1), di seguito illustrate:



Figura 1

1. **PRESENTAZIONE DEL MODELLO DELLA SALUTE ORGANIZZATIVA**
Tale fase risulta indispensabile per la condivisione del quadro teorico di riferimento, oltre che delle coordinate legislative, con le principali figure all'interno dell'azienda che rivestono la funzione di datore di lavoro, RSPP e RLS/RLST, quando presenti.
2. **CONDIVISIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLA METODOLOGIA**
Contestualmente alla presentazione del quadro teorico di riferimento al datore di lavoro, al RSPP e all'RLS (ove presente), il metodo prevede la necessità di:
 - verificare la condivisione degli obiettivi dell'indagine (centrata sul costruito della salute organizzativa) e l'utilità di eventuali percorsi di miglioramento,
 - avviare una riflessione con il Datore di Lavoro sulle possibili conseguenze della valutazione stessa all'interno del contesto di lavoro e sulla necessità di coinvolgere il personale.
3. **INFORMATIVA/COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI**
In sintonia con l'orientamento partecipativo del Manuale INAIL sulla valutazione dello stress lavoro-correlato (2011), il metodo prevede la diffusione a tutti i dipendenti di una nota informativa sul progetto di valutazione dello stress lavoro correlato, che anticipi la specifica attenzione, nel corso delle visite mediche alle tematiche inerenti alla salute organizzativa.
4. **RILEVAZIONE DEI DATI OGGETTIVI**
Tale fase si costituisce di una serie di azioni che mirano a rilevare eventi sentinella, elementi di contenuto e di contesto del lavoro rilevanti rispetto ai temi di salute organizzativa, in linea con le indicazioni del Manuale INAIL 2011. Al fine di valutare elementi utili per cogliere il grado di attenzione e le risorse possedute dall'azienda rispetto al tema del benessere organizzativo devono essere acquisiti:

- La **documentazione aziendale** disponibile (Documento di valutazione dei rischi aziendale, relazione Sanitaria annuale del Medico Competente, registro infortuni ultimi 5 anni ...).
- I **dati oggettivi** (assenteismo, turnover, indici infortunistici, malattie professionali ...).

Per una più precisa comprensione e contestualizzazione dei dati oggettivi raccolti sono inoltre previste due aggiuntive azioni di rilevazione che prevedono:

- La compilazione di una **Check list** elaborata ad hoc sulla percezione del benessere organizzativo rivolta al DL, al RSPP e all'RLS (ove presenti).
- Un'**intervista semi-strutturata** al datore di lavoro, all'RSPP e ove presente all'RLS.
- La raccolta degli elementi emersi nel corso delle **visite mediche** con i dipendenti dal MC.

5. PRESENTAZIONE DEL REPORT FINALE

Al termine del percorso viene prevista la stesura di un report, da inserire all'interno del DVdR, contenente la sintesi degli elementi emersi. La sperimentazione attualmente coinvolge 16 medici competenti, cui è stata richiesta una collaborazione rispetto alla condivisione di eventuali criticità e dei risultati delle loro valutazioni, al fine della validazione del modello operativo proposto.

BIBLIOGRAFIA

- Schein, E.H. La consulenza di processo, Raffaello Cortina Editore, 2001.
Avallone F., Paplomatas. Salute organizzativa. Psicologia del benessere nei contesti lavorativi, Raffaello Cortina, 2005.
Avallone F. Psicologia del lavoro e delle organizzazioni. Costruire e gestire relazioni nei contesti professionali e sociali, Carrocci, 2011. Testo Unico D.Lgs. 81/08.
MANUALE INAIL 2011 Valutazione e gestione rischio stress lavoro correlato.

ST 06

STRESS LAVORO-CORRELATO E DIFFERENZE DI GENERE. PROBLEMATICHE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO NELLE LAVORATRICI GESTANTI

R. Pagliara¹, M. De Rossi²

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro

¹ *Centro Medico Legale di Padova*

² *Direzione Regionale Veneto INAIL Venezia*

Corrispondenza: Dr. Roberto Pagliara - Centro Medico Legale INAIL Padova, Via Nancy 2, 35100 Padova - Tel. (049) 8226665, Fax (049) 8226542, E-mail: r.pagliara@inail.it

RIASSUNTO. Lo stress materno è un noto fattore di rischio per l'aborto spontaneo. Inoltre, lo stress materno e l'agitazione durante la gravidanza può portare ad una bassa crescita fetale e ad altri problemi dell'infanzia; uno dei possibili mediatori è considerato il cortisolo. Lo scopo di questo studio è stato quello di suggerire un possibile iter procedurale per predire i fattori di rischio nello stress materno lavoro correlato durante la gravidanza in modo da stabilire una corretta strategia di prevenzione in base all'accordo del Decreto Legislativo n° 81/2008 e alle successive modifiche del Decreto Legge n° 106/2009.

Parole chiave: stress lavoro correlate, gravidanza, prevenzione.

INTRODUZIONE

Il D.Lgs n° 81 / 2008, integrato dal D.Lgs n° 106 /2009 stabilisce che si debba tener conto delle differenze di genere relativamente alla valutazione e prevenzione dei rischi lavorativi, ivi compresi quelli riguardanti lo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e a quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza. Gli autori, dopo una revisione critica della letteratura internazionale, che attesta un aumentato rischio per la salute della donna gestante sottoposta a condizione di stress, propongono un modello di approccio allo stress lavoro correlato con possibili interventi di valutazione e prevenzione specifica.

MATERIALI E METODI

È stata effettuata una revisione critica della letteratura internazionale sul tema dello stress in gravidanza e sono state esaminate le fonti legislative di riferimento, in particolare: D.Lgs n. 151/2001, D.Lgs 81/08, così come modificato dal D.Lgs 106/2009.

RISULTATI

Numerosi studi hanno esaminato l'effetto dello stress durante il periodo della gravidanza e le possibili conseguenze che questo provoca sulla salute del futuro nascituro.

È stato dimostrato che, nelle prime tre settimane che seguono il concepimento, lo stress materno aumenta di quasi tre volte il rischio di aborto spontaneo (6). Oltre all'aborto spontaneo lo stress è associato ad altri rischi che possono compromettere una gravidanza. In particolare, ci sarebbe una relazione tra stress materno e alcune patologie a cui bambino può essere soggetto tra cui parto prematuro, scarso peso alla nascita, disturbi neurologici, patologie psichiatriche e cardiovascolari (3).

Lo stress materno ed una condizione di ansia durante la gestazione possono causare disfunzioni endocrine ove il cortisolo è il principale mediatore. Di fatti effettuati risulta aumentata la associazione tra il cortisolo presente nel plasma materno e quello presente nel fluido amniotico. In particolare, in modelli di studio, è stato dimostrato che lo stress prenatale incide sulla funzione placentare, inclusa la regolazione della 11beta-idrossisteroid deidrogenase type 2 placentare (11beta-HSD2), che rappresenta la principale barriera placentare alla diffusione del cortisolo. I meccanismi molecolari che sottendono a tale condizione includono modificazioni epigenetiche nel target cromatinico, quale espressione dell'interessamento dei recettori intracellulari dei glucocorticoidi (GR). Una riduzione della 11beta-HSD2 placentare si correla quindi con eccesso di glucocorticoidi nel liquido amniotico e con basso peso alla nascita (2).

DISCUSSIONE

I periodi di gravidanza e di puerperio sono tutelati dalla legge italiana da una normativa specifica che, soprattutto negli ultimi anni, si è notevolmente arricchita innestandosi sulla legislazione di tutela generale della salute lavorativa. Sulla base delle indicazioni operative per la valutazione dello stress lavoro-correlato, approvate con lettera circolare del 17/11/2010 dalla Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro, è stata individuata una metodologia che consente in due eventuali distinte fasi di rivelare elementi di rischio da stress lavoro-correlato con le eventuali misure di correzione. Secondo la normativa, inoltre, il datore di lavoro quando viene informato che una lavoratrice è incinta, oltre a eseguire la valutazione generale del rischio, deve anche valutare i rischi specifici cui essa è esposta e adoperarsi per assicurare che nessuna noxa possa pregiudicare la sua salute o quella del bambino. Tenuto conto che ai sensi dell'art. 4 bis legge 1204/71 è consentito alla lavoratrice gestante l'astensione obbligatoria dal lavoro limitatamente al mese precedente la data presunta del parto, previo parere del Medico Competente, si pongono evidenti problemi relativi alla valutazione di potenziali fattori stressogeni nell'ambiente lavorativo.

In tal senso sono da evidenziare fattori di rischio psicosociale ove la donna lavoratrice può essere più sensibile, quali ad esempio, le problematiche relative ai bassi livelli di possibilità di sviluppo personale, al basso appoggio per la risoluzione di problemi, ai conflitti di ruolo, all'insicurezza lavorativa, alla bassa partecipazione ai processi decisionali.

Sono inoltre da segnalare le problematiche relative all'orario di lavoro, al pendolarismo, ed all'interfaccia casa lavoro ove possono essere presentati condizionamenti di natura familiare ovvero, più in generale al contesto di vita, che possano esporre la donna gestante a situazioni di stress. Altre situazioni sono riferibili a questioni che riguardano richieste di tempo, di impegno o la mancanza di un adeguato supporto familiare. Tutto ciò si può ripercuotere sulla situazione lavorativa della gestante in termini di performance, efficienza lavorativa ed adattamento al lavoro.

Poiché la valutazione del rischio lavorativo deve essere effettuata specificatamente e di volta in volta per la condizione di gravidanza in relazione ad una serie di fattori prestabiliti, l'esperienza maturata nella sede INAIL di Padova ci ha indotto a sperimentare una scheda la cui finalità è quella di effettuare la valutazione del rischio dedicato specificatamente alla tutela della salute sul posto di lavoro nella lavoratrice gestante, puerpera o in periodo di allattamento secondo le indicazioni previste dall'art. 11 D.Lgs n. 151/2001 (7). Essa viene elaborata dal Medico Competente e dal Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione che provvedono a sottoscrivere gli allegati tecnici contenenti le voci riferite ai fattori di rischio previsti dagli allegati A, B e C del D.Lgs 151/2001 e dai DPR n. 1026 del 25/11/76 e D.Lgs n. 645 del 25/11/96 e lettera circolare del 17/11/2010. Questa viene sottoposta al Datore di Lavoro che provvede a sottoscriverla ed a comunicarla alla lavoratrice. Nella fattispecie essa include oltre ai dati anagrafico-identificativi del soggetto, la descrizione della mansione e della attività lavorativa svolta con la specificazione delle attrezzature e delle eventuali sostanze adoperate. In un apposito riquadro si indica l'esito della valutazione dei rischi a seconda che questa abbia evidenziato o meno l'esistenza oggettiva di condizioni di rischio concomitanti per i quali il datore di lavoro è tenuto ad adottare adeguate misure di prevenzione e protezione. A tale riquadro si affianca l'indicazione delle specifiche misure di prevenzione e protezione da attuare.

| SCHEDE DI VALUTAZIONE ATTIVITA' SVOLTA DA LAVORATRICE GESTANTE, PUERPERA O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO Art. 11 d.lgs 26 marzo 2001, n. 151 (Testo unico) | | | |
|---|--|------------------------------------|---------------------|
| LAVORATRICE | | | |
| MANSIONE | | | |
| ATTIVITA' LAVORATIVA | | | |
| ATTREZZATURE | | SOSTANZE E PREPARATI | USO Sì/No |
| | | | DETENZIONE Sì/No |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | | MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE | |
| La valutazione dei rischi condotta per individuare le esposizioni pericolose per la lavoratrice gestante ha evidenziato/ non ha evidenziato l'esistenza oggettiva di condizioni di rischio concomitanti per i quali il datore di lavoro è tenuto ad adottare adeguate misure di prevenzione e protezione. | | | |
| Vedi allegate schede individuazione FONTI DI RISCHIO: • Articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 25 novembre 1974 n. 1024 - Allegato A d.lgs 26 marzo 2001, n. 151 • Allegato 2 decreto legislativo 25 novembre 1994, n. 445 - Allegato B d.lgs 26 marzo 2001, n. 151 • Allegato 1 decreto legislativo 25 novembre 1994, n. 445 - Allegato C d.lgs 26 marzo 2001, n. 151 | | Padova lì Il Datore di Lavoro | |

La metodologia proposta rappresenta un utile ausilio ai fini del monitoraggio dei rischi, incluso quello da stress, con conseguente possibilità di aggiornamento del Documento di valutazione dei rischi.

In conclusione, pur non avendo la pretesa di fornire delle conclusioni definitive perché il tema della valutazione del rischio da stress da lavoro durante la gravidanza necessita di indubbi approfondimenti e ricerche sul campo, riteniamo comunque di aver proposto uno spunto di riflessione ove si possa intravedere la situazione di benessere lavorativo come meta ultima per la donna gestante.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bergman K, Sarkar P, O'Connor TG, Modi N, Glover V. Maternal stress during pregnancy predicts cognitive ability and fearfulness in infancy. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2007 Nov; 46 (11): 1454-63.

- 2) Cottrell EC, Seckl JR. Prenatal stress, glucocorticoids and the programming of adult disease. *Front Behav Neurosci* 2009; 3: 19. Epub 2009 Sep 7.
- 3) Glover V, Bergman K, Sarkar P, O'Connor TG. Association between maternal and amniotic fluid cortisol is moderated by maternal anxiety. *Psychoneuroendocrinology* 2009 Apr; 34 (3): 430-5. Epub 2008 Nov 20.
- 4) INAIL, Dipartimento Medicina del Lavoro - ex ISPESL: Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato, ed. INAIL, Roma, 2011.
- 5) Mutambudzi M, Meyer JD, Warren N, Reisine S. Effects of psychosocial characteristics of work on pregnancy outcomes: a critical review. *Women Health* 2011 May; 51 (3): 279-97.
- 6) Nepomnaschy PA, Welch KB, McConnell DS, Low BS, Strassmann BI, England BG. Cortisol levels and very early pregnancy loss in humans. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006 Mar 7; 103 (10): 3938-42. Epub 2006 Feb 22.
- 7) Pagliara R, Capriuolo M. La tutela della salute sul posto di lavoro nelle lavoratrici gestanti. Proposta di una scheda di valutazione del rischio lavorativo. *Atti del VI Convegno Nazionale di Medicina Legale previdenziale*, S. Margherita di Pula (CA), 2006.
- 8) Selye H. *The stress of life*. New York, McGraw Hill, 1976.

ST 07

LA VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO: L'ESPERIENZA DELL'ASS N. 3 "ALTO FRIULI"

M. Treleani¹, M. Rabassi², V.M. Caruso¹, A. Rossi³

¹ S.O. Prevenzione, Sicurezza e Sorveglianza Sanitaria A.S.S. n. 3 "Alto Friuli"

² Direzione Medica Ospedaliera A.S.S. n. 3 "Alto Friuli"

³ Servizio Infermieristico A.S.S. n. 3 "Alto Friuli"

Corrispondenza: Maurizio Treleani - S.O. Prevenzione, Sicurezza e Sorveglianza Sanitaria - Azienda per i Servizi Sanitari n. 3 "Alto Friuli" - P.zza Portuzza, 1 - 33013 Gemona del Friuli - Tel. 0433488453-488581, Fax 0433488608, E-mail: maurizio.treleani@ass3.sanita.fvg.it

RIASSUNTO. Il presente lavoro vuole descrivere l'esperienza maturata nel primo biennio dall'entrata in vigore del D.Lgs 81/08, da un gruppo di lavoro multidisciplinare, nella valutazione del rischio stress lavoro correlato e nella individuazione e realizzazione degli interventi preventivi in una Azienda Sanitaria.

Il gruppo di lavoro, fin dall'inizio, è stato appoggiato dalla Direzione Aziendale, e questo elemento è stato essenziale per facilitare le varie iniziative previste nel piano di lavoro. Sulla linea del documento di consenso SIMLII sullo stress lavoro correlato si è provveduto a raccogliere un insieme di dati oggettivi. Le evidenze emerse hanno consentito di definire una provvisoria scala di priorità di intervento. La fase immediatamente successiva ha previsto la somministrazione di questionari semistrutturati ai dirigenti e preposti responsabili dei servizi permettendo un primo confronto ed integrazione tra i dati oggettivi e quelli qualitativi. La valutazione integrata ha permesso di definire il piano degli interventi. Questi hanno previsto con scala di priorità, l'effettuazione di focus group, gruppi di debriefing, somministrazione di questionari di clima, attività di formazione sul campo, attivazione di corsi ECM per tutto il personale, corsi mirati per l'area dirigenziale medica. Per il personale con problemi specifici oltre alle possibilità di accesso al Medico Competente è stato previsto uno sportello di ascolto per i dipendenti da parte della Psicologa. È stata prevista la restituzione dei risultati emersi nei focus group, ai dirigenti e preposti, e alla direzione aziendale per i provvedimenti migliorativi di competenza (implementazione organici, godimento ferie, riduzione ore straordinarie, ...) e descritti anche nel documento DVR redatto. Annualmente si è disposto un aggiornamento dei dati oggettivi, una verifica dei risultati a breve termine e una rivalutazione del piano annuale degli interventi.

Parole chiave: Stress lavoro correlato, Operatori sanitari, benessere lavorativo.

INTRODUZIONE

L'Azienda per i Servizi Sanitari n. 3 "Alto Friuli" è un'azienda mista ospedaliero-territoriale con circa 1.300 dipendenti, con due presidi ospedalieri, collocata in una vasta area montana al confine tra la pianura friulana a sud e l'Austria a nord.

È noto e riconosciuto che lo stress lavoro correlato può condizionare negativamente la salute determinando problemi psico-fisici nei lavoratori e influire anche sulla produttività aziendale (aumento delle assenze, degli errori, del turn over,...) (1-3).

Su questi presupposti e sulla necessità di ottemperanza al D.Lgs. 81/08 il gruppo di lavoro (GdL) costituito, composto dal RSPP, dal Medico Competente Aziendale, dalla Dirigente del Servizio Infermieristico e dalla Psicologa della Direzione Medica Ospedaliera ha provveduto, alla stesura di un piano di lavoro e ad effettuare la valutazione del rischio nell'Azienda Sanitaria e di cui nel presente lavoro si illustrano i passaggi ritenuti più significativi.

Partendo dal documento di consenso della SIMLII (2) e dalle raccomandazioni presenti nella letteratura anglosassone in materia di stress lavoro correlato (4) sono stati raccolti dapprima gli indicatori oggettivi re-lazionabili allo stress e l'analisi di questi dati ha permesso di individuare delle aree di rischio "provvisorie".

MATERIALI E METODI

Il gruppo di lavoro ha deciso quindi di approfondire l'indagine utilizzando strumenti di valutazione qualitativa ritenendo di valutare anche la percezione soggettiva dello stress, così come raccomandato anche da linee guida del Ministero dell'Interno (5). A tale scopo è stata predisposta un'intervista semistrutturata (tab. I) finalizzata a condurre un'analisi approfondita di quelle aree tematiche riconosciute in letteratura come indicative di benessere organizzativo (6, 7).

Tabella I. Intervista semistrutturata - 9 item

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Faticosità e/o Pressione Lavorativa | Conflitti/Coesione |
| Bassa /Alta Autonomia Lavorativa | Obiettivi |
| Alto/Basso Sostegno Lavorativo | Formazione |
| Percezione dell'Atmosfera | Proposte di miglioramento |
| Relazioni | |

L'intervista è stata proposta, nelle strutture individuate dalla valutazione dei dati oggettivi, ai dirigenti che hanno responsabilità organizzative e al personale dirigente del comparto.

Resta chiaro che, non potendo porre domande chiuse ad un dirigente per auto valutare la propria capacità organizzativa e il "clima lavorativo" del proprio reparto, si è deciso di definire un'intervista che, in armonia con i questionari O.H.Q. (6) e il test JCQ di Karasek (8), indagasse le stesse aree consentendo di individuare gli aspetti con maggiore difficoltà e di identificare i modi per affrontarli.

L'utilizzo di domande aperte ha consentito al GdL di esplorare non solo le percezioni e le valutazioni degli intervistati, ma ha permesso di far emergere in modo libero tutti quegli elementi che possono caratterizzare l'idea di progettazione ipotizzata nel proprio servizio e le ipotesi di cambiamento previste. Una volta approfondita la conoscenza degli elementi utili con lo strumento dell'intervista semistrutturata, si è condiviso con i dirigenti e preposti le ipotesi di interventi migliorativi.

Inoltre sono stati attivati, nei reparti a rischio, dei focus group (11, 12) con la finalità di analizzare i contesti organizzativi, rilevare il grado di benessere percepito, fornire ai partecipanti gli elementi per la lettura della propria realtà lavorativa ed evidenziare e discutere eventuali migliorie da proporre alla Dirigenza Aziendale. Se è utilizzato anche un questionario sul clima organizzativo (18) per integrare i dati a disposizione.

In altri servizi si è rilevato utile attivare gruppi di debriefing o programmi di formazione sul campo.

Per tutti i reparti/servizi si ritenuto di attivare dei corsi ECM di formazione sullo stress lavoro correlato. Per l'area dirigenziale si sono attivati corsi ECM di formazione alla comunicazione di patologie gravi.

È stato predisposto uno sportello di ascolto ad integrazione della possibilità di accedere, a richiesta del lavoratore, al medico competente (13).

RISULTATI

L'analisi dei dati quantitativi (assenze lavorative a vario titolo, analisi degli infortuni, turn over del personale, ferie non fruita, dati dal servizio di psicologia ospedaliera, malattie professionali e altri dati emersi dalla sorveglianza sanitaria, ha permesso una prima evidenza delle aree a maggior rischio stress l.c. che anche nell'ASS n. 3 si armonizzavano in parte con i dati presenti in letteratura (maggiore evidenza in servizi quali P.Soccorso, Area d'Emergenza, Anestesia con minore evidenza per servizi quali il SERT, Oncologia, Emodialisi).

La valutazione dei questionari semistrutturati ha permesso di integrare i dati quantitativi e migliorare la definizione del rischio. In parte le valutazioni oggettive sono state confermate, a volte i risultati dell'indagine percettiva hanno invece evidenziato aspetti importanti nel contesto del benessere organizzativo che non erano altrimenti evidenziabili con il solo strumento precedente (16). Annualmente si è effettuato l'aggiornamento dei dati quantitativi e si sono sottoposti a revisione gli elementi emersi dalle interviste semistrutturate e dai focus group rideterminando le aree con priorità d'intervento.

Nell'ultimo aggiornamento (2010) sono stati raccolti e confrontati i dati degli anni 2007-2008-2009, e sono stati analizzati per ciascun anno di riferimento: n° di dipendenti equivalenti; il saldo orario riferito alle "ore extra orario di lavoro" prodotte (ore straordinarie e ore aggiuntive); le giornate di ferie fruita; le giornate di assenza suddivise in giornate di infortunio, giornate di malattia, giornate di permessi a vario titolo.

I dati sono stati elaborati per dipartimento e unità operativa, qualificata, e sono state confrontate le medie del triennio.

Si riporta di seguito il grafico relativo ai dati medi relativi al comparto.

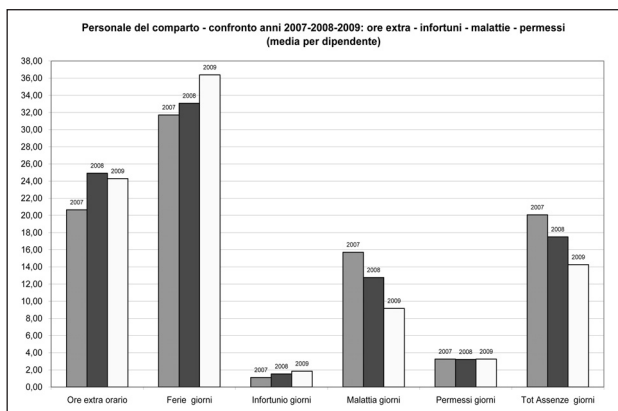


Figura 1

Nel periodo osservato ('07-'08-'09) si sono rilevate una riduzione delle ore straordinarie, un aumento delle giornate di ferie godute, un miglioramento dei dati infortunistici, e una riduzione delle assenze a vario titolo.

CONSIDERAZIONI FINALI

I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono sempre stati coinvolti, hanno condiviso il percorso del progetto e i risultati emersi così come la dirigenza aziendale e il personale coinvolto nei focus group.

L'approccio scelto dal GdL è stato quello partecipativo che ha previsto la condivisione degli obiettivi e l'integrazione tra metodi di valutazione qualitativa e quantitativa.

I risultati, quantomeno riferiti agli interventi preventivi con esito atteso a breve termine, hanno evidenziato un miglioramento nei contesti lavorativi indagati, e sono migliorati alcuni indicatori oggettivi anche se sarà necessario attendere un periodo più lungo per effettuare delle valutazioni più approfondite.

Il coinvolgimento di dirigenti, preposti e lavoratori, seppur dovendo necessariamente seguire un programma per priorità ha consentito di individuare interventi correttivi e migliorativi condivisi.

L'approccio multidisciplinare, seguendo una logica nota alla medicina del lavoro ha permesso a nostro avviso di raggiungere attraverso la collaborazione di diverse professionalità risultati più che discreti tenuto conto della complessità della valutazione dello stress lavoro correlato.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Accordo Europeo sullo Stress Lavoro-Correlato (CES-UNICE-UAPME-CEEP-Bruxelles 08.10.2004.
- 2) Apostoli P, *et al.* Valutazione prevenzione e correzione degli effetti nocivi dello stress da lavoro - documento di consenso. Linee Guida SIMLII. Pavia, PIME Ed. 2006, vol. 21.
- 3) Work-related Stress. European Foundation for the improvement of living and working conditions. 2007.
- 4) Leka S, Cox T. The European Framework for Psychosocial Risk Management: PRIMA - EF. I WHO Publications, Nottingham, 2008.
- 5) "Linee guida per le ricerche sociali con metodologia qualitativa su clima e benessere organizzativo". Ministero dell'Interno 2004.
- 6) Avallone F, Paplomatas A. Salute organizzativa: psicologia del benessere nei contesti lavorativi, Raffaello Cortina Editore, Milano 2005.
- 7) "Benessere Organizzativo per migliorare la qualità del lavoro nelle amministrazioni pubbliche" Cantieri - I Manuali - Pres. Consiglio dei Ministri Dipartimento Funzione Pubblica.
- 8) Karasek RA. Job Content Questionnaire and Users Guide. Los Angeles: University of Southern California, Department of Industrial and System Engineering, 1985.
- 9) Cortese CG. La soddisfazione lavorativa del personale infermieristico. Adattamento italiano della scala Index of work satisfaction di Stamps. Med Lav 2007; vol. 98, 3:175-191.
- 10) Magnavita N. Strumenti per la valutazione dei rischi psicosociali sul lavoro. G Ital Med Lav Erg 2008; vol. 30, n. 1: A87-A97.
- 11) Acocella I. Il focus group: teoria e tecnica. Franco Angeli Ed. 2008.
- 12) Mosconi, *et al.* Atti del convegno Stress e Lavoro. Bergamo 27 giugno 2008.
- 13) Cordaro E. Dimensione Psicosociale del Lavoro: Fattore Umano e Prevenzione del Disagio. AUIP, 2008; n. 5: 5-18.
- 14) Zuliani e Leopardi. Lo stress lavoro correlato. Psicol Appl Emerg 2008; vol. 14.
- 15) Romano C, *et al.* Rischio stress lavoro correlato: esperienza di applicazione e validazione di un approccio valutativo basato su rilevazione di parametri soggettivi e focus group. Atti 72° Congresso Nazionale SIMLII. 2009.
- 16) Zoni S, *et al.* L'integrazione di indicatori oggettivi e soggettivi per la valutazione dei fattori di rischio stress lavoro-correlati nel settore sanitario. G Ital Med Lav Erg 2010; 32: 3, 332-336.
- 17) Magnavita N, *et al.* Valutazione dello stress lavoro correlato in una azienda sanitaria. Atti 73° congresso SIMLII. 2010.
- 18) Spaltro E, De Vito Piscicelli P. Psicologia delle Organizzazioni. Carrocci Ed. 2004.
- 19) Braidì G, Cavicchioli G. Conoscere e condurre i gruppi di lavoro. Franco Angeli Ed. 2006.

ST 08

LA GESTIONE INTEGRATA DELLA SICUREZZA E LO STRESS LAVORO-CORRELATO

P.L. Pavanelli¹, D. Tangolo², M. Buonanno³, V. Trotta⁴, F. Meliga⁵

¹ RSPP, Sistema Sicurezza Aziendale A.O. OIRM - S. Anna di Torino

² S.C. Qualità Comunicazione URP A. O. OIRM - S. Anna di Torino

³ RSPP Golder Associates

⁴ Psicologa del Lavoro Studio Buonanno

⁵ S.C. Rischio Clinico e Occupazionale A.O. CTO Maria Adelaide di Torino

RIASSUNTO. La Legislazione Europea in materia di Salute e Sicurezza prevede, oltre alla valutazione dei rischi specifici e tradizionali per la salute e la sicurezza, a cui possono essere esposti i lavoratori, anche la valutazione del rischio Stress Lavoro-Correlato (SLC). Le Linee Guida INAIL - ISPESL hanno identificato, a livello nazionale, un metodo di valutazione condiviso, applicabile in molti ambiti organizzativi. Nell'ottica di un sistema di gestione integrato, volto a tutelare sia la salute che la sicurezza sul luogo di lavoro, occorrerà, dopo la corretta applicazione della procedura valutativa, poter impostare un programma di interventi di miglioramento tesi all'incremento costante della resi-

lienza aziendale. Sulla base dei dati elaborati e approfonditi è stata possibile la progettazione di interventi di riduzione del rischio e la programmazione delle conseguenti attività di monitoraggio e confronto con gli indicatori oggettivi. Tale procedura è orientata all'implementazione del Sistema di Gestione integrato per la Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro.

Parole chiave: stress lavoro correlato, salute e sicurezza, sistemi di gestione integrati.

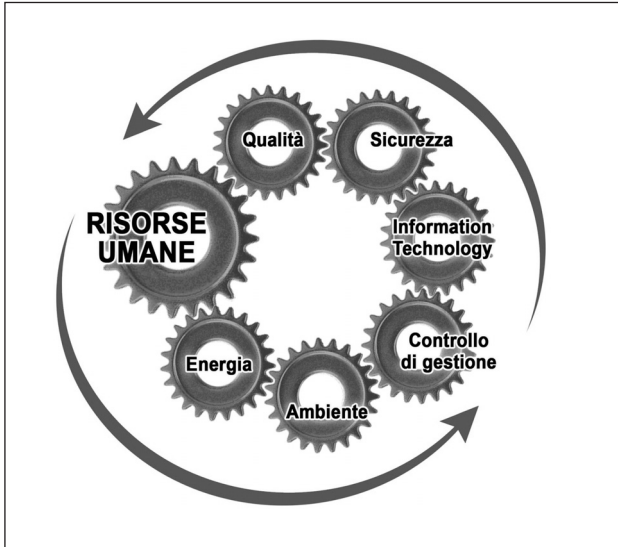


Figura 1. Componenti del sistema di gestione integrato aziendale

INTRODUZIONE

La vigente normativa impone la valutazione del Rischio Stress Lavoro-Correlato (SLC). Il presente lavoro parte dal considerare l'organizzazione in un'ottica olistica e sostiene la necessità di una costante interazione multidisciplinare, oltre che il coinvolgimento degli attori presenti nelle organizzazioni stesse. A fronte di questi chiarimenti si intende la valutazione dello stress lavoro-correlato (SLC) come un'"attività" da integrare al più complesso sistema di gestione integrata della sicurezza. Nello specifico, il modello di seguito descritto si pone i seguenti obiettivi: supportare le aziende per l'adempimento normativo, definire una metodologia di valutazione ripetibile attraverso uno strumento validato ma che sia anche coerente alle caratteristiche peculiari del contesto, utilizzare la valutazione del rischio SLC per migliorare l'organizzazione delle aziende e infine, considerando la ricaduta dello stress sui rischi tradizionali, disporre di uno strumento per la prevenzione e il monitoraggio di eventi critici quali malattie e infortuni sul lavoro.

A fronte degli importanti cambiamenti sociali, economici e demografici che hanno caratterizzato gli ultimi decenni, è possibile affermare che il lavoro occupa gran parte del tempo della vita di un uomo e lo si percepisce come fondamentale per lo sviluppo della personalità e la realizzazione dei propri bisogni (personali, famigliari e sociali).

Oltre alle indicazioni normative, l'importanza di valutare e intervenire per ridurre il livello di stress occupazionale è sottolineata da alcune ricerche europee recenti. Esse affermano che lo stress è il secondo problema di salute legato all'attività lavorativa riferito più frequentemente; interessa quasi un lavoratore europeo su quattro; una percentuale compresa tra il 50% e il 60% di tutte le giornate lavorative perse è dovuta allo stress; nel 2002 il costo economico dello stress legato all'attività lavorativa nell'UE a 15 stati è stato di circa 20.000 Milioni EURO; il numero di persone che soffrono di stress legato all'attività lavorativa è destinato ad aumentare.

La complessità della valutazione del rischio SLC rispetto alla valutazione dei rischi sul lavoro cosiddetti tradizionali, risiede nella complessità stessa della definizione di stress.

Gli strumenti e la metodologia utilizzati nel presente lavoro si propongono di tenere insieme i diversi aspetti (di causa e conseguenza) delle più importanti definizioni fornite:

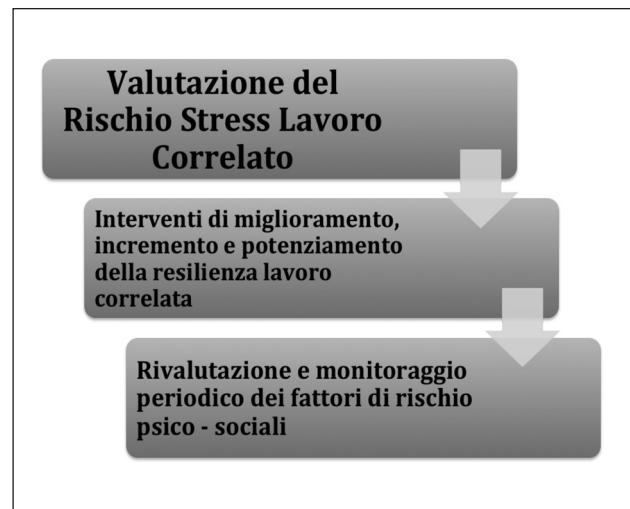


Figura 2. Sequenza per la valutazione e la gestione del rischio

– L'Accordo Quadro Europeo del 2004 considera lo stress come "una condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o alle aspettative riposte in loro" ..."Lo stress lavoro-correlato può essere causato da fattori diversi, come il contenuto del lavoro, l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro e dell'ambiente di lavoro, carenze nella comunicazione, etc. (art. 3, comma 1)".

– Viene inteso come l'insieme delle risposte fisiche di allarme che occorrono quando le richieste da parte del lavoro non corrispondono alle capacità, alle risorse o alle necessità del lavoratore (NIOSH; OSHA-EU).

– Le linee guida del progetto PRIMA-EF e per l'Italia: INAIL - ISPESL definiscono lo stress come "un insieme di reazioni emotive, cognitive, comportamentali e fisiologiche ad aspetti avversi e dannosi del contenuto della mansione, dell'organizzazione e dell'ambiente di lavoro".

In letteratura, l'analisi del modello transazionale dello stress proposto da Lazarus e Folkman (1984) evidenzia in particolare la possibile influenza che una condizione di disagio da stress occupazionale può esercitare sulla gestione dei rischi specifici legati al contesto organizzativo.

È inoltre opportuno considerare che le conseguenze di un disagio riconducibile alla condizione di stress lavorativo possono manifestarsi a diversi livelli:

- *Individuali*: sintomi comportamentali, disfunzioni cognitive ed emotive, disturbi fisiologici e sintomi patologici;
- *Sociali*: in termini di relazioni con il gruppo di lavoro, colleghi e con il cliente/utente;
- *Organizzativi*, rappresentano per l'azienda anche un costo economico non irrilevante: assenteismo, turnover, abbandono del lavoro, richieste di inabilità alle funzioni, problemi disciplinari e contenziosi, scarsa performance, comunicazione aggressiva tra il personale e con l'utenza, bassa qualità del servizio reso, maggiore frequenza degli infortuni e delle malattie professionali. Ma anche il possibile coinvolgimento e le relative interazioni tra struttura, strumenti di lavoro e ambiente.

Il seguente lavoro si propone come un efficace, efficiente ed economico modello ispirato ai riferimenti normativi, alle linee guida elaborate dagli organi preposti (European Agency for safety and Health at Work (2002), ILO, HSE, Prima-ef, INAIL - ISPESL, Coordinamento tecnico interregionale, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, ecc.) e che tiene conto degli interessi della classe datoriale nel rispetto dei criteri di validità e scientificità del metodo e degli strumenti adottati.

Come definito dall'European Agency for safety and Health at Work (2002), il percorso di valutazione e gestione del rischio si articola in differenti fasi, dove la valutazione costituisce solo il primo step. Il punto qualificante all'interno del sistema azienda risulterà sempre la

possibilità di gestire il rischio specifico. Non solo il risk management, ma principalmente gli interventi migliorativi di potenziamento ed i successivi controlli che permettono di effettuare una valutazione dei cambiamenti.

Con riferimento agli articoli n° 4 e n° 6 dell'Accordo Quadro Europeo, posto in atto dal D.Lgs. 81/08 s.m.i., qualora si individui un problema di stress lavoro-correlato, occorre adottare misure per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. Il compito di stabilire le misure appropriate spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno adottate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

La prevenzione, l'eliminazione o riduzione dei problemi derivanti dallo stress da lavoro può comprendere diverse misure. Queste possono essere collettive, individuali o entrambe. Possono essere introdotte nella forma di misure specifiche mirate all'eliminazione dei fattori di stress oppure come parte di una concreta politica sullo stress che preveda sia misure preventive che di risposta.

Una valutazione approfondita dei potenziali fattori di disagio occupazionale, effettuata con metodo e strumenti sopra presentati, consente di progettare il piano d'interventi nel modo più coerente ed efficiente per tutte le organizzazioni, non solo in ottica di riduzione del rischio ma anche di miglioramento organizzativo e di promozione del benessere.

L'attività formativa diffusa, sul fenomeno stress occupazionale può essere considerato il primo intervento. Essa, infatti, offre a tutti i lavoratori la possibilità di acquisire conoscenze per poter riconoscere, in modo discriminato, i sintomi di una condizione di disagio, per prevenirla e gestirla in una dimensione individuale. Una formazione specifica per il management consente, invece, una miglior gestione del gruppo di lavoro.

Sulla base dei risultati e delle specifiche criticità evidenziate e considerando le esigenze e le politiche aziendali, si ipotizza un intervento che preveda il graduale inserimento di nuovi strumenti e di attività che possano coinvolgere gruppi di lavoratori sempre diversi chiamati a esporre e condividere problematiche e proporre soluzioni. Tale intervento comprende sia la dimensione del contesto lavorativo sia la dimensione relazionale.

A tal fine si può ipotizzare l'organizzazione di incontri periodici (focus group e/o incontri di debriefing) dalla durata stabilita e con un massimo di partecipanti su base volontaria. L'uso di questo tipo di strumenti prevede una duplice finalità:

- 1) Sono di per sé un'iniziale intervento per le criticità quali: supporto aziendale, adeguatezza della comunicazione, senso di utilità del proprio lavoro, supporto da parte dei superiori e del gruppo che viene "responsabilizzato".
- 2) Consente un costante monitoraggio delle criticità e orienta gli eventuali e successivi interventi.

Per quanto riguarda le criticità relative al contesto organizzativo è possibile ipotizzare l'elaborazione di un semplice sistema di perfor-

mance appraisal la cui caratteristica prevalente sia la conoscenza e la condivisione degli standard di riferimento e del suo utilizzo. Sarebbe auspicabile al riguardo la gestione di un sistema premiante.

Un intervento che assume un'importanza trasversale rispetto a tutte le possibili criticità è quello sul sistema, sui flussi e sulla qualità della comunicazione aziendale.

Una volta progettato e attuato il piano d'intervento, il lavoro può ritenersi concluso nella sua fase iniziale. Infatti, come definito dall'Art. 6 dell'Accordo Quadro Europeo 2004, una volta posti in atto, i provvedimenti antistress dovrebbero essere regolarmente rivisti, per accertarne l'efficacia, per verificare se essi utilizzino al meglio le risorse e se siano ancora appropriati o necessari.

In ultima analisi, ma non di minor rilievo, l'importanza di considerare che il successo e i risultati degli interventi dipendono molto dal coinvolgimento, in qualità di parte attiva, delle risorse oggetto di tali interventi. È necessario, quindi, come richiesto dalla normativa (art. 36 del D.Lgs. 81/08 s.m.i.), informare i lavoratori relativamente a ogni fase di valutazione e di progettazione d'interventi.

Gli interventi di riduzione e di prevenzione del rischio sono in particolare modo rivolti alla prevenzione di eventi critici, censiti e parametrati; al miglioramento dell'azienda stessa in tutte le funzioni che la costituiscono e che sono gestite da risorse umane, in un'ottica di supporto e integrazione del più complesso sistema di gestione integrato della salute e della sicurezza sul lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- Avallone F., Paplomatas A., Salute Organizzativa Cortina Editore 2005.
- Beus J., Bergman M., Wilfred A., Safety Climate and Injuries: An Examination of Theoretical and Empirical Relationship, Texas A&M University, Journal of Occupational Health Psychology, 2010, Vol. 4.
- Carmignani F., Assenteismo e Presentismo, Angeli, Milano 1984.
- Cox T., Leka S. (Eds.), The European Framework for Psychosocial Risk Management: PRIMA-EF. I-WHO Publications, Nottingham, 2008.
- Daniels, "Measures of five aspects of affective well-being at work" in Human Relation, 2000.
- Darr W., Johns G., Work Strain Health Absenteis: a meta-analysis, APA, Journal of Occupational Health Psychology, 2008, Vol. 13.
- Karasek R.A., Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job design, in Administrative Science Quarterly, 24, 1979, pp. 285-308.
- European Agency For Safety And Health At Work, 2009.
- Maslach C., Leiter M., Burnout e Organizzazione. Erickson, Trento 2000, (1997).
- Maslach C., The Maslach Burnout Inventory: Adattamento e taratura per l'Italia. Firenze: Os, Organizzazioni Speciali, 1993.
- Netemeyer R.G., McMurrin R., Boles J.S., Development and validation of Work-family Conflict and Family-work Conflict Scales, Journal of Applied Psychology, 81, 4, 1996, pp. 400-410.
- O'Neill A., Vandenberg R.J., Wilson M.G., Exploring Relationship among Anger, Perceived Organizational Support and Workplace Outcomes, APA, Journal of Occupational Health Psychology, 2009, Vol. 14.
- Santinello M., Manuale del LBQ. Link Burnout Questionnaire, Giunti O.S. Firenze, 2007.
- Sarchielli G., Psicologia del Lavoro, ed. Il Mulino, 2003.
- Tarja H., Kouvonen A., The Association of Distress and Sleeping Problems with Physicians' Intentions to change Profession: the Moderating Effect of Job Control, APA, Journal of Occupational Health Psychology, 2009, Vol. 14.
- Vaananen A., et al. Work Family Characteristics as Determinants of Sickness Absence: a large-scale cohort study of free occupational grades, APA, Journal of Occupational Health Psychology, 2008, Vol. 13.
- Weiss D.S., Marmar C.R. (1996), The Impact of Event Scale - Revised. In J. Wilson & T.M.
- Keane (Eds.), Assessing psychological trauma and PTSD, New York: Guilford, 1996, pp. 399-411.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n° 81.
- Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n° 106.
- INAIL "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro correlato" manuale ad uso delle aziende in attuazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

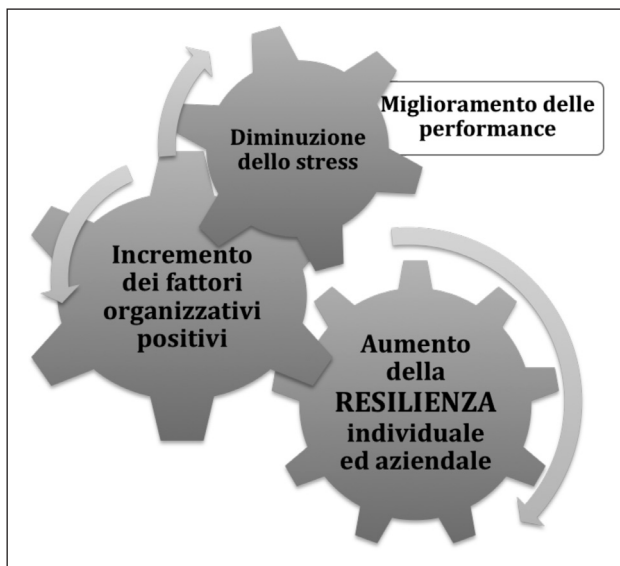


Figura 3. Schema per la gestione e razionalizzazione del rischio stress lavoro correlato

ST 09

UTILIZZO DEL TEST *PROFILE OF MOOD STATES* (POMS) PER IL MONITORAGGIO DEL FENOMENO STRESS IN AMBIENTE LAVORATIVO SPORTIVO

A. Micheloni², P.E. Santoro¹, G. Cirelli, C. Romano¹

¹ Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma - Istituto di Medicina del Lavoro

² L.U.M.S.A. Roma - Facoltà di Scienze della Formazione

Corrispondenza: Dr. Carlo Romano - Università Cattolica del Sacro Cuore - Istituto di Medicina del Lavoro - Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168 Roma - Tel. +39 06 30154452 / +39 06 30154486 - E-mail romcarlor@gmail.com

RIASSUNTO. Scopo di questa indagine è stato quello di misurare il livello di stress in soggetti che praticano un'attività sportiva a livello professionistico (da considerare, pertanto, a tutti gli effetti un'attività lavorativa), verificando l'ipotesi secondo cui il monitoraggio dello stress, durante le fasi del carico di allenamento, ha un ruolo decisivo per la prevenzione della sindrome di *overtraining* e per il conseguente calo della *performance*. Il questionario di autovalutazione utilizzato è stato il *Profile of Mood States* (POMS) che permette il monitoraggio dello stato dell'umore come indicatore dello stress. Dai risultati ottenuti, è confermata l'importanza della misurazione della fatica, in considerazione della relazione esistente tra carico eccessivo di allenamento ed alterazione dello stato dell'umore.

Parole chiave: *overtraining*, stress, lavoro.

INTRODUZIONE

In ambito sportivo professionistico la riduzione di rendimento conseguente ad un aumento dell'allenamento è un fenomeno ormai conosciuto come *overtraining* (OTS). Il superallenamento può essere definito come una incapacità del fisico di adattarsi a carichi di lavoro eccessivo e periodi di recupero troppo brevi. In particolare il livello di stress a cui è sottoposto l'atleta è eccessivo per la sua capacità di adattamento. Quando l'atleta è in *overtraining* si trova in uno stato cronico di disadattamento all'allenamento ed anche a fattori esterni che determinano un decremento delle capacità di prestazione a lungo termine, con o senza segni e sintomi psicologici e/o fisiologici, che perdura per molte settimane o mesi. Inoltre è da considerare che il declino del rendimento fisico è solitamente accompagnato da molte altre conseguenze psico-fisiologiche che possono ulteriormente gravare sia sulla *performance* sia sulla salute stessa dell'atleta. Lo scopo di questa indagine è stato quello di misurare il livello di stress in soggetti che praticano un'attività sportiva a livello professionistico (da considerare, pertanto, a tutti gli effetti un'attività lavorativa), verificando l'ipotesi secondo cui il monitoraggio dello stress, durante le fasi del carico di allenamento, ha un ruolo decisivo per la prevenzione della sindrome di *overtraining* e per il conseguente calo della *performance*. Il questionario di autovalutazione utilizzato è stato il *Profile of Mood States* (POMS) che permette il monitoraggio dello stato dell'umore come indicatore dello stress (Farnè, 1991). Dai risultati ottenuti, è confermata l'importanza della misurazione della fatica, in considerazione della relazione esistente tra carico eccessivo di allenamento ed alterazione dello stato dell'umore (Kreider *et al.*, 1998). Questi dati consentono di avere un continuo monitoraggio del binomio fatica/recupero, al fine di prevenire la sindrome di *overtraining*, con il conseguente calo della *performance*. Si può affermare anche che una condizione mentale positiva ha un ruolo importante per una prestazione sportiva ottimale, così come in qualsiasi attività lavorativa.

MATERIALI E METODI

L'indagine è stata effettuata su un campione costituito da un totale di 24 atleti di livello nazionale, suddivisi in due gruppi.

Il primo gruppo è formato da 12 atleti di cui 10 femmine e 2 maschi provenienti da differenti discipline (3 pentathlon, 1 triathlon, 1 scherma, 1 sci di fondo, 3 beach volley, 2 tennis, 1 pattinaggio) con età compresa tra 13 e 44 anni (media=27; SD=9,57). Il secondo gruppo invece include 12 giocatrici professioniste di una squadra femminile di pallavolo con

un'età compresa tra 15 e 17 anni (media=16,0; SD=0,85). Per quanto riguarda il livello di scolarizzazione, i soggetti del gruppo sperimentale hanno tutti conseguito il titolo di studio di scuola superiore eccetto due atleti, uno dei quali deve conseguire il titolo di scuola media inferiore e l'altro quello di scuola superiore.

I soggetti della squadra di pallavolo hanno conseguito il titolo di studio di scuola media inferiore e stanno frequentando la scuola superiore.

Lo strumento utilizzato per monitorare lo stato dell'umore è il POMS *'Profile of Mood States'* (McNair, Lorr e Droppelman, 1971), questionario di autovalutazione che misura gli stati dell'umore e come riportato da manuale, è particolarmente utile per valutare soggetti con disturbi da stress (Farnè, 1991). Il POMS è composto da sei scale: Tensione-Ansità (T), Depressione-Avvilimento (D), Aggressività-Rabbia (A), Vigore-Attività (V), Stanchezza-Indolenza (S) e Confusione-Sconcerto (C). I seguenti stati dell'umore sono descritti da 58 aggettivi ai quali il soggetto deve attribuire un valore di intensità su una scala Likert a 5 punti dove 0 corrisponde a "per nulla", 1 corrisponde a "poco", 2 è relativo a "una via di mezzo", 3 corrisponde a "molto" e 4 a "moltissimo", in base a come ha vissuto e sperimentato nell'ultima settimana tali sensazioni (Ce, Manili, Taddei, Buonamano, 1994).

Il fattore "V" indica stati di esuberanza ed energia ed è in relazione negativa con gli altri fattori del POMS, in particolare è in netta contrapposizione il fattore "D".

La misura totale dello stato dell'umore si ottiene sommando i 5 fattori negativi degli stati dell'umore sopra descritti e sottraendo, dalla somma ottenuta, il valore del fattore positivo del vigore. A questo punteggio viene poi aggiunto il valore costante di 100 per evitare che si ottenga un valore negativo (Raglin & Wilson, 1999). William Morgan (1985) propose un modello degli stati dell'umore denominato "iceberg profile" in seguito a una ricerca effettuata con un campione di atleti statunitensi. Tale modello descrive gli atleti di successo come caratterizzati da un punteggio elevato per il vigore rispetto a punteggi molto bassi per le altre cinque scale.

Il questionario POMS è stato somministrato ai 24 soggetti. Il gruppo sperimentale, quello degli atleti di differenti discipline è stato sottoposto al trattamento psicologico con Biofeedback abbinato alla "tecnica di rilassamento progressivo di Jacobson modificato dallo psicologo dr. Umberto Manili", visualizzazione ed allenamento ideomotorio. Il Biofeedback prevede un ciclo di 20 sedute (esclusa quella di baseline) con la frequenza di 2-3 volte a settimana (Manili, Ferrari, 2002). Per tale motivo e per la finalità della ricerca, il test POMS è stato somministrato a questo gruppo di atleti per 3 giorni consecutivi in due momenti della giornata: mattina (prima del carico di lavoro) e sera (dopo il carico di lavoro), in 2 sessioni (ovvero prima di essere sottoposto al trattamento e dopo il trattamento della durata di circa 2 mesi).

Al gruppo di controllo, quello delle pallavoliste, il test POMS è stato somministrato per 3 giorni consecutivi in due momenti della giornata: mattina (prima del carico di lavoro) e sera (dopo il carico di lavoro), in due sessioni di allenamento differenti, la prima nel mese di dicembre, la seconda nel mese di aprile. Questo gruppo non è stato sottoposto ad alcun trattamento psicologico.

RISULTATI

Allo scopo di misurare il livello di stress dei soggetti, è stata calcolata la media delle sei scale del POMS (Tensione, Depressione, Aggressività, Vigore, Stanchezza e Confusione) di entrambi i gruppi, sperimentale (atleti) e di controllo (pallavoliste), nel pre e post test, distinguendo il valore della media ottenuto nei due momenti diversi della giornata, mattina e sera, al fine di evidenziare la relazione tra carico di lavoro (allenamento) e cambiamento dello stato dell'umore.

È stata calcolata, inoltre, l'analisi della varianza (ANOVA) a misure ripetute per valutare le differenze tra le medie delle sei scale dei due gruppi indipendenti, rispetto alla variabile "trattamento". Dal confronto fra le medie del gruppo di atleti e quelle del gruppo di pallavoliste, emerge una differenza significativa a favore del gruppo degli atleti che è stato sottoposto al trattamento rispetto a quello delle pallavoliste che invece non è stato sottoposto ad alcun trattamento.

Si può affermare, pertanto, che il trattamento è stato efficace. Dai valori calcolati con l'ANOVA a misure ripetute risultano statisticamente significative ($\alpha < 0,10$) le differenze tra pre e post test del gruppo sperimentale e tra i due gruppi, sia per la mattina che per la sera, relativamente

a tutte le aree prese in esame, tranne l'Aggressività nella sera (vedi Tabella I, II e III). Considerando che il Vigore è la caratteristica che identifica meglio la situazione di *overtraining*, è possibile evidenziare come il valore della scala del Vigore sia significativamente maggiore in seguito al trattamento, presentando un punteggio decisamente superiore alla media (M mattina 63,19, S.D. 8,09; M sera 59,55, S.D. 9,04) rispetto a punteggi bassi in tutte le altre cinque scale (vedi Tabella II e III).

Dai risultati ottenuti si può notare che a differenza del modello degli stati dell'umore *'iceberg profile'* che caratterizza gli atleti di successo, proposto dallo studioso William Morgan (1985), la squadra di pallavolo presa in esame che non è stata sottoposta al trattamento non presenterebbe lo stesso modello di andamento dell'umore.

Il punteggio più basso è quello per la scala del Vigore della sera (media 40,36, S.D. 6,54) del gruppo di atleti prima del trattamento contrapposto ai dati delle altre scale negative con valori decisamente più alti. Andando invece ad analizzare l'andamento dell'umore del medesimo gruppo dopo un periodo di trattamento di circa due mesi, possiamo affermare che i punteggi hanno subito un significativo cambiamento. Tali

Tabella I. Risultati Significatività del test Anova a Misure Ripetute per ogni scala del test POMS. Vengono riportati i gradi di libertà (GL), i valori della F ed il livello di significatività suddiviso nei due momenti della giornata in cui sono stati raccolti i dati (mattina e sera)

| | | GL | F | SIGN. | |
|--------------|---------|----|--------|-------|----------------|
| TENSIONE | MATTINA | 1 | 5,406 | ,030 | $\alpha < .05$ |
| | SERA | 1 | 3,582 | ,072 | $\alpha < .10$ |
| DEPRESSIONE | MATTINA | 1 | 3,169 | ,089 | $\alpha < .10$ |
| | SERA | 1 | 7,011 | ,015 | $\alpha < .05$ |
| AGGRESSIVITÀ | MATTINA | 1 | 4,036 | ,057 | $\alpha < .10$ |
| | SERA | 1 | 2,392 | ,136 | NS |
| VIGORE | MATTINA | 1 | 18,041 | ,000 | $\alpha < .01$ |
| | SERA | 1 | 33,869 | ,000 | $\alpha < .01$ |
| STANCHEZZA | MATTINA | 1 | 8,049 | ,010 | $\alpha = .01$ |
| | SERA | 1 | 14,671 | ,001 | $\alpha < .01$ |
| CONFUSIONE | MATTINA | 1 | 5,253 | ,032 | $\alpha < .05$ |
| | SERA | 1 | 6,739 | ,016 | $\alpha < .05$ |

Tabella II. Sono riportate la numerosità del campione (N) composto da atleti di varie discipline (ATL) e pallavoliste (PAL), la media (M), la deviazione standard (SD) per ogni scala del POMS somministrato la "mattina" nel pre e post test

| SCALE | T | D | | A | | V | | S | | C | | | |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GRUPPO | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | |
| N | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| PRE | M | 48,14 | 45,22 | 47,64 | 45,42 | 47,80 | 44,08 | 43,77 | 43,63 | 50,35 | 47,50 | 50,88 | 48,52 |
| TEST | SD | 5,95 | 8,80 | 4,95 | 8,21 | 5,98 | 5,84 | 6,93 | 8,99 | 4,67 | 4,14 | 5,91 | 10,06 |
| POST | M | 39,94 | 45,47 | 41,63 | 43,66 | 41,28 | 42,53 | 63,19 | 44,50 | 42,10 | 44,77 | 39,44 | 44,88 |
| TEST | SD | 3,82 | 5,19 | ,904 | 2,70 | 1,47 | 3,20 | 8,09 | 11,67 | 2,80 | 3,81 | 3,70 | 5,31 |

Tabella III. Sono riportate la numerosità del campione (N) composto da atleti di varie discipline (ATL) e pallavoliste (PAL), la media (M), la deviazione standard (SD) per ogni scala del POMS somministrato la "sera" nel pre e post test

| SCALE | T | D | | A | | V | | S | | C | | | |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GRUPPO | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | ATL | PAL | |
| N | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| PRE | M | 45,52 | 44,44 | 47,49 | 46,86 | 46,36 | 47,00 | 40,55 | 41,31 | 49,83 | 50,38 | 49,78 | 48,83 |
| TEST | SD | 6,80 | 5,19 | 5,70 | 5,99 | 4,97 | 5,93 | 6,54 | 8,00 | 4,54 | 4,21 | 7,63 | 8,45 |
| POST | M | 39,33 | 43,55 | 41,44 | 45,53 | 40,78 | 45,22 | 59,55 | 38,67 | 42,77 | 49,27 | 40,16 | 48,72 |
| TEST | SD | 3,22 | 4,38 | ,808 | 4,84 | ,924 | 4,70 | 9,04 | 6,76 | 3,07 | 4,98 | 4,34 | 7,50 |

valori sono infatti marcatamente positivi rispetto a quelli del pre test e soprattutto rispetto all'andamento dello stato dell'umore delle pallavoliste non sottoposte al trattamento che rimane quasi invariato da quello riscontrato nel pre test.

CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti nel presente lavoro si possono sottolineare due aspetti fondamentali.

In primo luogo, lo stato dell'umore di sera, dopo l'allenamento, presenta sempre valori peggiori rispetto a quelli prima del carico di allenamento. Ciò confermerebbe la relazione tra carico di allenamento e stato dell'umore (Raglin & Wilson, 2000).

Con questo dato si può affermare quanto sia importante per l'atleta il recupero o rigenerazione, il che non significa necessariamente interrompere l'allenamento un giorno ma recuperare costantemente con specifiche tecniche di rilassamento (come il "rilassamento progressivo di Jacobson modificato dallo psicologo dr. Umberto Manili"), dopo ogni carico di lavoro durante tutto il periodo di allenamento.

In secondo luogo, emerge l'importanza di valutare e monitorare il fenomeno stress/fatica affinché si possa programmare un intervento psicologico sull'atleta per prevenire la sindrome di *overtraining*, laddove proprio con la somministrazione del test POMS sia evidente un andamento dell'umore con il cosiddetto "profilo con iceberg rovesciato".

BIBLIOGRAFIA

- Cei A, Manili U, Taddei F, Buonamano R. Valutazione degli stati dell'umore negli atleti italiani di alto livello, Rivista di Cultura Sportiva - Anno XII numero 31: 21-26, 1994.
- Farnè M, Sebellico A, Gnugnoli D, Corallo A. POMS: Profile of Mood States, Giunti O.S. Edizione Italiana - Firenze, 1991.
- Kreider RB, Fry AC, O'Toole ML. Overtraining in sport, Human Kinetics Publishers, 1998.
- Manili U, Ferrari M. L'applicazione del biofeedback nella psicofisiologia dello sport e nell'allenamento, Movimento vol. 8 n. 2, Ed. L.Pozzi, 2002.
- McNair DM, Lorr M, Droppelman LF. Edits manual for the Profile of Mood States, San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service, 1971.
- Morgan WP. Selected psychological factors limiting performance: A mental health model. In D.H. Clarke e H.M. Eckert (a cura di), Limits of human performance. Academy Papers no. 18. Champaign, IL: Human Kinetics, 1985.
- Raglin JS, Wilson GS. Overtraining in Athletes. In: Emotion and Sport (Hanin Y.L., Ed.), 1999.
- Raglin JS, Wilson GS. Overtraining and staleness in athletes. In: Emotion and Sport (Hanin Y.L., Ed.), 2000.

ST 10

VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO E DEIDROEPIANDROSTERONE

G. Pesel, I. Fabro, A. Prodi, C. Negro, F. Larese Filon

Unità Clinico Operativa di Medicina del Lavoro - Università degli Studi di Trieste - Via Pietà, 19 - 34100 Trieste

Corrispondenza: Dr. Giuliano Pesel - UCO Medicina del Lavoro, Ospedale Maggiore Trieste - E-mail: giuliano.pesel@pec.it

RIASSUNTO. Introduzione: Nella valutazione dello stress lavoro-correlato si possono utilizzare indicatori oggettivi, soggettivi e biologici che permettono in modo diverso di valutare tale rischio. In particolare modo l'associazione di indicatori soggettivi con marcatori biologici permette di migliorare la fase valutativa implementandola con alcune misure. Lo scopo del nostro studio è quello di valutare la salute e lo stress percepito nei lavoratori, indagare la sintomatologia fisica, e studiare l'ormone deidroepiandrosterone come marcatore biologico di stress.

Materiali e metodi: Sono stati studiati 353 soggetti, 125 maschi e 228 femmine, con età media 38±11 anni sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica dal 20 gennaio al 30 maggio 2011 presso la nostra strut-

tura. I lavoratori hanno compilato un questionario contenente informazioni sull'attività lavorativa svolta e sulle patologie presenti. I fattori psicosociali sono stati indagati con l'Effort-Reward Imbalance Questionnaire di Siegrist e le condizioni di disagio psichico con il General Health Questionnaire. Tutti sono stati sottoposti a visita medica e 44 volontari hanno eseguito il prelievo ematico del biomarcatore ormonale DHEA-S (deidroepiandrosterone). I dati raccolti sono stati informatizzati su foglio elettronico Excel ed elaborati con il programma SPSS. La significatività statistica è stata posta per $p < 0.05$.

Risultati: La valutazione soggettiva dello stress evidenzia bassa ricompensa, basso sforzo e sbilanciamento sforzo/ricompensa per sanitari ($1,42 \pm 0,48$) ma anche per universitari ($1,23 \pm 0,37$). Tale situazione di stress percepito è in grado di condizionare un aumento significativo del dolore al collo nei soggetti a bassa ricompensa ($< 20^\circ$ percentile) OR=1.81; LC95% 1.04-3.14) e in quelli ad elevato GHQ ($> 80^\circ$ percentile) OR=3; LC95% 1.0-8.91aggiustando per sesso e per età. Anche il dolore agli arti superiori e inferiori è associato ad alto GHQ (OR=2.92; LC95% 1.12-7.6 e OR=1.95; LC95% 1.05-3.62). Il dosaggio deidroepiandrosterone solfato è stato eseguito su volontari (44) e il valore medio è risultato di $209, 47 \pm 41, 91 \mu\text{g/dL}$ con differenza statisticamente significativa fra i sessi. Il valore dell'ormone non è risultato correlato agli indicatori di stress percepito e allo stato di salute.

Discussione: I livelli di stress percepito risultano significativamente correlati alla sintomatologia fisica in molti casi. Non sono emerse correlazioni significative tra DHEA-S e stress, e tra DHEA-S e sintomatologia fisica, ma questo può essere legato all'esiguità del campione.

Parole chiave: stress lavoro-correlato, DHEAs, indicatore biologico.

INTRODUZIONE

Nella valutazione dello stress lavoro-correlato si possono utilizzare indicatori oggettivi, soggettivi e biologici. L'associazione di tutte e tre le valutazioni permette di valutare lo stress considerando i vari aspetti e l'indicatore biologico permetterebbe di oggettivare la percezione di uno stato di disagio (1). Il DHEA-S o deidroepiandrosterone solfato è un ormone cortico steroide, prodotto dalle cellule della corteccia surrenale, e, nei maschi, dal testicolo. Questo ormone deriva dalla solfatazione del deidroepiandrosterone DHEA, per essere poi convertito, quale precursore di ormoni sessuali, in composti androgeni ed estrogeni. Nella femmina è quasi tutto prodotto dal surrene, nel maschio un terzo è prodotto dal testicolo, e due terzi dal surrene. Il deidroepiandrosterone, dotato di attività androgena, viene prodotto fisiologicamente ed è regolato dall'ACTH, su attivazione del quale si verifica di norma una contemporanea secrezione di cortisolo e DHEA, i cui rispettivi valori, in condizioni di stress-dolore-patologia, sono antagonisti tra loro: il cortisolo generalmente è alto e il DHEA-S basso. I livelli di DHEA-S calano in condizioni di: stress, dolore, malattie reumatiche, cardiocircolatorie, immunitarie, osteoarticolare, e nei disturbi psichiatrici (2). È stato osservato un picco di produzione dell'ormone nell'adulto di 20-30 anni: i livelli medi tenderebbero poi a scendere con l'età fino a raggiungere, intorno ai 70-80 anni, il 30% dei valori di picco.

Il deidroepiandrosterone solfato possiede effetti sul sistema immunitario e cardiovascolare, ha funzione anti-corticoide, anti-infiammatoria e antiossidante (2-5).

La ricerca più recente ipotizza un ruolo del DHEA solfato nella risposta allo stress (1-5): gli individui capaci di scernerne in quantità maggiore in condizioni di stress, e dunque con elevata attività anabolica, reagirebbero in maniera migliore mantenendo maggiore lucidità e migliore capacità funzionale. Il DHEA-S è coinvolto anche nei disturbi psichiatrici minori in soggetti altamente stressati (4): alti livelli d'ansia ed emotività maladattiva (questionario self-report) sono significativamente correlati con calo del DHEA-S ed aumento del cortisolo.

Il DHEAs è stato proposto come predittore di successivi stati di dolore nell'arco di 12 mesi (5).

Lo scopo del nostro studio è quello di valutare la salute e lo stress percepito nei lavoratori, indagare la sintomatologia fisica, e studiare l'ormone deidroepiandrosterone come marcatore biologico di stress.

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati 353 soggetti, 125 maschi e 228 femmine, con età media 38 ± 11 anni sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica dal 20 gennaio al 30 maggio 2011 presso la nostra struttura. Si tratta di dipen-

denti dell'Università degli studi di Trieste e dell'"Azienda Ospedaliero-Universitaria" di Trieste. Il dosaggio del DHEAs è stato effettuato su base volontaria come prescritto dal Comitato Etico Indipendente dell'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti di Trieste" che ha vietato l'uso di questo marcatore nell'ambito della sorveglianza sanitaria.

I fattori psicosociali sono stati indagati con l'Effort-Reward Imbalance Questionnaire di Siegrist (6) e le condizioni di disagio psichico con il General Health Questionnaire (7).

Il Dheas è stato testato su 44 volontari utilizzando il dosaggio immunoenzimatico a competizione Access Dhea-S Beckman Coulter.

I dati raccolti sono stati informatizzati su foglio elettronico Excel ed elaborati con il programma SPSS. La significatività statistica è stata posta per $p < 0.05$.

RISULTATI

Le caratteristiche della popolazione sottoposta ad indagine sono riportate nella Tabella I.

I risultati all'Effort-Reward Imbalance evidenziano bassa ricompensa, basso sforzo e sbilanciamento sforzo/ricompensa per sanitari ($1,42 \pm 0,48$) ma anche per universitari ($1,23 \pm 0,37$). I valori di effort (sforzo) risultano significativamente più elevati nelle infermiere ($10,12 \pm 3,9$; $p < 0.001$) rispetto alle altre categorie professionali. Basso anche l'overcommitment (sovraccarico) ad indicare una situazione lavorativa "passiva". Il dolore al collo aumenta significativamente nei soggetti a bassa ricompensa ($< 20^\circ$ percentile; OR=1.81; LC 95% 1.04-3.14) e in quelli ad elevato GHQ ($> 80^\circ$ percentile; OR=3; LC95% 1.0-8.91) aggiustando per sesso e per età. Anche il dolore agli arti superiori e inferiori è associato ad alto GHQ (OR=2.92; LC95% 1.12-7.6 e OR=1.95; LC95% 1.05-3.62).

Il dosaggio del deidroepiandrosterone solfato ha evidenziato valore medi di $209, 47 \pm 141, 91 \mu\text{g/dL}$ con differenza statisticamente significativa fra i sessi. Il valore dell'ormone non è risultato correlato agli indicatori di stress percepito e allo stato di salute osteoarticolare ma solo all'età (Tabella II).

Tabella I. Caratteristiche della popolazione sottoposta ad indagine

| Parametri | | SANITARI n=226 (63,7%) | UNIVERSITARI n= 129 (36,3%) |
|------------------------|----------|---------------------------|--------------------------------|
| ETA' anni | (m ± ds) | 41,2 ± 10,3* | 32,4 ± 10,8 |
| ANZIANITA' LAV. | (m ± ds) | 15,3 ± 11,4* | 7,1 ± 9,5 |
| SESSO Maschile | n (%) | 65 (29)* | 60 (46,5) |
| DISTURBI cervicali | n (%) | 105 (46,5%)* | 47 (36,4%) |
| DISTURBI dorso-lombari | n (%) | 125 (55,8%)* | 59 (45,7%) |
| EFFORT | (m ± ds) | 9 ± 3,8 | 8,3 ± 3,3 |
| REWARD | (m ± ds) | 14 ± 4,5 | 15,6 ± 6,3 |
| IMBALANCE | (m ± ds) | 1,42 ± 0,48 | 1,23 ± 0,37 |
| OVERCOMMITMENT | (m ± ds) | 8,5 ± 4,1 | 9,21 ± 4, 42 |
| Indicatore GHQ | (m ± ds) | 2,88 ± 1,14 | 3,0 ± 1,0 |

* $p < 0.05$ Effort mediana 15; Reward mediana 33; Overcommitment mediana 18

Tabella II. Correlazione di Pearson tra valori DHEAS e percezione del dolore osteoarticolare

| | Valore dheas ($\mu\text{g/dL}$) | Eta' | Collo | Spalle | Arti Sup. | rachidedorsale | Rachidelombare |
|--------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|-----------|----------------|----------------|
| Valore dheas | 1 | | | | | | |
| Eta' | -,614* | | | | | | |
| Collo | -,098 | ,226** | | | | | |
| Spalle | -,094 | ,242** | ,711** | | | | |
| Arti sup. | -,229 | ,219** | ,397** | ,386** | | | |
| dorsale | ,130 | ,124* | ,548** | ,564** | ,396** | | |
| lombare | ,194 | ,204** | ,398** | ,380** | ,198** | ,562** | |
| arti inf | -,186 | ,216** | ,250** | ,313** | ,286** | ,265** | ,246** |

** $p < 0.001$ * $p < 0.01$

DISCUSSIONE

La valutazione dello stress lavoro correlato è importante per programmare interventi volti al miglioramento delle condizioni di lavoro e di vita degli operatori. La nostra indagine ha fatto emergere una situazione "passiva" sia degli operatori sanitari che degli universitari caratterizzati da basso sforzo e da bassa ricompensa. Condizioni "protettive" per l'insorgenza di patologie stress-correlate anche se soggetti ad alto score GHQ e a bassa ricompensa riportano maggiori sintomi a carico di alcuni distretti osteoarticolari. Tale dato è in accordo con altri studi: è noto che le patologie muscoloscheletriche possono essere scatenate o peggiorate dal lavoro e condizioni stressogene possono aumentare la percezione del rischio nei lavoratori (8) e in particolare negli operatori della sanità (9). I livelli di stress percepito risultano significativamente correlati alla sintomatologia dolorosa fisica in molti casi (10-13). Alcuni autori hanno proposto il DHEAS come predittore di dolore muscolo-scheletrico (1, 10) ma il nostro studio non ha evidenziato correlazioni significative tra il dosaggio di questo ormone, lo stress percepito e la sintomatologia osteoarticolare, ma tale risultato può essere legato all'esiguità del campione testato.

In conclusione il nostro studio ha evidenziato l'opportunità di interventi volti alla valorizzazione della professionalità e al miglioramento della ricompensa in termini di supporto dei colleghi/superiori e gratificazione per il lavoro svolto. Tali interventi potranno ripercuotersi favorevolmente sulla condizione di salute, in particolare osteoarticolare dei lavoratori studiati, migliorare le performance lavorative e aumentare la soddisfazione.

BIBLIOGRAFIA

- Schell, *et al.*, "Stress biomarker's associations to pain in the neck-shoulder and back in healthy media workers: 12-month prospective follow-up", *Eur Spine J*, 2008, 17 (3): 393-405.
- Kroboth PD, "DHEA and DHEA-S: an introduction to their function and measurement", *J. Clin. Pharmacol*, 1999, 39: 327-48.
- Fischli S, Jenni S, Sabin Allemann S, Zwahlen M, Diem P, Christ E, Stettler C, "Dehydroepiandrosterone Sulfate in the Assessment of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis" *J Clin Endocrinol Metab*, 2007, 93 (2): 539-42.
- Boudarene M, Legros J, Timsit-Berthier M, "Study of the stress response: role of anxiety, cortisol and DHEA-S", *Encephale*, 2002, 28 (2): 139-46.
- Hasson D, Theorell T, Arnetz BB, "Psychophysiological effects of a web-based stress management system: a prospective, randomized, controlled intervention study of IT and media workers", *BMC Public Health*, 2005, 5: 78.
- Goldberg D, "Use of the general health questionnaire in clinical work", *Br Med J (Clin Res Ed)*, 1986, 293: 1188.
- Siegrist J, "Effort-reward Imbalance at Work and Health", *Research in Occupational Stress and Well Being*, 2001, 2: 261-291, ed. Perrewe P & D Ganter.
- Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, Josephson M, Kilbom Å, Wigaeus Hjelm E, Wiktorin C, Vingård E, "Work environment and neck and shoulder pain: the influence of exposure time. Results from a population based case-control study", *J Occup Environ Med*, 2002, 59: 182-188.
- Corona G, Amedei F, Miselli F, Padalino MP, Tibaldi S, Franco G, "Associazione fra fattori relazionali e organizzativi e insorgenza di patologia muscolo-scheletrica negli operatori sanitari", *G Ital Med Lav Erg* 2005; 27: 2, 208-212.
- Hasselhorn, *et al.*, "Endocrine and immunologic parameter indicative of 6-month prognosis after the onset of low back pain or neck/shoulder pain", *Eur Spine*, 2001, 26: D1-D6.
- Melin B, Lundberg U, "A biopsychosocial approach to work-stress and musculoskeletal disorders", *J Psychophysiology*, 1997, 11: 238-247.
- Lundberg U, "Psychophysiology of work: stress, gender, endocrine response, and work-related upper extremity disorders", *Am J Ind Med*, 2002, 41: 383-92.
- Hoogendoorn W, Van Poppel M, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM, "Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain", *Spine*, 2000, 25: 2114-25.

ST 11**DOSAGGIO DEL CORTISOLO IN DIVERSE MATRICI BIOLOGICHE, COME INDICATORE DI STRESS**

Maria Cristina Ricossa¹, Roberto Bozic², Carmelo Iacobello³, Elisa Albini, Pietro Apostoli¹

¹ Dipartimento di Medicina Sperimentale ed Applicata, Sezione di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale, Università di Brescia - UO Igiene Tossicologia e Prevenzione Occupazionale, Azienda Spedali Civili di Brescia, Piazzale Spedali Civili 1, 25123 Brescia

² PerkinElmer Italia S.p.A., Via Tiepolo 24, 20052 Monza

³ 3° Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche - Sezione Ormoni, Spedali Civili di Brescia, Piazzale Spedali Civili 1, 25123 Brescia

RIASSUNTO. Alle reazioni neuroendocrine successive ad un evento stressante è associata un'iperattivazione dell'asse ipotalamo ipofisario surrenale (AIIS) e per questo il cortisolo, ormone prodotto appunto dall'AIIS, può essere considerato un biomarker utile per indagare situazioni di stress. Si osserva, infatti, un incremento dei livelli di cortisolo associato a stress sul lavoro e in genere a stress emotivi. I metodi immunochimici, per le loro caratteristiche di rapidità, semplicità di esecuzione e sensibilità, sono i più comunemente utilizzati per il dosaggio del cortisolo. Tuttavia negli ultimi anni la cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa tandem (LC-MS-MS) si è affermata come una delle tecniche più accurate per il dosaggio di molecole (ad esempio gli ormoni steroidei) in matrici biologiche complesse. La tecnica presenta le necessarie caratteristiche di specificità e sensibilità, consentendo di eseguire analisi quantitative particolarmente accurate. Nel presente contributo viene presentato un metodo analitico per il dosaggio del cortisolo con tecnica LC-MS-MS. In particolare, viene descritta l'applicazione del metodo CHS MSMS Steroid Kit (Perkin Elmer) alla determinazione del cortisolo nel siero. Sono anche riportati i risultati (preliminari e ancora in via di definizione) di confronto dei dati LC-MS/MS con i dosaggi eseguiti con un test immunometrico. Verrà discussa la possibilità di un'estensione dell'impiego del metodo alla determinazione del cortisolo in altre matrici con particolare riguardo alla saliva.

Parole chiave: LC-MS/MS, cortisolo, stress.

INTRODUZIONE

I fattori di stress psicosociale possono determinare cambiamenti di parametri fisiologici nell'organismo (concentrazione di ormoni e di altri parametri biologici), che possono essere validi biomarcatori di effetto, così come definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (1). Il dosaggio delle concentrazioni di biomarcatori, quindi, può aggiungere informazioni importanti sugli effetti di una esposizione. Nel caso degli effetti legati dell'ambiente psicosociale di lavoro, per valutare lo stress, negli ultimi 30 anni sono stati utilizzati diversi indicatori fisiologici quali frequenza cardiaca, pressione arteriosa, catecolamine (2-6). In particolare, si è posta l'attenzione sulle alterazioni dell'attività dell'asse ipotalamo ipofisi surrene, che condiziona la produzione endogena di cortisolo, l'ormone steroideo maggiormente secreto dalla corteccia adrenergica (7-9). I principali metodi analitici utilizzati per il dosaggio del cortisolo nei liquidi biologici sono di tipo immunometrico o cromatografico (gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa, GC/MS, e cromatografia liquida ad alte prestazioni accoppiata alla spettrometria di massa tandem, LC-MS/MS). I metodi immunometrici sono rapidi, facili da eseguire e garantiscono una buona sensibilità, ma possono risentire di problemi di cross-reattività, dovuta ad interferenti endogeni steroidei o lipidici, o all'effetto matrice (10). La GC/MS, invece, possiede le necessarie caratteristiche di specificità e sensibilità, ma richiede una lunga e laboriosa preparazione del campione dovuta, per gli ormoni steroidei, anche ai passaggi di derivatizzazione (11). L'introduzione della LC-MS/MS ha consentito miglioramenti nell'analisi: garantisce un'elevata sensibilità e un'alta specificità, anche su matrici complesse. La sensibilità analitica della spettrometria di massa tandem permette di evitare laboriose derivatizzazioni, rendendo meno complessa la fase di preparazione del campione e, superando i problemi di specificità dei metodi immunometrici, si può adattare alla routine (12). Le indagini per la determinazione delle concentrazioni di cortisolo possono essere eseguite in matrice ematica, urine e saliva (13). Il bioritmo diurno dell'asse AIIS è ben noto e condi-

zione le variazioni circadiane delle concentrazioni del cortisolo ematico: è massimo al mattino (al risveglio) e decresce nel corso della giornata fino ad arrivare a livelli minimi, generalmente nella notte, con un rapido aumento dopo le prime ore di sonno. Le concentrazioni ematiche, quindi, forniscono informazioni sul bioritmo del cortisolo. Il limite dell'applicabilità del dosaggio in questa matrice nella valutazione dello stress sta nell'invasività del prelievo venoso: può essere motivo di apprensione (e quindi di stress) e a sua volta può determinare un innalzamento dell'ormone. Le urine esprimono la produzione dell'ormone in un certo intervallo di tempo e sono meno informative rispetto al sangue. Non permettono di conoscere la concentrazione del cortisolo al momento del prelievo e non aiutano a ricostruire l'andamento dei suoi livelli nel corso della giornata. Questa matrice, quindi, non appare la più adatta alla valutazione dello stress. Negli ultimi anni il dosaggio del cortisolo nella saliva viene sempre più spesso utilizzato come biomarker dello stress psicologico e dei disagi fisici e mentali correlati (14). Il cortisolo si trova nella saliva nella forma libera, biologicamente attiva, correlata alla concentrazione ematica. In più l'analisi della saliva richiede un prelievo non invasivo, stress-free (15), che può essere eseguito direttamente dal paziente, senza l'ausilio di personale specializzato. Una modalità preziosa soprattutto nel caso del cortisolo, per il quale sono necessari più prelievi nell'arco della giornata, data l'estrema variabilità della concentrazione individuale a seconda del ritmo circadiano del momento del risveglio. La saliva, quindi, sembra essere una matrice adatta alla valutazione dello stress. Scopo del presente lavoro è descrivere l'impiego del metodo CHS TM MSMS Steroids kit prodotto da PerkinElmer (Wallac OY, Turku, Finlandia) per il dosaggio del cortisolo. Vengono presentati i risultati dello studio, tuttora in corso, relativi all'applicazione del metodo al dosaggio dell'ormone nel siero e alla comparazione dei risultati ottenuti con i metodi immunochimici. Nelle future applicazioni, il metodo verrà esteso alla saliva, che appare una matrice adatta alla valutazione dello stress in ambito occupazionale.

MATERIALI E METODI

Reattivi, calibratori, standard interni marcati con isotopi stabili e controlli di qualità necessari per il dosaggio di steroidi sono forniti nel CHS TM MSMS Steroids kit prodotto da PerkinElmer (Wallac OY, Turku, Finlandia). Per il dosaggio del cortisolo, il kit utilizza come standard interno il deuterato $^2\text{H}_3$ - cortisolo; i controlli e calibratori contenenti cortisolo sono preparati con siero umano trattato per adsorbimento su carbone attivo. Tutti gli altri reattivi e solventi, con elevato grado di purezza, sono disponibili da fornitori commerciali e non richiedono ulteriori purificazioni. Per la preparazione del campione, il protocollo, proposto dalla ditta fornitrice (12) prevede una prima fase di deproteinizzazione. In una piastra da 96 pozzetti (piastre NUNC comprese nel CHS TM MSMS Steroids kit), a 100 μl di campione (controllo o calibratore) vengono aggiunti 200 μl di soluzione precipitante di acetonitrile con acido formico 0,1% contenente gli standard interni. Le piastre, coperte e agitate a 750 rpm per 15 min, vengono centrifugate a 4210 RCF per 30 min, ad una temperatura compresa tra +4 °C e +30 °C. 175 μl di surnatante sono trasferiti in una nuova piastra e portati a secco sotto flusso d'azoto. Il residuo viene ricostituito con 125 μl di una soluzione così costituita: 65% solvente A (soluzione di metanolo in acqua al 2% (v/v) + 0,025% di additivo per HPLC (v/v)) e 35% (metanolo + 0,025% di additivo per HPLC (v/v)). La piastra, coperta e agitata a 750 rpm, per 10-15 min, viene caricata sull'autocampionatore (termostato ad una temperatura da +4 °C a +25 °C) per l'analisi LC-MS/MS. Nella sperimentazione si è utilizzato il sistema LC-MS/MS (12), costituito da uno spettrometro di massa a triplo quadrupolo API 5000 (ABSciex, Toronto, Canada) con sorgente APCI, in modalità di ionizzazione positiva e mantenuta a 450 °C e operante con un valore di discharge needle current (NC) di 5 μA . Per il cortisolo (PM 362,21) sono state ottimizzate due transizioni MRM: (363-121), per una determinazione quantitativa, e (363-97) per quella qualitativa. I parametri composto dipendenti, ottimizzati per il cortisolo, sono: declustering potential 100 V, collision energy 35 eV, cell exit potential 19 V. Il curtain gas è impostato a 25 psi, nebulising gas a 40 psi. L'analisi HPLC è eseguita utilizzando il sistema quaternario Shimadzu Prominence (Shimadzu Corporation, Kyoto, Japan). La colonna, Phenomenex Luna C8, (50x3 mm, 3 μm), è preceduta da una precolonna Phenomenex SecurityGuard Cartridges C8, (4x2 mm), (Phenomenex, Torrance, CA) e da un filtro in linea Upchurch Scientific (Upchurch Scientific, Oak, Harbor, WA). Il volume di iniezione è di 100 μL . Le fase mobili utilizzate sono così costituite: fase A, solu-

zione di metanolo in acqua al 2% (v/v) + 0,025% di additivo per HPLC (v/v); fase B, metanolo + 0,025% di additivo per HPLC (v/v). Il gradiente HPLC prevede una fase iniziale di lavaggio del campione di 3 minuti al 35% di fase B (deviata allo scarico), seguita da un gradiente lineare da 35% a 45% di fase B in 1 minuto, e da un successivo gradiente lineare da 45% a 65% di fase B in 8 minuti; al termine del ciclo è previsto un lavaggio della colonna per 3 minuti con 100% di fase B (deviando il flusso allo scarico). La colonna viene poi riequilibrata per 3 minuti alle condizioni iniziali, per un tempo totale di corsa analitica pari a 15+3 minuti. Viene utilizzato un flusso di 600 $\mu\text{L}/\text{min}$ e la colonna è mantenuta ad una temperatura costante di 40 °C. La determinazione quantitativa dei campioni è ottenuta con curve costituite da 7 calibratori a concentrazioni crescenti. L'utilizzo degli standard interni permette di normalizzare la preparazione dei campioni, la variabilità strumentale e le differenze dell'intensità del segnale causate dagli effetti della matrice (16, 17). Il dosaggio degli steroidi mediante il metodo LC-MS/MS qui descritto è stato comparato con metodologie immunometriche (12). 100 campioni di siero umano provenienti da pazienti pediatriche e non (tutti, in forma anonima), sono stati conservati a -20°C fino all'analisi. Sono stati poi analizzati con il metodo LC-MS/MS descritto e mediante metodo CLIA con il sistema Immulite 2000 (Siemens Healthcare, Siemens AG, Erlangen, D), allestendo le fasi analitiche secondo i protocolli della ditta produttrice. I risultati ottenuti con i due metodi sono stati correlati utilizzando la regressione non-parametrica di Passing e Bablock (18).

RISULTATI

Il metodo, come descritto nelle note tecniche fornite dalla ditta produttrice (19), presenta un range di linearità compreso tra 0,551 e 349 ng/ml e un recupero medio del 79% (DS% 6 e range tra 61% e 94%). La precisione è compresa tra 3,4 e 4,1 CV%. Alcuni dati preliminari dello studio, tuttora in corso, di comparazione del metodo LC-MS/MS sono riportati in Figura 1.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Il metodo LC-MS/MS, qui descritto, per il dosaggio di cortisolo nel siero presenta caratteristiche di riproducibilità, specificità, robustezza e sensibilità adeguate al dosaggio del cortisolo nella popolazione generale. Il metodo richiede un limitato volume di campione (100 μL). La fase di preparazione del campione è semplice (limitata ad una precipitazione delle proteine) e non richiede passaggi di derivatizzazione. I risultati dello studio di comparazione del metodo immunometrico rispetto a LC-MS/MS hanno messo in luce una sovrastima del dosaggio immunometrico, peraltro già descritto in letteratura (20), da imputare probabilmente a un difetto di specificità. Le caratteristiche del metodo LC-MS/MS e i risultati ottenuti nel corso dello studio preliminare ci spingono ad approfondire e a integrare il lavoro svolto. Con le prossime sperimentazioni estenderemo

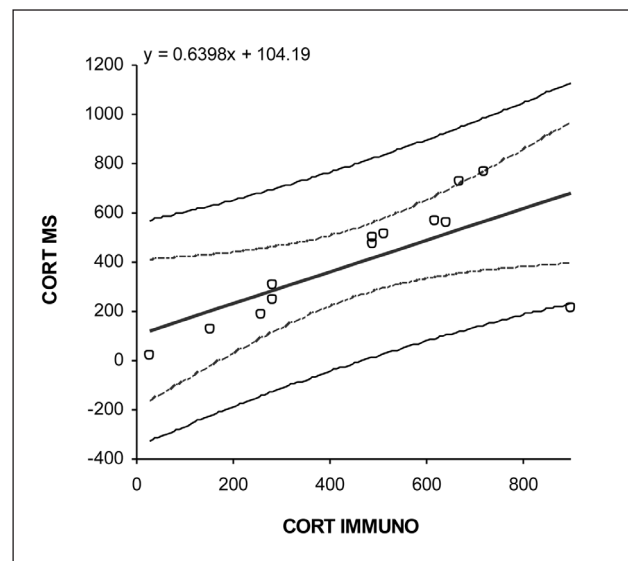


Figura 1. Comparazione del dosaggio del cortisolo mediante LC-MS/MS e CLIA. La linea di regressione per LC-MS/MS (y) e immunoassay (x) per cortisolo è: $y = 0,640x + 104,2$ (12)

il metodo al dosaggio del cortisolo nella saliva, utilizzando un sistema LC-MS/MS in uso nel Laboratorio di Igiene, Tossicologia e Prevenzione Occupazionale, composto da HPLC Serie 200 PerkinElmer, dotato di micro pompe e autocampionatore, equipaggiato con uno spettrometro di massa a triplo quadrupolo API 4000 (ABSciex, Toronto, Canada), con sorgente APCI. Il dosaggio del cortisolo nella saliva verrà eseguito su una casistica di soggetti impiegati in diverse attività lavorative, alcune note in letteratura per essere particolarmente "stressanti" (sportello) e altre meno, e confrontato con i dati di percezione soggettiva di stress.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Biomarkers - Biomarkers and Risk Assessment: Concepts and Principles. WHO, Geneva, 1993; 155. Environmental Health Criteria WHO (ed.).
- 2) McEwen BS, Stellar E. Stress and the individual. Mechanisms leading to disease. Arch Intern Med 1993; 157: 2093-101.
- 3) Pollard TM. Physiological consequences of everyday psychosocial stress. Coll Antropol 1997; 21: 17-28.
- 4) Theorell T. Possible mechanisms behind the relationship between the demand-control-support model and disorders of the locomotor system. MoonSD, SauterSL (eds). Psychosocial Aspects of Musculoskeletal Disorders in Office Work. London, Taylor & Francis Ed.1996.
- 5) Sluiter JK, Frings-Dresen MHW, Meijman TF, Van Der Beek AJ. Reactivity and recovery from different natures of work measured by catecholamines and cortisol: a systematic literature overview. Occup Environ Med 2000; 57: 298-315.
- 6) Hjørtskov N, Garde AH, Ørbæk P, Hansen ÅM. Evaluation of salivary cortisol as a biomarker of self-reported mental stress in field studies. Stress Health 2004; 20: 91-8.
- 7) McEwen BS, Seeman T. Protective and damaging effects of mediators of stress. Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. Ann N Y Acad Sci 1999; 896: 30-47.
- 8) Åse M, Hansen, Ann Dyreborg Larsen, Reiner Rugulies, Anne H. Garde, Lisbeth E. Knudsen A. Review of the Effect of the Psychosocial Working Environment on Physiological Changes in Blood and Urine. Basic Clin Pharmacol Toxicol 105 (2): 73-83.
- 9) Sanae Fukuda and Kanehisa Morimoto. Lifestyle, stress and cortisol response: Review II. Lifestyle Environ Health Prev Med 2001; 6 (1): 15-21.
- 10) Soldin J, Soldin O. Steroids Hormone analysis by Tandem Mass Spectrometry. Clin Chem 2009; 55: 1061-6.
- 11) Franke AA, Custer LJ, Morimoto Y, Nordt FJ, Maskarinec G. Analysis of urinary estrogens, their oxidized metabolites, and other endogenous steroids by benchtop orbitrap LCMS versus traditional quadrupole GCMS Anal Bioanal Chem 2011; 401 (4): 1319-1330.
- 12) Bozic R. Sviluppo di un metodo LC-MS-MS per la determinazione quantitativa e simultanea di 10 ormoni steroidei in campioni di siero umano LigandAssay 2010; 15 (4): 52-61.
- 13) Gatti R, Antonelli G, Prearo M, Spinella P, Cappellin E, De Palo EF. Cortisol assays and diagnostic laboratory procedures in human biological fluids. Clin Biochem 2009; 42 (12): 1205-17.
- 14) Hellhammer DH, Wüst S, Kudielka BM. Salivary cortisol as a biomarker in stress research Psychoneuroendocrinology 2009; 34 (2): 163-71.
- 15) Lewis JG. Steroid Analysis in Saliva: An overview Clin Biomed Rev 2006; 27: 139-146.
- 16) Guo T, Chan M, Soldin SJ. Steroid profiles using liquid chromatography-tandem mass spectrometry with atmospheric pressure photoionization source. Arch Pathol Lab Med 2004; 128: 469-75.
- 17) O'Halloran S, Ilett KF. Evaluation of a deuterium-labelled internal standard for measurement of sirolimus by high-throughput HPLC electrospray ionization tandem mass spectrometry. Clin Chem 2008; 54: 1386-9.
- 18) Passing H, Bablock A. A new biometrical procedure for testing the equality of measurements from two different analytical methods. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part I. J Clin Chem Clin Biochem 1983; 21: 709-20.
- 19) Determining the overall pattern of steroid expression using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS - Technical Note Perkin Elmer 2011.
- 20) Kushnir MM, Neilson R, Roberts WL, Rockwood AL. Cortisol and cortisone analysis in serum and plasma by atmospheric photoionization tandem mass spectrometry. Clin Biochem 2004; 37: 357-62.

ST 12

VALUTAZIONE SOGGETTIVA DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO E ASSOCIAZIONE CON ALCUNI INDICATORI DI SALUTE IN DIPENDENTI PUBBLICI - 2011

Lorenzo Colautti¹, Donatella Ferrante², Marcatto Francesco², Ornella Luis³, Antonella Detoni⁴, Francesco Oronzio⁴, Francesca Larese Filon¹

¹ *Unità Clinico Operativa di Medicina del Lavoro - Università degli Studi di Trieste*

² *Dipartimento di Psicologia "Gaetano Kanizsa" - Università degli Studi di Trieste*

³ *Comune di Trieste*

⁴ *R.F.I. - Gruppo Ferrovie dello Stato - Direzione Sanità - U.S.T. Trieste*

RIASSUNTO. Background: La valutazione dello stress lavoro correlato attraverso l'uso di questionari standardizzati permette di avere importanti informazioni sullo stato di benessere dei lavoratori ed è utile all'individuazione di aree di intervento per la prevenzione di sintomi o patologie stress correlate. Il nostro studio ha considerato un gruppo di lavoratori comunali valutando l'associazione delle variabili psicosociali con il dolore muscolo-scheletrico ed altre patologie.

Materiali e metodi: È stato indagato un campione casuale stratificato rappresentativo degli occupati nelle attività a possibile rischio stress all'interno di una Amministrazione comunale di una città di media grandezza nel nord-est italiano. Le variabili psicosociali sono state rilevate in modo anonimo con il questionario HSE Management Standard Indicator Tool, le indicazioni di salute e delle assenze sono state rilevate in modo soggettivo. La somministrazione è stata obbligatoria tra i partecipanti a corsi di formazione. La valutazione delle associazioni è stata eseguita mediante regressione logistica multivariata.

Risultati: Sono stati ottenuti n=760 questionari, con un tasso complessivo di risposta pari al 97,6%. Sono state trovate associazioni significative tra il modello HSE a unico fattore e dolore al collo (OR 2,1; IC 95% 1,2-3,5), spalle (OR 2,2; IC 95% 1,3-3,7) e schiena (dorsale: OR 1,8; IC 95% 1,1-2,8), insonnia (OR 2,1; IC 95% 1,2-3,6), sintomatologie ansioso-depressive (OR 3,1; IC 1,8-5,3), disturbi gastrointestinali (OR 2,6; IC 95% 1,6-4,1) e malattie della pelle (OR 3,3; IC 95% 1,8-5,9), controllate per età, sesso, eccesso di massa corporea, presenza di disturbi ansioso-depressivi e altri fattori di confondimento.

Conclusioni: Il metodo HSE ha permesso di valutare lo stress lavoro-correlato in modo efficace ed è stato capace di prevedere parte della prevalenza di alcune patologie e del dolore articolare percepito. Si tratta di un importante strumento da applicare con finalità di indagine e di prevenzione.

Parole chiave: stress, prevalenza, HSE tool, malattie.

INTRODUZIONE

La valutazione dello stress lavoro correlato attraverso l'uso di questionari standardizzati permette di avere importanti informazioni sullo stato di benessere dei lavoratori ed è utile all'individuazione di aree di intervento per la prevenzione di sintomi o patologie stress correlate. È noto che situazioni di disagio lavorativo interferiscono sulle condizioni di benessere e possono influenzare l'aumento di sintomatologia ansioso-depressiva, l'insonnia, le patologie stress correlate legate all'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi surrene come l'ipertensione arteriosa, le patologie cardiovascolari, la gastrite e l'ulcera peptica, la sindrome del colon irritabile (1-5). Negli anni recenti sempre maggior attenzione è stata posta alla relazione dello stress con l'insorgenza di sintomi muscolo scheletrici (6, 7) anche se non confermati da tutte le indagini svolte (8) e alle patologie immunitarie (9).

La valutazione soggettiva del rischio stress lavoro correlato può diventare quindi un importante strumento per evidenziare aree lavorative a rischio e per intervenire precocemente con una prevenzione che miri a migliorare le condizioni di lavoro e le criticità evidenziate. Lo strumento

proposto dalla HSE (Health and Safety Executive) inglese ha il pregio di valutare in maniera esaustiva i numerosi aspetti che possono giocare un ruolo importante nella genesi dello stress lavorativo come la domanda del lavoro, il controllo, il supporto dei superiori, il supporto dei colleghi, le relazioni interpersonali, il ruolo nell'organizzazione, il cambiamento. L'HSE complessivo permette di unire in un unico indicatore i risultati delle singole scale (10, 11). Il nostro studio ha l'obiettivo di valutare lo stress lavoro correlato nei lavoratori di un'amministrazione comunale con la finalità di identificare delle aree con necessità d'intervento e di valutare l'associazione delle variabili psicosociali con alcuni indicatori di salute.

MATERIALI E METODI

Lo studio è stato effettuato tramite dati raccolti in modo trasversale all'interno di una Amministrazione Comunale nel Nord-Est italiano, su un campione rappresentativo degli occupati nelle attività a possibile rischio stress. Le informazioni di esposizione allo stress e informazioni sulla salute sono state raccolte per mezzo di un questionario anonimo autosomministrato. L'organizzazione, al 31 gennaio 2011, è costituita da 2755 persone ed è divisa in 10 aree organizzative. La popolazione di indagine è stata selezionata come appartenente ad aree o sottogruppo di aree a potenziale rischio stress secondo le indicazioni della stessa normativa (descritta come valutazione oggettiva). La valutazione è stata effettuata per mezzo della compilazione di una lista di controllo per mezzo di interviste semi-strutturate, organizzate per ogni singola area, a direttori d'area, responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), medico competente, psicologo del lavoro, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS). In Tabella I sono evidenziati i criteri di inclusione; la selezione così effettuata ha portato a identificare una popolazione a potenziale rischio stress di 1681 soggetti.

Tabella I. Criteri di inclusione dei gruppi di lavoratori nella popolazione di indagine

| |
|---|
| <p>Criteri maggiori: Attività a rischio noto in letteratura: ricerca condotta nel 1987 dall'Università di Manchester (minatori, agenti di polizia, agenti di custodia carceraria, lavoratori delle costruzioni, etc.); <u>attività individuate dalle linee guida</u> sullo stress pubblicate nel 2004 dalla SIMLI (controllo del traffico aereo, guida di autobus, lavoro a turni, lavoratori della sanità, insegnanti, forze di polizia, pubblica amministrazione, lavori atipici e call center, etc.). Utilizzo di contratti di lavoro atipico >10%. Elevata complessità organizzativa aziendale (n. di funzioni o posizioni in rapporto alla dimensione aziendale). Attività lavorativa in catena di montaggio monotone, ripetitive. Lavoro a turni o notturno. Contatto prolungato con il pubblico. Contatto con la sofferenza umana. Esposizione al rischio di aggressioni fisiche o psicologiche da esterni. Attività ad elevata responsabilità nei confronti di terzi, compresi i lavori in subappalto e le lavorazioni per le quali la normativa prevede l'obbligo di accertamenti su alcool e tossicodipendenza. Attività ad elevata responsabilità per la produzione</p> <p>Criteri minori: Attività ad elevato rischio infortunistico: indice INAIL > 4. Elevata dimensione aziendale (> 50 dipendenti). Ambiente non confortevole per spazi di lavoro, illuminazione, microclima, rumore, vibrazioni, igiene, ergonomia. Utilizzo di manodopera a scarsa integrazione sociale > 10%. Utilizzo di lavoro a cottimo o fortemente incentivato oltre il normale orario di lavoro. Utilizzo di manodopera ipersensibile (diversamente abili, donne in età fertile tra i 20 ed i 40 anni, minori) in misura superiore al 30%. Utilizzo di manodopera di età superiore a 60 anni.</p> |
|---|

Criterio di inclusione: 2 criteri maggiori oppure 1 criterio maggiore + 2 minori oppure 3 criteri minori oppure segnalazioni specifiche riportate da responsabili o da rappresentanti dei lavoratori durante le interviste semi-strutturate.

La popolazione così identificata è stata campionata in modo casuale stratificato (per area, servizio, struttura, categoria lavorativa) al fine di ottenerne un campione rappresentativo (Tabella II). Le variabili psicosociali sono state rilevate in modo anonimo con il questionario HSE Management Standard Indicator Tool e le indicazioni di salute e delle assenze sono state rilevate in modo soggettivo. La somministrazione è stata obbligatoria tra i partecipanti a corsi. I dati sono stati informatizzati su foglio elettronico Excel. I dati continui sono stati espressi come media e deviazioni standard e confrontati utilizzando ANOVA. L'influenza dei fattori lavorativi e psicosociali con la sintomatologia è stata indagata utilizzando gli odds ratio corretti per età, sesso e indice massa corporea e il relativo intervallo di confidenza al 95%. Tutte le analisi statistiche sono state effettuate con il software IBM SPSS Statistic versione 19 e IBM AMOS (SPSS Inc, gruppo IBM, U.S.A.). Il livello di significatività statistica è stato posto a p<0,05.

Tabella II. Popolazione di indagine e campionamento

| AREA | N area | Sottogruppo selezionato | N Sottogruppo | % campionamento |
|----------------------------------|-------------|---------------------------|---------------|-----------------|
| Servizi di Segreteria Generale | 154 | nessuno | - | - |
| Risorse Umane e Formazione | 106 | nessuno | - | - |
| Risorse Economiche e Finanziarie | 120 | nessuno | - | - |
| Servizi di Direzione Generale | 238 | Centri civici, anagrafe | 61 | 50% |
| Polizia Locale e Sicurezza | 315 | Vigili urbani operativi | 205 | 20% |
| Economia e Territorio | 310 | Mercati | 24 | 50% |
| Cultura e Sport | 245 | Musei, biblioteche, sport | 245 | 50% |
| Educazione Università e Ricerca | 892 | Scuole | 892 | 50% |
| Promozione e Protezione Sociale | 328 | Servizi sociali | 254 | 50% |
| Gabinetto del Sindaco | 25 | nessuno | - | - |
| Temporaneamente non in servizio | 22 | nessuno | - | - |
| TOTALE | 2755 | | 1681 | |

Dati al 31 gennaio 2011

RISULTATI

Sono stati ottenuti n=760 questionari, con un tasso complessivo di risposta pari al 97,6%. Le caratteristiche della popolazione sono riportate nella Figura 1.

La valutazione dello stress con il metodo HSE ha permesso di identificare una generale mancanza di supporto da parte dei superiori trasversalmente a tutte le attività e alcune aree lavorative sono risultate maggiormente critiche (Tabella III).

Sono state trovate associazioni significative tra il modello HSE a unico fattore e dolore al collo (OR 2,1; IC 95% 1,2-3,5), spalle (OR 2,2; IC 95% 1,3-3,7) e schiena (dorsale: OR 1,8; IC 95% 1,1-2,8), insonnia (OR 2,1; IC 95% 1,2-3,6), sindromatologie ansioso-depressive (OR 3,1; IC 1,8-5,3), disturbi gastrointestinali (OR 2,6; IC 95% 1,6-4,1) e malattie della pelle (OR 3,3; IC 95% 1,8-5,9), controllate per età, sesso, eccesso di massa corporea, presenza di disturbi ansioso-depressivi e altri fattori di confondimento. Le patologie cardiovascolari diverse da ipertensione sono risultate correlate con peggiori relazioni lavorative (OR 2,5; IC 95% 1,1-5,6). Le assenze per dolori articolari (stimate pari al 40% del totale delle assenze per malattia) sono risultate associate con la percezione di dolore e al basso controllo sull'attività lavorativa ma non ad altre variabili di stress, mentre non è stata trovata evidenza di associazione tra stress e diagnosi di patologie muscolo-scheletriche. È stata inoltre riscontrata frequente comorbilità tra dolore, ansia e/o depressione, insonnia, disturbi gastrointestinali.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La valutazione del rischio stress lavoro correlato con il metodo HSE ha permesso di individuare alcune aree critiche in particolare nel supporto da parte dei superiori su cui viene suggerita un'azione di formazione verso le strutture dirigenziali. Tale strumento è stato capace di prevedere parte della prevalenza di alcune patologie e del dolore articolare percepito in accordo con numerosi studi (6, 7). Il pattern delle associazioni tra stress, dolore e assenze suggerisce inoltre che una quota del ricorso alle assenze per malattia sia mediata da una aumentata percezione del dolore in presenza di stress psicosociale al lavoro.

Viene confermata la relazione tra la percezione soggettiva di stress sul luogo di lavoro e la presenza di sintomi ansioso depressivi, disturbi gastrointestinali, patologie cardiovascolari, malattie della pelle e dolori articolari nei distretti del collo, spalle e schiena; ciò in modo indipendente da possibili fattori di confondimento.

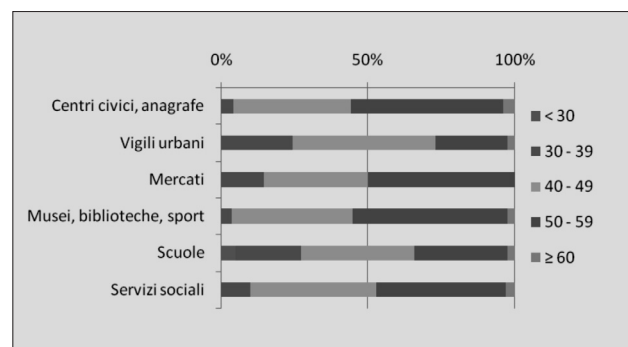


Figura 1. Distribuzione età (anni) per area

Tabella III. Medie e deviazioni standard scale HSE per aree e sottogruppi

| | DE | CO | MS | PS | RE | RO | CH | |
|------------------------------|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Media campione | 3.33(.63) | 3.37(.68) | 3.35(1.01) | 3.95(.77) | 3.87(.77) | 4.26(.63) | 3.30(.92) | |
| Riferimento mediano inglese | 3.10 | 3.47 | 3.46 | 3.78 | 3.85 | 4.18 | 3.04 | |
| Classificazione ^a | verde | arancio | arancio | verde | azzurro | azzurro | verde | |
| AREE | Centri civici, anagrafe | 3.41(.56) | 3.38(.83) | 3.04(1.03) | 4.04(.64) | 3.86(.82) | 4.35(.46) | 3.29(.86)* |
| | Vigili urbani | 3.25(.50) | 2.97(.64)* | 3.14(1.04) | 3.86(.60) | 3.46(.80)* | 3.85(.74)* | 2.55(.91)* |
| | Mercati | 3.67(.63) | 3.85(.62) | 3.71(.91) | 4.14(.72) | 4.33(.56) | 4.29(.52) | 3.62(.68) |
| | Musei, biblioteche, sport | 3.37(.63) | 3.57(.78) | 3.17(1.08) | 3.63(.88)* | 3.78(.85) | 4.14(.71) | 3.28(.90) |
| | Scuole | 3.32(.63) | 3.31(.63) | 3.46(1.02) | 4.01(.71) | 3.94(.72) | 4.34(.60) | 3.34(.94) |
| | Servizi sociali | 3.29(.68) | 3.49(.68) | 3.28(.89) | 4.03(.79) | 3.88(.72) | 4.21(.54) | 3.36(.82) |

DE= domanda; CO=controllo; MS=sostegno dei superiori; PS=sostegno dei colleghi; RE=relazioni; RO=ruolo; CH=cambiamento; * Le differenze tra le medie nella dimensione sono significative (ANOVA tra i gruppi, $p < .05$ controllato per età e sesso); è qui evidenziato il solo valore più sfavorevole

Gli interventi di gestione dello stress lavoro-correlato risultano, quindi, importanti per la salute dei lavoratori; possono rappresentare un'opportunità di miglioramento per l'intera organizzazione e presentare sinergie con la gestione della qualità e del benessere organizzativo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Belkic, K.L.; Landsbergis, P.A.; Schnall, P.L. & Baker, D. (2004), 'Is job strain a major source of cardiovascular disease risk?', *Scand J Work Environ Health* 30 (2), 85-128.
- 2) Cox, T.; Griffiths, A. & Randall, R. (2004), *A Risk Management Approach to the Prevention of Work Stress*, John Wiley & Sons, Ltd, pp. 191-206.
- 3) Edwards, J.; Webster, S.; Van Laar, D. & Easton, S. (2008), 'Psychometric analysis of the UK Health and Safety Executive's Management Standards work-related stress Indicator Tool', *Work & Stress* 22 (2), 96-107.
- 4) Kivimäki, M.; Virtanen, M.; Elovainio, M.; Kouvonen, A.; Väänänen, A. & Vahtera, J. (2006), 'Work stress in the etiology of coronary heart disease-a meta-analysis.', *Scand J Work Environ Health* 32 (6), 431-442.
- 5) Eller, N.H.; Netterström, B.; Gyntelberg, F.; Kristensen, T.S.; Nielsen, F.; Steptoe, A. & Theorell, T. (2009), 'Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: a systematic review.', *Cardiol Rev* 17 (2), 83-97.
- 6) Ariëns, G.A.; van Mechelen, W.; Bongers, P.M.; Bouter, L.M. & van der Wal, G. (2001), 'Psychosocial risk factors for neck pain: a systematic review.', *Am J Ind Med* 39 (2), 180-193.
- 7) Macfarlane, G.J.; Pallewatte, N.; Paudyal, P.; Blyth, F.M.; Coggon, D.; Crombez, G.; Linton, S.; Leino-Arjas, P.; Silman, A.J.; Smeets, R. J. & van der Windt, D. (2009), 'Evaluation of work-related psychosocial factors and regional musculoskeletal pain: results from a EULAR Task Force.', *Ann Rheum Dis* 68 (6), 885-891.
- 8) Hartvigsen, J.; Lings, S.; Leboeuf-Yde, C. & Bakkesteig, L. (2004), 'Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies.', *Occup Environ Med* 61 (1), e2.
- 9) Eriksen, H.R. & Ursin, H. (2002), 'Sensitization and subjective health complaints.', *Scand J Psychol* 43 (2), 189-196.
- 10) Iavicoli, S. (2009), 'Valutazione dello stress lavoro-correlato: la metodologia HSE nel contesto italiano' [online www.ispes.it/urp/documenti/Iavicoli.pdf, aprile 2011].
- 11) Edwards, J.; Webster, S.; Van Laar, D. & Easton, S. (2008), 'Psychometric analysis of the UK Health and Safety Executive's Management Standards work-related stress Indicator Tool', *Work & Stress* 22 (2), 96-107.

ST 13

STRESS LAVORO CORRELATO E SINDROME METABOLICA: ANALISI DEI PARAMETRI PSICO-METABOLICI UTILIZZANDO LE RETI NEURALI ARTIFICIALI

Luisella Vigna¹, Enzo Grossi²,
Amedea Silvia Tirelli³, Gianna Agnelli¹,
Tatiana Aquilina⁴, Michele Carugno⁴,
Luciano Riboldi¹

¹ U.O. Medicina del Lavoro I, Clinica del Lavoro
"L. Devoto", Fondazione IRCCS Ca' Granda,
Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

² Bracco SpA, Milano

³ UO Biochimica Clinica, Fondazione IRCCS

Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

⁴ Scuola di Specializzazione in Medicina del
Lavoro, Università degli Studi Milano

Corrispondenza: Luisella Vigna MD - Centro
Obesità e Lavoro, U.O. Medicina del Lavoro I,
Clinica del Lavoro "L. Devoto", Fondazione
IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore
Policlinico, Via S Barnaba 8, 20122 Milano - Tel. +390255032593,
E-mail: luisella.vigna@policlinico.mi.it

RIASSUNTO. L'obiettivo di questo studio è stato di analizzare la possibile associazione tra obesità, sindrome metabolica, percezione dello stress lavoro correlato, depressione e alimentazione incontrollata in un gruppo di lavoratori sovrappeso-obesi mediante l'uso di particolari reti neurali artificiali (sistema Auto-Contractive Map - Auto-Cm - Semeion) in grado di evidenziare relazioni complesse non lineari tra variabili che normalmente sfuggono agli approcci statistici convenzionali. L'impiego di sistemi computazionali quali Auto-CM mette in evidenza che nel paziente obeso il job strain è indipendente dal BMI ma risulta un fattore strettamente connesso alla sindrome metabolica. Nel genere femminile si evidenzia uno stretto legame tra lavoro impiegatizio, depressione e alimentazione incontrollata.

Parole chiave: Sindrome metabolica, stress da lavoro, reti neurali artificiali.

INTRODUZIONE

Il paziente obeso presenta diverse limitazioni funzionali che possono incidere sulle sue capacità lavorative. Inoltre la concomitante presenza di comportamenti psicologici alterati o lo sviluppo di condizioni di stress favoriscono lo sviluppo di sovrappeso/obesità. Negli ultimi anni particolare interesse è stato rivolto ad un'area della Medicina del Lavoro che si occupa di stress lavorativo. Per tale motivo sono stati sviluppati modelli teorici di studio dell'eziologia dello stress lavorativo e la valutazione delle sue conseguenze sulla salute del lavoratore.

OBIETTIVO DELLO STUDIO

L'obiettivo di questo studio è stato di analizzare la possibile associazione tra obesità, sindrome metabolica, percezione dello stress lavoro correlato, depressione e alimentazione incontrollata in un gruppo di lavoratori sovrappeso-obesi mediante l'uso di particolari reti neurali artificiali (sistema Auto-Contractive Map - Auto-Cm - Semeion) in grado di evidenziare relazioni complesse non lineari tra variabili che normalmente sfuggono agli approcci statistici convenzionali.

PAZIENTI E METODI

I dati raccolti si riferiscono a 98 lavoratori sovrappeso-obesi (62F/36M, età media 45.3 aa, BMI medio 33.4) afferenti al centro Obesità e Lavoro della Clinica del Lavoro L Devoto, che sono stati indagati con una serie di esami ematochimici volti ad evidenziare la presenza di prediabete e sindrome metabolica e con alcuni questionari autosomministrati quali: Binge Eating Scale (BES) per evidenziare la presenza di disturbo da alimentazione incontrollata; Beck Depression Inventory (BDI)

per evidenziare la presenza di depressione; Job Content Questionnaire (JCQ) a tre dimensioni per indagare la presenza di stress lavoro correlato.

Breve introduzione alle Reti Neurali Artificiali

Le Reti Neurali Artificiali (Artificial Neural Network ANN) sono modelli adattivi per l'analisi dei dati complessi, ispirati ai processi di elaborazione del cervello umano. Questi sistemi hanno la capacità di modificare i loro processi e la loro struttura interna secondo una funzione obiettivo definita. Questa funzionalità è la base della loro capacità di apprendimento. Sono particolarmente adatte alla soluzione di problemi non lineari.

I componenti fondamentali di ogni ANN sono i nodi, detti anche "processing elements" (PE). Ogni nodo ha un proprio input e riceve una comunicazione dagli altri nodi e/o dall'ambiente. Analogamente, ogni nodo ha un proprio output, dal quale comunica con gli altri nodi o con l'ambiente. Ogni nodo opera sulla base di una funzione matematica attraverso la quale trasforma il suo input globale in output. Ogni connessione è caratterizzata dai pesi, cioè la forza con la quale coppie di nodi sono eccitati o inibiti.

Come sistemi adattivi, le ANN apprendono nel tempo. L'ambiente (i dati) modifica le connessioni, i pesi, tra i nodi secondo specifiche equazioni, denominate "Leggi di apprendimento".

Ogni ANN deve presentare la seguente architettura:

- Tipo, numero di nodi e loro proprietà.
- Tipo, numero di connessioni e loro localizzazione geografica.
- Tipo di flusso del segnale: la modalità in cui il segnale procede dall'input all'output.
- Tipo di strategia di apprendimento e di calcolo dell'errore: il tipo di legge di apprendimento utilizzata e la funzione utilizzata per calcolare l'errore durante la fase di addestramento.

Il sistema AutoCM è un particolare tipo di rete neurale sviluppata nel centro ricerche Semeion che rende possibile "spazializzare" la relazione tra variabili prese nel loro insieme costruendo un grafico in cui la gerarchia delle connessioni rappresenta il modello naturale con cui le variabili in gioco sono tra di loro associate.

RISULTATI

Il 40% dei pazienti aveva un punteggio alla BDI uguale o superiore a 10 mostrando quindi la presenza di depressione mentre il 16% era affetto da BED. Come previsto non erano state trovate correlazioni statistiche significative tra i questionari e le variabili cliniche e metaboliche. La mappa semantica sviluppata dal sistema Auto-CM ha messo in evidenza come gli indici patologici dei tre domini del JCQ (in cui è la elevata domanda psicologica del lavoro a dominare rispetto alla modesta libertà decisionale e modesto supporto sociale) sono fortemente collegati oltre che con la condizione di blue collar (operai/addetti lavoro manuale) anche con le costellazioni di variabili che descrivono presenza di sindrome metabolica. Il punto di transizione tra job strain e sindrome metabolica è l'aumento della pressione arteriosa diastolica a sua volta connessa alla Hb glicata, insulinemia e glicemia elevate da una parte e LDL e colesterolo totale elevati dall'altra. Il BMI di per sé non è in relazione né al Job strain né alla sindrome metabolica quasi fosse un innocent bystander. Altro dato molto interessante è il legame esplicito tra depressione, BED genere femminile e white collar (impiegati).

CONCLUSIONI

L'impiego di sistemi computazionali quali Auto-CM mette in evidenza che nel paziente obeso il job strain è indipendente dal BMI ma risulta un fattore strettamente connesso alla sindrome metabolica. Nel genere femminile si evidenzia uno stretto legame tra lavoro impiegatizio, depressione e alimentazione incontrollata.

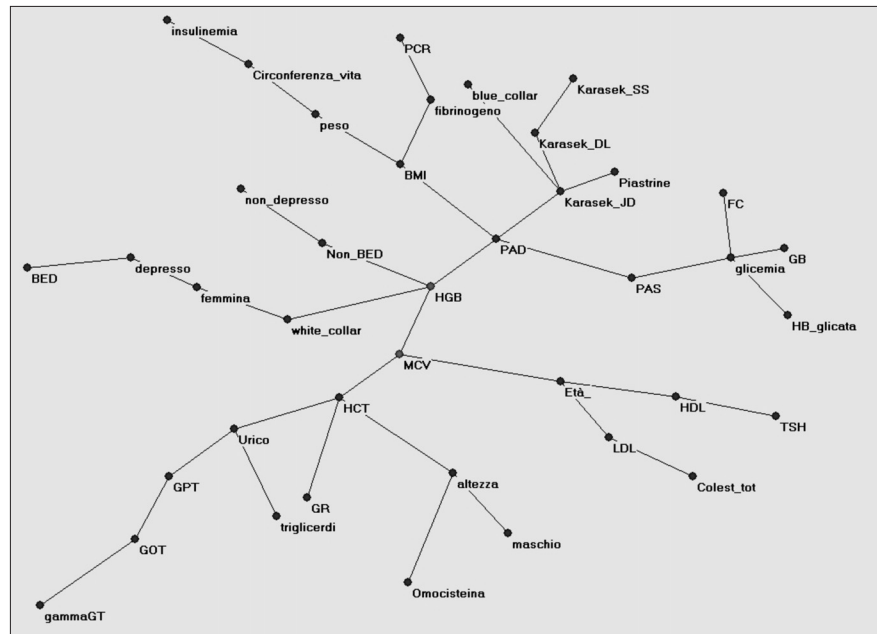


Figura 1. Mappa semantica ottenuta dall'analisi dei dati effettuata con le reti neurali artificiali

REFERENZE

- 1) Grossberg S. (1976), "Adaptive pattern classification and universal recording: Part I. Parallel development and coding of neural feature detectors, *Biological Cybernetics* 23, 121-134.
- 2) Buscema M., Grossi E. (2008), "The Semantic Connectivity Map: an adapting self-organizing knowledge discovery method in data bases. Experience in Gastro-oesophageal reflux disease", *International Journal of Data Mining and Bioinformatics* 2, 362-404.
- 3) Kaski S., Kangas J., Kohonen T. (1998), "Bibliography of self-organizing map (SOM) papers: 1981-1997", *Neural Computing Surveys* 1, 102-350.

ST 14

VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORATIVO NEGLI OPERATORI DELLE STRUTTURE SOCIO SANITARIE ABRUZZESI

L. Forcella, M. Di Donato, U. Di Fabio, J. Del Papa, C. Bevilacqua, F. Frassanito, C. Greco, F. Martino, S. Salerno, P. Boscolo

Unità Operativa di Medicina del Lavoro dell'Università "G. D'Annunzio", Via dei Vestini, 66100 Chieti

Corrispondenza: Paolo Boscolo - Medicina del Lavoro, Università di Chieti, Via dei Vestini, 66110 Chieti - Tel. e Fax 0871-355704, E-mail: boscolo@unich.it

RIASSUNTO. È noto che gli operatori in strutture sanitarie possono presentare sintomatologia stress correlata, includente insoddisfazione lavorativa e burnout. Abbiamo svolto un'indagine in 9 strutture sanitarie abruzzesi coinvolgendo più di 1000 operatori. In alcune strutture sanitarie si sono anche valutati gli eventi sentinella di stress lavorativo.

Personale specializzato ha raccolto questionari riguardanti la valutazione dell'ansietà (STAI 1 e 2) dello stress lavorativo (test di Karasek con 49 item, ed in alcuni casi quello di Maslach) e la percezione dei sintomi soggettivi. Le persone reclutate includevano per la maggior parte fisioterapisti; gli altri gruppi erano composti da infermieri, tecnici di laboratorio, tecnici radiologi, ausiliari, personale con compiti socio-sanitari, medici, odontoiatri ed assistenti alla poltrona. Sono stati valutati, come controlli, anche il personale amministrativo e "blue collars" che operano nelle strutture sanitarie. L'analisi dei dati è ancora in corso.

I risultati preliminari indicano che il personale sanitario è sottoposto in genere ad una elevata domanda lavorativa, in parte compensata da una discreta o buona capacità decisionale. Il personale ausiliario presenta uno

stress abbastanza elevato, avendo la più bassa "decision latitude". È invece interessante notare come gli odontoiatri (ma non gli assistenti alla poltrona), con livelli elevati sia di "job demand" che di "decision latitude" presentino bassi livelli di ansietà. I fisioterapisti e gli infermieri professionali presentano parametri di stress lavorativo analoghi tra loro, con valori intermedi a quelli degli altri gruppi.

L'ansia di stato (STAI 1) e di tratto (STAI 2) del personale esaminato è correlata positivamente sia con la percezione dello stress lavorativo, che con l'insicurezza di mantenere il posto di lavoro, che con la percezione dei sintomi.

Parole chiave: stress occupazionale, staff infermieristico, capacità decisionale.

INTRODUZIONE

È stato eseguito un vasto studio "NEXT" sull'"Abbandono anticipato della professione infermieristica nel Sistema Sanitario Europeo" cui hanno aderito 10 paesi e 56.450 infermieri dell'Unione. L'Italia di è risultata tra i paesi con le peggiori condizioni lavorative. Al riguardo, l'Italia è anche il paese con il rapporto più basso di infermieri in rapporto alla popolazione (Alessio e coll. 2008). Una categoria di infermieri che può essere a rischio di stress lavorativo è quella che opera nelle strutture sanitarie socio-assistenziali e riabilitative.

Il nostro gruppo ha svolto varie indagini sullo stress lavorativo di differenti categorie di lavoratori (Boscolo e coll. 2009; Forcella e coll. 2009; 2011), i risultati ottenuti dimostrano che i lavoratori maggiormente sottoposti a stress sono quelli che lavorano e nei cantieri edili e nelle industrie con attività ripetitive. Anche gli insegnanti sono sottoposti a situazioni stressanti pur avendo libertà nell'esercitare la propria attività; la capacità decisionale più elevata è quella degli artigiani che svolgono un lavoro autonomo. In questo elaborato vengono presentati alcuni risultati preliminari di un'indagine sullo stress lavorativo degli operatori in differenti strutture sanitarie Abruzzesi.

MATERIALI E METODI

Sono stati indagati finora 176 uomini e 368 donne che lavorano in otto strutture sanitarie Abruzzesi (Tabella I). In particolare, 3 di queste strutture erano centri di riabilitazione, 2 residenze sanitarie assistite ed 1 un centro di cura ed assistenza per malati mentali. In alcune strutture sanitarie sono stati studiati, oltre ai fisioterapisti, gli infermieri, gli ausiliari dei fisioterapisti e degli infermieri, gli assistenti sociali, gli educatori ed i logopedisti, anche i medici (inclusi gli odontoiatri).

Tutti i lavoratori hanno compilato i questionari in ambienti tranquilli assistiti da personale specializzato. Viene riportata, l'età, la condizione lavorativa, l'anzianità lavorativa, il grado di istruzione, nonché l'abitudine al fumo (Tabella I). È stata determinata l'ansietà con lo STAI 1 e 2, la percezione dei sintomi ed il burnout. Lo stress lavorativo è stato determinato col test di Karasek composto di 46 item: 9 per determinare la "decision latitude" (DL), 20 la "job demand", 8 il supporto sociale (SS) e 9 la "job insecurity". Il "job strain" è determinato dal rapporto JD/DL (Karasek e coll. 1998; Baldasseroni e coll. 2003).

RISULTATI E DISCUSSIONE

I **fisioterapisti** sono composti in prevalenza da laureati con buon stile di vita (scarsa abitudine al fumo), elevata domanda lavorativa (JD), discreti livelli di capacità decisionale (DL) e, nel complesso, livelli elevati di stress lavorativo ("job strain").

Gli **infermieri** sono composti per un terzo da laureati e per un terzo da diplomati, con elevata abitudine al fumo, elevata domanda lavorativa (JD), discreti livelli di capacità decisionale (DL) e, nel complesso, livelli elevati di stress lavorativo ("job strain").

Gli **ausiliari dei fisioterapisti e degli infermieri** sono per circa la metà diplomati; essi presentano abitudine al fumo a livelli intermedi a quelli degli altri gruppi. La domanda lavorativa (JD) ed il "job strain" (JD/DL) sono elevati ma inferiori a quelli degli infermieri; la capacità decisionale (DL) è discreta, comunque più elevata nelle donne che negli uomini.

Gli **assistenti sociali, gli educatori ed i logopedisti** (riuniti in un unico gruppo) sono per un terzo laureati e per due terzi diplomati. Presentano abitudine al fumo più elevata degli altri gruppi, domanda lavorativa (JD) non elevata, buona capacità decisionale (DL), stress lavorativo ("job strain") non elevato e comunque minore negli uomini che nelle donne.

Tabella I. Caratteristiche professionali di uomini e donne che lavorano nelle strutture sanitarie abruzzesi

| | Infermieri | Fisioterapisti | Ausiliari di Infermieri e fisioterapisti | Assistenti sociali ed educatori | Medici ed odontoiatri |
|-----------------------|------------|----------------|--|---------------------------------|-----------------------|
| UOMINI | | | | | |
| No. | 28 | 54 | 29 | 26 | 39 |
| Età (anni) | 40.3 ± 9.6 | 39.6 ± 9.3 | 41.3 ± 5.2 | 39.8 ± 7.1 | 39.2 ± 6.3 |
| Anzianità lav. (mesi) | 317 ± 114 | 282 ± 149 | 164 ± 117 | 172 ± 79 | 131 ± 64 |
| Laurea | 33.2 | 87.6 | 5.0 | 31.2 | 100 |
| Diploma | 34.8 | 12.2 | 46.0 | 64.1 | -- |
| Fumatori | 17.8 | 7.4 | 18.7 | 30.7 | 17.9 |
| DONNE | | | | | |
| No. | 116 | 104 | 71 | 40 | 37 |
| Età (anni) | 38.4 ± 8.3 | 37.9 ± 8.8 | 39.1 ± 6.1 | 37.7 ± 6.6 | 37.9 ± 6.1 |
| Anzianità lav. (mesi) | 17.4 ± 9.0 | 17.6 ± 6.5 | 22.2 ± 8.0 | 21.6 ± 6.4 | 13.7 ± 8.9 |
| Laurea | 32.1 | 88.7 | 4.0 | 30.3 | 100 |
| Diploma | 35.2 | 11.3 | 47.0 | 63.3 | -- |
| Fumatori | 39.6 | 23.0 | 23.1 | 29.6 | 21.6 |

I valori sono espressi come media ± D.S.

Tabella II. Stress lavorativo e sintomi soggettivi di uomini e donne che lavorano nelle strutture sanitarie abruzzesi

| | Infermieri | Fisioterapisti | Ausiliari di Infermieri e fisioterapisti | Assistenti sociali ed educatori | Medici ed odontoiatri |
|--------------------------------------|-------------|----------------|--|---------------------------------|-----------------------|
| UOMINI | | | | | |
| Job demand (JD) | 36.6 ± 6.8 | 35.5 ± 5.7 | 34.3 ± 4.6 | 31.2 ± 3.3 | 33.4 ± 4.1 |
| Decision latitude (DL) | 64.9 ± 7.4 | 67.9 ± 6.5 | 61.6 ± 8.2 | 69.8 ± 3.0 | 71.9 ± 9.1 |
| Job strain (JD/DL) x 10 ² | 57.2 ± 14.0 | 52.3 ± 5.7 | 53.6 ± 13.1 | 44.8 ± 5.3 | 47.0 ± 6.6 |
| Supporto sociale | 22.6 ± 3.8 | 22.7 ± 3.4 | 23.2 ± 3.2 | 21.9 ± 3.2 | 25.0 ± 4.8 |
| Job insecurity | 12.1 ± 1.8 | 13.0 ± 2.7 | 12.6 ± 2.8 | 13.5 ± 2.2 | 10.8 ± 3.2 |
| Sintomi soggettivi | 6.9 ± 7.4 | 5.5 ± 5.5 | 7.2 ± 8.0 | 5.2 ± 4.1 | 3.5 ± 3.5 |
| DONNE | | | | | |
| Job demand (JD) | 39.3 ± 5.2 | 38.1 ± 6.0 | 37.2 ± 5.2 | 33.3 ± 4.7 | 32.7 ± 3.3 |
| Decision latitude (DL) | 64.1 ± 9.6 | 64.1 ± 9.3 | 65.8 ± 9.3 | 68.6 ± 6.9 | 75.4 ± 6.1 |
| Job strain (JD/DL) x 10 ² | 63.2 ± 14.9 | 61.4 ± 17.5 | 61.9 ± 14.3 | 49.2 ± 9.9 | 43.6 ± 5.1 |
| Supporto sociale | 21.8 ± 3.6 | 22.7 ± 3.4 | 20.4 ± 4.2 | 20.6 ± 4.1 | 25.4 ± 3.7 |
| Job insecurity | 12.6 ± 2.8 | 13.0 ± 2.5 | 12.6 ± 2.8 | 13.1 ± 3.2 | 11.6 ± 2.8 |
| Sintomi soggettivi | 9.9 ± 6.8 | 10.6 ± 8.8 | 9.3 ± 8.0 | 4.9 ± 0.9 | 5.5 ± 3.3 |

I valori sono espressi come media ± D.S.

I **medici e gli odontoiatri** presentano bassa abitudine al fumo, domanda lavorativa (JD) abbastanza alta con elevata capacità decisionale, che riduce i livelli di "job strain" (JD/DL); i valori di supporto sociale sono nettamente superiori a quelli degli altri gruppi.

I risultati preliminari della nostra indagine sono sufficienti (anche come numero di osservazioni) per trarre alcune conclusioni: la più importante è che il tipo di stress lavorativo degli operatori della sanità, ed in particolare dei centri di riabilitazione e socio assistenziale, dipendono dal tipo di figura professionale e dalle mansioni.

BIBLIOGRAFIA

- Alessio L, Bonfiglioli R, Buselli R e coll. (2008) Aggiornamenti in tema di tutela della salute occupazionale dei lavoratori della sanità. Ital Med Lav Erg 30: 228-237.
- Baldasseroni A, Camerino D, Cenni P e coll. (2001) La valutazione dei fattori psicosociali - Il Job Content Questionnaire. Fogli d'Informazione 3: 20-32.
- Boscolo P, Di Donato A, Di Giampaolo L e coll. (2009) Reduced blood natural killer cytotoxic activity in men working in a university with occupational stress and job insecurity. Int. Archives of Occupational and Environmental Health 82: 787-794.
- Forcella L, Di Donato A, Reversi S, Fattorini E, Boscolo P (2009) Occupational stress, job insecurity and perception of the health status in Italian teachers with stable or temporary employment. J Biol Regul Homeost Agents 23 (2): 85-93.
- Forcella L, Bonfiglioli R, Cutilli P, Siciliano E, Di Donato A, Di Nicola M, Antonucci A, Di Giampaolo L, Boscolo P, Violante FS (2011) Analysis of occupational stress in a high fashion clothing industry with upper limb biomechanical overload Int. Archives of Occupational and Environmental Health (in stampa).
- Karasek RA, Brisson C, Kawakami N e coll. (1998) The Job Content Questionnaire (JCQ). An instrument for Internationally Comparative Assessments for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. J Occup Health Psychol 3: 322-355.

ST 15

LA VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO CORRELATO IN UN GRANDE COMUNE DELLA LOMBARDIA

R. Latocca¹, G. De Vito², M.I. D'Orso², A. Ponti², G. Patronella¹, M.A. Riva¹, G.C. Cesana²

¹ *Unità di Medicina Occupazionale ed Ambientale - AO San Gerardo di Monza, Via Pergolesi 33, 20052 Monza*

² *Università degli Studi di Milano Bicocca - Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, AO San Gerardo di Monza, Via Pergolesi 33, 20052 Monza*

RIASSUNTO. La gestione del personale all'interno di strutture pubbliche complesse, quali ad esempio una grande amministrazione comunale, è inevitabilmente condizionata da problematiche relative all'organizzazione del lavoro che incide sul benessere psicofisico dei lavoratori; in particolare, in base alla bibliografia scientifica, emergono alcune aree critiche in riferimento al rischio stress lavoro-correlato. Come previsto dalla normativa vigente è stata quindi effettuata la Valutazione del Rischio di un'amministrazione comunale della Lombardia suddivisa in sette compartimentazioni organizzative omogenee. La valutazione del rischio specifico è stata effettuata tramite la somministrazione di *check-list* riguardante i potenziali fattori di rischio organizzativi / indicatori sentinella e dello stress percepito in relazione a dimensioni organizzative critiche (*job-strain*). L'analisi dei risultati relativi alle condizioni organizzative ha evidenziato un rischio generale non elevato seppur con differenze statisticamente significative ($p = 0.022$) tra le medie dei risultati derivanti dalle interviste dei lavoratori, caratterizzate da valori più elevati, rispetto a quelli dei dirigenti. I dati relativi allo stress lavoro-correlato percepito dai lavoratori identificano altresì un rischio generalmente controllato, ad eccezione del settore "educazione", che evidenzia livelli alti di distress e una scarsa qualità dei rapporti con le figure gerarchiche, e il settore "uffici" ove invece ha pesato lo stress correlato al basso contenuto lavorativo delle mansioni svolte, percepite come scarsamente gratificanti.

Parole chiave: Stress Lavoro Correlato, Valutazione del Rischio, Pubblica Amministrazione.

INTRODUZIONE

Lo stress legato al lavoro rappresenta un rischio non certo nuovo, vista la copiosa letteratura scientifica in merito, ma sicuramente emergente per la diffusione che sta assumendo in ambito europeo. Ricerche recenti della Comunità Europea mettono in evidenza come lo stress legato all'attività lavorativa sia un problema di salute largamente diffuso, tanto da occupare il secondo posto fra quelli indicati dai lavoratori. Secondo alcune ricerche lo stress lavoro-correlato interesserebbe circa il 22% dei lavoratori europei, tra cui il 27% di quelli Italiani (dati del 2005 relativi ai 27 stati membri appartenenti alla Comunità Europea), e sarebbe in costante aumento (1), con pesanti ricadute economiche sulle aziende e sulle economie nazionali. Tali criticità riguardano anche l'ambito della pubblica amministrazione e, in particolar modo, alcune mansioni critiche come riportato dalla letteratura; tra queste si evidenziano gli agenti di Polizia Locale (2), che svolgono attività a turni (3) e sono sottoposti ad un impatto negativo aggiuntivo in ambito familiare (4), e gli insegnanti operanti nelle scuole della prima infanzia (5).

La legislazione italiana ha recepito le direttive comunitarie in materia di stress lavoro-correlato attraverso il D.Lgs. n° 81/08 che prevede "la valutazione di tutti i rischi, compreso il rischio stress lavoro-correlato, definito secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004". Gli indirizzi normativi concordano che i fattori di rischio stress lavoro-correlati afferiscono alla sfera dell'organizzazione del lavoro ed in particolare ai fattori di contenuto e contesto lavorativo (6); l'individuazione di possibili fattori di rischio organizzativo, tramite *job-analysis* o *check-list* mirate, assume dunque un ruolo decisivo nella valutazione del rischio specifico. È tuttavia auspicabile associare anche un'analisi dello stress lavoro-correlato percepito (*job strain*) da parte dei lavoratori divisi per gruppi omogenei (7).

Il presente studio si pone l'obiettivo di illustrare il metodo di valutazione del rischio stress lavoro-correlato ed i dati emersi dall'indagine effettuata nella popolazione lavorativa di un Comune della Lombardia al fine della stesura del DVR.

MATERIALI E METODI

Sulla base della programmazione sono stati definiti metodi, strumenti ed azioni per l'effettuazione della valutazione del rischio stress lavoro-correlato. I criteri presi a riferimento per l'intervento sono stati quelli indicati negli indirizzi generali della Regione Lombardia (8). Si è deciso inoltre di effettuare prima del percorso di valutazione del rischio specifico, un incontro di sensibilizzazione sui rischi stress correlati al lavoro con la presenza di Dirigenti, RLS ed una rappresentanza di lavoratori.

Sulla base delle indicazioni normative si è provveduto a valutare in modo sistematico tramite *check-list* gli elementi di contenuto e contesto lavorativo, in particolare indagando cinque aree chiave potenziali di rischio (contenuto lavorativo, contesto organizzativo, formazione e informazione, aspetti sociali e relazionali del lavoro, rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro). Inoltre si è provveduto a valutare gli indicatori aziendali stress lavoro-correlabili (giorni di malattia, numero di infortuni, *turn-over*, numero di visite a parere) provenienti dai flussi informativi interni relativi al triennio 2008-2010. Sono state identificate quindi 17 aree (poi raggruppate in 7 macroaree caratterizzate da mansioni omogenee) su cui effettuare l'indagine. Ai fini della compilazione delle *check-list*, sono stati intervistati in parallelo 17 Dirigenti di Area ad opera dell'RSPP e 32 lavoratori, appartenenti a tutte le aree indagate, intervistati dagli RLS. Per ottenere una valutazione comparata dei punteggi dei due gruppi è stata inoltre eseguita l'analisi della varianza (*t-student* per campioni indipendenti).

Si è quindi provveduto ad effettuare una indagine sulla percezione dello stress lavorativo tramite 3 questionari standardizzati pesati con modalità diversificate:

1. il *General Health Questionnaire* (GHQ - 12 item) che indaga la presenza di sintomi stress-correlati, allo scopo di misurare il distress psicologico minore ossia quelle situazioni in cui lo stress non assume caratteri psicopatologici. Il criterio di lettura del punteggio registrato in questa scala deriva dalla media della popolazione italiana il cui valore è 4.6;
2. il *Work Climate Questionnaire* (WCQ - versione breve a 6 items) che valuta la qualità delle relazioni dei dipendenti nei confronti della figura gerarchica diretta; è previsto un punteggio totale calcolato come media dei punteggi dei singoli item. In questa indagine è stato individuato come *cut-off* per la definizione dell'elemento di eustress/distress il valore di 4 (giudizio "neutro");
3. il *Job Content Questionnaire* di Karazek (JCQ - versione a 13 items) che è stato infine utilizzato per valutare il livello di stress lavoro-correlato percepito (*job strain*) in relazione a due dimensioni (*job demand, decision latitude*); in particolare è stata valutata la prevalenza dei soggetti stressati (*passive + high stress*).

I tre questionari sono stati distribuiti in contemporanea ad un campione di lavoratori rappresentativo del Comune (n° 263 lavoratori, rappresentanti almeno il 20% del personale dei rispettivi settori d'appartenenza). Al GHQ ha risposto la totalità degli intervistati, al JCQ hanno risposto 257 lavoratori (98%) ed al WCQ 249 (95%).

Per entrambe le analisi il punteggio totale, espresso in centesimi, è stato utilizzato per la definizione di 4 classi di rischio (irrelevante, moderato, medio, alto) a cui associare i relativi livelli di azione correttiva da intraprendere. Per il confronto tra la valutazione dei fattori di rischio oggettivo tra dirigenti e lavoratori riferito alle singole aree, sono stati presi in considerazione solo i punteggi relativi al rischio organizzativo (no eventi sentinella); le classi di rischio in questo caso sono state perciò ricalcolate in sessantesimi.

RISULTATI

I risultati della valutazione dei fattori di contenuto e contesto lavorativo riferiti alle 7 macroaree ed espressi come media fra il punteggio delle interviste ai dirigenti ed ai lavoratori, evidenziano i livelli di rischio indicati nella Tabella I.

Sono stati inoltre confrontati i punteggi dei dirigenti con quelli dei lavoratori (Tabella II).

Il punteggio medio dei lavoratori è risultato superiore a quello dei dirigenti pur restando nei limiti del rischio moderato; l'analisi della varianza (*t-student* per campioni indipendenti) ha inoltre evidenziato una significatività ($p=0.022$) della differenza fra il punteggio medio nelle due categorie prese in esame. Se infine analizziamo i punteggi esclusivamente dei fattori organizzativi di rischio stress lavoro-correlati (escludendo quindi gli indicatori sentinella) notiamo come nella maggior parte dei casi la media delle valutazioni dei lavoratori sia tendenzialmente su-

Tabella I. Livelli di rischio, generale e delle singole macroaree, individuati e relativi punteggi

| MACROAREA | PUNTEGGIO | Livello di Rischio |
|----------------------------|-------------|-------------------------|
| Uffici | 26.5 | Rischio moderato |
| Parco e Villa Reale | 43.2 | Rischio moderato |
| Viabilità e Infrastrutture | 22.3 | Rischio irrilevante |
| Polizia Locale | 48.8 | Rischio moderato |
| Manutenzione Edilizia | 37.8 | Rischio moderato |
| Servizi Sociali | 21.4 | Rischio irrilevante |
| Educazione | 36.3 | Rischio moderato |
| Totale | 29.8 | Rischio moderato |

Tabella II. Valutazione dei fattori di rischio oggettivi: dirigenti vs lavoratori

| Tipologia di soggetti intervistati | Media | Dev.St. | |
|------------------------------------|-------|---------|------------------|
| Dirigenti | 25.04 | 9.58 | Rischio moderato |
| Lavoratori | 31.85 | 9.52 | Rischio moderato |

piore a quelle dei dirigenti. Da rilevare la forte differenza riscontrata nei settori Polizia Locale e Uffici. Non è stato possibile effettuare la comparazione del settore parco in quanto assegnato solo ad interim a dirigente già titolare di altro settore.

Infine è riportato in Tabella IV il dato sintetico della valutazione del rischio stress lavoro-correlato percepito dei lavoratori diviso per compartimentazione organizzativa.

L'età media del campione indagato risulta essere di 44.76 anni. Il GHQ medio sul totale del campione risulta essere di 3.14 (DS 2.85) e configura uno stato di benessere complessivo confrontato con la media della popolazione italiana che è di 4.6. Confrontando le mansioni il valore più alto risulta essere quello degli addetti al settore educazione. Il numero di soggetti con punteggio superiore a 4.6 (*distress*) risulta essere di 84. La percentuale dei soggetti stressati è risultata quindi del 29.7% circa.

Il WCQ medio individuato risulta essere di 4.78, superiore al *cut-off* di riferimento scelto (4) che identifica condizioni di eustress. Ad eccezione del settore educazione tutti gli altri gruppi hanno un punteggio che configura condizioni di eustress nell'interfaccia lavoratori vs figure gerarchiche, con una prevalenza media di soggetti con punteggio inferiore a 4 (condizioni di *distress* nell'interfaccia con le figure gerarchiche) del 25%.

Il JCQ globale mostra infine una prevalenza di soggetti con *job-strain* del 57.2%, con picchi del 64.5% nel settore uffici e minimi nei settori educazione (28.6%) e servizi sociali (21.4%).

Tabella III. Valutazione dei fattori di rischio organizzativi delle singole macroaree: dirigenti vs lavoratori

| Dirigenti | Macroaree | Lavoratori |
|-----------|------------------------|------------|
| --- | parco | 33 |
| 20 | educazione | 22 |
| 26 | manutenzione edilizia | 22 |
| 24 | polizia locale | 31 |
| 21 | servizi sociali | 22 |
| 15 | viabilità | 10 |
| 15 | gruppo omogeneo uffici | 22 |

Tabella IV. Livelli di rischio Stress lavoro-correlato percepito suddiviso per macroarea

| MACROAREA | Punteggio | Livello di rischio |
|----------------------------|-------------|----------------------------|
| Uffici | 32.5 | Rischio moderato |
| Parco e Villa Reale | 20 | Rischio irrilevante |
| Viabilità e Infrastrutture | 25 | Rischio moderato |
| Polizia Locale | 22.5 | Rischio irrilevante |
| Manutenzione Edilizia | 22.5 | Rischio irrilevante |
| Servizi Sociali | 12.5 | Rischio irrilevante |
| Educazione | 65 | Rischio medio |
| TOTALE | 22.5 | Rischio irrilevante |

DISCUSSIONE

L'analisi complessiva dei risultati sembrerebbe indicare un livello di rischio stress lavoro-correlato all'interno della popolazione lavorativa del comune sostanzialmente accettabile, seppur persistano aree di relativa criticità in alcuni settori.

Analizzando i dati oggettivi relativi alle condizioni organizzative (contenuto - contesto lavorativo), si identifica un rischio generale modesto con cinque aree a rischio moderato (71.4%) e due aree a rischio ir-

rilevante (28.6%). Nell'indagine delle criticità organizzative il livello di rischio risulta essere moderato sia per i dirigenti d'area che per i lavoratori, anche se per questi ultimi il punteggio risulta significativamente superiore a livello statistico ($p < 0.05$). Nella macroarea Polizia Locale, che mostra il punteggio medio più elevato, i lavoratori identificano come fattori di rischio rilevante quelli di tipo relazionale.

I dati relativi allo stress lavoro-correlato percepito indicano un rischio generalmente irrilevante. Uniche aree a rischio più elevato risultano essere:

- l'Area Uffici (rischio moderato) ove pesa lo stress percepito in relazione al basso contenuto lavorativo (attività ripetitiva, a bassa autonomia);
- l'Area Educazione (rischio medio) ove invece peserebbe sia il livello di *distress* (43% di operatori con punteggio > 4.6) che il livello di stress correlato alla scarsa qualità delle relazioni con le figure gerarchiche (WCQ). Ciò evidenzerebbe come fattori di rischio percepito aspetti prevalentemente relazionali, condizione peraltro tipica degli *helping workers*. Sempre nella stessa area risulta essere invece moderato il rischio di *job-strain* (JCQ) in relazione all'alto contenuto professionale percepito dal personale destinato ad una attività educativa e di supporto gratificante. Non si segnalano, contrariamente a quanto riportato in letteratura, differenze significative nella valutazione del *job-strain* (JCQ) nei due sessi.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ISPESL. European Agency for Safety and Health at Work. Lo stress in ambiente di lavoro. Linee guida per datori di lavoro e responsabili dei servizi di prevenzione, 2002.
- 2) Costa G, Biggi N, Capanni C, et al. Lavoro a turni e notturno. In: Apostoli P, Imbriani M, et al. Eds. Linee Guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti a lavori atipici e a lavoro a turni. Linee Guida per la formazione continua a l'accREDITAMENTO del medico del lavoro. Pavia: PIME Editrice, 2004. Volume 8, p. 243-360.
- 3) Storch JE, Panzarella R. police stress: state-trait anxiety in relation to occupational and personal stressors. J Crim Justice 1996; 24 (2): 99-107.
- 4) Alexander DA, Walzer LG. The perceived impact of police work officers' spouses and families. Stress Med 1996; 12 (4): 239-246.
- 5) ISTAT: "Report Salute e Sicurezza sul Lavoro - II trimestre 2007" - Statistiche in breve. 29.12.2008.
- 6) Ferrario MM, Cesana GC. Aspetti metodologici nella valutazione del rischio stress da lavoro. Dall'esperienza italiana all'applicazione del JCQ di R Karasek, una proposta di approccio multifase. G Ital Med Lav Erg 2009; 31: 2, 203-206.
- 7) Tabanelli MC, Depolo M, Cooke RMT, et al. Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. Int Arch Occup Environ H 2008; 82: 1-12.
- 8) Regione Lombardia: Decreto n. 13559 del 10 dicembre 2009 - Indirizzi generali per la valutazione e gestione del rischio stress lavorativo alla luce dell'accordo europeo 8/10/2004, art. 28 comma 1 D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

ST 16

ATTIVITÀ FINALIZZATA ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO PSICO-SOCIALE E ALLA RIABILITAZIONE DEI LAVORATORI IN UNA AZIENDA SANITARIA LOCALE PIEMONTESE: ANALISI PRELIMINARE

A. Rispoli³, I. Grossi², C. Peona¹, M. Terzi⁴, A. Marciandi⁴, M. Ruggieri⁴

¹ Commissario ASL BI

² Direttore Sanitario ASL BI

³ Dirigente Medico Psichiatra - S.O.S. Medicina del Lavoro ASL BI

⁴ Dirigenti Medici del Lavoro - S.O.S. Medicina del Lavoro ASL BI

Corrispondenza: Dr.ssa Albina Rispoli - Dirigente Medico - S.O.S. Medicina del Lavoro ASL BI - Direzione Sanitaria - Via Marconi, 23 - 13900 Biella - Tel. 015/3503415

RIASSUNTO. Nell'ambito del progetto regionale piemontese sul Benessere Operativo, la SOS ASLBI Medicina del Lavoro nel 2009 ha attivato uno sportello di ascolto per il benessere negli ambienti di lavoro che ha come scopo l'intervento di supporto ai singoli lavoratori che lamentano disagio sul lavoro attraverso un'attività diagnostico terapeutica. Per disagio lavorativo si intende qualsiasi situazione o condizione ascrivibile o imputabile al mancato o cattivo funzionamento della struttura lavorativa.

Il centro d'ascolto analizza le richieste e procede ad un percorso articolato composto di colloqui d'ascolto consulenza e valutazione che avvengono in un orario concordato tra il lavoratore e il consulente. L'analisi preliminare mostra che nel 2010 sono stati valutati 139 lavoratori (direttori, tecnici, operai, infermieri e oss) tra i 20 e i 57 anni, l'87% rappresentato da donne. L'età più colpita dal disagio lavorativo è quella compresa tra i 45 e i 55 anni, la categoria lavorativa più coinvolta è quella della classe infermieristica, la diagnosi più frequente è quella di disturbo dell'adattamento.

Parole chiave: operatori sanitari, rischio psico-sociale, prevenzione.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni si è posto sempre più interesse al disadattamento sul lavoro, da studi effettuati dall'Eurofound (la Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro) tra il 1996 e il 2000 si è osservato che il 28% dei lavoratori hanno denunciato sintomi collegati allo stress lavoro correlato.

Nell'ambito del progetto regionale sul Benessere Organizzativo, la SOS Medicina del Lavoro di Biella che fa parte del gruppo di lavoro Regionale Osservatorio Benessere, propone la compilazione del questionario auto-somministrato ai lavoratori durante le visite mediche allo scopo di individuare eventuali difficoltà riferite nell'ambito lavorativo e le aree critiche e da giugno 2009 ha attivato uno Sportello di Ascolto per il Benessere negli ambienti di lavoro che ha come scopo, attraverso un'attività diagnostico-terapeutica, un intervento di supporto ai singoli lavoratori che lamentano "disagio lavorativo".

Nella situazione di benessere le risorse del soggetto sono in grado di far fronte alle richieste da parte dell'ambiente (Fig. 1). Nella definizione NIOSH (1999) "lo stress sul lavoro" viene definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose nel caso in cui le richieste poste al lavoratore non sono bilanciate rispetto alle capacità, risorse ed esigenze del lavoratore stesso. Può accadere che pur mantenendosi costanti le richieste (Carichi) il lavoratore viva un momento di particolare fragilità e non riesca a farvi fronte (Fig. 2) e questa sua difficoltà può tradursi in problematiche in ambito lavorativo.

Lo "Sportello di Ascolto per il Benessere negli ambienti di lavoro" pone l'attenzione sull'individuo e ha come scopo un intervento di supporto ai singoli lavoratori che manifestano un "disagio nell'ambito lavorativo".



Perché occuparsi del disagio dei lavoratori? Il malessere nel contesto lavorativo non è un problema solo per l'individuo che lo subisce, ma anche per l'organizzazione in cui l'individuo si colloca: ne mina le basi limitando le opportunità di crescita dell'organizzazione stessa.

MATERIALI E METODI

Lo Sportello di Ascolto analizza le richieste e procede ad un percorso articolato in colloqui di ascolto, consulenza e valutazione, che avvengono in orario concordato tra il lavoratore e il consulente, prima di procedere ad un'eventuale percorso.

È possibile rivolgersi allo Sportello di Ascolto per il disagio psicologico lavorativo nel totale **rispetto dell'anonimato** e fissare un primo incontro di accoglienza.

Modalità di accesso: i lavoratori accedono ai colloqui su invio del Medico Competente oppure su auto invio.

L'iter diagnostico terapeutico comprende:

- Raccolta dell'anamnesi personale psichiatrica
- Raccolta dei dati anamnestici lavorativi al fine di evidenziare eventuali vessazioni o problematiche nell'ambito lavorativo
- Eventuale completamento con test psicodiagnostici
- Eventuali ulteriori colloqui di supporto
- Eventuale prescrizione del trattamento farmacologico.

L'attività dello Sportello di Ascolto in alcune situazioni particolarmente problematiche nell'intento di garantire un maggior sostegno al lavoratore, e con il consenso dello stesso, si è avvalsa della possibilità di inviare il lavoratore a specifici servizi (SERT, CSM, Servizio di Psicologia Clinica), oltre che a mediare soluzioni grazie al supporto della Direzione Sanitaria Ospedaliera e della Direzione delle Professioni Sanitarie.

Pertanto i Servizi Coinvolti sono stati: Direzione Sanitaria Ospedaliera, Direzione delle Professioni Sanitarie, DSM, SERT, Psicologia Clinica, Responsabili dei Servizi interessati, Medici di Medicina Generale.

I dati presentati sono relativi all'anno 2010 in cui state visitate 139 persone distribuite per caratteristiche come segue:

Tabella I. Il sesso più rappresentato è quello femminile con una percentuale dell'87%

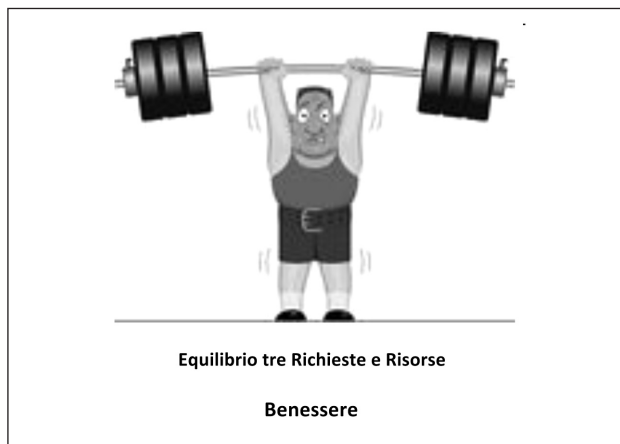
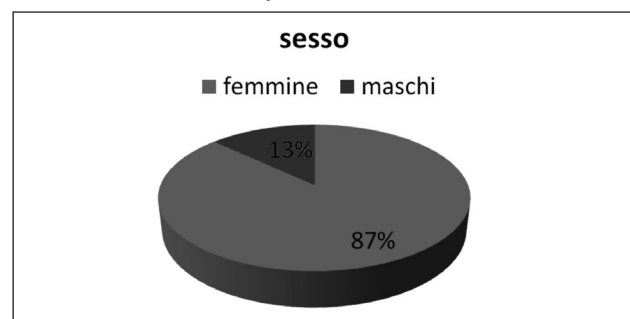


Figura 1



Figura 2

Tabella II. La fascia di età più rappresentata è quella tra i 46-55% con una percentuale del 54%

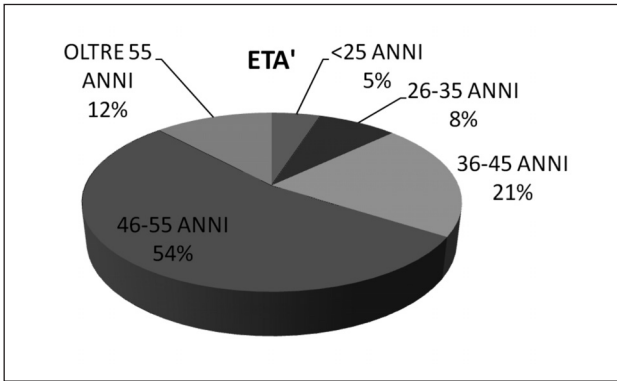


Tabella III. La mansione delle persone, che maggiormente si sono rivolte allo sportello di ascolto, è quella di infermiere con una percentuale del 42%

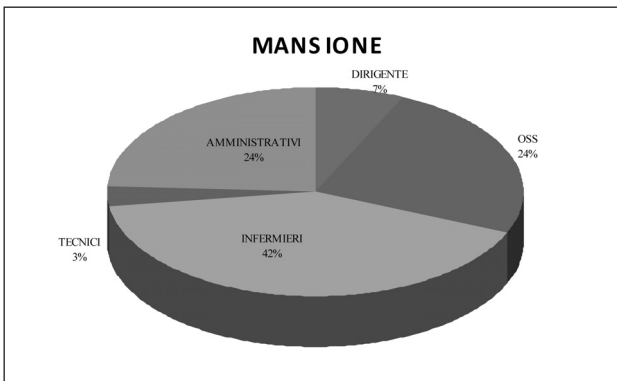


Tabella IV. La patologia più rappresentata è stato il Disturbo dell'Adattamento

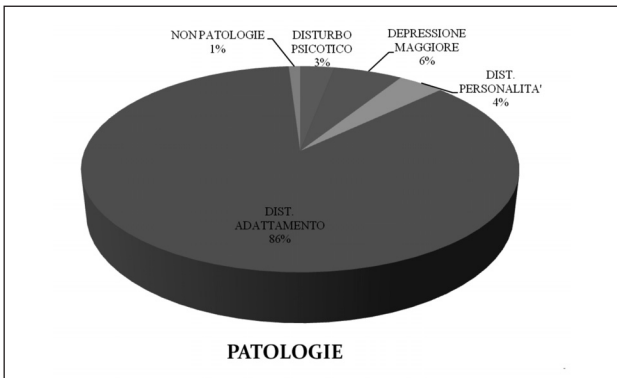
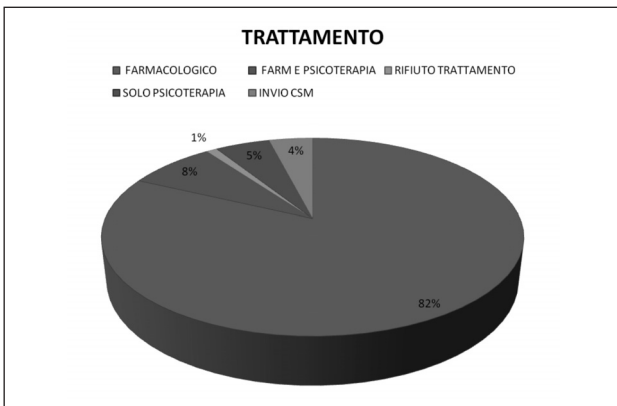


Tabella V. Nell'82% dei casi è stato necessario un trattamento farmacologico



CONCLUSIONI

Solo tre lavoratori sono entrati in un contenzioso con i superiori, di questi due casi si sono risolti in modo favorevole, per il terzo caso si è ipotizzato una possibile correlazione del disagio con un problema lavorativo. In tutti i casi, le riferite situazioni di stress lavorativo erano di fatto sostenute da una condizione di vulnerabilità della persona con conseguente maggiore suscettibilità all'eventuale stress lavorativo. Questi risultati confermano il coinvolgimento di più stressors nel disadattamento, difficilmente infatti esiste una netta separazione delle diverse variabili, in particolare delle componenti casa-lavoro che sono in costante interrelazione e che possono influire negativamente tra loro. Altro aspetto, non meno significativo, è l'influenza che può avere la personalità del soggetto nella gestione dello stress. Occuparsi del malessere del singolo determina ricadute positive sul contesto in cui opera, pertanto il gruppo di lavoro, visto il riscontro positivo dell'attività promossa, auspica che la presenza dello Sportello di Ascolto per i lavoratori possa diventare strumento di tutela e promozione della salute in ambito lavorativo.

BIBLIOGRAFIA

Antonucci A, Contro lo stress da lavoro la ricetta del dialogo sociale, in Ambiente & Sicurezza sul Lavoro, 2005, 3, 74.
 Avallone F, Paplolatas A, Salute organizzativa, Ed. Raffaello Cortina, Milano.
 De Risio S, Psichiatria della salute aziendale e mobbing. Studi sui disturbi mentali in ambito lavorativo. Ed. Franco Angeli, Milano, 2002.
 Favretto G, Lo stress nelle organizzazioni, Ed. Il Mulino, Bologna, 1994.
 Frasccheri C, Stress sul lavoro. I rischi emergenti nelle organizzazioni del lavoro pubbliche e private. Ed. Maggioli, Santarcangelo di Romagna (RN9), 2006.
 Selye H, La sindrome di adattamento e le malattie di adattamento, in Conferenze di endocrinologia, Acc. Medico-Fisica Soc. Ed. Universitaria, Firenze, 1950.

ST 17

LA PSICOLOGIA DELLA SALUTE NELLE ORGANIZZAZIONI SANITARIE: UN'ESPERIENZA FORMATIVA INTEGRATA PER SOSTENERE IL BENESSERE DEGLI OPERATORI E MIGLIORARE LA RELAZIONE DI AIUTO NELL'AMBITO DELL'ASSISTENZA TERRITORIALE

B. Mottura, A. Baratti, D. Macagno, S. Quaglia, M.A. Todaro
 Servizio di Medicina del Lavoro - Regione Piemonte - ASL CN 1 - Savigliano (CN)

RIASSUNTO. Gli interventi progettati per migliorare il rapporto individuo - contesto di lavoro possono essere ricondotti agli sviluppi teorico-tecnici e normativi dei quali la ricerca sullo stress lavorativo ha potuto beneficiare. Su questi presupposti, la Medicina del Lavoro dell'ASL CN1 nel 2009 ha avviato un progetto formativo dedicato agli infermieri di area territoriale.

Attraverso le iniziative presentate si cerca di approdare a un sistema organizzativo in grado di proteggere gli operatori da un sovraccarico di ansia, aiutandoli a comprendere ciò che accade nella propria organizzazione e a trovare le migliori soluzioni ai problemi correnti.

Parole chiave: benessere organizzativo, stress lavoro-correlato, sanità.

PREMESSA

Gli interventi progettati per migliorare il rapporto individuo - contesto di lavoro possono essere ricondotti agli sviluppi teorico-tecnici e normativi dei quali la ricerca sullo stress lavorativo ha potuto beneficiare, in particolare, negli ultimi trent'anni. Essi sono suddivisibili in tre livelli principali secondo il target considerato: organizzativo, interfaccia individuo-organizzazione, individuale. In particolare, a livello dell'interfaccia individuo-organizzazione le azioni mirano a migliorare l'adattamento della persona al proprio contesto lavorativo, le relazioni coi colleghi, coi responsabili e con l'utenza. A livello individuale, si considerano efficaci quegli interventi che tendono all'accrescimento delle risorse personali utili per fronteggiare le situazioni a rischio per il proprio be-

nessere lavorativo; in proposito, si possono citare i processi di sostegno e ascolto di tipo psicologico e le tecniche di rilassamento.

Su questi presupposti, il Servizio di Medicina del Lavoro dell'ASL CN1 nel 2009 ha avviato un progetto formativo dedicato agli infermieri dell'area dell'assistenza domiciliare e territoriale. Tale iniziativa è stata pensata e concretizzata in modo condiviso a partire da un'accurata analisi dei bisogni e della domanda espressa dagli operatori infermieristici, nonché dai loro responsabili. L'esperienza presentata propone un dispositivo teorico-tecnico in cui si realizza l'integrazione tra diversi approcci attraverso i quali assicurare salute ed efficacia entro i gruppi di lavoro in sanità, ed è organizzata in due moduli tra loro abbinati, a cadenza quindicinale.

Modulo 1 (gruppi di discussione dei casi): gli operatori condividono la riflessione sul modo con cui utilizzano se stessi in termini di personalità, tecnica, pensiero scientifico, ideologia, automatismi nel lavoro, con i pazienti afferenti al servizio. Rappresentano, pertanto, un'opportunità per analizzare a posteriori il processo assistenziale con attenzione alle reazioni emotive che la condotta del paziente suscita nell'operatore.

Modulo 2 (tecniche di rilassamento): si offre ai professionisti l'opportunità di sviluppare la propria sensibilità psico-corporea sperimentando su se stessi il *rilassamento* mediante un approccio somatico calibrato per età, fisicità, grado di partecipazione del gruppo, e sostenibilità degli esercizi entro gli ambienti di lavoro.

Tale abbinamento, infatti, genera lo sviluppo di effetti positivi su tutte le variabili di risultato considerate: fisiologiche (sintomi o disturbi somatici), psicologiche (quali ansia e soddisfazione lavorativa) e psico-sociali.

MATERIALI E METODI

Il progetto formativo coinvolge l'equipe infermieristica dei Distretti dell'ASL CN1 in moduli così articolati e replicati nel tempo: un primo incontro d'aula nel quale sono presentati i concetti e le tecniche successivamente applicate nei laboratori esperienziali; due incontri dedicati alla discussione di casi assistenziali scelti dall'operatore che intende avvalersi della funzione consulenziale del gruppo etero centrato per preservare e potenziare le proprie capacità relazionali, cruciale fattore terapeutico nella relazione di aiuto e sorgente di benessere soggettivo e soddisfazione professionale-organizzativa; due incontri nei quali i soggetti sperimentano direttamente alcune tra le principali tecniche di rilassamento e consapevolezza corporea oggi disponibili e accreditate nell'ambito dello stato dell'arte di settore; un incontro conclusivo nel quale verificare l'efficacia e il potere progettuale dell'evento formativo attraverso la libera espressione, da parte dei partecipanti, di opinioni, riflessioni, risonanze emotive e proposte; tale materiale viene poi sistematizzato e restituito alla committenza del progetto.

Modulo 1 - I gruppi di discussione dei casi

Ovvero una proposta formativa per aiutare gli operatori a contrastare lo stress e l'ansia organizzativa attraverso un processo di ricerca di senso e significato volto alla conquista di una maggiore consapevolezza nel sistema relazionale complesso vissuto entro l'azienda sanitaria.

Negli incontri si realizza un'interazione a partire da una storia assistenziale scelta e raccontata dall'operatore protagonista, avvenuta al di fuori del gruppo e in una circostanza relazionale di tipo professionale (là e allora). Via via nel gruppo, si conduce e co-costruisce a posteriori un intreccio di espressioni che concorre a rischiarare le zone d'ombra che confondono e osteggiano l'operatore nella quotidiana gestione dei pazienti.

Dunque, si realizza una discussione aperta in un ambiente sicuro, non giudicante, e il cui risultato atteso consiste nella capacità di maneggiare più agevolmente (con meno dolore, meno rabbia o frustrazione) quegli utenti che precedentemente generavano risonanze emotive intollerabili, ma anche nel divenire una presenza consapevole in grado di comprendere meglio le difficoltà della relazione di aiuto per poi compierla con più efficienza, efficacia e soddisfazione per entrambe le parti.

Nello specifico, la conduzione si realizza in una funzione di ascolto, in una presenza mentale piuttosto che come modello di intervento esatto e trasferibile nella molteplicità degli intrecci organizzativo-professionali coi quali ci si confronta; nella facilitazione della riflessione astenendosi dal dare lezioni, giudizi, o prendere spazio con esternazioni personali; nella creazione di un clima di accettazione e fiducia apprezzabile da tutti i presenti affinché il dispositivo sia per l'intero collettivo una fonte di ap-

prendimento e motivazione professionale; uno strumento che aiuta l'operatore "ad accorgersi un po' di più di ciò che accade attorno e, soprattutto, dentro di sé" (Blandino, 2004).

I temi e le dinamiche più condivise negli incontri ed esplorate insieme nella fase valutativa del percorso possono essere ricondotte a due principali macro-aree dell'attività professionale:

- Tecnico-organizzativa, una inclinazione alla razionalità quale illusoria protezione dall'ansia; una centratura sui determinanti organizzativi di benessere e malessere capaci di agevolare vs ostacolare il funzionamento del gruppo di lavoro. Tra questi, l'ansia associata alla percezione di un ruolo "esteso" nel quale è facile ma altrettanto costoso il prezzo che l'operatore paga quando oltrepassa i limiti del proprio mandato organizzativo; la percezione di concordanza vs conflitto tra richieste organizzative e aspettative del sistema utente; i vissuti ambivalenti generati dal rapporto con i medici di medicina generale; le insoddisfazioni derivanti dai comportamenti professionali dell'equipe, specie quando poco o per nulla omogenei rispetto a quanto a priori concordato; lo scarso collegamento tra l'area territoriale e le strutture specialistiche in parte determinato dai fantasmi che la malattia a prognosi infausta, poiché indicibile, innominabile, immagine di non continuità che spaventa, attiva nell'operatore e contagia lo staff che di lui si prende cura.
- Relazionale, il gruppo come laboratorio emozionale che genera azioni consapevoli, quindi più efficaci; il sofferto peso della dipendenza dell'utente e del caregiver sostenuto nel quotidiano esercizio del proprio lavoro, utente del quale non sempre è agevole effettuare un'accurata analisi della domanda che sfoci in una presa in carico altrettanto adeguata e coordinata; il delicato equilibrio dell'identificazione empatica spesso incrinata dalla messa in atto di difese disumanizzanti o dalla perdita irresponsabile dei confini disegnati nel rapporto con l'altro; i disagi che alimentano pensieri negativi circa la propria competenza e che possono sfociare in un deterioramento del valore e della stima di sé che rischia di invadere ogni dominio della propria vita; la ricerca ossessiva e disfunzionale di una "ricetta" infallibile per fronteggiare le richieste più esigenti ed emotivamente tormentate provenienti dall'utenza a scapito della valorizzazione della propria soggettività e del proprio stile relazionale.

Modulo 2 - Le tecniche di rilassamento

Secondo la psiconeuro-endocrino-immunologia la relazione mente-corpo può dare origine a modificazioni nell'organismo in risposta a stimoli esterni stressanti.

Durante lo stato di rilassamento si riduce il livello di adrenalina e cortisolo favorendo la produzione di endorfine; si hanno importanti variazioni del SNA (simpatico e parasimpatico) e della reattività dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA) che, a loro volta, influenzano altri apparati e sistemi tra cui quello immunitario, respiratorio e cardiovascolare.

I benefici si possono ottenere sin dalle prime sedute di rilassamento anche se occorre continuità nella pratica per rimodellare la reattività dell'asse HPA a favore del mantenimento del proprio equilibrio psico-fisico.

Durante gli incontri è stato utilizzato un approccio adeguato alle caratteristiche soggettive del gruppo partecipante, al grado di comfort ambientale disponibile e all'effettiva trasferibilità nel quotidiano delle tecniche sperimentate.

Sono state proposte alcune tecniche somatiche di stretching, di respirazione controllata (es. ciclica, diaframmatica) di mobilità ed auto-massaggio alternate a tecniche di rilassamento guidate da esercizi di visualizzazione, in posizione supina o seduta.

Il modulo ha combinato l'alternanza di tecniche attive e passive.

Tra le prime: l'auto-massaggio DO-IN, la mobilità articolare dei vari distretti corporei e lo stretching, adatte a favorire lo scioglimento di tensioni muscolo-scheletriche, migliorare la circolazione periferica, attivare la respirazione addominale, più profonda, per incrementare l'ossigenazione dei tessuti e aumentare la sensazione di benessere psico-fisico.

Questa prima fase attiva è propedeutica all'approccio con le tecniche passive che vengono praticate a terra per favorire un maggiore rilassamento corporeo; tali esercizi si avvalgono di visualizzazioni guidate nelle quali si ottiene il massimo grado di rilassamento fisico (riduzione di frequenza cardiaca, respiratoria e della temperatura corporea) ed uno stato psichico di totale consapevolezza e vigilanza.

Per favorire una centratura sul "qui e ora" la seduta si avvale di un sottofondo musicale adeguato alla circostanza, in grado di attenuare i fat-

tori ambientali distraenti e mantenere un buon livello di coinvolgimento e partecipazione.

A conclusione della seduta il conduttore stimola i singoli partecipanti ad esprimere le sensazioni vissute, il livello di introspezione raggiunto, le difficoltà riscontrate nello svolgimento delle varie tecniche e il grado di benessere o disagio eventualmente manifestatosi.

CONCLUSIONI

Attualmente il carattere permanente del progetto formativo assicura uno spazio di ascolto e rielaborazione, un'opportunità di acquisire nuove e più efficaci strategie per la gestione dello stress in ogni ambito di vita, elementi essenziali per consolidare la professionalità relazionale non solo nei confronti del paziente ma anche del contesto organizzativo più ampio e delle connessioni che lo caratterizzano. Sembra importante garantire nel tempo agli operatori sanitari il potenziamento della capacità di svilupparsi e cambiare, sottoponendo a riflessione e confronto continuo le proprie azioni, le condizioni in cui sono svolte, le più diverse collaborazioni, e l'impatto che queste hanno sui destinatari del servizio offerto.

Grazie alla valutazione partecipata finale è stato possibile migliorare negli anni contenuti e modalità di svolgimento dei due moduli. In particolare, le soluzioni proposte dimostrano di favorire nell'operatore la consapevolezza che per essere dei validi strumenti di cura è anche necessario prendersi cura di sé stessi in modo globale e responsabile.

Nell'ottica di affinare i contenuti del progetto formativo, l'intento è quello di perfezionare l'analisi della domanda mediante l'utilizzo di un questionario sugli stili di vita in grado di rilevare l'abitudine alla pratica di attività fisica svolta autonomamente dagli operatori. In effetti, l'esperienza finora condotta ha evidenziato la presenza significativa di disturbi muscolo-scheletrici, rigidità articolari, limitazioni funzionali e una tendenza alla sedentarietà nel personale coinvolto.

In generale, riteniamo questa una via per apprendere dall'esperienza che, trasformando l'impegno in un momento creativo, favorisce il benessere dell'operatore e la sua efficacia organizzativa e lavorativa.

BIBLIOGRAFIA

- Ader H. *Psiconeuroendocrinology*. San Diego, Academic Press 1996.
 Imbasciati A., Margiotta M. *Compendio di psicologia per gli operatori socio-sanitari*. Padova, Piccin 2004.
 Converso D., Falchetta R. *Burn-out e non solo. Valutazione del rischio, prevenzione e benessere nelle organizzazioni socio-sanitarie*. Torino, Centro Scientifico Editore 2007.
 Goleman D. *Intelligenza emotiva*. Tr. it. Milano, Rizzoli 1997.
 Jolly L. *Do-In Hara*. Milano, De Vecchi 1996.
 Masunaga S. *Zen per immagini*. Roma, Mediterranee 2002.
 Perini M. *L'organizzazione nascosta. Dinamiche inconse e zone d'ombra nelle moderne organizzazioni*. Milano, Franco Angeli 2007.
 Shein E. *La consulenza di processo. Come costruire le relazioni di aiuto e promuovere lo sviluppo organizzativo*. Tr. it. Milano, Raffaello Cortina 2001.

ST 18

LO STRESS DA LAVORO È ASSOCIATO AI DISTURBI CUTANEI NEI LAVORATORI OSPEDALIERI

N. Magnavita¹, M. Elovainio^{2,3}, T. Heponiemi², I. De Nardis¹, L. Bevilacqua⁴, A.M. Casalanguida⁶, A.M. Ciufoli⁶, A.M. Magnavita⁵, G. Magnavita¹, A. Bergamaschi¹

¹ Istituto di Medicina del Lavoro, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italy

² National Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland

³ University College London, London, UK

⁴ ASL RMF, Civitavecchia, Italy

⁵ Dipartimento di Dermatologia, Ospedale Giovanni Paolo II, Lamezia Terme, Italy

⁶ INMI L. Spallanzani IRRCS, Roma, Italy

RIASSUNTO. Scopo: Il lavoro ha la finalità di valutare se lo stress lavoro-correlato (alto carico, basso controllo, basso sostegno sociale, strain e isostrain) sia associato con la presenza di disturbi cutanei nei la-

voratori ospedalieri e se i problemi psicologici, come l'ansia e la depressione, intervengano in questa relazione.

Metodo: 1744 lavoratori ospedalieri, nell'intervallo di attesa delle visite periodiche, sono stati invitati a rispondere a un questionario sui disturbi cutanei e sui fattori psicosociali (stress, ansia, depressione).

Risultato: Il 25% dei lavoratori dichiarava di aver sofferto di disturbi cutanei alle mani nei 12 mesi precedenti. Le condizioni di elevato carico psicosociale sul lavoro (OR=1.09 CI95% 1.05-1.14), basso sostegno sociale (OR=0.90, CI95% 0.87-0.93), elevato strain (OR=1.54 CI95% 1.20-1.98) ed elevato iso-strain (1.66 CI95% 1.27-2.19) erano tutte associate con elevata prevalenza di disturbi cutanei alle mani. Anche la depressione (OR=2.50 CI95% 1.99-3.14) e l'ansia (OR=2.29 CI95% 1.81-2.89) si associavano ai disturbi cutanei. L'associazione tra stress e disturbi cutanei restava significativa anche dopo correzione per i problemi psicologici.

Conclusioni: Lo stress da lavoro gioca un ruolo significativo nella comparsa dei disturbi cutanei nei lavoratori ospedalieri e tale rapporto non sembra essere mediato da problemi psicologici. La prevenzione delle dermatiti cosiddette "da guanti" deve tenere conto di questa significativa associazione.

Parole chiave: patologie cutanee; stress lavoro correlato; disordini psicologici.

INTRODUZIONE

Gli operatori sanitari lamentano spesso disturbi cutanei che possono interferire in maniera significativa con la performance lavorativa. Le mani dei lavoratori, per motivi igienici, sono frequentemente esposte ad umidità ed agenti irritanti. L'uso di guanti potrebbe causare irritazione ed eczema delle mani, dermatite da contatto e allergia al lattice. Poiché un'alta percentuale di lavoratori riferisce questo tipo di disturbi durante la visita periodica di sorveglianza sanitaria, è indispensabile per il medico competente effettuare un'analisi accurata di tutti i fattori che contribuiscono all'induzione ed esacerbazione delle patologie cutanee lavoro-correlate. Molti studi hanno indagato l'azione di fattori allergizzanti ed irritanti. Al contrario, si hanno pochissime informazioni su altri possibili fattori causali dei disturbi cutanei lavoro-correlati negli operatori sanitari.

È stato ipotizzato che alcuni disturbi psicologici e psichiatrici, come ansia e depressione, siano associati con la dermatite allergica da contatto e con la dermatite atopica (1). Infatti disturbi depressivi (2) ed ansia (3) sono più comuni tra i soggetti affetti da problemi dermatologici. Eventi stressanti nel corso della vita sono spesso coinvolti nell'induzione o esacerbazione della psoriasi, dell'orticaria cronica e di altri disturbi cutanei (4-6) e lo stress lavorativo è stato associato con la comparsa di sintomi cutanei in videoterminalisti (7) e musicisti (8). Lo stress da lavoro modula la risposta cutanea nella dermatite allergica da contatto (9). Numerosi casi di eczema severo in pazienti atopici migliorano significativamente in seguito a psicoterapia (10).

È dimostrato che anche un alto job strain può essere associato a problemi cutanei oltre che ad altri sintomi (11). Lo stress psicologico sembra esacerbare molte comuni patologie cutanee, soprattutto dermatosi immunomediate come psoriasi, dermatite atopica, eczema ed orticaria (12-13); inoltre i pazienti con dermatosi delle mani sono spesso convinti che lo stress influenzi il corso della loro patologia (14).

Scopo di questo studio è valutare (1) se i fattori di stress lavorativo (demands, basso controllo, basso social support, strain, e iso-strain) sono associati con i disturbi cutanei negli operatori sanitari e (2) se condizioni psicologiche, come ansia e depressione, agiscono come potenziali meccanismi attraverso cui i suddetti fattori di stress lavorativo sono associati con i disturbi cutanei (3). Un ulteriore fine è valutare la frequenza e il tipo di patologia dermatologica lavoro-correlata.

METODI

Popolazione in esame

Questo studio trasversale è parte di un'indagine longitudinale sugli operatori sanitari che ha coinvolto 1909 lavoratori di 3 ospedali del Lazio. Tali lavoratori erano esposti a fattori di rischio lavorativo e pertanto sottoposti a visite periodiche di sorveglianza sanitaria.

Nel 2005, prima di effettuare la visita medica, questi lavoratori sono stati invitati a compilare un questionario riguardante l'insorgenza di disturbi cutanei e i fattori psicosociali in ambito lavorativo. Sono stati studiati 1.744 operatori sanitari (767 maschi, 977 femmine; età 44.9 ± 8.9

anni); il tasso di risposta è stato del 91.3%. La popolazione in esame includeva infermieri (44%), medici (17%), impiegati (11%), ausiliari (9%), tecnici (6%), caposala (4%), operai (3%), biologi (2%), e altre occupazioni, inclusi psicologi, assistenti sociali e molte altre (3%).

I lavoratori venivano visitati subito dopo aver completato il questionario. La prima ispezione della cute era effettuata da un medico del lavoro. I lavoratori che mostravano alterazioni cutanee all'esame obiettivo venivano successivamente valutati da un dermatologo. Entrambi i medici erano all'oscuro dei risultati del questionario. Casi selezionati di sospetta allergia sono stati sottoposti a prick test, patch test e dosaggio delle IgE.

Il questionario prevedeva delle domande relative all'uso di guanti e alla presenza di una condizione di atopìa. I lavoratori erano classificati come "usatori di guanti" se riferivano un uso frequente (giornaliero) di guanti in lattice, nitrile o vinile. Il rischio generale di sviluppare atopìa è stato valutato con una scala a 4 punti contenuta nel questionario sulla qualità dell'aria IAQ-MM40 (15, 16) (alpha reliability =.56). I lavoratori che riferivano una storia di raffreddore da fieno, rino-congiuntivite stagionale, asma, dermatite atopica o storia familiare di malattie atopiche venivano classificati come "probabili atopici".

Il work strain percepito è stato valutato con la versione italiana abbreviata (17) del modello Demand/Control/Support (18). La scala sulla *psychological demand* si basa su cinque domande ($\alpha = 0.76$), la scala *control* su sei ($\alpha = 0.67$) come la scala *support* ($\alpha = 0.87$). Un soggetto veniva definito ad alto *job strain* se aveva un punteggio alto nella scala di *job demands* e basso nella scala di *job control*. I soggetti che riportavano bassi livelli di *social support* associati a *job strain* (alto *job demands* and basso *job control*) venivano definiti ad alto *iso-strain*.

Ansia e depressione sono stati valutati mediante la versione italiana (19) delle scale di Goldberg (20). Questo breve questionario, elaborato per essere usato da non-psichiatri, è composto da due scale di 9 punti a risposta binaria; si assegna un punto per ogni risposta affermativa. Le persone che totalizzano cinque punti nella scala dell'ansia o due punti nella scala della depressione hanno il 50% di probabilità di avere un disturbo clinicamente rilevante; al di sopra di questi punteggi la probabilità sale in maniera significativa (21). Conseguentemente, i lavoratori con punteggio pari o superiore a cinque venivano classificati come "ansiosi", mentre quelli con punteggio pari o superiore a due erano classificati come "depressi". Il valore del coefficiente di affidabilità interna (Cronbach's alpha) era 0.82 per la scala dell'ansia e 0.78 per quella della depressione.

RISULTATI

436 lavoratori (25.0%) riferivano l'insorgenza di disturbi cutanei lavoro-correlati delle dita o del palmo della mano nei 12 mesi precedenti la visita. 604 operatori sanitari (34.6%) lamentavano disturbi cutanei a livello di polso, gomito, ginocchio, viso o altre parti del corpo. I due gruppi sono parzialmente sovrapposti: 703 lavoratori riportavano alcuni disturbi cutanei, 310 (17.4%) riferivano alterazioni della cute sia sulle mani che su altre parti del corpo.

Secondo i lavoratori i disturbi cutanei erano correlati all'uso dei guanti (397 casi, 22.8%), al lavoro in ambiente umido e al frequente lavaggio delle mani (365, 20.9%), all'uso di detersivi e disinfettanti (171, 9.8%) e ad altre cause (278, 15.9%). I disturbi erano per lo più lievi o transitori e spesso non più evidenti nel momento della visita medica. Alterazioni cutanee delle mani sono state osservate dal medico del lavoro in 138 operatori sanitari (7.9% dell'intera popolazione, 31.6% di quelli che riferivano disturbi cutanei delle mani); alterazioni cutanee in altre parti del corpo sono state osservate in 100 casi (5.7% del campione, 13% delle risposte positive al questionario). 31 lavoratori presentavano sia alterazioni cutanee a livello delle mani che in altri distretti corporei.

In 95 casi (5.4% della popolazione), l'esame dermatologico delle mani ha rivelato alterazioni di tipo irritativo di grado variabile, dalla lieve secchezza o transitorio rossore ad alterazioni più persistenti. In 43 casi è stata ipotizzata un'origine allergica, in 21 di questi casi i test allergologici hanno confermato la diagnosi di dermatite atopica (tasso di prevalenza dell'1.2%), mentre l'allergia al lattice è stata osservata in 5 casi (0.3%).

A 98 lavoratori sono stati prescritti guanti senza polvere o senza lattice. Nella visita periodica eseguita nell'anno successivo 95 di questi soggetti (69%) presentavano un significativo miglioramento delle lesioni cutanee. Due lavoratori con eczema cronico, non sensibilizzati al lattice, non hanno mostrato significativi miglioramenti. Un lavoratore sensibi-

lizzato a lattice è stato allontanato dalle attività ospedaliere per la comparsa di reazioni respiratorie. Le dermatosi di altre parti del corpo comprendevano psoriasi (39 casi, 2.2% della popolazione), orticaria, acne, pityriasi, onicomicosi, e altre dermatosi meno frequenti.

L'analisi statistica dei risultati, che è riportata in altra sede per ragioni di spazio (22), dimostra l'associazione tra fattori occupazionali di stress e disturbi cutanei. I soggetti con più alti valori di *job demands* e basso sostegno sociale, alto strain e alto *iso-strain* presentano un aumento dei disturbi cutanei. L'associazione più forte con i disturbi cutanei si rileva per i casi di *iso-strain* (ORs compresi tra 1.66 e 2.81). Anche depressione e ansia risultano associate con i disturbi cutanei. Le relazioni trovate non si modificano dopo correzione per età, genere, categoria lavorativa, uso di guanti e probabile atopìa.

La depressione era associata con *job control* (OR 0.92, 95% CI 0.90 - 0.95), *job demands* (OR 1.19, 95% CI 1.15 - 1.25) e *social support* (OR 0.86, 95% CI 0.84 - 0.89), nonché con strain (OR 2.16, 95% CI 1.70 - 2.75) e *iso-strain* (OR 2.64, 95% CI 2.04 - 3.43). L'ansia era associata con *job control* (OR 0.90, 95% CI 0.87 - 0.93), *job demands* (OR 1.20, 95% CI 1.15 - 1.25), *social support* (OR 0.83, 95% CI 0.81 - 0.87), strain (OR 2.41, 95% CI 1.89 - 3.06) e *iso-strain* (OR 2.87, 95% CI 2.21 - 3.73).

La regressione logistica gerarchica ha dimostrato che introducendo ansia e depressione nel modello l'associazione tra *job stress* e disturbi cutanei cambia in misura marginale.

DISCUSSIONE

Questo lavoro dimostra che i disturbi cutanei sono fortemente associati allo stress da lavoro misurato con il modello di Karasek. Alte *demands*, alto strain, e la combinazione di strain ed isolamento (*iso-strain*) aumentano la frequenza di disturbi cutanei, mentre il sostegno sociale esercita un effetto protettivo. Queste associazioni rimangono positive dopo correzione per i fattori di confondimento. Gli effetti dello stress non sono mediati da ansia e depressione. Tuttavia gli stati psicologici sono importanti: i disturbi cutanei sono più che raddoppiati nei lavoratori depressi, e altrettanto aumentati negli ansiosi. I nostri risultati confermano quanto emerso in precedenti studi, circa l'associazione tra stress e psoriasi (24), dermatite atopica (3), lichen planus (25) e malattia di Behcet (26). Comunque nel nostro studio né la depressione né l'ansia hanno spiegato l'associazione tra stress e disturbi cutanei, e la relazione tra queste variabili si è mantenuta significativa anche dopo correzione per le variabili psicopatologiche. Si può quindi affermare che lo stress agisce sulla comparsa di disturbi cutanei direttamente (27) o tramite altri meccanismi (mancanza di tempo per lavarsi le mani in modo corretto, impossibilità di utilizzare le pause, uso prolungato degli stessi guanti). Quindi, alti livelli di stress lavorativo, o una gestione inadeguata dei carichi di lavoro e delle possibilità di controllo, nonché le situazioni relazionali sul luogo di lavoro e gli stati emozionali possono influire sulla comparsa e sul mantenimento dei disturbi cutanei.

In conclusione, il nostro studio dimostra che la "dermatite da guanti", molto comune tra gli operatori sanitari, non è semplicemente una malattia allergica o irritativa, ma una condizione più complessa che coinvolge fattori individuali ed organizzativi. La prevenzione della dermatite delle mani negli operatori sanitari dovrebbe essere basata su un approccio multi-livello. Tale principio è valido anche per altri disturbi cutanei che affliggono gli operatori sanitari.

Efficaci programmi di formazione ed informazione in materia di salute occupazionale sarebbero utili per migliorare la conoscenza e le capacità degli operatori sanitari di gestire la 'job demand' e ridurre lo stress lavorativo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Kieć-Swierczyńska M, Krecisz B, Potocka A, Swierczyńska-Machura D, Dudek W, Pałczyński C. Psychological factors in allergic skin diseases. *Med Pr* 2008; 59 (4): 279-85.
- 2) Filaković P, Petek A, Koić O, Radanović-Grgurić L, Degmečić D. Comorbidity of depressive and dermatologic disorders - therapeutic aspects. *Psychiatr Danub* 2009; 21 (3): 401-10.
- 3) Vargas Laguna E, Peña Payero ML, Vargas Márquez A. Influence of anxiety in diverse cutaneous diseases. *Actas Dermosifiliogr* 2006; 97 (10): 637-43.
- 4) Al'Abadie MS, Kent GG, Gawkrödger DJ. The relationship between stress and the onset and exacerbation of psoriasis and other skin conditions. *Br J Dermatol* 1994; 130 (2): 199-203.

- 5) Malhotra SK, Mehta V. Role of stressful life events in induction or exacerbation of psoriasis and chronic urticaria. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008; 74 (6): 594-9.
- 6) Picardi A, Abeni D. Stressful life events and skin diseases: disentangling evidence from myth. *Psychother Psychosom* 2001; 70 (3): 118-36.
- 7) Stenberg B, Eriksson N, Mild KH, Höög J, Sandström M, Sundell J, Wall S. Facial skin symptoms in visual display terminal (VDT) workers. A case-referent study of personal, psychosocial, building- and VDT-related risk indicators. *Int J Epidemiol* 1995; 24 (4): 796-803.
- 8) Onder M, Aksakal AB, Oztac¸ MO, Güre MA. Skin problems of musicians. *Int J Dermatol* 1999; 38 (3): 192-5.
- 9) Flint MS, Salmen RR, Brumbaugh K, Tinkle SS. Acute stress modulates the irritant component of sensitizers in allergic contact dermatitis: implications for exposure assessment. *Toxicol Appl Pharmacol* 2003; 188 (1): 50-8.
- 10) Chida Y, Steptoe A, Hirakawa N, Sudo N, Kubo C. The effects of psychological intervention on atopic dermatitis. A systematic review and meta-analysis. *Int Arch Allergy Immunol* 2007; 144 (1): 1-9.
- 11) Nomura K, Nakao M, Sato M, Ishikawa H, Yano E. The association of the reporting of somatic symptoms with job stress and active coping among Japanese white-collar workers. *J Occup Health* 2007; 49 (5): 370-75.
- 12) Arck PC, Slominski A, Theoharides TC, Peters EM, Paus R. Neuroimmunology of stress: skin takes center stage. *J Invest Dermatol* 2006; 126 (8): 1697-704.
- 13) Kimyai-Asadi A, Usman A. The role of psychological stress in skin disease. *J Cutan Med Surg* 2001; 5: 140-45.
- 14) Niemeier V, Nippesen M, Kupfer J, Schill WB, Gieler U. Psychological factors associated with hand dermatoses: which subgroup needs additional psychological care? *Br J Dermatol* 2002; 146 (6): 1031-7.
- 15) Andersson K, Stridh G. The use of standardized questionnaires in building related illness (BRI) and sick building syndrome (SBS) surveys. In: NATO/OCCM pilot study on indoor air quality. Edited by Levy F, Maroni M. Oslo, National Institute of Occupational Health 1992; 47-64.
- 16) Magnavita N. Health surveillance in ridden work environments by means of the MM040/IAQ Questionnaire. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29 (3 Suppl): 479-81.
- 17) Magnavita N. Two tools for health surveillance of job stress: the Karasek Job Content Questionnaire and the Siegrist Effort Reward Imbalance Questionnaire. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29 (3): 667-670.
- 18) Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implication for job redesign. *Adm Sci Q* 1979; 24: 285-307.
- 19) Magnavita N. Anxiety and depression at work. The A/D Goldberg Questionnaire. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29 (3): 670-671.
- 20) Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ* 1988; 297 (6653): 897-9.
- 21) Gann M, Corpe U, Wilson I. The application of a short anxiety and depression questionnaire to oil industry staff. *J Soc Occup Med* 1990; 40 (4): 138-42.
- 22) Magnavita N, Elovainio M, Heponiemi T, Magnavita A, Bergamaschi A. Are skin disorders related to work strain in hospital workers? A cross-sectional study. *BMC Public Health* 2011; 11: 600.
- 23) Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51 (6): 1173-82.
- 24) Devrimci-Ozguven H, Kundakci N, Kumbasar H, Boyvat A. The depression, anxiety, life satisfaction and affective expression levels in psoriasis patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000; 14: 267-271.
- 25) Garcia-Pola Vallejo MJ, Huerta G, Cerero R, Seoane JM. Anxiety and depression as risk factors for oral lichen planus. *Dermatology* 2001; 203: 303-307.
- 26) Calikoglu E, Onder M, Cosar B, Candansayar S. Depression, anxiety levels and general psychological profile in Behçet's disease. *Dermatology* 2001; 203: 238-240.
- 27) Arck P, Paus R. From the brain-skin connection: the neuroendocrine-immune misalliance of stress and itch. *Neuroimmunomodulation* 2006; 13 (5-6): 347-56.

ST 19

LA VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO NEL PERSONALE DI UN CENTRO DI RIABILITAZIONE

P.E. Santoro¹, S. Falso², G. Cirelli, C. Romano¹

¹ *Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma - Istituto di Medicina del Lavoro*

² *L.U.M.S.A. Roma - Facoltà di Scienze della Formazione*

Corrispondenza: Dr. Carlo Romano - Università Cattolica del Sacro Cuore - Istituto di Medicina del Lavoro - Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168 Roma - Tel. +39 06 30154452 / +39 06 30154486 - E-mail romcarlor@gmail.com

RIASSUNTO. In considerazione della multifattorialità della genesi dello stress ci si è proposti di valutare, analizzando anche l'importanza delle caratteristiche anagrafiche e lavorative, la percezione soggettiva dello stress lavoro-correlato utilizzando come strumento d'indagine il Questionario Indicatore modello ISPESL-HSE. Il settore occupazionale prescelto per l'analisi è stato l'intero personale di un Centro di Riabilitazione con l'obiettivo di verificare in che percentuale le sei dimensioni fonti di stress sono presenti tra i soggetti considerati. Dall'analisi individuale delle singole dimensioni indagate è emerso che una buona percentuale di operatori lamenta di essere vittima di molestie morali, intimidazioni ripetute e sistematiche, abusi di poteri sul lavoro da parte di colleghi e/o superiori. Dalla valutazione complessiva delle sei dimensioni è risultato, inoltre, che i campi che si riferiscono alla Domanda e al Supporto da parte dei pari hanno prodotto buoni risultati ma necessitano di miglioramento. Nelle restanti dimensioni (Controllo, Supporto da parte dei superiori, Relazioni, Ruolo e Cambiamento) invece, si è rilevato un chiaro bisogno di miglioramento.

Parole chiave: stress, lavoro, centro di riabilitazione.

Lo stress è la reazione avversa ad eccessive pressioni o ad altro tipo di richieste. Lo stress lavoro-correlato produce effetti negativi sull'azienda in termini di impegno del lavoratore, prestazione e produttività del personale, incidenti causati da errore umano, ma anche effetti negativi sullo stato di salute di un individuo, provocando disturbi fisici (cardiopatie, mal di schiena, cefalee, disturbi intestinali) e disturbi psichici (ansia, depressione, difficoltà di concentrazione). In considerazione della multifattorialità della genesi dello stress ci si è proposti di valutare, analizzando anche l'importanza delle caratteristiche anagrafiche e lavorative, la percezione soggettiva dello stress lavoro-correlato utilizzando come strumento d'indagine il Questionario Indicatore modello ISPESL-HSE. La forma impiegata corrisponde alla versione adottata dai curatori dell'adattamento italiano dello strumento, basato sulle sei aree chiave a cui fanno riferimento i Management Standards, che risulta composto da 35 item riguardanti le condizioni di lavoro ritenute potenziali cause di stress all'interno dell'azienda. Il questionario ha lo scopo di misurare la percezione soggettiva di un lavoratore attraverso sei dimensioni:

- Domanda: Comprende tra l'altro il carico di lavoro, le modalità con cui il lavoro è organizzato e l'ambiente di lavoro.
- Controllo: Ovvero quanto il lavoratore può incidere sulle modalità di esecuzione dell'attività lavorativa stessa.
- Supporto: Comprende l'incoraggiamento, il sostegno e le risorse fornite dall'organizzazione, dai responsabili operativi e dai colleghi.
- Relazioni: Comprende la promozione del lavoro "positivo" al fine di evitare conflitti e comportamenti inaccettabili.
- Ruolo: Ovvero se le persone comprendono il loro ruolo all'interno dell'organizzazione e se l'organizzazione assicura che le persone non abbiano ruoli tra loro conflittuali.
- Cambiamento: Come vengono gestite e comunicate le modifiche (maggiori e minori) nell'organizzazione del lavoro.

Il settore occupazionale prescelto per l'analisi è stato l'intero personale di un Centro di Riabilitazione; il campione selezionato è risultato costituito da 208 soggetti (tra maschi e femmine), con le mansioni di assistente socio sanitario, educatore, terapista, maestro d'arte, infermiere, impiegato, psicologo, assistente sociale, addetto alla manutenzione, addetto al guardaroba. L'obiettivo è stato di verificare in che percentuale le sei dimensioni fonti di stress sono presenti tra i soggetti considerati.

Il risultato complessivo dell'indagine fornisce per le aree indagate indici pressoché uniformemente inferiori rispetto agli standard.

In particolare nella Tabella I vengono riportati gli indici ottenuti insieme con gli obiettivi intermedi e con gli obiettivi a lungo termine suggeriti sulla base delle indicazioni tratte dall'indagine sulle condizioni psicosociali del lavoro condotta in Gran Bretagna nell'anno 2004.

Tabella I. Indici ottenuti

| Area di indagine | Risultato Ottenuto | Obiettivo Intermedio suggerito | Obiettivo a lungo termine suggerito |
|---|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Richieste | 3,70 | 4,00 | 4,25 |
| Controllo | 3,43 | 3,83 | 4,33 |
| Supporto da parte dei responsabili | 3,35 | 3,80 | 4,60 |
| Supporto da parte dei colleghi | 4,16 | 4,50 | 4,75 |
| Relazioni | 4,07 | 4,25 | 4,75 |
| Ruolo | 4,47 | 4,80 | 5,00 |
| Cambiamento | 3,57 | 4,00 | 4,00 |

Chiave di lettura:

| | |
|--|---|
| | Risultato ottimo. Occorre mantenere la performance. Si tratta dei risultati al di sopra dell'80° percentile |
| | Risultato buono ma meritevole di miglioramento. Si tratta dei risultati al di sopra della media ma che non raggiungono né superano l'80° percentile |
| | Chiara necessità di miglioramento. Comprende i risultati al di sotto della media ma non inferiori al 20° percentile |
| | Necessaria un'urgente azione di rimedio. Rappresenta i risultati che si situano al di sotto del 20° percentile |

Come si può apprezzare dai risultati riassunti nella Tabella I, i valori più elevati dell'indice HSE si rilevano nelle aree di indagine relative alle Richieste ed al Supporto da parte dei colleghi di lavoro. Valori uniformemente più bassi e tutti situati nella fascia gialla si riscontrano per le altre cinque aree di indagine: Controllo, Supporto da parte dei responsabili, Relazioni, Ruolo, Cambiamento.

Al di là di questo risultato generale è ancora più interessante approfondire l'analisi dei dati disaggregati e stratificati per sesso, fascia di età, mansione, reparto di appartenenza utilizzando questa volta come controllo e standard interno l'indice generale ottenuto dall'intera popolazione lavorativa sottoposta ad indagine.

I risultati di questa analisi dei dati disaggregati vengono in primo luogo presentati per ciascuna delle sette aree di indagine della ricerca.

Riassumendo, considerando le varie classi di età, spiccano in negativo i risultati relativi all'area di indagine "Supporto da parte dei colleghi" ottenuti nelle classi estreme della distribuzione, come se i lavoratori rispettivamente più giovani (20-35 anni) e più anziani (>55) avessero minori opportunità di incoraggiamento e sostegno da parte dei colleghi in caso di problemi o difficoltà sul lavoro.

Nella fascia di età intermedia (36-45 anni) risalta invece il risultato negativo relativo all'area di indagine "ruolo" come se in questo gruppo specifico di lavoratori fossero meno chiari i concreti obiettivi dell'attività lavorativa individuale, del gruppo di lavoro cui il lavoratore appartiene e di come il lavoro contribuisce all'obiettivo complessivo dell'istituzione.

Approfondendo l'analisi per mansione non si apprezzano sostanziali differenze dallo standard interno per il gruppo degli assistenti socio-sanitari, i quali anzi mostrano risultati migliori in aree di indagine quali "controllo" e "cambiamento"; anche gli impiegati presentano risultati migliori rispetto allo standard interno relativamente alle aree di indagine "controllo", "relazioni" e "cambiamento". Considerazioni opposte per la categoria degli educatori professionali per i quali emergono risultati significativamente peggiori in aree di indagine quali "supporto da parte dei colleghi", "relazioni" e "ruolo".

Nella categoria professionale degli infermieri spicca l'indice inferiore relativo all'area di indagine "richieste", sintomatico di carico di lavoro non accettabile.

Tabella II. Sesso e fascia di età

| | Tot. | M | F | Sesso N.I. | 20-35 | 36-45 | 46-55 | >55 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Demands | 3,7 | 3,73 | 3,67 | 3,7 | 3,81 | 3,72 | 3,66 | 3,61 |
| Control | 3,43 | 3,49 | 3,38 | 3,41 | 3,5 | 3,49 | 3,34 | 3,6 |
| Manager's support | 3,35 | 3,45 | 3,29 | 3,21 | 3,39 | 3,35 | 3,31 | 3,61 |
| Peer support | 4,16 | 4,09 | 4,22 | 4,15 | 3,99 | 4,21 | 4,21 | 3,96 |
| Relationship | 4,07 | 4,04 | 4,13 | 3,8 | 4,09 | 4,06 | 4,12 | 3,93 |
| Role | 4,47 | 4,49 | 4,45 | 4,48 | 4,48 | 4,38 | 4,48 | 4,67 |
| Change | 3,57 | 3,78 | 3,39 | 3,55 | 3,58 | 3,59 | 3,47 | 3,83 |

Tra i terapeuti, infine, lo scostamento più significativo in senso negativo dallo standard interno riguarda l'area di indagine "supporto da parte dei responsabili" come a segnalare una deficienza particolarmente percepita ed espressa da questo gruppo di dipendenti rispetto all'incoraggiamento, al sostegno e alle risorse fornite dall'organizzazione e dai responsabili operativi.

Tabella III. Mansioni

| | Tot. | Ass. | Ass. M. | Ass. F. | Edu. | Edu. M. | Edu. F. | Imp. M. | Imp. F. | Inferm. | Terap. M. | Terap. F. |
|--------------------------|-------------|------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Demands | 3,7 | 3,7 | 3,73 | 3,68 | 3,57 | 3,64 | 3,52 | 3,82 | 3,89 | 3,49 | 3,78 | 3,79 |
| Control | 3,43 | 3,5 | 3,53 | 3,44 | 3,21 | 3,2 | 3,22 | 3,88 | 3,99 | 3,43 | 3,04 | 3,04 |
| Manager's support | 3,35 | 3,39 | 3,45 | 3,3 | 3,3 | 3,22 | 3,36 | 3,69 | 3,76 | 3,36 | 3,61 | 3,53 |
| Peer support | 4,16 | 4,21 | 4,17 | 4,23 | 3,79 | 3,57 | 3,95 | 4,44 | 4,7 | 4,1 | 4,27 | 4,31 |
| Relationship | 4,07 | 4,05 | 4,06 | 4,04 | 3,85 | 3,92 | 3,95 | 4,37 | 4,59 | 4,18 | 4,17 | 4,2 |
| Role | 4,47 | 4,47 | 4,47 | 4,43 | 4,25 | 4,4 | 4,3 | 4,52 | 4,43 | 4,59 | 4,51 | 4,58 |
| Change | 3,57 | 3,64 | 3,73 | 3,5 | 3,48 | 3,69 | 3,31 | 3,79 | 3,74 | 3,83 | 2,9 | 2,93 |

Passando ad analizzare le differenze tra i Reparti di appartenenza, i dipendenti che prestano attività presso l'Ambulatorio producono risultati significativamente differenti dallo standard interno nell'area di indagine "Supporto da parte dei responsabili" ed in minor misura nelle aree "controllo" e "cambiamento". Per quanto riguarda il Reparto 1 gli indici rilevati sono complessivamente in linea con lo standard interno; situazione nettamente più favorevole presso il Reparto 2 con indici significativamente superiori allo standard interno nelle aree di indagine "controllo" e "cambiamento".

Presso il reparto Centro Diurno si evidenzia una significativa differenza in senso peggiorativo per quanto riguarda l'area di indagine "ruolo" e differenze meno significative ma evidenti sempre in senso peggiorativo nelle aree di indagine "controllo", "supporto da parte dei colleghi" e "relazioni". Nel Reparto 4 si evidenziano indici significativamente inferiori allo standard interno in diverse aree di indagine; presso il Reparto 5 la situazione complessiva è significativamente migliore rispetto allo standard interno praticamente in tutte le aree di indagine mentre presso il Reparto 6 è complessivamente in linea con lo standard interno. Analogo il risultato per il Reparto 7 con indice migliore dello standard nell'area "cambiamento". Buono il risultato del Reparto 8 con indici migliori dello standard interno per le aree di indagine "controllo", "relazioni" e "cambiamento". Presso il Reparto 9 si apprezza un indice migliore rispetto allo standard interno per l'area di indagine "controllo"; indici significativamente peggiori si registrano invece per le aree "supporto da parte dei responsabili", "ruolo" ed in minor misura "cambiamento". Anche presso il Reparto 10 si registra un indice significativamente peggiore per l'area di indagine "ruolo", mentre l'indice ricavato per l'area di indagine "cambiamento" è migliore dello standard interno. Infine per quanto riguarda gli Uffici, gli indici sono complessivamente migliori rispetto allo standard interno con particolare riferimento alle aree di indagine "controllo", "relazioni" e "cambiamento".

Tabella IV. Reparti di appartenenza

| | Tot. | Amb. | Rep. 1 | Rep. 2 | C. Di. | Rep. 4 | Rep. 5 | Rep. 6 | Rep. 7 | Rep. 8 | Rep. 9 | Rep. 10 | Ufficio |
|-------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Demands | 3,7 | 3,67 | 3,47 | 3,6 | 3,66 | 3,4 | 4,03 | 3,7 | 3,56 | 4,03 | 3,77 | 3,68 | 3,82 |
| Control | 3,43 | 3,03 | 3,42 | 3,76 | 3,12 | 3,38 | 3,52 | 3,56 | 3,48 | 3,51 | 3,57 | 3,42 | 3,88 |
| Manager's support | 3,35 | 3,31 | 3,2 | 3,51 | 3,26 | 3,26 | 3,97 | 3,76 | 3,58 | 3,56 | 3,55 | 3,55 | 3,69 |
| Peer support | 4,16 | 4,34 | 4,21 | 4,09 | 3,62 | 3,61 | 4,63 | 4,4 | 4,59 | 4,38 | 4,4 | 4,2 | 4,44 |
| Relationship | 4,07 | 4,23 | 4,05 | 3,93 | 3,75 | 3,82 | 4,42 | 4,15 | 4,23 | 4,33 | 3,91 | 3,91 | 4,37 |
| Role | 4,47 | 4,56 | 4,57 | 4,59 | 4,52 | 4,52 | 4,62 | 4,52 | 4,53 | 4,63 | 4,05 | 4,22 | 4,52 |
| Change | 3,57 | 2,75 | 3,45 | 3,86 | 3,48 | 3,59 | 4,19 | 3,86 | 3,88 | 3,71 | 3,27 | 3,67 | 3,79 |

Dall'analisi individuale delle singole dimensioni è emerso che una buona percentuale di operatori lamenta di essere vittima di molestie morali, intimidazioni ripetute e sistematiche, abusi di poteri sul lavoro da parte di colleghi e/o superiori. Dalla valutazione complessiva delle sei dimensioni è risultato, inoltre, che i campi che si riferiscono alla Domanda e al Supporto da parte dei pari hanno prodotto buoni risultati ma necessitano di miglioramento. Nelle restanti dimensioni (Controllo, Supporto da parte dei superiori, Relazioni, Ruolo e Cambiamento) invece, si è rilevato un chiaro bisogno di miglioramento.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Argentero P., Setti I., "Percezione del lavoro, contesti professionali e burnout negli operatori dell'emergenza". Tratto da: Supplemento a Psicologia, Pavia; Vol. 30, No. 1/2008.
- 2) Cherniss C., "La sindrome del burnout, lo stress lavorativo degli operatori dei servizi socio-sanitari". Torino, 1983, Centro Scientifico Torinese.
- 3) Faretto G., "Lo stress nelle organizzazioni". Bologna, 1994, Il Mulino.
- 4) ISPESL - Istituto Superiore Per La Prevenzione e Sicurezza Del Lavoro, "La valutazione e gestione dello stress lavoro-correlato: approccio integrato secondo il modello Management Standard HSE contestualizzato alla luce del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.". Maggio 2010.
- 5) Lazarus R.S., "Psychological stress and the coping process". New York, 1966, McGraw-Hill.
- 6) Rossati A., "Presentazione al volume di Cherniss. La sindrome del burnout". Torino, 1983, Centro Scientifico Torinese.
- 7) Rossati A., Magro G., "Stress e burnout". Roma, 2000, Carocci.

ST 20

ABITUDINI ALIMENTARI, COMPOSIZIONE CORPorea E INDICATORI DI STRESS LAVORO CORRELATO

Barnaba Giuseppina Ponticciolo¹, Gianfranco Tomei², Manuela Ciarrocca¹, Enrico Tomao¹, Maria Fiaschetti¹, Lara Scimitto¹, Zaira Tasciotti¹, Maria Pia Schifano¹, Giorgia Andreozzi¹, Nadia Nardone¹, Domenico Cataldo Maurizi¹, Francesco Tomei¹, Angela Sancini¹

¹ University of Rome "Sapienza", Department of Anatomy, Histology, Medical-Legal and the Orthopedics, Unit of Occupational Medicine, Viale Regina Elena 336, 00161 Rome, Italy

² Department of Neurology and Psychiatry, University of Rome "Sapienza" Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy

Corrispondenza: Dr.ssa Fiaschetti Maria - E-mail: franc.tomei@uniroma1.it

RIASSUNTO. L'obesità è un problema sia dal punto di vista sanitario, per le malattie croniche ad essa correlate, sia per il mondo del lavoro perché causa aumento dell'assenteismo, ridotta produttività e perché implica specifiche limitazioni o prescrizioni dell'idoneità lavorativa. I lavoratori outdoor sono giornalmente esposti ad un gran numero di stressors di natura psico-sociale, al pari dei soggetti indoor. Obiettivo dello studio è valutare la relazione esistente tra abitudini alimentari, pre-

senza di obesità e grado di percezione soggettiva nei confronti di alcuni indicatori, considerati come possibili fattori predittivi di stress nell'ambiente di lavoro in due gruppi di lavoratori: outdoor vs indoor. Sono stati valutati 80 volontari della Polizia Municipale (PM) di una grande città italiana: 40 outdoor e 40 indoor, paragonabili per età anagrafica ed anzianità lavorativa. A ciascun soggetto è stata praticata un'accurata visita medica, è stato somministrato un questionario per la valutazione dello stress percepito ed uno per le abitudini alimentari ed è stata valutata la condizione di obesità mediante antropometria e Bioimpedenza. Lo studio, che non evidenzia differenze significative nei due campioni relativamente alle abitudini alimentari, all'obesità ed allo stress lavoro-correlato, verosimilmente per l'esiguità dei campioni studiati, indica, nel campione totale ed in quello indoor, la presenza di una correlazione tra la percentuale di massa grassa e la percezione di alcune dimensioni dell'ambiente di lavoro ritenute come potenziali stressor.

Parole chiave: abitudini alimentari, obesità, stress lavoro correlato.

INTRODUZIONE

L'attività lavorativa, oltre a rappresentare un fattore in grado di influenzare le scelte alimentari (1), può essere fonte di stress psicosociale, costituendo così anche un probabile fattore eziopatogenico per lo sviluppo dell'obesità (2). Le categorie dei lavoratori urbani (outdoor), come i viabilisti e quella dei lavoratori con mansioni di tipo burocratico-amministrativo (indoor) sono tra le più esposte ad un gran numero di stressors di natura psico-sociale (3, 4). Scopo dello studio è valutare la relazione tra le abitudini alimentari, la presenza della condizione "obesità" ed il grado di percezione nei confronti di alcune dimensioni legate allo stress lavoro-correlato, in una popolazione di lavoratori outdoor ed indoor di una grande città italiana. Lo studio vuole inoltre contribuire a fornire al Medico Competente informazioni utili per la promozione della salute nei luoghi di lavoro.

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati 80 volontari, 40 outdoor (viabilisti, autisti e/o secondo in pattuglia, etc.) e 40 indoor (mansioni burocratico-amministrative), dipendenti della PM di una grande città italiana. Tutti i soggetti hanno acconsentito al trattamento dei propri dati personali, dichiarato di essere a conoscenza che i dati medesimi rientrano nel novero dei "dati sensibili" e dato l'assenso al loro trattamento in accordo con i principi della Dichiarazione di Helsinki. Ciascun soggetto è stato sottoposto ad un'accurata visita medica, alla valutazione antropometrica (peso, statura, BMI, circonferenze vita e fianchi) ed all'esame bioimpedenziometrico (BIA 101 soft tissue-body impedance analyzer - Akern, S.r.l.) per valutare la percentuale di massa grassa. A tutti è stato somministrato un questionario per le abitudini alimentari ed uno per la valutazione dello stress percepito nel luogo di lavoro (QSP). Il primo, elaborato in forma semplificata seguendo le indicazioni dei Questionari di frequenza di assunzione degli alimenti (FFQ) (5), comprende diversi items volti ad indagare le abitudini alimentari: numero di pasti, pasti più abbondanti e luogo di assunzione, frequenze di consumo dei principali gruppi di alimenti. Il QSP, comprende 10 items che indagano, in modo rapido e sintetico, il grado di percezione soggettiva nei confronti di indicatori, considerati come possibili fattori predittivi di stress nell'ambiente di lavoro: grado di autonomia, libertà decisionale ed impegno continuo durante l'orario di lavoro, responsabilità decisionale, problematiche di interazione con colleghi e/o utenti, possibilità di ricavare soddisfazioni dal lavoro svolto, preoccupazione per le conseguenze del lavoro sullo stato di salute, disagio legato all'eventuale difficoltà nel portare a termine il proprio lavoro (6). I valori della sommatoria dei punteggi ottenuti dall'elaborazione dei questionari sono stati ricondotti per convenzione a 3 gruppi di reattività: Gruppo 1 (punteggio ≤ 43): basso rischio di stress lavoro-correlato; Gruppo 2 (punteggio tra 44 e 49): moderato rischio di stress lavoro-correlato; Gruppo 3 (punteggio > 49): elevato rischio di stress lavoro-correlato. **Analisi statistica.** L'elaborazione statistica dei dati informatizzati è stata effettuata confrontando i risultati ottenuti per mansione e sulla base del punteggio ottenuto al QSP, dopo averlo ricondotto a 2 Classi: lavoratori con punteggio ≤ 43 - basso rischio di stress lavoro-correlato e lavoratori con punteggio > 44 - rischio di stress lavoro-correlato. I valori del BMI sono stati descritti rispetto ai cut off forniti dall'OMS; quelli relativi alla circonferenza vita rispetto ai cut off della Federazione Internazionale per il Diabete. I valori relativi alla percentuale di massa grassa del peso corporeo del campione sono stati in-

vece descritti rispetto ai parametri ottimali di riferimento indicati da Taluri *et al.* (7). In accordo con la natura delle singole variabili, l'analisi statistica dei dati è stata basata sul calcolo della media, della deviazione standard (DS), della distribuzione in classi. Le differenze fra le medie sono state comparate usando il Test T di Student per dati non appaiati. Le frequenze delle singole variabili sono state confrontate usando il test del Chi-quadro con correzione di Yates. Per valori di $p < 0.05$, le differenze sono state considerate statisticamente significative. Infine è stato calcolato il coefficiente di correlazione non parametrico Rho di Spearman tra il punteggio emerso dal QSP vs le variabili antropometriche e la percentuale di massa grassa. La correlazione è stata considerata significativa al livello 0.05 (2-code). I dati sono stati elaborati utilizzando l'SPSS-19.

RISULTATI

Il BMI medio dei due campioni non mostra differenze significative, anche stratificando i campioni nelle due classi costituite sulla base del punteggio totale del QSP. Distribuendo i valori di BMI del campione rispetto ai cut dell'OMS emerge tra gli outdoor una maggior tendenza al sovrappeso ed all'obesità. Il dato è confermato anche dai valori della circonferenza vita rispetto ai cut off indicati dalla Federazione Internazionale per il Diabete. Negli indoor, sia in quelli con punteggio ≤ 43 , sia in quelli con punteggio ≥ 44 e negli outdoor con punteggio ≥ 44 , la percentuale di soggetti con sovrappeso/obesità, sulla base del risultato della BIA 101, è maggiore rispetto a quella definita con il BMI. All'opposto negli outdoor con punteggio ≤ 43 la BIA 101 riduce di circa il 15% la percentuale dei soggetti con obesità. L'analisi delle abitudini alimentari mostra che la quasi totalità del campione, anche in considerazione della stratificazione, consuma i tre pasti principali (colazione, pranzo e cena) e che quasi la metà del campione effettua anche gli spuntini. Entrambe le categorie dei lavoratori, anche dopo la stratificazione in base al punteggio del QSP, indicano la cena come pasto principale. Il luogo di assunzione del pranzo risente notevolmente della variabilità del turno di lavoro, la cena è consumata a casa. Gli indoor con punteggio ≤ 43 assumono più pane ($p=0.039$), più salumi ($p=0.015$) e più frutta ($p=0.005$) rispetto agli outdoor di pari punteggio. I consumi medi degli alimenti riconosciuti come benefici per la salute, ovvero pesce, frutta e verdura, di tutto il campione, rispecchiano parzialmente i consigli dalla Piramide Alimentare Italiana, anche analizzando le frequenze di consumo. La correlazione tra la rilevanza dello stress percepito, il BMI ed il rapporto vita fianchi, non fornisce dati significativi né analizzando il campione totale, né i sottogruppi indoor ed outdoor. Al contrario la correlazione tra la rilevanza dello stress percepito e la massa grassa è significativa nel campione totale [$r=0.281$, Sig (2-code)= 0.011], così come nel sottogruppo indoor [$r=0.336$, Sig (2-code)= 0.034].

DISCUSSIONI E CONCLUSIONI

Lo studio, limitato dal punto di vista del numero dei partecipanti, condotto utilizzando metodiche ancora in fase sperimentale e suscettibili di variabilità intraindividuale (metodo di rilevamento, fattori psicologici ed emozionali), si è dimostrato valido in quanto ha messo a confronto due popolazioni di lavoratori entrambe considerate a rischio stress lavoro-correlato ed ha utilizzato la metodica BIA 101 che mostra una maggiore predittività nel definire il sovrappeso e l'obesità, rispetto al BMI. Il BMI considera infatti solo il rapporto tra peso ed altezza e non la distribuzione tra massa grassa e massa magra. L'analisi delle abitudini alimentari indica una regolare distribuzione dei pasti garantendo così la corretta ripartizione dell'energia totale giornaliera (8). Tuttavia la tendenza all'obesità evidenziata dalla BIA 101 lascia ipotizzare che, pur in presenza di una corretta distribuzione dei pasti, esista uno squilibrio tra assunzione e consumo energetico. Tale sbilanciamento risente sicuramente del cambiamento dello stile di vita, generato dall'urbanizzazione e dall'attività lavorativa; quest'ultima in particolare condiziona la dieta quotidiana, sia in termini di acquisto che di preparazione dei cibi, nonché il ritmo dei pasti, favorendo un maggior ricorso a cibi pronti e a buon mercato, spesso ricchi di grassi, colesterolo e zucchero e poveri in fibre, vitamine e minerali (9). Il dato che la cena sia il pasto principale per entrambe le categorie dei lavoratori, anche dopo la stratificazione in base al punteggio del QSP, è apparentemente in contrasto con quanto riportato dall'ISTAT nel 2009 (10) che indicava il pranzo come pasto principale per la maggior parte della popolazione. La stessa indagine però docu-

mentava tra il 2001 ed il 2009 una lenta e graduale riduzione della quota di popolazione per cui il pranzo rappresentava il pasto principale. Pertanto il dato emerso dal nostro studio testimonia il cambiamento in atto dello stile di vita soprattutto per i lavoratori, i cui pasti, risentono notevolmente, per qualità, quantità e luogo di assunzione, del lavoro. Ad esempio il maggior consumo da parte degli indoor di pane, salumi e frutta, potrebbe risiedere nella maggior facilità di mangiare un panino e della frutta sul posto di lavoro, cosa meno fattibile per i colleghi outdoor. La tipologia degli alimenti assunti dal campione rispecchia i dati riportati dall'ISTAT (10) che documentano una riduzione significativa nel consumo di pane, pasta e riso. La correlazione significativa tra la rilevanza dello stress percepito e la massa grassa, nel campione totale e nel sottogruppo indoor, conferma quanto riportato dalla letteratura scientifica (11) che mette in relazione lo stress psicosociale allo sviluppo di obesità. Lo studio, configurato come studio pilota, per valutare la relazione esistente tra abitudini alimentari, obesità e grado di percezione soggettiva nei confronti di alcuni indicatori, considerati come possibili fattori predittivi di stress nell'ambiente di lavoro, ci porta a formulare una serie di proposte valide per ricerche future: ampliamento della base campionaria, studio più dettagliato degli alimenti ingeriti, approfondimento dei meccanismi comportamentali che sottendono alle scelte alimentari considerando anche le variabili socio-economiche, il livello culturale e le dinamiche familiari alla base delle scelte quotidiane. Lo spostamento del profilo della popolazione lavorativa verso una direzione più salutare è l'obiettivo degli interventi di prevenzione primaria e quindi compito essenziale del Medico Competente, in questo contesto, è raccomandare il mantenimento di un peso corporeo ottimale, prestando maggior attenzione all'alimentazione. In presenza di soggetti con una cattiva alimentazione od un eccesso di grasso, soprattutto in caso di comorbidità legate all'alimentazione, il Medico Competente deve convincere il lavoratore ad intraprendere adeguati trattamenti sotto il controllo di specialisti in nutrizione. In questo modo sarà possibile contribuire al benessere psicofisico ed alla sicurezza sul lavoro, riducendo il rischio di patologie croniche e di infortuni.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Devine CM, Nelson JA, Chin N, Dozier A, Fernandez ID. "Pizza is cheaper than salad": assessing workers' views for an environmental food intervention. *Obesity (Silver Spring)*. 2007 Nov; 15 Suppl 1: 57S-68S.
- 2) Huneault L, Mathieu MÈ, Trembaly A. Globalization and modernization: an obesogenic combination. *Obesity reviews* 2011.
- 3) Tomei F, Ciarrocca M, Cherubini E, Rosati MV, Monti C, Capozzella A, Tomei G. Prolactin levels in workers exposed to chemical, physical and psycho-social urban stressors. *J Occup Health* 2006 (a) Jul; 48 (4): 253-60.
- 4) Tomei G, Rosati MV, Martini A, Tarsitani L, Biondi M, Pancheri P, Monti C, Ciarrocca M, Capozzella A, Tomei F. Assessment of subjective stress in video-display terminal workers. *Ind Health* 2006; 44 (2): 291-295.
- 5) Papi AM. Tecniche di valutazione del comportamento alimentare. In Binetti P, Marcelli M, Baisi R. *Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate*. Società editrice Universo. 2008.
- 6) WHO - European Ministerial Conference on Mental Health, Helsinki, Finland, 12-15 January 2005. <http://www.euro.who.int/document/MNH/ebrief06.pdf>
- 7) Talluri T, Garosi G. Fisiologia della bioimpedenza. Resistenza reattanza angolo di fase. In Mattei R. *Manuale di Nutrizione Clinica*. Franco Angeli Editore. 2003.
- 8) Baisi R, Berni Canani R, Troiano E. Impostazione di uno schema dietetico. In Binetti P, Marcelli M, Baisi R. *Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate*. Società editrice Universo. 2008.
- 9) Escoto KH, French S.A., Harnack L.J., Tommey T.L., Hannan PJ, Mitchell N.R. Work hours, weight status, and weight-related behaviours: a study of metro transit workers. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010, 7:91.
- 10) ISTAT. *Indagine Multiscopo annuale sulle famiglie*. "Aspetti della vita quotidiana. Anno 2009.
- 11) Wardle J, Chida Y, Gibson EL, Whitaker KL and Steptoe A. Stress and adiposity: a Meta-analysis of Longitudinal Studies. *Obesity* (2011) 19, 771-778.

ST 21**RUOLO DELLO STRESS PERCEPITO E DEI FATTORI DI RISCHIO INDIVIDUALI NEL DETERMINARE DISTURBI MUSCOLOSCHIELETRICI E ASSENZE IN UNA COORTE DI INFERMIERI**

Matteo Bonzini^{1,2}, Marco Conti¹, Lorenza Bertù¹, Stefano Landone¹, Filippo Picinelli¹, Maria Pia Ghiringhelli¹, Rossana Borchini¹, Marco M. Ferrario^{1,2}

¹ *UO Medicina del Lavoro e Preventiva, Ospedale di Circolo Fondazione Macchi, Varese*

² *Centro di Ricerca in Epidemiologia e Medicina Preventiva, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

RIASSUNTO. I disturbi muscoloscheletrici (DMS), in particolare a carico di rachide lombare, collo e spalle, costituiscono la prima causa di disturbi e di assenze per il personale sanitario non medico nel nostro paese. La loro eziologia è multi-fattoriale con fattori psicosociali, tra cui lo stress lavorativo, che giocano un ruolo importante accanto ai noti fattori individuali e biomeccanici. Nell'ambito dello studio internazionale CUPID, abbiamo indagato una coorte di operatori sanitari impiegati presso reparti degenza a tempo 0 (baseline) e dopo un anno, con misura di fattori di rischio individuali, la prevalenza dei DMS a livello di rachide lombare e di collo/spalle, grado di invalidità ed assenze causate dagli stessi. Lo stress percepito è stato indagato mediante il questionario sviluppato da Siegrist (Effort Reward Imbalance Questionnaire, ERI-Q). Mediante modelli di regressione logistica multivariata, è stata indagata la relazione dei fattori di rischio biomeccanico/psicosociali con il rischio di andare incontro a peggioramento dei DMS durante l'anno successivo e con la frequenza di assenze dal lavoro DMS correlate. Il tasso di partecipazione al follow-up è risultato buono (follow-up ad un anno completato dal 62% dei contattati). Analizzando il rischio di peggioramento dei disturbi del rachide lombare (time-1) i fattori di rischio più influenti risultano essere il BMI \geq 30 OR = 2.72 (IC95% = 1.14-6.48) e l'esposizione a movimentazione carichi/pazienti, OR = 1.78 (0.93- 3.42). Lo stress percepito, associato ad una maggiore prevalenza di disturbi a carico del rachide lombare a livello basale (time-0: OR = 1.89, 1.01- 3.54 per ERI>1), non si conferma invece associato ad un rischio di peggioramento ad un anno. Considerando invece i disturbi a livello di collo/spalle sia per quel che riguarda il tempo 0 che considerando i rischi di peggioramento, i fattori di rischio associati sono: genere femminile (OR = 1.97, 1.04-3.72) e tendenza alla somatizzazione (OR = 2.62, 1.48-4.66), ma non lo stress percepito. Analoghi risultati sono stati osservati considerando le assenze per malattia ad un anno. La brevità del nostro follow-up non ci permette di escludere effetti più ritardati legati allo stress.

Parole chiave: Disordini muscolo-scheletrici, Stress lavoro correlato, studio prospettico.

INTRODUZIONE

I DMS sono alterazioni che colpiscono i muscoli, le ossa, i nervi, i tendini, i legamenti, le articolazioni e i dischi spinali. Le affezioni muscoloscheletriche costituiscono un esempio tipico delle "work related diseases", cioè delle malattie che si pongono a cavallo tra la patologia professionale e la patologia "comune", per le quali solo un'analisi multivariata dei fattori di rischio consente di valutare la quota attribuibile a causa di lavoro. Le malattie e disturbi muscoloscheletrici sono assai diffusi e costituiscono una delle principali cause di assenza per malattia in molte attività (1). In ambito sanitario, le mansioni più colpite risultano essere gli infermieri professionali, gli operatori socio sanitari e gli assistenti sanitari, con un incidenza di 226 casi ogni 10.000 lavoratori a tempo pieno. In questo caso, il distretto maggiormente colpito è la colonna lombare, raggiungendo circa il 60% dei DMS totali per queste professioni (2). Per quanto riguarda l'Europa, secondo gli ultimi dati dell'European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) (3) i DMS costituiscono uno dei disturbi più comuni legati al lavoro in Europa. Quasi il 25% dei lavoratori dell'Unione Europea a 25 stati soffre di mal di schiena e il 23% lamenta dolori muscolari. Nella patogenesi di tali affezioni rientrano fattori professionali e extra-professionali. Tra questi ultimi si ricordano genere, età, traumi e fratture, patologie cro-

niche, stato ormonale, attività del tempo libero, struttura antropometrica (BMI), condizione psicologica. In ambito lavorativo sono riconosciuti come associati ad una maggior prevalenza di disturbi movimenti ripetitivi, uso di forza, posizioni incongrue, compressione di strutture anatomiche, assenza di pause compensatorie con insufficiente recupero dalla fatica muscolare, vibrazioni, disergonomie degli utensili e delle postazioni di lavoro, esposizione a freddo, inesperienza lavorativa (4, 5). Alcune di queste condizioni sono molto frequenti come dimostra il già citato studio europeo (3): il 62% dei lavoratori svolge operazioni ripetitive con le mani o le braccia per un quarto dell'orario di lavoro; il 46% lavora in posizioni dolorose o stancanti; il 35% trasporta o movimentava carichi pesanti. Negli ultimi anni ha acquisito sempre maggior rilevanza il ruolo dello stress nella genesi dei DMS (6). Appurato, infatti, che solo il 20% dei disturbi muscoloscheletrici può essere spiegato dal carico di lavoro fisico (7), l'ipotesi è che gli stressor lavorativi influiscano direttamente sul carico di lavoro biomeccanico e sui fattori psicosociali quali: eccesso o scarsità di lavoro, mansioni complesse, elevata pressione temporale, basso livello decisionale e scarso sostegno sociale. L'aumento dello stress lavoro-correlato potrebbe associarsi a un aumento del tono muscolare o ad altri meccanismi fisiologici che, spiegherebbero l'insorgenza di sintomi muscoloscheletrici e/o l'innalzamento della soglia percettiva verso i disturbi in generale, compresi quelli muscoloscheletrici (8). Proprio per le caratteristiche intrinseche del compito lavorativo, il personale infermieristico e gli altri operatori addetti all'assistenza, sono considerati esposti ad elevati livelli di situazioni potenzialmente stressanti. Infatti, oggi, la professione infermieristica richiede competenze elevate anche di carattere organizzativo, gestionale e formativo, capacità d'interazione con il paziente e i suoi familiari e di cooperazione con le altre figure della sanità, nonché riserve di energia sufficienti a garantire assistenza continuata a forte contenuto emotivo. La letteratura conferma ampiamente che tutte le condizioni qui sopra elencate risultano tra le principali fonti di stress e di malattie stress-correlate per il personale sanitario. Per confermare questa ipotesi abbiamo disegnato il presente studio.

MATERIALI E METODI

La popolazione allo studio è composta dagli addetti all'assistenza sanitaria non medici dell'Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi di Varese impiegati da almeno un anno in reparti di degenza (totale = 518). Il disegno dello studio prevedeva una valutazione tramite questionari dei principali fattori di rischio e della presenza di disturbi a carico dei distretti anatomici ad un tempo 0 (inizio dello studio) e ad un anno di distanza. I due questionari utilizzati sono stati sviluppati nell'ambito dello studio internazionale (CUPID) descritto in dettaglio in una precedente pubblicazione (9) ed includono vari elementi: fattori socio-demografici, fattori di rischio lavoro correlati (mansione, ore lavorative settimanali, attività a rischio svolte, periodo durante il quale si è svolto il lavoro), disturbi muscoloscheletrici (dolore riferito dal lavoratore, il questionario è simile al Questionario Nordico Standardizzato per i disturbi muscoloscheletrici, somatizzazione tramite la scala Brief Symptoms Inventory (10)). Per la misura dello stress lavoro-correlato abbiamo utilizzato il questionario ERI di Siegrist (11). Per una maggiore completezza nella ricerca dei fattori di rischio dei DMS abbiamo inoltre misurato l'indice di massa corporea (BMI) e, per ciascun reparto da cui provenivano i lavoratori, l'indice sintetico MAPO (movimentazione assistita pazienti ospedalieri) (12). L'associazione tra disturbi muscoloscheletrici ed i fattori di rischio raccolti nel questionario è stata valutata mediante modelli di regressione logistica uni e multivariata, calcolando gli odds ratio ed i relativi intervalli di confidenza al 95%.

RISULTATI

I soggetti che hanno espresso consenso favorevole e hanno completato il questionario baseline al tempo zero sono stati 410 (79% degli eleggibili), di cui 322 hanno completato anche il questionario ad un anno, per un tasso di partecipazione pari al 62.2%. L'età media è risultata pari a 39 anni, con un'età minima di 23 anni ed una massima di 60. Il BMI medio calcolato è pari a 23.12, con un minimo di 14.8 e un massimo pari a 44.44. Come atteso è risultata una netta supremazia per il genere femminile (N = 331, 80.9%). Al tempo zero il 51% dei soggetti dichiarava di aver sofferto (ultimo mese) di disturbi al rachide lombare e 48% dei soggetti dichiarava di soffrire di disturbi a collo/spalle. Analizzando il rischio di peggioramento dei disturbi del rachide lombare (time-1) i fattori di rischio più influenti sono risultati il BMI \geq 30 OR = 2.72 (IC 95%

=1.14-6.48) e l'esposizione a movimentazione carichi/pazienti, OR =1.78 (IC 95% =0.93-3.42). Lo stress percepito, associato ad una maggiore prevalenza di disturbi a livello basale (time-0: OR =1.89, IC 95% =1.01- 3.54 per ERI>1), non si è confermato invece associato ad un rischio di peggioramento ad un anno (Tabella I).

Per il distretto collo/spalle (vedi Tabella II) i fattori di rischio associati sono risultati il genere femminile (OR = 1.97, IC 95% = 1.04-3.72) e la tendenza alla somatizzazione (OR = 2.62, IC 95% = 1.48-4.66). Anche se si considera il rischio peggioramento ad un anno (time-1), somatizzazione e genere si confermano fattori di rischio rilevanti mentre lo stress non è risultato associato a un rischio peggioramento dei disturbi. Analoghi risultati sono stati osservati considerando le assenze per malattia ad un anno.

Tabella I. Relazione tra i fattori di rischio individuali e disturbi al rachide lombare. Risultati al tempo zero e controllo ad un anno

| Esposizione | N | Rischio a tempo 0 | | N | Rischio ad un anno | |
|---|-------------|-------------------|----------|-----|--------------------|-------------|
| | | OR | (IC 95%) | | OR | (IC 95%) |
| Età | <30 | 80 | 1.00 | 58 | 1.00 | |
| | 30-39 | 122 | 0.95 | 94 | 0.51 | (0.22-1.18) |
| | 40-49 | 130 | 1.88 | 107 | 0.75 | (0.32-1.59) |
| | >50 | 65 | 1.82 | 52 | 1.41 | (0.56-3.54) |
| Genere | Uomo | 73 | 1.00 | 56 | 1.00 | |
| | Donna | 324 | 2.36 | 255 | 1.04 | (0.48-2.26) |
| BMI | Normopeso | 230 | 1.00 | 177 | 1.00 | |
| | Sottopeso | 32 | 1.08 | 25 | 0.70 | (0.19-2.62) |
| | Sovrappeso | 73 | 1.07 | 61 | 2.03 | (1.02-4.05) |
| | Obeso | 44 | 1.08 | 33 | 2.72 | (1.14-6.48) |
| Sollevare pesi di 25 kg o più con le mani | No | 123 | 1.00 | 106 | 1.00 | |
| | Si | 268 | 1.08 | 201 | 1.78 | (0.93-3.42) |
| MAPO | Fino a 0.30 | 139 | 1.00 | 111 | 1.00 | |
| | Oltre 0.31 | 258 | 1.19 | 200 | 1.00 | (0.71-1.41) |
| ERI | ≤1 | 314 | 1.00 | 254 | 1.00 | |
| | >1 | 79 | 1.89 | 55 | 0.85 | (0.38-1.92) |
| Overcommitment | Low | 254 | 1.00 | 206 | 1.00 | |
| | High | 133 | 1.82 | 98 | 1.48 | (0.76-2.90) |
| Somatizzazione | Low | 87 | 1.00 | 67 | 1.00 | |
| | High | 303 | 3.13 | 233 | 0.70 | (0.34-1.46) |

Tabella II. Relazione tra fattori di rischio individuali e disturbi al distretto collo/spalle. Risultati al tempo zero e controllo ad un anno

| Esposizione | N | Rischio a tempo 0 | | N | Rischio ad un anno | |
|---------------------------|-------------|-------------------|----------|-----|--------------------|-------------|
| | | OR | (IC 95%) | | OR | (IC 95%) |
| Età | <30 | 80 | 1.00 | 58 | 1.00 | |
| | 30-39 | 122 | 1.76 | 94 | 0.88 | (0.41-1.90) |
| | 40-49 | 130 | 2.81 | 107 | 1.00 | (0.47-2.10) |
| | >50 | 65 | 3.56 | 52 | 1.20 | (0.50-2.90) |
| Genere | Uomo | 73 | 1.00 | 56 | 1.00 | |
| | Donna | 324 | 1.97 | 255 | 3.07 | (1.35-7.00) |
| BMI | Normopeso | 230 | 1.00 | 177 | 1.00 | |
| | Sottopeso | 32 | 1.16 | 25 | 0.42 | (0.13-1.34) |
| | Sovrappeso | 73 | 0.94 | 61 | 1.63 | (0.84-3.16) |
| | Obeso | 44 | 0.68 | 33 | 1.58 | (0.70-3.58) |
| Movimenti disergonomici * | No | 289 | 1.00 | 225 | 1.00 | |
| | Si | 102 | 1.88 | 80 | 1.26 | (0.70-2.29) |
| MAPO | Fino a 0.30 | 139 | 1.00 | 111 | 1.00 | |
| | Oltre 0.31 | 258 | 1.17 | 200 | 1.20 | (0.87-1.64) |
| ERI | ≤1 | 314 | 1.00 | 254 | 1.00 | |
| | >1 | 79 | 2.10 | 55 | 0.65 | (0.31-1.37) |
| Overcommitment | Low | 254 | 1.00 | 206 | 1.00 | |
| | High | 133 | 1.84 | 98 | 1.26 | (0.69-2.31) |
| Somatizzazione | Low | 87 | 1.00 | 67 | 1.00 | |
| | High | 303 | 2.62 | 233 | 2.12 | (1.02-4.12) |

* Lavorare per più di 1h in totale con le mani più in alto delle spalle

DISCUSSIONE

Il nostro studio fornisce rilevanti indicazioni circa le cause e le condizioni che provocano un aumento dell'incidenza e della prevalenza dei DMS, condizioni che si confermano molto frequenti tra i lavoratori dei nostri ospedali. I risultati, da un lato sottolineano come i disturbi siano una problematica multifattoriale legata sia a fattori biomeccanici che a caratteristiche individuali (fisiche quali il BMI e psicologiche come la tendenza alla somatizzazione), sia allo stress lavoro correlato percepito dal lavoratore. D'altro canto, l'analisi a un anno rivela come lo stress percepito non sia associato in modo indipendente a un aumentato rischio di incorrere in un peggioramento dei disturbi o in un aumento dei giorni di assenza da lavoro come invece si osserva per altri fattori quali il BMI elevato e la tendenza alla somatizzazione. Tale riscontro suggerisce che la relazione tra stress percepito e DMS osservata al tempo 0, potrebbe essere, come caratteristico di tutti gli studi trasversali, di tipo biunivoco. Infatti se da un lato è possibile che una situazione avversa e la mancanza di soddisfazione lavorativa possano portare a maggiori disturbi anche a

carico dell'apparato muscoloscheletrico, dall'altro lato non è possibile escludere che un soggetto che soffre di DMS possa peggiorare il proprio giudizio sul lavoro svolto, e di conseguenza riportare un maggior Effort al questionario ERI. Non appare quindi adeguato analizzare il legame di tipo causale tra stress percepito e DMS basandoci unicamente su studi di tipo trasversale. La brevità del nostro follow-up non ci permette di escludere effetti più ritardati. Una migliore analisi dello stress in grado di integrare dati aziendali e che sia capace di sfruttare le misurazioni dello stress percepito ripetute nel tempo potrà confermare o meno quanto emerso dal nostro studio e fornire indicazioni preventive basate sull'evidenza per controllare l'importante problematica dei disturbi muscolo scheletrici, prima causa di assenza dal lavoro e di limitazioni dell'idoneità alla mansione negli operatori sanitari.

BIBLIOGRAFIA

- 1) European Agency for Safety and Health at Work. OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU - Facts and figures. Lussemburgo: Publication Office of the European Union, 2010.
- 2) U.S. Bureau of Labour Statistics. Nonfatal Occupational Injuries and Illness Requiring Days Away From Work. 2009.
- 3) Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di lavoro. Quarta indagine europea sulle condizioni di lavoro. 2005.
- 4) Bernard BP, Putz-Anderson V, Burt SE, et al. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of neck, upper-extremity, and low-back. 1997.
- 5) National Research Council and the Institute of Medicine. Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low Back and Upper Extremities. Washington, DC: National Academy press, 2001.
- 6) Camerino D, Molteni G, Finotti S, Capietti M, Molinari M, Fadini K. La prevenzione del rischio da movimentazione manuale dei pazienti: la componente psicosociale. Atti del seminario: fattori psicosociali, lavoro e salute. A cura di F. Violante, G. Sarchielli, M. De polo. Il Ponte Vecchio, Cesena 1998.
- 7) Bongers PM. Psychological Factors at work and musculoskeletal disease. Scandinavian Journal of Work and Environmental Health 1993; 19: 297-312.
- 8) NIOSH. Musculoskeletal disorders and workplace factors. Ed. Bernard B.P. U.S. Department of health and Human Service, CDC, 1997.
- 9) Smedley J, Inskip H, Trevelyan F, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. Occup Environ Med 2003; 60 (11): 864- 869.
- 10) Derogatis LR, Melisaratos N. The brief symptom inventory: an introductory report. Psychol Med 1983; 13: 595-605.
- 11) Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Health Psychol 1966; 1: 27-41.
- 12) Battevi N, Menoni O, Ricci MG, Cairoli S. MAPO index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards: a validation study. Ergonomics. 2006 Jun 10; 49 (7): 671-87.

ST 22

STUDIO PRELIMINARE DI VARIABILI PSICOLOGICHE E ABITUDINI COMPORTAMENTALI ASSOCIATE ALLO STRESS LAVORO-CORRELATO IN UNA COORTE DI LAVORATORI CARDIOPATICI

M. Lamberti¹, D. Feola¹, F. D'Ancicco¹, C. Ritonnaro¹, G. Ratti², M. Muoio¹, R. Buonanno¹, N. Miraglia¹, V. Crispino¹, L. Santalucia¹, N. Sannolo¹

¹ Seconda Università di Napoli, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Via Costantinopoli, 16 - 80138 Napoli

² UO di Cardiologia, Ospedale San Gennaro, ASL NAI

Corrispondenza: Mariarosaria Muoio - Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Medicina del Lavoro, Igiene e Tossicologia Industriale, Seconda Università degli Studi di Napoli, Via Luigi De Crecchio n. 7, Napoli, Italy - Tel. 081-5665902/01, E-mail: mariarosaria.muoio@gmail.com

RIASSUNTO. Tra le novità introdotte dal D.Lgs 81/2008 e sue successive modifiche ed integrazioni, vi è l'obbligo per il datore di lavoro di valutare lo stress lavoro-correlato.

Lo studio si propone di analizzare la correlazione tra stress in ambiente lavorativo e incidenza di accidenti cardiovascolari in lavoratori esposti a fattori di rischio trasversale.

Lo studio preliminare è stato condotto su 25 lavoratori post-infartuati, mediante la somministrazione di sottoscale di un questionario standardizzato, integrate con dati clinici e anamnestici.

L'obiettivo dello studio è verificare, mediante analisi statistica, l'eventuale correlazione tra la "Sindrome di tipo A" e lo stile di vita del lavoratore.

Parole chiave: stress, cuore, lavoro.

INTRODUZIONE

Tra le novità introdotte dal D.Lgs 81/2008 e sue successive modifiche ed integrazioni, che recepiscono quanto previsto nell'Accordo Quadro Europeo siglato a Bruxelles l'8 ottobre 2004 tra UNICE, UEAPME, CEEP e CES, vi è l'obbligo da parte del datore di lavoro di considerare all'interno del DVR (Documento di Valutazione dei Rischi), la valutazione dello Stress lavoro-correlato, che afferisce tra gli agenti di rischio di tipo trasversale.

La lettera circolare del Ministero Del Lavoro del 18 novembre 2010, relativa alla approvazione delle indicazioni necessarie alla valutazione del rischio da stress lavoro-correlato (di cui all'articolo 28, comma 1-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni) da parte della Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, afferma che lo stress lavoro-correlato viene descritto all'articolo 3 dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004 – così come recepito dall'Accordo Interconfederale del 9 giugno 2008 – quale "condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o aspettative riposte in loro" (art. 3 comma 1).

Lo stress lavoro-correlato è causato da diversi fattori quali il contenuto del lavoro, l'inadeguata gestione dell'organizzazione e dell'ambiente di lavoro, carenze nella comunicazione, rapporti interpersonali difficili con il datore di lavoro e/o con i colleghi.

La risposta individuale a situazioni stressanti simili tuttavia può essere variabile da soggetto a soggetto.

I sintomi dell'insorgenza di problemi da stress lavoro-correlato possono essere raggruppati in tre classi:

- Manifestazioni di carattere organizzativo (assenteismo, infortuni, bassa qualità nelle prestazioni, etc.);
- Alterazioni del comportamento (tabagismo, aumento del consumo di alcool e sostanze stupefacenti, farmaco-dipendenza, crisi d'ansia, depressione, attacchi di panico, etc.);
- Alterazioni dello stato di salute (disturbi dell'alimentazione, disturbi respiratori, disturbi cardiovascolari, disturbi gastroenterici, disturbi del sonno, disturbi dermatologici, etc.).

La valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è parte integrante della valutazione dei rischi e viene effettuata (come per tutti gli

altri fattori di rischio) dal datore di lavoro, avvalendosi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) con il coinvolgimento del Medico Competente, e previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS/RLST); si consiglia inoltre il coinvolgimento di altre figure interne all'azienda (Direttore del Personale, Lavoratori anziani/esperti, etc.) ed esterne ove se ne ravvisi la necessità (es. Psicologo, Sociologo del lavoro).

L'attenzione del Medico Competente rivolta alla valutazione ed alla gestione del lavoratore cardiopatico, ovvero un soggetto da ritenere di per sé ipersuscettibile alle sollecitazioni da agenti di rischio di tipo trasversale, ha indotto sempre più frequentemente un confronto con lo specialista Cardiologo per un adeguato approccio alle patologie cuore lavoro-correlate e la formulazione di un corretto giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Il nostro studio si propone di analizzare l'ambiente lavorativo dei soggetti con un quadro clinico riconducibile a patologie cardiovascolari, al fine di individuare una possibile correlazione tra stress lavoro-correlato e l'incidenza di accidenti cardiovascolari in lavoratori esposti a fattori di rischio di tipo trasversale, sia per la presenza nell'ambiente lavorativo di numerosi agenti di rischio potenzialmente dannosi, sia a causa dell'elevata incidenza nella popolazione generale di affezioni cardiologiche cronico-degenerative.

Tuttavia l'aspecificità e la multifattorialità delle affezioni dell'apparato cardiovascolare rendono la diagnosi eziologica lavoro-correlata estremamente difficoltosa. Infatti, è necessario ritenere che, le cardiopatie di origine non professionale, possano essere comunque aggravate da un'attività lavorativa il cui contesto e contenuto del lavoro siano da ritenere al di sotto degli standard previsti nel DVR, costituendo quindi una condizione di ipersuscettibilità individuale rispetto alla mansione specifica, come nel caso del lavoratore post-infartuato.

MATERIALI E METODI

La valutazione di una possibile condizione di stress lavoro-correlato è stata condotta mediante la somministrazione di alcune sottoscale di un questionario standardizzato, integrate con i dati clinici e anamnestici del lavoratore. Lo studio preliminare è stato condotto su un campione di 25 lavoratori post-infartuati, seguiti presso il Poliambulatorio di Cardiologia della ASL NA1. Nel corso della visita medica di controllo è stato somministrato un questionario anamnestico appositamente elaborato, volto ad indagare la presenza di fattori di rischio di tipo oggettivo, implicati nella patogenesi della malattia cardiovascolare, ovvero quelle alterazioni dello stato di salute (ad esempio quadri di ipertensione arteriosa non controllata, dislipidemia, iperglicemia, obesità, disturbi respiratori, disturbi gastroenterici, disturbi del sonno, disturbi dermatologici, etc.) che figurano come sintomi tipici dell'insorgenza di problemi da stress lavoro-correlato; inoltre il questionario ha soprattutto correlato a tali sintomi la presenza dei cosiddetti fattori "determinanti della salute modificabili", riguardanti lo stile di vita dell'individuo (tabagismo, scorretto regime dietetico, nessuna attività fisica, aumento del consumo di alcool e sostanze stupefacenti, farmaco-dipendenza, crisi d'ansia, depressione, attacchi di panico, etc.).

Contestualmente è stato somministrato l'Occupational Stress Indicator (OSI) di Cooper C.L. e Sloan S.J. L'OSI si basa su una definizione dello stress, largamente accettata in ambito scientifico, per cui lo stress occupazionale è una qualità percepita negativamente come risultato di un coping inadeguato alle fonti di stress ed ha conseguenze negative per la salute psicologica e fisica. Tale modello di stress (Fig. 1) deve la sua complessa struttura all'interazione di quattro elementi chiave: le fonti di stress, le caratteristiche dell'individuo che può provare l'esperienza di stress, le strategie di coping e gli effetti dello stress a livello individuale e organizzativo. Per il nostro studio, sono state prese prevalentemente in considerazione le sottoscale relative alle *caratteristiche dell'individuo* e agli *effetti dello stress sull'individuo*. La letteratura scientifica mostra che tali effetti possono essere fisici, comportamentali o mentali; gli effetti fisici variano da gravi malattie, come coronopatia o ipertensione, a sintomatologie più lievi come eruzioni cutanee e disturbi digestivi; gli effetti comportamentali riguardano cambiamenti inerenti prevalentemente le abitudini

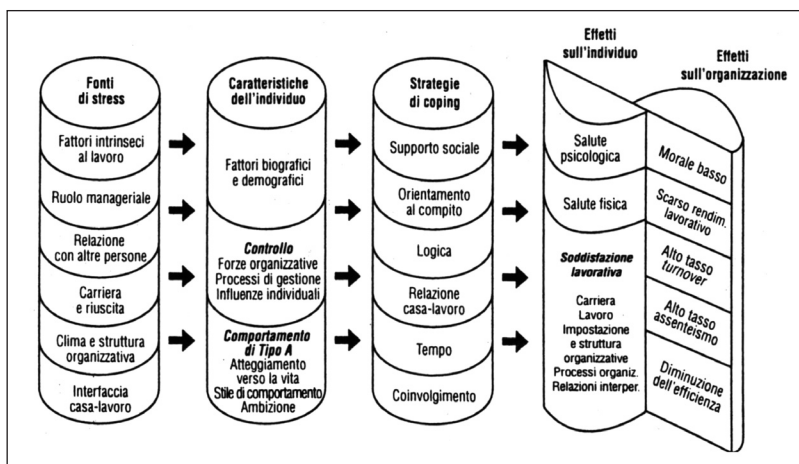


Figura 1. Modello di stress di Cooper

di vita come un aumento di assunzione di alcool, nicotina e psicofarmaci; gli effetti psicologici più frequenti sono: insorgenza di ansia, disturbi del sonno, disturbi dell'alimentazione, depressione.

Elaborazione questionario OSI

Le sottoscale che misurano i differenti aspetti cruciali della personalità di Tipo A sono: **Atteggiamento verso la vita (ATT)**: valuta l'orientamento al successo e all'impegno, punteggi elevati potrebbero indicare un forte bisogno di successo e dedizione al lavoro che se eccessivi, possono causare danni alla salute del soggetto. **Stile di comportamento (STA)**: punteggi elevati indicano un aumento del ritmo di vita e una sensazione di urgenza di tempo che possono sfociare in comportamenti aggressivi ed irritabilità, aumentando la vulnerabilità individuale allo stress. **Ambizione (AMB)**: punteggi elevati a questa sottoscala abbinati con punteggi elevati alla sottoscala ATT indicano che non è presente nell'individuo una sana capacità di canalizzare le energie anche al di fuori del lavoro.

Punteggi elevati sono stati ottenuti da tutti i lavoratori anche nelle sottoscale inerenti agli effetti dello stress; ciò indica una diminuita sensazione di benessere emozionale, la presenza e la consapevolezza della presenza di numerosi sintomi fisici.

Descrizione oggettiva del campione: elaborazione schede anamnestiche

Abbiamo analizzato un campione di 25 lavoratori (23 uomini, 2 donne) tra i 40 ed i 60 anni, di cui il 45% fumatori, il 50% ex fumatori ed il 5% soggetti non fumatori. L'80% degli individui arruolati lavorano più di 30 ore settimanali su turni di 6-8 ore/die. Oltre ad aver rilevato la presenza di disturbi cronico-degenerativi in una considerevole percentuale del campione esaminato, il 72% presenta una storia anamnestica di progresso IMA, motivo per il quale tali lavoratori sono stati inseriti in un programma di follow-up presso il Poliambulatorio di Cardiologia di una realtà ospedaliera napoletana. Il restante 28% del campione presenta disturbi del ritmo cardiaco quali: blocco di branca sx, blocco bifascicolato e fibrillazione atriale; infine è stato considerato anche un caso di ipertrofia apicale con bridging miocardico dell'IVA, all'altezza del tratto medio, reperti rilevati in seguito ad esame ecocardiografico richiesto dal medico competente in fase di visita periodica di sorveglianza sanitaria.

Tabella I. Caratteristiche del campione (elaborazione schede anamnestiche) di lavoratori arruolati

| Campione | | % |
|--------------------------|---------------------|----|
| Sesso | Maschi | 95 |
| | Femmine | 5 |
| Stato Civile | Non Coniugati | 15 |
| | Coniugati | 85 |
| Titolo di studio | Lic. Elementare | 30 |
| | Lic. Media | 45 |
| | Diploma | 25 |
| Inquadramento Lavorativo | Dipendente | 55 |
| | Lib. Professionista | 25 |
| | Lav. Autonomo | 15 |
| | Altro | 5 |

Tabella II. Fattori determinanti della salute modificabili riguardanti lo stile di vita dell'individuo

| Abitudini di vita | | % |
|-------------------|-------------|----|
| Fumo | No | 5 |
| | Si | 45 |
| | Ex Fumatore | 50 |
| Caffè | No | 10 |
| | Si | 85 |
| | Saltuario | 5 |
| Alcool | No | 60 |
| | Abituale | 15 |
| | Occasionale | 25 |
| Sport | Nessuno | 85 |
| | Saltuario | 15 |

Tabella III. Patologie cronico-degenerative associate a rischio cardiovascolare

| | |
|----------------------|-----|
| Iperensione | 28% |
| Diabete | 24% |
| Iperlipidemia | 20% |
| BPCO | 8% |
| Epatite cronica | 4% |
| Assenza di patologie | 16% |

DISCUSSIONE E RISULTATI

I risultati parziali ottenuti sul campione attuale di 25 lavoratori post-infartuati, seguiti presso il Poliambulatorio di Cardiologia dell'ASL NA1, sono volti a verificare l'eventuale correlazione tra le caratteristiche dell'individuo, in particolare l'eventuale presenza della cosiddetta "Sindrome di tipo A" (stile generale di comportamento caratterizzato da un'eccessiva consapevolezza del tempo, impetuosità verbale e gestuale, eccessiva competitività, correlato in letteratura a coronaropatie) e lo stile di vita adottato dal lavoratore tale da aggravare i fattori di rischio di tipo oggettivo a carico del sistema cardiovascolare.

Dall'elaborazione statistica dei dati raccolti sono emersi tali risultati preliminari:

- il 24% del campione esaminato ha ottenuto elevati punteggi alla sottoscala ATT;
- il 52% è risultato sopra la media nella sottoscala STA;
- il 48% ha conseguito risultati elevati nella sottoscala AMB.

Tenuti in considerazione i risultati delle tre sottoscale prese in esame il 52% del campione ha ottenuto un punteggio elevato nel Quadro Complessivo di Tipo A.

CONCLUSIONI

I risultati emersi, nel nostro campione, indicano una correlazione positiva tra Quadro Complessivo di Tipo A e patologie di interesse cardiologico.

Tuttavia, i risultati preliminari da noi proposti si riferiscono ad un campione statisticamente poco rappresentativo; pertanto, è auspicabile proseguire nel lavoro di ricerca al fine di raccogliere ulteriori dati.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Agenzia Europea per la Sicurezza e Salute sul lavoro "Ricerca sullo stress correlato al lavoro". Centro Servizi 2000.
- 2) Ahlbom A, Karasek RA, Theorell T. Psychosocial occupational demands and risk for cardio-vascular death. *Lakartidningen* 1977; 77: 4243-4245.
- 3) Nelson A, Jackson PR, Cooper CL. Uncertainty amongst change: the impact of privatisation on employee job satisfaction and well-being. *J Occup Org Psychol* 1995; 68: 57-71.
- 4) Angelini P, Velasco JA, Flamm S. Coronary anomalies. Incidence, pathophysiology and clinical relevance. *Circulation* 2002; 105: 2449-54.
- 5) Zanettini R, Farina G. Idoneità lavorativa e reinserimento al lavoro del cardiopatico. *Med Lav* 2004; 95, 2: 140-144.

ST 23

STRESS E CRASI EMATICA: DATI PRELIMINARI

Maria Valeria Rosati¹, Angela Sancini¹, Manuela Ciarrocca¹, Tiziana Caciari¹, Enrico Tomao¹, Pier Agostino Giofrè¹, Maria Fiaschetti¹, Carlo Monti¹, Simone De Sio¹, Carlotta Cetica¹, Giorgia Andreozzi¹, Francesco Tomei¹, Gianfranco Tomei²

¹ University of Rome "Sapienza", Department of Anatomy, Histology, Medical-Legal and the Orthopedics, Unit of Occupational Medicine, Viale Regina Elena 336, 00161 Rome, Italy

² Department of Neurology and Psychiatry, University of Rome "Sapienza" Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy

Corrispondenza: Prof.ssa Sancini Angela - E-mail: franc.tomei@uniroma1.it

RIASSUNTO. Abbiamo studiato la possibilità di valutare alcune dimensioni dello stress soggettivo attraverso la somministrazione di un

vati sul luogo di lavoro in frigorifero a +4 °C fino al momento in cui sono stati trasferiti, all'interno di in apposito contenitore ed alla stessa temperatura, in laboratorio, dove sono stati analizzati. Tutti i dipendenti hanno acconsentito al trattamento dei propri dati, hanno dichiarato di essere a conoscenza che i dati medesimi rientravano nel novero dei "dati sensibili", ed hanno acconsentito che i dati scaturiti fossero trattati in modo anonimo e collettivo, con modalità e scopi scientifici in accordo ai principi della Dichiarazione di Helsinki. I dati sono stati sottoposti a valutazione statistica, in accordo con la natura delle variabili, confrontando le tre classi di sopra illustrate ed è stata valutata la correlazione tra le variabili.

Le differenze sono state considerate significative per $p < 0.05$. I dati sono stati elaborati utilizzando il programma PASW Statistic 17.0®.

RISULTATI

Dall'analisi dei risultati inerenti il punteggio del questionario sullo stress è emerso che il 39,3% dei 480 lavoratori: (157 maschi e 31 femmine) era inquadrabile nella classe A, il 33,8% (105 maschi e 58 femmine) rientrava nella classe B e il 26,9% (80 maschi e 49 femmine) era inquadrabile nella classe C associata dagli autori ad una condizione di stress elevato per il dipendente nel complesso della sua attività lavorativa. In seguito alla suddivisione dei gruppi sulla base del genere maschile o femminile dei dipendenti si è inoltre potuto constatare che i punteggi ottenuti tramite il questionario si distribuivano diversamente tra i lavoratori dipendenti di sesso maschile rispetto alle lavoratrici con un andamento opposto tra i due sessi. Il numero dei lavoratori di genere maschile, infatti, decresceva in modo statisticamente significativo ($p < 0.01$) all'aumentare del punteggio, con una riduzione del numero dei dipendenti al crescere della classe di stress; inversamente invece il numero delle lavoratrici aumentava in modo statisticamente significativo ($p < 0.01$) con il crescere della classe di stress (Figura 1). Inoltre le lavoratrici avevano una età media inferiore rispetto ai lavoratori in ciascuno dei 3 gruppi di stress e i livelli medi di età nei dipendenti all'interno delle 3 classi decrescevano in modo statisticamente significativo ($p < 0.01$) all'aumentare del punteggio del questionario (e della classe di stress). Relativamente all'analisi statistica delle correlazioni tra i livelli di stress desunti dai punteggi del questionario e i valori dell'esame emocromocitometrico analizzati nello studio è possibile rilevare che le medie dei valori dei globuli bianchi erano significativamente più basse nei lavoratori dei due generi delle classi B e C rispetto alla Classe A (entrambi $p < 0.01$). Il calcolo del coefficiente di correlazione di Pearson (r) ha mostrato una correlazione statisticamente significativa ($r = -0,276$; $p = 0,001$).

CONCLUSIONI

Il questionario utilizzato si propone come strumento di facile comprensione per il lavoratore e di facile e rapida somministrazione ed elaborazione durante la visita di sorveglianza sanitaria. Questo è il motivo per cui il nostro gruppo di ricerca sta sviluppando uno strumento ad hoc, che consenta di analizzare le risposte individuali agli eventi stressanti in modo semplice e rapido, anche su campioni numerosi. A tal fine abbiamo realizzato un questionario di veloce compilazione ed elaborazione,

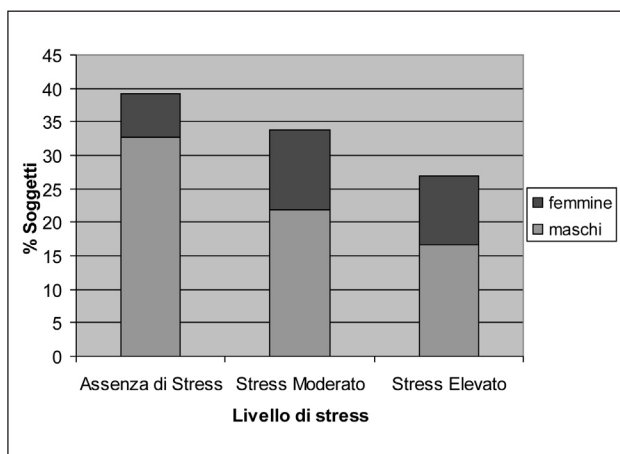


Figura 1. Distribuzione dei soggetti sulla base dei risultati del questionario

zione, somministrabile agevolmente durante le visite di sorveglianza sanitaria, e che consenta di quantificare e determinare qualitativamente le risposte allo stress in diversi contesti, clinici o di ricerca, e su popolazioni differenti.

Lo stress è in grado di alterare il sistema immunitario nell'animale e nell'uomo ed è noto fattore di rischio per numerose patologie umane, quali le malattie infettive, autoimmuni e tumorali. Il decremento dei globuli bianchi osservato in entrambi i sessi al crescere dei punteggi ottenuti nel questionario breve potrebbe essere messo in relazione con l'azione sul sistema immunitario indotta dallo stress cronico. Modificazioni del numero di leucociti ematici sono descritte nell'uomo e in diverse specie animali fatto che lascia supporre una notevole importanza funzionale (12). Studi recenti indicano che lo stress psicosociale cronico favorisce lo sviluppo di una disfunzione generalizzata del sistema immunitario con alterazioni leucocitarie (13). Lo stress acuto induce un aumento iniziale (legato ai livelli di noradrenalina), seguito da una diminuzione dei leucociti legato all'attivazione dell'asse ipotalamo-ipo-fisi-surrene (12).

Se confermata in studi più ampi l'associazione tra dato biologico e punteggi ottenuti nel questionario breve potrebbero essere utilizzati come marker di condizioni di stress in set occupazionali. A tal fine lo studio prosegue considerando altri dati biochimici e clinici utilizzabili in tal senso. I dati ottenuti ci spingono inoltre a continuare lo studio al fine di validare uno strumento di valutazione agile ed usabile nei contesti lavorativi.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Menezes AR, Lavie CJ, Milani RV, O'Keefe J, Lavie TJ. Psychological risk factors and cardiovascular disease: is it all in your head? *Postgrad Med* 2011; 123: 165-76.
- 2) Ali T, Harty RF. Stress-induced ulcer bleeding in critically ill patients. *Gastroenterol Clin North Am* 2009; 38: 245-65.
- 3) Bauer ME, Wieck A, Lopes RP, Teixeira AL, Grassi-Oliveira R. Interplay between neuroimmunoendocrine systems during post-traumatic stress disorder: a minireview. *Neuroimmunomodulation* 2010; 17: 192-5.
- 4) Melchior M, Caspi A, Milne BJ, Danese A, Poulton R, Moffitt TE. Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men. *Psychol Med* 2007; 37: 1073-4.
- 5) Maffei F, Hrelia P, Angelici S, Carbone F, Cantelli Forti G, Barbieri A, Sanguinetti G, Mattioli S, Violante FS. Effects of environmental benzene: micronucleus frequencies and haematological values in traffic police working in an urban area. *Mutat Res* 2005; 583: 1-11.
- 6) Candura SM, Verni P, Minelli CM, Rosso GL, Cappelli MI, Strambi S, Martellosio V. Occupational risks among public safety and security forces. *G Ital Med Lav Ergon* 2006; 28: 53-62.
- 7) Maguen S, Metzler TJ, McCaslin SE, Inslicht SS, Henn-Haase C, Neylan TC, Marmar CR. Routine work environment stress and PTSD symptoms in police officers. *J Nerv Ment Dis* 2009; 197: 754-60.
- 8) Pancheri P, Martini a, Tarsitani L, Biondi M, Tomei F. Assessment of subjective stress in the municipal police force of the city of Rome. *Stress and Health* 2002; 18: 127-132.
- 9) Ma CC, Burchfiel CM, Fekedulegn D, Andrew ME, Charles LE, Gu JK, Mnatsakanova A, Violante JM. Association of shift work with physical activity among police officers: the buffalo cardio-metabolic occupational police stress study. *J Occup Environ Med* 2011; 53: 1030-6.
- 10) Gouin JP, Hantsoo L, Kiecolt-Glaser JK. Immune dysregulation and chronic stress among older adults: a review. *Neuroimmunomodulation* 2008; 15: 251-9.
- 11) Bauer ME, Jeckel CM, Luz C. The role of stress factors during aging of the immune system. *Ann N Y Acad Sci* 2009; 1153: 139-52.
- 12) Dhabhar FS. Enhancing versus suppressive effects of stress on immune function: implications for immunoprotection and immunopathology. *Neuroimmunomodulation* 2009; 16: 300-17.
- 13) Schmidt D, Reber SO, Botteron C, Barth T, Peterlik D, Uschold N, Männel DN, Lechner A. Chronic psychosocial stress promotes systemic immune activation and the development of inflammatory Th cell responses. *Brain Behav Immun* 2010; 24: 1097-104.

ST 24**FATTORI SCATENANTI LA SINDROME DEL BURNOUT NELLA RELAZIONE MEDICO-PAZIENTE**

G. Tranchina¹, F. Inzerillo², V. Giuliano³, R. Ciaramitaro¹,
A. Miragliotta⁴, E. Tranchina⁵, M. Barbagallo⁶

¹ Dipartimento di Scienze per la Promozione della salute Sez. Medicina del Lavoro Università degli Studi di Palermo Via del Vespro 139 - Palermo

² U.O. Geriatria, Unità Valutativa Alzheimer (UVA n. 6), Azienda Ospedaliera - Universitaria "P. Giaccone" Via del Vespro 139 - Palermo

³ Dr.ssa in Scienze e tecniche della psicologia, dello sviluppo e della formazione, presso Università degli Studi di Palermo

⁴ Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Palermo

⁵ Specialista in Medicina del Lavoro, Dottore di Ricerca in Neuroscienze e Disturbi del Comportamento

⁶ Dipartimento di Medicina Interna e Specialistica (DIMIS) Università degli Studi di Palermo Via del Vespro 139 - Palermo

Corrispondenza: gt1826@policlinico.pa.it - Prof. G. Tranchina, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute, Sez. Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Palermo, Via del Vespro 139, Palermo

Parole chiave: burnout, helping professions, relazione.

INTRODUZIONE

La sindrome di burnout è una sindrome psicologica, caratterizzata da una reazione allo stress lavorativo, può riguardare le *helping professions* ovvero medici, psicologi, infermieri e tutte le professioni in cui si richiede prevalentemente all'operatore un investimento emotivo e motivazionale molto forte. Il personale sociosanitario è tra tutte le categorie di *helping professions* una delle più colpite dal burnout in quanto il lavoro nelle istituzioni sanitarie mette gli operatori dinanzi ad un continuo impegno professionale a alle richieste di aiuto da parte dei pazienti. Oggetto di questa ricerca è l'analisi dei fattori scatenanti la sindrome di burnout all'interno della relazione medico-paziente, ove la *relazione* diviene un utile e fondamentale strumento di cura, ma, a sua volta, può essere anche causa di uno stato di malessere del medico. Infatti, laddove tra il paziente e il medico, si instauri un rapporto in cui entrano in gioco tutta una serie di aspetti emotivi ed affettivi, quest'ultimo può sperimentare il burnout, viceversa in un rapporto in cui si mantiene il distacco professionale ci sono basse possibilità che nel medico scaturisca il burnout. Il burnout si presenta attraverso vari sintomi che possono essere distinti in:

- Sintomi psichici (cognitivo-emozionali) sono quelli principali ed investono sia la sfera cognitiva sia quella emotiva;
- Sintomi comportamentali;
- Sintomi fisici.

Gli obiettivi che hanno orientato la nostra ricerca sono stati:

- verificare i livelli e le caratteristiche di burnout nel personale socio-sanitario, escludendo eventuali patologie di base che possano influenzare i nostri dati;
- verificare se vi sono differenze significative tra il gruppo sperimentale e il gruppo di controllo.

Quindi si ipotizza la possibilità di riscontrare alcune differenze nelle tre dimensioni del burnout rispetto al vissuto del proprio lavoro, derivanti dalla diversità del contesto in cui l'operatore opera in quanto si suppone che gli operatori del pronto soccorso rispetto ai medici di base siano maggiormente suscettibili all'insorgenza del burnout, per via del tipo di relazione che si instaura tra medico e paziente. La ricerca è stata condotta su un campione composto da 30 operatori sanitari del Pronto Soccorso (gruppo sperimentale), e 30 medici di base (gruppo di controllo). Per effettuare la ricerca sono stati somministrati tre questionari, il Maslach Burnout, l'Health Professions Stress and Coping Scale ed un Questionario Informativo. I dati raccolti sono poi stati analizzati.

MATERIALI E METODI

Per la ricerca sono stati utilizzati tre questionari: Il *Maslach Burnout Inventory*, *Health Professions Stress and Coping Scale* (HPSCS) ed un ulteriore questionario di approfondimento. Il *Maslach Burnout Inventory*, realizzato da Christina Maslach, è uno dei questionari utilizzato per

valutare il burnout. Il Maslach Burnout Inventory prevede due versioni, una per infermieri e una per educatori. È costituito da 22 item, e la sua validità è stata testata in Italia su si un campione di 1800 operatori impegnati in molteplici professioni di aiuto, sia di sesso maschile sia di sesso femminile. Serve a valutare tre aspetti della sindrome di burnout ovvero esaurimento emotivo (EE), depersonalizzazione (DP), realizzazione personale (RP).

La frequenza con cui l'intervistato prova sensazioni relative a ciascuna delle sottoscale, è valutata utilizzando una modalità di risposta a sette punti: da 0 (mai) a 6 (ogni giorno). Il burnout è considerato "come una variabile continua da basso, a moderato, ad alto grado di sentimenti provati". Un altro questionario utilizzato è l'Health Professions Stress and Coping Scale (HPSCS), un questionario autovalutativo che valuta lo stress percepito e l'utilizzo del coping in ambito sanitario. L'HPSCS propone una serie di situazioni lavorative potenzialmente stressanti nel contesto sanitario, rispetto alle quali vengono misurati il livello di stress percepito associato a ciascuna situazione ed i meccanismi di coping utilizzati per fronteggiarla. Prevede due versioni una per medici e una per infermieri. Mentre alcune aree e situazioni problematiche sono comuni, altre, invece, sono specifiche per i medici e per gli infermieri. Per ciascuna delle situazioni viene chiesto al professionista sanitario di indicare il livello di stress ad essa associato su una scala Likert a quattro punti: da 0 (per nulla) a 3 (molto). Successivamente viene richiesto di indicare, utilizzando la stessa scala di risposta, la frequenza con cui utilizza ciascuna delle quattro strategie di coping che fanno riferimento a: soluzione del problema, richiesta di supporto sociale, disagio emotivo ed evitamento del problema. Infine, per un'ulteriore indagine, è stato somministrato un *Questionario* che valuta se l'operatore presenta attualmente patologie o se ne ha avute in passato al fine di eliminare qualsiasi fonte di equivoco, quanto il soggetto dorme, la presenza di eventuali disturbi del sonno ed infine se il soggetto è un fumatore o fa uso abituale di alcool o psicofarmaci.

RISULTATI

Per poter verificare eventuali differenze nei punteggi medi ottenuti attraverso la somministrazione del MBI e dell'HPSCS, nei gruppi di ricerca, è stato effettuato un confronto mediante il test "t". Dai risultati ottenuti in seguito al confronto tra medie utilizzando la t di Student non risulta una differenza significativa nelle tre dimensioni del MBI tra i reparti.

Dal confronto di medie tra gli operatori del pronto soccorso e i medici di base, nelle cinque aree dello stress del HPSCS, emergono delle differenze significative nell'area dell'attacco personale, degli imprevisti organizzativi per infermieri e del confronto con la morte per medici ($p \leq 0.05$).

Per quanto riguarda i confronti tra reparti e strategie di coping, sono risultate significative le differenze tra operatori del pronto soccorso e medici di base nelle strategie per la soluzione del problema ($p \leq 0.05$).

DISCUSSIONE

Gli obiettivi proposti nella fase iniziale dello studio sono stati raggiunti. Si è riusciti ad individuare e definire la situazione del burnout cercando di trovarne le cause ed analizzarne gli effetti. La nostra ipotesi di partenza è stata in parte confermata in quanto è risultato che gli operatori del pronto soccorso sono maggiormente stressati rispetto ai medici di base, quindi più esposti al burnout sono gli operatori del pronto soccorso, nonostante il rapporto con i pazienti sia diverso. Gli operatori del pronto soccorso risultano maggiormente stressati nell'affrontare un'emergenza clinica, quali peggioramento o morte del paziente, e si sentono attaccati dal resto del personale. Nel caso in cui vi sia un imprevisto sul lavoro hanno difficoltà a mantenere la calma. I risultati ottenuti evidenziano inoltre che i medici di base hanno un punteggio più basso degli operatori del pronto soccorso nella realizzazione personale. Ciò significa che i medici di base sono più soddisfatti del loro lavoro e non hanno la sensazione che la loro competenza inizi a venire meno.

BIBLIOGRAFIA

- Cherniss C., La sindrome del Burnout, Torino, Centro Scientifico Torinese, 1983.
- Lazarus R.S., Folkman S., Stress, appraisal and coping, New York, Springer Publishing Company, 1984. In "Le emozioni" di Lombardo C., Cardaci M., Roma, Carocci, 2005.
- Pellegrino F., Abate S., Della Porta D., Burn-out, mobbing e malattie da stress. Come valutare il rischio psicologico e organizzativo-sociale, Verona, Positive Press, 2005.

ST 25

ANSIA E DEPRESSIONE NEI LAVORATORI: INDAGINE CONOSCITIVA NEI LAVORATORI DEL TERRITORIO FABRIANESE

Anna Maria Colao¹, Franco Marcellini², Morena Alessandrini³,
Federica Melacotte⁴

¹ Dir. Medico SC Direttore Spisal ASUR Marche Z.T. 6 Fabriano

² Medico Competente Fabriano

³ ASV Spisal ASUR Marche Z.T. 6 Fabriano

⁴ Coad. Amm.vo Spisal ASUR Marche Z.T. 6 Fabriano

RIASSUNTO. Con l'emanazione dell'art. 28 del Dlgs 81/08 (s.m.i.), con la definizione di "stress" secondo l'accordo europeo dell'8 ottobre 2004 e in seguito alla grave crisi economica che colpiva l'economia locale, il Servizio PSAL dell'ASUR Marche Z.T. 6 Fabriano, in collaborazione con il locale Dipartimento di Salute Mentale, motivato dalle richieste dei lavoratori, avviava uno studio negli anni 2010-2011 finalizzato alla verifica di situazioni di ansia e depressione negli operatori del territorio Fabrianese.

Si utilizzava il "questionario di Goldberg", versione italiana Magnavita, come strumento diagnostico per medici non specialisti in grado di riconoscere l'esistenza di malattie psichiatriche, identificando precocemente lavoratori che necessitavano di approfondimento diagnostico.

In accordo con i medici competenti si intervistavano 240 lavoratori, 149 uomini e 91 donne, di cui 197 del comparto metalmeccanico, 23 della scuola e 20 in edilizia, l'80% italiani con età media di 39,5 anni e con scolarità alta: maturità/laurea (72%).

Il 76% degli intervistati mostravano disturbi quali preoccupazione (38%), insonnia (47%), irritabilità (43%) e nervosismo (38%).

Nelle donne i disturbi d'ansia si manifestavano con preoccupazione e poco riposo (46%), negli uomini con preoccupazione (44%), poco riposo (42%), e irritabilità (39%).

Il 65% degli intervistati rispondevano positivamente agli items dell'ipoattività, tipica del disturbo distimico, sentendosi astenici (34%), apatici con abbandono d'interessi (21%) e difficoltà di concentrazione (27%); negli items relativi all'alterazione dell'immagine di sé, il 34% si sentivano rallentati, il 29% si svegliavano presto pur potendo riposare e il 23% riferiva astenia mattutina.

Nelle donne i disturbi si manifestavano principalmente con perdita di energia 39% e concentrazione 32%, riferivano abbandono degli interessi privilegiando l'opportunità di lavori saltuari, deflessione del tono dell'umore 46%, non riuscendo a dormire anche quando ne avevano la possibilità (34%). Gli uomini spesso privi di energia 31%, con difficoltà di concentrazione 22%, difficilmente rinunciavano ai propri interessi mantenendo un buon grado di autostima.

Pur lamentando i sintomi sopradescritti, soltanto il 18% degli intervistati erano ricorsi a visite specialistiche, riportando per il 12% una diagnosi di ansia e il 6% una diagnosi di depressione.

Parole chiave: stress, strain, Goldberg.

INTRODUZIONE

In seguito all'emanazione dell'art. 28 del Dlgs 81/08 e s.m.i. che demanda al Datore di lavoro la valutazione dello stress lavoro correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, che definiva lo stress come "la reazione emotiva, cognitiva, comportamentale e fisiologica ad aspetti avversi e nocivi del contenuto, dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro, caratterizzato da livelli elevati di eccitazione e ansia, spesso accompagnati da senso d'inadeguatezza", il Servizio PSAL dell'ASUR MARCHE Zona Territoriale n° 6 di Fabriano in collaborazione con il Dipartimento di Salute Mentale, avviava nel corso degli anni 2010-2011 uno studio, finalizzato alla verifica di condizioni di ansia e depressione nei lavoratori del territorio Fabrianese.

Lo studio scaturiva dalle frequenti richieste dei lavoratori che lamentavano disagi e preoccupazioni per le mutate condizioni lavorative e per l'incertezza derivante dalla grave crisi economica che coinvolgeva il territorio.

Fin dagli anni '60 il polo industriale Fabrianese è stato caratterizzato dalla presenza d'insediamenti prevalentemente di tipo metalmeccanico per la produzione di elettrodomestici, e da un cospicuo numero di aziende satelliti di grandezza variabile definibili in medie-piccole industrie (10-50 addetti) e laboratori famigliari.

Negli anni 2004-05, in seguito ai fenomeni della globalizzazione dei mercati, molti di questi grandi insediamenti produttivi ricorrevano a de-localizzazioni delle produzioni nell'Est Europeo, il sopraggiungere poi della crisi economica mondiale e di conseguenza locale, induceva le aziende del territorio a ricorrere ad ammortamenti sociali quali cassa integrazione, mobilità, dichiarazioni di fallimento, tanto da mettere in crisi il sistema economico Marchigiano e in particolare il "modello Fabrianese", comportando per i lavoratori notevoli difficoltà sociali ed economiche.

MATERIALI E METODI

In accordo con i medici competenti che operavano nel territorio, lo studio veniva avviato con la somministrazione del questionario di Goldberg (1988), nella versione italiana (Magnavita 2007) ai lavoratori nel corso della sorveglianza sanitaria, reputandolo uno strumento diagnostico per medici non specialisti in psichiatria, in grado di riconoscere l'esistenza di malattie psichiatriche, e strumento utile per identificare precocemente lavoratori che necessitavano di un counselling per manifestato disagio, o di approfondimento diagnostico.

Il questionario è composto da due scale di 9 domande con risposta dicotomica (no/sì), il cui punteggio è dato dalla somma delle risposte positive.

L'analisi fattoriale indica che la scala di ansia è omogenea.

La scala di depressione presenta due componenti: la prima relativa all'ipoattività tipica del disturbo distimico (6 item), la seconda relativa all'alterazione dell'immagine di sé (3 item).

Un paziente che risponda positivamente a cinque delle nove domande della scala A, o a due della scala D, ha il 50% di possibilità di avere un disturbo d'ansia e, rispettivamente, di depressione clinicamente rilevante.

Il questionario si giudicava non come sostituto della diagnosi né dell'anamnesi psichiatrica, ma strumento epidemiologico.

RISULTATI

Sono stati somministrati 240 questionari, 198 nel comparto metalmeccanico, 23 nella scuola e 20 in edilizia. Gli intervistati erano 66% uomini e 34% donne, l'80% di cittadinanza italiana, gli stranieri provenivano principalmente dall'Albania e dalla Romania, il 37% aveva un'età compresa tra 30 e 39 anni, il 35% tra 40 e 49 anni; la scolarità era alta: il 55% con diploma di maturità, il 27% diploma di licenza media e il 16% diploma di laurea.

Esaminata la scala A, il 77% degli intervistati mostravano sintomi di disturbi di ansia in quanto riferivano preoccupazione (38%), insonnia (47%), irritabilità (43%) e nervosismo (38%).

Nelle donne i disturbi d'ansia si manifestavano con preoccupazione e insonnia (46%), i sintomi descritti dagli uomini erano preoccupazione (44%), insonnia (42%), e irritabilità (39%).

Esaminata la scala D, il 65% degli intervistati riferivano disturbi clinicamente rilevanti.

Gli items relativi all'ipoattività tipica del disturbo distimico (D1-D5) evidenziavano sintomi riferibili ad astenia (34%), il 21% avevano abbandonato molti dei loro interessi e il 27% avevano difficoltà di concentrazione; la seconda componente relativa all'alterazione dell'immagine di sé (D6-D9) mostrava come negli ultimi tre mesi il 34% degli intervistati erano rallentati, il 29% si svegliavano presto pur potendo riposare, e il 23% riferiva astenia mattutina.

Nelle donne i disturbi si manifestavano principalmente con la perdita di energia 39%, di concentrazione 32% e soprattutto con l'abbandono degli interessi, privilegiando l'opportunità di lavori saltuari, sentendosi comunque nel 46% rallentate e nel 34% affette da disturbi del sonno.

Anche gli uomini (31%) si sentivano spesso privi di energia, il 22% riferivano difficoltà di concentrazione, ma solo il 19% rinunciava ai propri interessi mantenendo un buon grado di autostima.

Pur lamentando i sintomi suddetti, soltanto il 18% degli intervistati erano ricorsi a cure specialistiche, riportando per il 12% una diagnosi di ansia (54% uomini, 46% donne) e il 6% di depressione (57% uomini e 43% donne).

DISCUSSIONE

La somministrazione del questionario di Goldberg in un gruppo omogeneo di lavoratori, 80% degli intervistati apparteneva al settore metal-

meccanico, di età media e con buon grado d'istruzione, rilevava un diffuso malessere psicologico, riferendo i lavoratori intervistati disturbi d'ansia nel 78% dei casi e disturbi di tipo riferibili a depressione nel 66%.

Soltanto il 18% dei lavoratori sintomatici erano ricorsi a cure mediche specialistiche.

Lo studio dimostra un'elevata partecipazione dei lavoratori nella compilazione del questionario proposto dal medico competente. La facilità di somministrazione e il basso costo del questionario ci confermano la sua validità come strumento utile per riconoscere sintomi oggettivi meritevoli di ulteriori approfondimenti diagnostici o terapeutici e disagi psicofisici.

Il medico competente instaurando un rapporto fiduciario con il lavoratore può attuare un programma di counselling, atto a superare le difficoltà percepite e le paure del cambiamento che si manifestano in ogni lavoratore in periodi di crisi economica e sociale.

BIBLIOGRAFIA

- Accordo Europeo sullo stress sul lavoro 8/10/2004.
Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 Testo coordinato con il d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106. Testo Unico Sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro.
Goldberg G., Ponti, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *British Medical Journal* (1988), 297, 897-899.
Petyx M., Deitinger P., Persichini B., Valenti A., Iavicoli S. Stress & burnout. Come riconoscere i sintomi e prevenire il rischio il rischio (guida per gli operatori sanitari) 2008 2ª edizione Roma Dipartimento Medicina del Lavoro ex ISPESL.
Castaldi T., Deitinger P., Iacovini S., Mirabile M. Valutazione e Gestione del rischio da Stress Lavoro Correlato. Manuale ad uso delle aziende in attuazione del DLGS 81/08 e S.m.i 2011. Milano Inail Dip. Medicina del Lavoro ex ISPESL.
Magnavita N. Strumenti per la valutazione dei rischi psicosociali sul lavoro *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia* 2008 Supplemento A, Psicologia; vol. 30, n. 1: A87-A97.
Magnavita N, Fileni A, Magnavita L, Mammi F, Rocca K, De Matteis B, Colozza V, Vitale MV. Soddisfazione da Lavoro. Uso della Job Satisfaction Scale (JSS) *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*; 2007 vol. 29 n. 3; 655-657.
Magnavita N. Ansia e depressione nei luoghi di lavoro. Il questionario A/D di Goldberg. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29: 670-671.

ST 26

MOBBING E SINDROMI STRESS DA LAVORO. ANALISI RETROSPETTIVA DELLA CASISTICA AFFERENTE ALLA MEDICINA DEL LAVORO DELL'OSPEDALE DI CIRCOLO DI VARESE

Lisa Cimmino¹, Silvia Mombelli², Giovanni Veronesi³,
Rossana Borchini¹, Simona Rossi¹, Marco M. Ferrario^{1,3}

¹ *Medicina del Lavoro e Preventiva - AO Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese, Italy*

² *Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, Università degli Studi dell'Insubria, Varese, Italy*

³ *Centro di Ricerche EPIMED - Epidemiologia e Medicina Preventiva, Università degli Studi dell'Insubria. Varese, Italy*

Corrispondenza: Prof. Marco M. Ferrario - Centro Ricerche EPIMED - Epidemiologia e Medicina Preventiva - Palazzina Rossi - Via O. Rossi, 9 - 21100 Varese - Tel. 0332/393069, Fax 0332/278986, E-mail: marco.ferrario@uninsubria.it

RIASSUNTO. Si presentano i risultati di un'analisi retrospettiva condotta sui primi 50 pazienti, valutati tra il 2008 ed il 2010 dall'Ambulatorio Stress e Lavoro dell'Unità Operativa di Medicina Del Lavoro e Preventiva dell'Ospedale di Circolo di Varese, al fine di indagare i fattori rilevanti nella valutazione del *mobbing* ed evidenziare le differenze tra patologie *mobbing*-correlate e condizioni cliniche associate a problematiche occupazionali non inquadrabili come *mobbing*. La casistica è stata suddivisa in 3 gruppi in base alla valutazione occupazionale finale: non

mobbing (20 soggetti), *mobbing* non conclamato (22 soggetti) e *mobbing* (8 soggetti).

Nella nostra casistica, situazioni di *mobbing* risultano caratterizzate sia da problematiche occupazionali di durata protratta del conflitto che da un progressivo aumento di attacchi, con una frequente compresenza di disfunzioni organizzative. La potenzialità lesiva delle situazioni di *mobbing* si evince più dalla maggiore gravità sintomatologica che dalle caratteristiche sindromiche.

Parole chiave: *Mobbing*, Sindromi Stress da lavoro, protocolli di valutazione.

INTRODUZIONE

In base alla normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro, si considerano quali agenti di rischio per lo sviluppo di tecnopatie correlate a stress lavorativo fattori propriamente appartenenti a contesto e contenuto dell'attività lavorativa che risultino disfunzionali.

Le possibili aree di rischio comprendono organizzazione del lavoro, caratteristiche e definizione del ruolo lavorativo, possibilità di carriera, caratteristiche dei rapporti interpersonali sul lavoro, dell'interfaccia casa-lavoro, dell'ambiente e delle attrezzature di lavoro, disegno del compito lavorativo, carichi e ritmi di lavoro, criticità connesse ai cambiamenti (1, 2).

Disfunzioni dell'organizzazione del lavoro possono sovrapporsi o agire come fattori scatenanti forme di conflitto in ambito lavorativo, quali il *mobbing*, che pur non rientrando nel rischio tutelato, possono determinare danni di vario tipo e gravità al benessere psicofisico del lavoratore (3).

Scopo del presente lavoro è evidenziare caratteristiche socio-occupazionali, cliniche e psicologiche che caratterizzano le differenti sindromi, quale contributo ad una corretta valutazione della condizione occupazionale disfunzionale.

METODI

Il presente lavoro si basa su una casistica dei primi 50 soggetti (20 uomini, 30 donne, età media 42 anni) che hanno richiesto, tra il 2008 ed il 2010, una valutazione specialistica per problematiche correlate all'ambiente di lavoro presso l'Ambulatorio Stress e Lavoro dell'Unità Operativa di Medicina del Lavoro e Preventiva dell'Ospedale di Circolo-Fondazione Macchi di Varese.

Il protocollo di valutazione utilizzato ha previsto una prima visita specialistica in Medicina del Lavoro e una successiva valutazione psicodiagnostica, con utilizzo di strumenti di assessment mirati alla valutazione della struttura di personalità (Minnesota Multiphasic Personality Inventory - MMPI-2); alla valutazione del livello di stress percepito e dello stile relazionale quale abilità di "coping" (4) (Stress Burnout Inventory - SBI); e all'identificazione delle principali problematiche psicologiche e psicosomatiche (Cognitive Behavioural Assessment - CBA 2.0). Una approfondita anamnesi lavorativa, basata su intervista semi-strutturata, ha fornito informazioni dettagliate sulle problematiche lavorative lamentate e loro ricorsività. La presenza di forme di conflittualità specifiche, quali il *mobbing*, sono state indagate secondo i criteri proposti da H. Ege (5).

La casistica è stata suddivisa in 3 gruppi in base alla valutazione occupazionale finale: non *mobbing* (20 soggetti), *mobbing* non conclamato (22 soggetti), includente i soggetti per i quali non era soddisfatto uno dei criteri necessari alla definizione di *mobbing*, e *mobbing* (8 soggetti).

Per ciascuno dei tre gruppi sono state calcolate media (deviazione standard) o frequenza delle principali variabili considerate, a seconda che queste fossero quantitative o qualitative.

L'associazione dei tre tipi di giudizio con le variabili socio-demografiche ed i punteggi delle scale psicometriche è stata valutata attraverso l'analisi della varianza (variabili continue) o con test chi-quadrato o test esatto di Fisher (variabili su scala qualitativa). Il livello di significatività prefissato per ciascun test è stato lo 0.05.

RISULTATI

La distribuzione delle caratteristiche socio-demografiche di età, sesso, stato civile, livello di istruzione, numero di figli e presenza di fattori stressanti extra-lavorativi non evidenzia differenze statisticamente significative rispetto alla valutazione occupazionale finale. L'età media dei soggetti non è risultata associata significativamente al riscontro di *mobbing*, anche se coloro per cui è stato espresso un giudizio di "no *mobbing*" sono tendenzialmente più giovani di 3 anni rispetto agli altri (40.2 vs 45.5 anni; p-value = 0.2) (Tabella I).

Il 50% dei soggetti con esito di valutazione di mobbing o mobbing non conclamato presentavano all'osservazione una diagnosi di disturbo dell'adattamento contro il 15% nel gruppo "no mobbing" (p-value: 0.01); tra l'87.5% ed il 90.9%, rispettivamente, seguiva una terapia psicofarmacologica (50% nel gruppo no mobbing; p-value: 0.01) (Tabella II).

L'analisi delle condizioni occupazionali al momento della valutazione mostra come nei casi di mobbing sia maggiormente rappresentato il settore terziario e dei servizi (63% vs 25% nel gruppo non mobbing, p-value 0.04), solo il 37.5% dei soggetti risulti ancora occupato (90% nel gruppo non mobbing, p-value <0.001) e l'anzianità lavorativa nell'ultima mansione svolta sia tendenzialmente maggiore nel gruppo con problematiche riconducibili al mobbing, sia esplicito che non conclamato (Tabella III).

Le problematiche lavorative riferite differiscono tra i gruppi sia per le problematiche caratterizzanti le situazioni di conflitto che per quelle inquadrabili nell'ambito delle disfunzioni dell'organizzazione del lavoro, con un numero medio di azioni caratterizzanti le situazioni di conflitto e di disfunzioni organizzative significativamente maggiore in base alla presenza di mobbing (rispettivamente 17.3 e 11.3 vs 3.1 e 3.0 nel gruppo no mobbing, p-value: <0.0001).

Le azioni riportate dai soggetti per cui è stata riconosciuta una situazione di mobbing riguardano prevalentemente sovra-carichi di lavoro

Tabella I. Caratteristiche socio-demografiche per campione complessivo e gruppi aggregati in base alla valutazione occupazionale finale

| | Campione Complessivo | Mobbing | | | p-val |
|--|----------------------|------------|----------------|------------|-------|
| | | No | Non conclamato | Si | |
| N | 50 | 20 | 22 | 8 | - |
| Età Media | 42.2 (7.2) | 40.2 (7.6) | 42.8 (7.4) | 45.5 (4.2) | 0,2 |
| Uomini (%) | 42 | 30,0 | 45,5 | 62,5 | 0,3 |
| Stato Civile Coniugato (%) | 62,5 | 52,6 | 61,9 | 87,5 | 0,2 |
| Presenza di almeno un figlio (%) ^a | 59,1 | 55,6 | 61,1 | 62,5 | 0,9 |
| Livello di Istruzione (%) ^b | | | | | |
| Media Superiore o maggiore | 59,6 | 65,0 | 52,4 | 66,7 | 0,7 |
| Media Inferiore | 40,4 | 35,0 | 47,6 | 33,3 | |
| Fattori Stressanti Extra-Lavorativi ^c | 1.9 (1.4) | 1.8 (1.5) | 2.0 (1.4) | 2.1 (1.0) | 0,8 |

^a: dati insufficienti: n = 6
^b: dati insufficienti n = 3
^c: punteggio che include le seguenti criticità extra-lavorative: scarso appoggio famigliare, doppia carriera, isolamento sociale, malattie invalidanti, lutti recenti, criticità economiche, disoccupazione. Il dato è la media del punteggio (DS).

Tabella II. Diagnosi specialistiche e trattamenti psicofarmacologici in corso al momento di arrivo in valutazione, per campione complessivo e gruppi aggregati in base alla valutazione occupazionale finale

| | Campione Complessivo | Mobbing | | | | Mobbing | | | |
|---|----------------------|---------|----------------|------|-------|---------|-------------------|-------|--|
| | | No | Non conclamato | Si | p-val | No | Si/Non conclamato | p-val | |
| N | 50 | 20 | 22 | 8 | - | 20 | 30 | - | |
| Diagnosi di Ingresso ^a | | | | | | | | | |
| Disturbi dell'umore (%) | 6,0 | 15,0 | 0,0 | 0,0 | - | 15,0 | 0,0 | - | |
| Disturbo di Adattamento (%) | 36,0 | 15,0 | 50,0 | 50,0 | 0,04 | 15,0 | 50,0 | 0,01 | |
| Terapia Farmacologica (ansiolitici o antidepressivi, %) | 74,0 | 50,0 | 90,9 | 87,5 | 0,01 | 50,0 | 90,0 | 0,002 | |

^a: Diagnosi medica specialistica del centro di cura di afferenza del paziente
^{aa}: Diagnosi medica e psicologica specialistica ambulatorio stress, Medicina del Lavoro e Preventiva

Tabella III. Anamnesi lavorativa per gruppi aggregati in base alla valutazione occupazionale finale

| | Mobbing | | | |
|---|---------|----------------|------|--------|
| | No | Non conclamato | Si | p-val |
| N | 20 | 22 | 8 | - |
| Attualmente Occupati (%) | 90,0 | 95,5 | 37,5 | 0,0004 |
| Ultima Mansione Svolta | | | | |
| Amministratore/manager | 0,0 | 31,8 | 25,0 | 0,02 |
| Tecnici, impiegati ed assimilati | 80,0 | 40,9 | 37,5 | |
| Lavoratori Manuali | 20,0 | 27,3 | 37,5 | |
| Settore Lavorativo | | | | |
| Pubblica Amministrazione | 60,0 | 36,4 | 0,0 | 0,04 |
| Settore produttivo | 15,0 | 27,3 | 37,5 | |
| Terziario e servizi | 25,0 | 36,4 | 62,5 | |
| Anzianità Lavorativa Ultima Mansione ^b | | | | |
| Meno di 5 Anni | 44,4 | 40,9 | 12,5 | 0,08 |
| Da 5 a 10 Anni | 44,4 | 18,2 | 37,5 | |
| Oltre 10 Anni | 11,1 | 40,9 | 50,0 | |
| Anzianità Lavorativa Complessiva ^a | | | | |
| Meno di 20 Anni | 50,0 | 31,6 | 0,0 | 0,15 |
| Da 20 a 30 Anni | 31,3 | 52,6 | 40,0 | |
| Oltre 30 Anni | 18,8 | 15,8 | 60,0 | |

^a: Dati disponibili per 48 soggetti
^b: Dati disponibili per 40 soggetti

(5.3) violenze e cambiamenti nelle mansioni lavorative (4.9 e 4.6 rispettivamente) ed assenza di informazioni (4.4) (Tabella IV).

La potenzialità lesiva delle problematiche occupazionali riferite è stata valutata attraverso l'analisi della durata delle problematiche stesse, del livello di stress lavorativo percepito, della scarsa presenza di abilità protettive nei confronti dello stress e della gravità della sintomatologia riscontrata. In base alla presenza di mobbing si riscontra un aumento sia della durata delle problematiche lavorative riferite che del livello di stress soggettivo percepito (p-value:0.02), unitamente a capacità di coping progressivamente minori tra i tre gruppi.

L'analisi delle caratteristiche di personalità e della sintomatologia presente non evidenzia differenze significative tra i soggetti in base all'esito della valutazione clinica specialistica, mentre la gravità della sintomatologia presente al momento della valutazione risulta significativamente maggiore nei soggetti esposti a mobbing (percentuale di reazioni gravi alla scala VGF 50% vs 10% nel gruppo no mobbing; p-value: 0.01) (Tabella V).

Tabella IV. Analisi delle problematiche occupazionali riferite dai soggetti per campione complessivo e gruppi aggregati in base alla valutazione occupazionale finale

| | Mobbing | | | p-val |
|--|-----------|----------------|------------|--------|
| | No | Non conclamato | Si | |
| N | 20 | 22 | 8 | - |
| Conflitto | 3.1 (3.7) | 11.8 (4.5) | 17.3 (4.4) | <.0001 |
| Attacchi ai contatti umani | 1.5 (1.6) | 3.8 (1.6) | 4.1 (1.2) | <.0001 |
| Isolamento | 0.6 (1.3) | 2.5 (1.3) | 3.6 (1.6) | <.0001 |
| Cambiamento mansione lav | 0.8 (1.1) | 2.8 (1.8) | 4.6 (1.8) | <.0001 |
| Violenza | 0.4 (0.7) | 2.7 (1.9) | 4.9 (2.0) | <.0001 |
| Disfunzioni organizzazione aziendale | 3.0 (1.9) | 7.0 (3.5) | 11.3 (4.1) | <.0001 |
| Sovra-carico di Lavoro | 2.3 (1.3) | 3.5 (2.0) | 5.3 (2.3) | 0,001 |
| Assenza di Informazioni | 0.5 (1.1) | 2.7 (2.1) | 4.4 (2.1) | <.0001 |
| Condizioni carenti di sicurezza sul lavoro | 0.2 (0.4) | 0.8 (0.8) | 1.6 (0.9) | <.0001 |

In tabella vengono riportati i valori medi e le deviazioni standard

Tabella V. Analisi della potenzialità lesiva delle problematiche occupazionali per gruppi aggregati in base alla valutazione occupazionale finale tramite valutazione

| | Mobbing | | | p-val |
|---|-------------|----------------|-------------|-------|
| | No | Non conclamato | Si | |
| N | 20 | 22 | 8 | - |
| Durata media (DS) della problematica (in mesi) | 34.6 (28.4) | 36.5 (28.8) | 62.8 (30.1) | 0,06 |
| Scala VGF (%) | | | | |
| Reazioni Transitorie o lievi | 60,0 | 33,3 | 12,5 | 0,01 |
| Moderato | 30,0 | 61,9 | 37,5 | |
| Grave | 10,0 | 4,8 | 50,0 | |
| Livello di stress lavorativo percepito ^a (Mediana) | 5,0 | 7,5 | 9,0 | 0,02 |
| Scarso Coping ^a (Mediana) | 7,0 | 6,5 | 5,0 | 0,43 |

^a: Dati disponibili per 40 soggetti (15 non mobbing, 18 mobbing non conclamato, 7 mobbing).
p-val: Fisher exact Test per variabili categoriali, test di Wilcoxon per variabili continue
VGF: Valutazione Globale del Funzionamento. Stress: Livello di stress da scala SBI. Coping: da scala SBI

CONCLUSIONI

Nella nostra casistica, situazioni di mobbing sono caratterizzate sia da problematiche occupazionali di durata protratta del conflitto che da un progressivo aumento di attacchi, con una frequente compresenza di disfunzioni organizzative, evidenziando come l'organizzazione del lavoro possa essere sia un fattore precipitante situazioni di mobbing sia uno strumento di attacco, e conseguentemente, come le ripercussioni negative del mobbing non si limitino all'individuo ma possano coinvolgere la stessa struttura aziendale.

La potenzialità lesiva delle situazioni di mobbing si evince più dalla maggiore gravità sintomatologica che dalle caratteristiche sindromiche.

Le caratteristiche di personalità della vittima non sembrano essere fattori predisponenti lo sviluppo del mobbing, né determinanti lo sviluppo della patologia mobbing-correlata, sebbene possano moderarne caratteristiche e decorso, avvalorando l'ipotesi che le differenze caratteristiche dei profili di personalità dei soggetti esposti a mobbing possano essere indicative di una modificazione della personalità conseguente all'esposizione protratta a situazioni di mobbing (6, 7).

Si conferma pertanto come la valutazione di mobbing sia principalmente una valutazione situazionale e come l'approccio multidisciplinare sia necessario nel valutare l'origine professionale delle patologie mobbing-correlate (8).

BIBLIOGRAFIA

- 1) European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) - Research on work-related stress. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2000.
- 2) AA Vari - Documento di consenso SIMLII su: Valutazione, prevenzione e correzione degli effetti nocivi dello stress da lavoro. Linee Guida SIMLII, volume 21; Pavia, 2006.
- 3) European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) - Workplace violence and harassment: a European picture. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2010.
- 4) Anchisi R., Gambotto Dessy M. Il burnout del personale sanitario. *Caleidoscopio*, 2008; 214: 7-108.
- 5) Ege H. La valutazione Peritale del Danno da Mobbing, Milano, Giuffrè Editore, 2002.
- 6) Punzi S., Cassitto M.G., Castellini G., Costa G., Gilioli R. Le caratteristiche del mobbing ed i suoi effetti sulla salute. L'esperienza della "Clinica del Lavoro Luigi Devoto" di Milano. *Giornale di Medicina del Lavoro* 2007; 98, 4: 267-283.
- 7) Balducci C., Alfano V., Fraccaroli F. Relationships between mobbing at work and MMPI-2 personality profile, posttraumatic stress symptoms, and suicidal ideation and behavior. *Violence vict.* 2009; 24: 52-67.
- 8) Buselli R., Gonnelli C., Moscatelli M., e coll. Esperienza di un centro per lo studio dei disturbi da disadattamento lavorativo in tema di patologie di mobbing correlate. *Giornale di Medicina del Lavoro* 2006; 97: 5-12.

ST 27**LAVORO A TURNI: EFFETTI SU SALUTE E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN DIVERSI SETTORI LAVORATIVI**

M. Meloni, G. Miazzi, M. Campagna, A. Del Rio, F. Daga, D. Setzu, M. Pilleri, P. Cocco

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Cagliari

Corrispondenza: Dr.ssa Gloria Miazzi - Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Cagliari, SS 554, km 4,500, 09042 Monserrato (Cagliari) - Tel. +39 07051096621, Fax +39 070 6754728, E-mail: miazzigloria@libero.it

RIASSUNTO. Scopo del nostro studio è stato valutare l'importanza di fattori organizzativi e individuali sullo stato di salute e la sicurezza antinfortunistica, in contesti operativi diversi. A tale scopo, sono state raccolte informazioni sui principali aspetti concernenti la salute psico-fisica dei lavoratori mediante un questionario modificato tratto dal "Standard Shiftwork Index" in 53 operatori sanitari (OS) e 29 lavoratori portuali. L'età media è risultata superiore negli OS (media: 42.7 anni, deviazione standard (*ds*) 7.3) rispetto ai lavoratori portuali (media: 39, *ds* 8.6; $p < 0.05$). La maggior parte dei lavoratori è risultata compresa nel range di età 41-50 anni. L'anzianità lavorativa per il lavoro a turni è risultata pari a 13.5 anni negli operatori sanitari e pari a 8.8 anni nei lavoratori portuali. Lo studio ha evidenziato un rischio per la salute dei lavoratori in ambito sanitario, legato soprattutto allo stress emozionale ed a un carico di lavoro percepito come pesante. Tra gli operatori portuali non si sono evidenziati livelli significativi di stress emozionale o di percezione di eccessivo carico di lavoro fisico.

Parole chiave: lavoro a turni, organizzazione del lavoro, salute e sicurezza.

INTRODUZIONE

Il lavoro a turni e notturno è una realtà che coinvolge ormai milioni di lavoratori nel mondo, numerosi studi lo correlano con alcune patologie e con un aumento di incidenti e infortuni sul lavoro (1). Si definisce "lavoro a turni" qualsiasi metodo di organizzazione del lavoro in base al quale gruppi di lavoratori siano successivamente occupati negli stessi posti di lavoro nell'arco delle 24 ore, secondo una determinata rotazione (1).

Il lavoro a turni può interferire sulla sfera biologica perturbando i normali ritmi circadiani da cui possono conseguire alterazione delle

performance psicofisiche, con ripercussioni sia sull'efficienza lavorativa, che sulle relazioni famigliari e sociali. Tra i più frequenti effetti negativi riportati in letteratura ricorrono alterazioni del sonno e delle abitudini alimentari, patologie gastroenteriche, disturbi neuropsichici, cardiovascolari e, secondo recenti evidenze scientifiche, neoplastici. Il D.Lgs del 21 aprile 2011 n. 67 include il lavoro notturno tra i lavori definiti "usuranti", dando così diritto a delle agevolazioni pensionistiche, qualora vengano svolte durante l'anno almeno 64 notti lavorative.

Scopo del nostro studio è stato valutare l'importanza di fattori organizzativi e individuali sullo stato di salute e la sicurezza antinfortunistica, in contesti operativi diversi.

MATERIALI E METODI

Il nostro studio è stato condotto su un campione 82 lavoratori turnisti: 53 operatori socio-sanitari ospedalieri (OSS), 26 dei quali operanti in reparto di Emergenza-Urgenza e 27 in reparti di Medicina e Chirurgia Generale, e 29 operai polivalenti (OP) di un'azienda di logistica in area portuale. Nel reparto di Emergenza-Urgenza, medici ed infermieri sono impegnati in turni a rotazione rapida (mattino, pomeriggio, notte/smontante, riposo) con orari di inizio e fine turno di 8-14, 14-20, 20-8 per i medici e 7-14, 14-21, 21-7 per gli infermieri. Gli OSS sono impegnati in turni a rotazione ultrarapida (pomeriggio, mattino, notte/smontante, riposo) con orari di inizio e fine turno di 7.00-14.10, 14.00-21.10, 21.00-7.10. In genere il calendario dei turni è reso noto con largo anticipo (almeno un mese).

Nei reparti di Medicina e Chirurgia Generale, la tipologia di turnazione è variabile; gli infermieri possono essere impegnati in turni mattino, mattino, pomeriggio, notte/smontante, riposo, oppure pomeriggio, pomeriggio, mattino, notte/smontante, riposo, con i seguenti orari di inizio e fine turno: 7-14, 14-22, 22-7. I turni del personale medico sono più irregolari e presentano un numero inferiore di turni notturni; gli orari possono essere differenti, ma solitamente seguono quelli del personale infermieristico. Gli OSS svolgono una turnazione mattino, mattino, pomeriggio, notte/smontante, riposo con gli stessi orari degli infermieri. In questo gruppo la programmazione dei turni viene resa nota da alcuni giorni prima a 2 settimane prima.

I dipendenti dell'azienda di logistica, tutti di genere maschile, svolgono turni a ciclo continuo che prevedono 4 turni nell'arco della giornata, i cui orari di inizio e fine sono: 07-13, 13-19, 19-01, 01-07. Peculiarità di questo gruppo è che il turno viene comunicato con un solo giorno di preavviso.

Ai lavoratori partecipanti allo studio è stato somministrato un questionario modificato tratto dal "Standard Shiftwork Index", che analizza i principali aspetti concernenti la salute psico-fisica. Oltre ai dati biografici personali come età, genere, nascita e sviluppo psico-fisico, titolo di studio e formazione professionale sono stati analizzati anche le caratteristiche comportamentali e di personalità e le condizioni famigliari, sociali, lavorative e di salute in ponendo anche delle precise domande circa le patologie tumorali.

Per ogni soggetto sono state prese in esame le seguenti variabili: età, mansione, stato civile, qualità delle relazioni personali con il coniuge, durata del trasferimento quotidiano dall'abitazione al lavoro, eventuali incidenti in itinere, tipologia e anzianità di turno, percezione del carico di lavoro fisico e mentale, sensazione di pressione del tempo (intesa come percezione di tempo insufficiente a svolgere i propri compiti), numero mensile di turni di lavoro notturni, possibilità o meno di cambiare il turno, turno meno gradito, percezione dei vantaggi/svantaggi connessi con il lavoro a turni e qualità del sonno. Sono inoltre state prese in esame alcune abitudini voluttuarie, quali fumo e consumo di caffè e sono state poste domande sulla presenza di patologie tumorali (mammella e utero nelle donne, prostata nell'uomo) nell'anamnesi patologica.

L'analisi dei dati è stata condotta attraverso statistiche descrittive e univariate.

RISULTATI

Il questionario è stato somministrato a 53 operatori sanitari, suddivisi in 9 Medici, 34 infermieri, 10 OSS, e da 29 OP. L'età media è risultata superiore negli operatori sanitari (42.7 anni, *ds* 7.3) rispetto agli OP (39 anni, *ds* 8.6) ($p < 0.05$). La maggior parte dei lavoratori è risultata compresa nel range di età 41-50 anni. L'anzianità lavorativa per il lavoro a turni è risultata pari a 13.5 anni negli operatori sanitari e 8.8 anni negli OP. La media dei turni notturni/mese è risultata inferiore tra gli operatori

Tabella I. Carico di lavoro mentale, fisico, valori di stress emozionale e pressione del tempo percepito nei gruppi di lavoratori analizzati

| Gruppi di lavoratori | Classi di carico di lavoro mentale | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-------------|------|-----------------|-------|-------------|-------|-------------------|
| | 0 (nullo) | 2 (leggero) | 2,5 | 3 (equilibrato) | 3,5 | 4 (pesante) | 4,5 | 5 (molto pesante) |
| OS 1 (%) | 0 | 0 | 3,85 | 3,85 | 19,23 | 34,62 | 0 | 38,46 |
| OS 2 (%) | 0 | 0 | 0 | 14,81 | 11,11 | 11,11 | 18,52 | 44,44 |
| OP (%) | 3,45 | 13,79 | 0 | 62,07 | 3,45 | 17,24 | 0 | 0 |
| Gruppi di lavoratori | Classi di carico di lavoro fisico | | | | | | | |
| | 0 (nullo) | 2 (leggero) | 2,5 | 3 (equilibrato) | 3,5 | 4 (pesante) | 4,5 | 5 (molto pesante) |
| OS 1 (%) | 0 | 0 | 0 | 7,69 | 15,38 | 30,77 | 19,23 | 26,92 |
| OS 2 (%) | 0 | 0 | 3,7 | 14,81 | 3,7 | 11,11 | 22,22 | 44,44 |
| OP (%) | 3,45 | 13,79 | 0 | 44,83 | 3,45 | 27,59 | 0 | 6,9 |
| Gruppi di lavoratori | Valori di stress emozionale | | | | | | | |
| | 0 (nullo) | 2 (leggero) | 2,5 | 3 (equilibrato) | 3,5 | 4 (pesante) | 4,5 | 5 (molto pesante) |
| OS 1 (%) | 0 | 3,85 | 7,69 | 11,54 | 3,85 | 26,92 | 0 | 46,15 |
| OS 2 (%) | 0 | 0 | 0 | 14,81 | 14,81 | 22,22 | 3,70 | 44,44 |
| OP (%) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gruppi di lavoratori | Classi di pressione del tempo | | | | | | | |
| | 0 (nullo) | 2 (leggero) | 2,5 | 3 (equilibrato) | 3,5 | 4 (pesante) | 4,5 | 5 (molto pesante) |
| OS 1 (%) | 0 | 3,85 | 7,69 | 19,23 | 0 | 42,31 | 7,69 | 19,23 |
| OS 2 (%) | 0 | 0 | 0 | 11,11 | 18,52 | 18,52 | 11,11 | 40,74 |
| OP (%) | 86,21 | 0 | 0 | 6,90 | 0 | 6,90 | 0 | 0 |

LEGENDA:

OS 1: Operatori Sanitari UO di emergenze;
OS 2: Operatori Sanitari UO mediche e chirurgiche;
OP: Operatori Portuali

sanitari (N = 5) rispetto agli OP (N = 6.6); (p<0.05). Il carico di lavoro fisico percepito è risultato pesante o molto pesante nel 35% degli operatori sanitari e nel 7% degli OP, mentre il carico di lavoro mentale risulta percepito in maniera molto pesante negli operatori sanitari ed equilibrato nei OP. La pressione del tempo è stata definita pesante nel 69% degli operatori sanitari e nel 7% degli OP. Lo stress emozionale è risultato elevato negli operatori sanitari e assente negli OP (Tabella I). Dal questionario si evince che solamente il 23,1% degli operatori sanitari di genere femminile non presentava alcuna patologia degna di nota, contro il 62,8% di quelli di genere maschile. Non sono state riscontrate note anamnestiche positive per patologie tumorali.

DISCUSSIONE

La nostra analisi evidenzia un rischio per la salute dei lavoratori in ambito sanitario in relazione allo stress emozionale ed alla percezione come pesante del proprio carico di lavoro. Nell'ambito della logistica portuale, pur trovandoci di fronte a un gruppo di lavoratori con età ed anzianità lavorativa inferiore, con turnazione lavorativa imprevedibile e con un numero maggiore di turnazioni notturne per anno, l'accettazione del lavoro è risultata migliore.

Le inferenze basate sulle percezioni soggettive ottenute mediante questionario sono utili per identificare problemi organizzativi del lavoro e per il monitoraggio del rischio sanitario da essi generato, mentre hanno sicuramente scarso significato dal punto di vista diagnostico individuale. L'intervista mediante questionario è comunque fondamentale per la definizione dello stato di salute dei lavoratori, soprattutto in relazione alle co-morbilità che, nella maggioranza dei casi, rappresentano la vera limitazione alla prosecuzione del lavoro a turni.

SUPPORTO FINANZIARIO

Studio realizzato nell'ambito del Progetto di Ricerca e Innovazione Tecnologica "Biomarcatori di Stress e Infortuni sul Lavoro" secondo l'Accordo Quadro INAIL (Regione Sardegna) - Università degli Studi di Cagliari.

BIBLIOGRAFIA

- Costa G, Biggi N, Capanni C, Carpentiero G, Dell'Omo M, Meloni M. Lavoro a turni e notturno. In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L. Linee Guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti a lavori atipici e a lavoro a turni. Linee Guida per la formazione continua a l'accREDITAMENTO del medico del lavoro, Volume 8. Pavia, PIME Editrice, 2004, 243-360.
- Folkard S. Shift work, safety, and aging. *Chronobiol Int* 2008; 25: 183-198.
- Thorpy M. Understanding and diagnosing shift work disorder. *Postgrad Med* 2011; 123: 96-105.
- Meloni M, Marchi R, Broi M, Avataneo G, Sanna Randaccio F. Shift-work and cardiovascular diseases among chemical industry workers. *G Ital Med Lav Ergon* 2003; 25 (Suppl 3): 273-274.
- Costa G. Problematiche del lavoro a turni in ospedale *G Ital Med Lav Erg* 2010; 32: 343-346.

ST 28

STUDIO SULLA CORRELAZIONE TRA DISTURBI DEL SONNO, INCIDENTI STRADALI E INFORTUNI SUL LAVORO IN UNA POPOLAZIONE DI AUTISTI DI MEZZI PUBBLICI

F. Cosentino¹, R. Buselli¹, G. Matteucci¹, A. Mignani¹, F. Caldi¹, S. Baldanzi¹, S. Bozzi¹, M. Bigotti¹, R. Giorgi¹, M. Piu², A. Baggiani², A. Cristaudo¹

¹ U.O. Medicina Preventiva del Lavoro, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

² Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, Università di Pisa

Corrispondenza: Francesca Cosentino, U.O. Medicina Preventiva del Lavoro, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Via Santa Maria 110, Pisa - Tel. 050/993861, E-mail: francescose@hotmail.com

RIASSUNTO. Con questo studio abbiamo esaminato un gruppo di lavoratori turnisti di una Azienda di trasporti del centro Italia, che svolge attività di trasporto pubblico urbano ed extraurbano, da noi sottoposti a Sorveglianza Sanitaria ai sensi del D.Lgs 81/08 s.m.i. e del DM 88/99 s.m. per indagare possibili correlazioni tra disturbi del sonno e incidenti stradali con o senza infortunio dell'autista. La popolazione studiata è stata suddivisa in 4 gruppi in base al numero di incidenti e infortuni avvenuti nel quinquennio 2005-2009. Tra i sinistri sono stati presi in considerazione tutti gli incidenti stradali e per gli infortuni anche quelli in itinere.

I risultati ottenuti dall'analisi della popolazione in studio hanno confermato l'ipotesi iniziale secondo la quale alterazioni nel pattern del sonno correlano con un incremento del rischio per sinistri con o senza infortuni: in particolare si è rilevato che nel gruppo con maggior numero di incidenti non è il singolo parametro quale l'età, l'anzianità lavorativa a turni, il BMI, le patologie del sonno, psichiatriche e internistiche, l'assunzione di farmaci ad avere una valenza predittiva sul rischio di incidenti bensì la compresenza di più variabili alterate.

Parole chiave: autisti di mezzi pubblici, infortuni sul lavoro, disturbi del sonno.

INTRODUZIONE

La mansione di autista di mezzi pubblici è un'attività complessa, per lo svolgimento della stessa è necessaria l'integrità psico-fisica dell'operatore. A riguardo si segnala che i criteri e le modalità per il controllo dell'idoneità fisica e psico-attitudinale anche per gli autisti di pullman è regolamentata dal Decreto Ministeriale del 23/02/1999 n. 88 e s.m.

La presenza di alterazioni dello stato di salute, la somministrazione di terapie farmacologiche, l'assunzione di alcol e sostanze stupefacenti o psicotrope, la stanchezza legata alla guida prolungata e tutte quelle con-

dizioni che interferiscono con la performance del lavoratore contribuiscono ad incrementare il rischio di incidenti stradali e infortuni sul lavoro, come dimostrato da recenti studi in questo campo (10, 11). Esistono inoltre patologie che determinano una controindicazione assoluta alla guida ed altre che incidono parzialmente sull'espletamento della mansione di autista. Al riguardo si segnalano patologie quali il diabete mellito, l'ipertensione arteriosa e le cardiopatie, le patologie dell'apparato visivo e uditivo, le patologie del sistema nervoso centrale e periferico e i disturbi del sonno. Tra questi ultimi la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS), ha una prevalenza tra il 2 e il 10% nella popolazione adulta italiana (1, 2), con una mancata diagnosi nei Paesi occidentali intorno al 5%. La sonnolenza è il sintomo diurno più comune ed è considerato un criterio fondamentale per la diagnosi (4); ponendosi in linea con le attuali esigenze di sorveglianza sanitaria, il presente studio mira alla messa a punto di un protocollo specifico per individuare i casi ad elevato rischio di incidenti.

MATERIALI E METODI

È stato condotto uno studio trasversale su un gruppo di lavoratori turnisti di una Azienda di trasporti del centro Italia, che svolge attività di trasporto pubblico urbano ed extraurbano, da noi sottoposti a Sorveglianza Sanitaria ai sensi del D.Lgs 81/08 s.m.i. e del D.M 88/99 s.m.

Dalla popolazione studiata di 401 autisti, 9 di sesso femminile e 392 di sesso maschile sono stati indagati 311 lavoratori, escludendo i soggetti con caratteristiche disomogenee quali il sesso femminile e l'anzianità di assunzione in Azienda inferiore ai 5 anni. La popolazione studiata è stata suddivisa in 4 gruppi in base al numero di incidenti e infortuni avvenuti nel quinquennio 2005-2009. Tra i sinistri sono stati presi in considerazione tutti gli incidenti stradali e tra gli infortuni anche quelli in itinere. Nel primo gruppo (N=49) sono stati inseriti i soggetti con numero di incidenti maggiore o uguale a dieci, nel secondo (N=111) quelli con numero di incidenti compreso tra 5 e 9, nel terzo gruppo (N=125) i soggetti con meno di cinque incidenti e nel quarto gruppo (N=26) i soggetti con nessun incidente. A partire dalle informazioni anamnestiche sono stati scelti alcuni parametri utili, così come riportato in letteratura (3-7), per interpretare l'eziologia degli infortuni e dei sinistri nei quattro gruppi: Body Mass Index (BMI), età, ipertensione. Abbiamo successivamente ipotizzato un modello statistico di regressione lineare per indagare la relazione tra queste variabili. Alla popolazione studiata sono stati somministrati i seguenti strumenti d'indagine: questionario Berlin (QB), Epworth Sleepiness Scale (ESS), questionario AIMS, per indagare i tipi di turni effettuati e il rischio di OSAS, quest'ultimo attraverso l'individuazione dei tratti tipici ovvero la sonnolenza diurna, il russamento, la presenza di apnee notturne e la qualità del sonno percepita.

RISULTATI

L'indagine ha mostrato una lieve tendenza al sovrappeso nella popolazione in studio: il BMI medio, infatti, è risultato pari a 26 con DS 3,5 e range 19-44; il modello di regressione li-

neare conferma quanto osservabile dai dati grezzi e tale parametro correla con alto rischio per OSAS ($p=0,02$) vd. Tab. I.

L'età media dei soggetti è risultata pari a 41,6 anni (DS 8,1; range 24-61). L'anzianità lavorativa media per quanto riguarda i lavoratori impegnati nel lavoro a turni è pari a 15,01 (DS 9,15; range 1-40). Il numero di incidenti diminuisce inoltre all'aumentare dell'anzianità lavorativa a turni (Gruppo 1: 14,1 DS=6,1; Gruppo 2: 16,8 DS=7,7; Gruppo 3: 17,9 DS=8,8; Gruppo 4: 21,3 DS=10,6). Dall'analisi delle prevalenze delle varie patologie è emerso che nel gruppo con maggior numero di incidenti risulta una prevalenza maggiore, rispetto agli altri gruppi, sia di patologie del sonno, che di patologie psichiatriche ed internistiche. Anche l'uso di farmaci antistaminici, che possono indurre sonnolenza, è risultato maggiore in questo gruppo. Tale osservazione di statistica descrittiva non ha trovato conferma nell'esecuzione del test di Mann-Whitney, il quale non ha rilevato alcuna correlazione statisticamente significativa fra numero di sinistri, numero di infortuni e la somma dei due con l'assunzione di antistaminici. Nel gruppo di lavoratori con maggior numero di incidenti abbiamo trovato anche una maggiore positività del questionario Berlin e della ESS, quest'ultima somministrata a 301 autisti, in quanto inserita nel protocollo sperimentale successivamente all'inizio dello studio.

Di particolare importanza appare il riscontro dell'associazione statisticamente significativa tra la media del numero dei sinistri con o senza infortuni e la media dei soggetti positivi al test Berlin ($p=0,042$). Un altro dato importante è stato il rilievo di un'associazione statisticamente significativa fra i soggetti con il parametro della qualità del sonno alterato e soggetti con maggior numero di infortuni e fra soggetti ad alto rischio di OSAS, secondo il questionario Berlin e soggetti con maggior numero di sinistri con o senza infortuni.

CONCLUSIONI E DISCUSSIONI

Il rapporto tra sonno e lavoro è un rapporto bidirezionale: la sonnolenza diurna influenza in modo significativo la vigilanza e la performance e può quindi favorire errori, incidenti e infortuni sul lavoro. Ad oggi non esiste ancora un protocollo medico validato in grado di prevenire gli infortuni sul lavoro dovuti a sonnolenza e individuare la popola-

Tabella I. Distribuzione in classi delle variabili indagate nei soggetti esaminati

| Variabili | Sog. con n. di incidenti ≥ 10 (N: 49) | Sog. con n. di incidenti ≥ 5 (N: 111) | Sog. con n. di incidenti <5 (N: 125) | Sog. con n. di incidenti =0 (N: 26) |
|---|--|--|--|-------------------------------------|
| Età: media dev. St. | 40,2 6,7 | 42,5 7,4 | 43,8 7,8 | 46,2 8 |
| Anzianità lavorativa a turni: media dev. St. | 14,1 6,1 | 16,8 7,7 | 17,9 8,8 | 21,3 10,6 |
| BMI: media dev. St. | 28,1 5 | 25,6 3 | 25,9 3,4 | 26,4 2,8 |
| Patologie: del sonno psichiatriche internistiche | 4,1% 4,1% 8,2% | 3,6% 1,8% 4,5% | 4% 3,2% 6,4% | 3,8% 0% 7,6% |
| Farmaci: | | | | |
| ✓ antistaminici | 6,1% | 2,7% | 0% | 0% |
| ✓ antipertensivi | 2,1% | 0,9% | 0,8% | 3,8% |
| ✓ cortisonici | 0% | 1,8% | 3,2% | 0% |
| ✓ antidepressivi | 0% | 0% | 0,8% | 0% |
| ✓ bdz | 0% | 0% | 0,8% | 0% |
| ✓ melatonina | 0% | 1,8% | 0% | 0% |
| Berlin positivi % | 8,20% | 4,50% | 6,40% | 7,60% |

Tabella I. Distribuzione in classi delle variabili indagate nei soggetti esaminati, $N_{tot}=311$: GRUPPO 1, sogg. con n° di incidenti ≥ 10 ; GRUPPO 2, sogg. con n° di incidenti ≥ 5 ; GRUPPO 3, sogg. con n° di incidenti <5 ; GRUPPO 4, sogg. con n° di incidenti=0.

Tabella II. Risultati alla ESS nei quattro gruppi indagati

| | GRUPPO 1 | | GRUPPO 2 | | GRUPPO 3 | | GRUPPO 4 | |
|---------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|-----|
| ESS | N: 48 | 3,3 | N: 107 | 2,5 | N: 121 | 2,1 | N: 25 | 2,6 |
| Dev st. | | 2,3 | | 2,4 | | 2,4 | | 2 |
| Pos% | | 2,1% | | 0,9% | | 0,8% | | 0% |

Tabella II. Distribuzione in classi dei dati ESS nei soggetti esaminati, $N_{tot}=301$: GRUPPO 1, sogg. con n° di incidenti ≥ 10 ; GRUPPO 2, sogg. con n° di incidenti ≥ 5 ; GRUPPO 3, sogg. con n° di incidenti <5 ; GRUPPO 4, sogg. con n° di incidenti=0.

zione di lavoratori a rischio. In base ai risultati ottenuti sulla popolazione dai noi sottoposta a sorveglianza sanitaria, possiamo dire che in presenza di più parametri alterati è ragionevole sospettare di essere di fronte ad un soggetto potenzialmente esposto a rischio. Un aspetto peculiare del nostro studio riguarda anche le conseguenze indirette delle alterazioni del sonno, il cui ruolo è anche quello di preservare l'integrità delle funzioni cognitive. I disordini del sonno possono provocare una sintomatologia "tipica" all'interno del quadro cognitivo della persona che ne è affetta: deficit dei processi cognitivi di base (senso-percettivi) e di ordine superiore con conseguente fatica e decremento delle prestazioni nel tempo (riduzione delle prestazioni di attenzione sostenuta e divisa), rallentamento psicomotorio, alterazioni della working memory e della capacità di "problem solving" (pensiero e ragionamento complesso) (8, 9, 12); queste abilità sono alla base di un corretto comportamento alla guida dei mezzi e della conseguente idoneità allo svolgimento della mansione. Riteniamo utile sviluppare in futuro una linea di ricerca finalizzata ad individuare il quadro cognitivo tipico dei soggetti a rischio, considerando tale valutazione come ulteriore strumento di predittività del comportamento del soggetto alla guida. Tra i comuni disordini del sonno il più diffuso è il disturbo da OSAS, deriva quindi l'esigenza di mettere a punto un protocollo di screening, diagnosi e trattamento di tale disturbo. È da notare che molti studi, compreso il presente, si basano su rilevazioni provenienti da questionari soggettivi, che possono risentire della tendenza del singolo a sottovalutare il disturbo di sonno in modo da non rischiare di risultare non idoneo alla propria mansione lavorativa. Si prevede quindi un ampliamento del presente lavoro finalizzato allo studio di protocolli di valutazione oggettiva del rischio di OSAS, che vadano ad integrare e migliorare le metodologie già in uso; ci aspettiamo inoltre, che un approccio più oggettivo ci consenta di avviare a qualsiasi bias di stima dei sintomi.

I risultati ottenuti dall'analisi della popolazione in studio hanno confermato l'ipotesi iniziale secondo la quale alterazioni nel pattern del sonno correlano con un incremento del rischio per sinistri con o senza infortuni: in particolare si è rilevato che nel gruppo con maggior numero di incidenti non è il singolo parametro quale l'età, l'anzianità lavorativa a turni, il BMI, le patologie del sonno, psichiatriche e internistiche, l'assunzione di farmaci ad avere una valenza predittiva sul rischio di incidenti bensì la compresenza di più variabili alterate.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Commissione Paritetica Associazione Italiana Medicina del Sonno AIMS e Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri AIPO, "Linee guida di procedura diagnostica nella sindrome delle apnee ostruttive nel sonno dell'adulto", Bollettino Italiano dell'AIMS n° 3, 2000.
- 2) Flemons WW, Clinical Practice. Obstructive Sleep Apnea, *New Eng J of Med* 2002, 347-498.
- 3) Mulgrew AT, Fox N, Ayas NT, Ryan CF, Diagnosis and initial management of obstructive sleep apnea without polysomnography: a randomized validation study, *Ann Intern Med* 2007, 146 (3): 157-66.
- 4) Rosso GL, Zanelli R, Bruno S, Feola M, Bobbio M, Guida professionale e sicurezza, un approccio obiettivo che coinvolge anche la medicina del lavoro, *Med Lav* 2007, 98 (5): 355-77.
- 5) Souza JC, Paiva T, Reimao R, Sleep habits, sleepiness and accidents among truck drivers, *Arq Neuropsiquiatr*, 2005, 63 (4): 925-30.
- 6) McCartt AT, Rohrbaugh JW, Hammer MC, Fuller SZ, Factors associated with falling asleep at the wheel among long-distance truck drivers, *Accid Anal Prev* 2002, 32 (4): 493-504.
- 7) Turkington PM, Sircar M, Allgar V, Elliott MW, Relationship between obstructive sleep apnea, driving simulator performance, and risk of road traffic accidents, *Thorax* 2001, 56 (10): 800-5.
- 8) Durmer JS, Dinges DF, Neurocognitive consequences of sleep deprivation, *Semin. Neurol* 2005; 25: 117-29.
- 9) Vennelle M, *et al.* Sleepiness and sleep-related accidents in commercial bus drivers, *Sleep Breath* 2010; 14: 39-42.
- 10) Borrelli I, Safety of professional drivers: literature review about prevention measures linked to sleeping, *G Ital Med Lav Erg* 2007, 29 (3):621-2.
- 11) Lewis KE, Excessive daytime sleepiness and driving: regulations for road safety, *Clin Med* 2004; 4 (6): 595-6.
- 12) Shpirer I, *et al.* Hypoxemia correlates with attentional dysfunction in patients with obstructive sleep apnea, *Sleep Breath* 2011 Sep 4.

ST 29

PROGRAMMA FORMATIVO RIVOLTO AGLI OPERATORI DI CALL CENTER DI UN GRUPPO BANCARIO COME FASE PRELIMINARE DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLO STRESS LAVORO-CORRELATO

G.L.M. Martina¹, G.P. Fichera^{2,3}, T. Massaro¹, M. Coggiola⁴, A. Esposito⁵, G. Tamburini⁵, F. Sansone⁶, D. Russignaga⁶, G. Costa^{2,3}, M. Musti¹

¹ Dipartimento Medicina Interna e Medicina Pubblica Sezione Medicina del Lavoro Ramazzini Università di Bari

² Dipartimento di Medicina del Lavoro "Clinica del Lavoro Luigi Devoto" Università degli Studi di Milano

³ Fondazione IRCCS "Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico", Milano

⁴ Dipartimento di Traumatologia, Ortopedia e Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Torino/CTO MariaAdelaide

⁵ Servizio Formazione Tecnico Professionale, IntesaSanPaolo S.p.A.

⁶ Tutela Aziendale Prevenzione e Protezione, IntesaSanPaolo S.p.A.

RIASSUNTO. Negli ultimi anni il settore del call center ha subito una significativa espansione in tutto il mondo e in letteratura è documentato quanto gli operatori possano essere soggetti a fattori di stress quali il carico mentale ed emotivo, l'elevata pressione del tempo e le scarse possibilità di carriera.

È stato realizzato un percorso formativo rivolto agli operatori del call-center di un gruppo bancario italiano, tenuto da RSPP, medico del lavoro e psicologo del lavoro, approfondendo tematiche relative ai rischi lavorativi fisici e psichici e strategie per far fronte. Sono stati anche condotti dei focus group con l'obiettivo di rilevare le principali criticità connesse al lavoro.

Sono state svolte 9 edizioni del corso di formazione che ha coinvolto 118 addetti al call center occupati in attività di supporto ai colleghi e in attività di vendita e assistenza alla clientela.

I partecipanti hanno gradito il nuovo corso di formazione e la possibilità di potersi esprimere liberamente e confrontarsi con altri colleghi rispetto ai motivi del disagio percepito sul lavoro.

Dall'analisi dei focus è emerso che le maggiori fonti di disagio percepito sul lavoro afferiscono alle seguenti aree: la rumorosità degli ambienti, il microclima non adeguato, la mancanza di direttive chiare sull'evoluzione della carriera e l'attribuzione di compiti quali il telemarketing che nel tempo esauriscono la motivazione al lavoro poiché monotone e "de-professionalizzanti".

Tali risultati costituiscono una base per orientare l'azienda nella scelta delle metodologie più appropriate e degli strumenti di indagine per la valutazione dello stress lavoro correlato.

Parole chiave: call center, focus group, stress lavoro correlato.

INTRODUZIONE

L'articolo 28 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. sancisce l'obbligo per il datore di lavoro di valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004 (1). Le linee guida della Commissione Consultiva emanate nel novembre 2010 articolano la valutazione del rischio stress in due fasi: una necessaria (valutazione preliminare) che consiste nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili; e l'altra eventuale (valutazione approfondita), caratterizzata da somministrazione di interviste semistrutturate, questionari o focus group da attivare nel caso in cui la valutazione preliminare rilevi elementi di rischio da stress lavoro correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci (2).

Negli ultimi anni il settore del call center ha subito una significativa espansione in tutto il mondo e in diversi ambiti: bancario, assicurativo, delle telecomunicazioni, dei trasporti, e una varietà di servizi di consulenza. In tali settori l'obiettivo comune è quello di far corrispondere alle crescenti necessità della clientela un supporto sempre più specialistico grazie allo sviluppo tecnologico che ha reso disponibili una grande quantità di informazioni in tempi brevi (3). Il lavoro degli operatori di call

center è caratterizzato da eccessivo controllo e scarsa autonomia decisionale a causa di una costante verifica da parte dei supervisori della velocità del lavoro, del tempo di inattività e della qualità dell'interazione con la clientela; inoltre l'obbligo di attenersi a rigide procedure di gestione delle chiamate e i limiti di durata imposti possono influenzare negativamente la qualità del servizio (4).

Altre caratteristiche sfavorevoli sono carichi di lavoro eccessivi, monotonia e ripetitività della mansione, scarse prospettive di carriera. Tali condizioni rappresentano le potenziali fonti di rischio stress lavoro correlato coerentemente con quanto riportato in letteratura dove l'attività di call center è considerata ad alto rischio insieme ad altre occupazioni quali controllo del traffico aereo, guida di autobus, lavoro a turni, lavoro in sanità, pubblica istruzione, forze di polizia, pubblica amministrazione, lavori atipici ecc. (5). I fattori di rischio fisico associati all'attività di call center sono identificabili nel rumore di fondo, nell'uso protratto della voce, nel rischio da utilizzo di videoterminale ed in quello da posture scorrette protratte con movimenti ripetitivi. Nello specifico la contemporaneità delle conversazioni a volte può incidere sulla necessaria concentrazione rendendo più difficoltoso l'ascolto in cuffia e determinando condizioni di mascheramento uditivo tale da indurre gli operatori ad un aumento del tono di voce con conseguente affaticamento vocale, e ad un innalzamento del volume delle cuffie, in un evidente circolo vizioso. L'attività da videoterminale, può comportare affaticamento visivo e una postura protratta scorretta con movimenti ripetitivi può concorrere all'insorgenza di DMS (6).

OBBIETTIVO DELLO STUDIO

Scopo dello studio è quello di valutare l'efficacia di un intervento formativo sui rischi occupazionali specifici rivolti agli operatori di call center e di verificare il possibile utilizzo, ai fini della valutazione del rischio, delle principali fonti di disagio psichico e fisico percepite dai lavoratori emerse durante lo svolgimento del corso di formazione.

MATERIALI E METODI

In ottemperanza alla normativa, è stato realizzato un percorso formativo rivolto agli operatori del call center di un gruppo bancario italiano. Il programma ha previsto la compresenza in aula dei tre docenti coinvolti: l'RSPP, il medico del lavoro e lo psicologo del lavoro. Sono state approfondite tematiche relative ai rischi lavorativi quali rumore, utilizzo del videoterminale, rischi derivanti dalle posture fisse protratte e le strategie per prevenire disturbi correlati ad esse comprendendo esercizi pratici di stretching illustrati dal medico del lavoro. Lo psicologo del lavoro ha approfondito i rischi psicosociali e il concetto di stress lavoro correlato, mettendo a fuoco in particolare il riconoscimento e la gestione efficace delle emozioni quale strategia per far fronte al carico emotivo degli operatori del call center. Al termine dell'input formativo sono stati condotti i focus group con gli operatori che avevano partecipato al corso con l'obiettivo di rilevare le principali criticità connesse al lavoro. I focus group sono stati condotti dallo psicologo del lavoro che ha animato la discussione e dagli altri due docenti con ruolo di osservatori partecipanti che hanno raccolto le fonti di disagio psicofisico emerse durante la discussione.

Infine sono stati somministrati ai partecipanti al corso di formazione i questionari di valutazione del corso strutturati in 12 domande ognuna delle quali prevedeva 5 risposte con un punteggio da uno a cinque (punteggio minimo: 1; punteggio massimo: 5).

Le domande erano attinenti a: chiarezza e raggiungimento dell'obiettivo didattico, adeguatezza e efficacia di tempi e metodi didattici, efficacia del docente, coinvolgimento dei partecipanti, adeguatezza dei materiali didattici, rispondenza del corso alle aspettative di crescita professionale, trasferibilità dei contenuti nell'attività lavorativa, interesse nell'iniziativa da parte dei superiori, valutazione del corso nella sua globalità, organizzazione (info, convocazioni ecc), logistica (sede, aule), supporti tecnici (aule, pc). Vi era infine uno spazio riservato ad eventuali note e/o osservazioni da parte dei partecipanti.

RISULTATI

Ad oggi sono state svolte 9 edizioni del corso di formazione che ha coinvolto 118 addetti al call center (62 donne e 56 uomini) di cui 39 occupati in attività di supporto ai colleghi e 79 impegnati in attività di vendita e assistenza alla clientela. L'età media dei partecipanti era di 37 anni, con anzianità lavorativa di gruppo di circa 12 anni ed anzianità aziendale media di circa 2 anni.

Dall'esito dei questionari di gradimento compilati dai partecipanti (punteggio medio: 4.071; range 1-5) si evince un alto grado di soddisfazione per il programma svolto. Gli aspetti positivi più frequentemente riportati nei questionari fanno riferimento alle modalità interattive con le quali sono stati affrontati gli input formativi, esercizi pratici di stretching e gestione delle emozioni; per quanto riguarda i focus group i partecipanti al corso di formazione hanno apprezzato la possibilità di potersi esprimere liberamente e confrontarsi con altri colleghi rispetto ai motivi del disagio percepito sul lavoro.

Durante i focus group sono emerse criticità legate alla struttura dei compiti lavorativi e all'ambiente di lavoro. Nello specifico la quasi totalità dei partecipanti ha segnalato la mancanza di rotazione delle mansioni che rende il loro lavoro altamente monotono e ripetitivo; gli addetti occupati in attività di vendita e assistenza alla clientela hanno lamentato una eccessiva sproporzione tra telefonate in uscita e in ingresso a causa della sempre più crescente richiesta di campagne di telemarketing. Gli operatori di banca telefonica con una maggiore anzianità lavorativa hanno segnalato un'incertezza sul percorso e sulla crescita professionale e la mancanza di direttive chiare che non permette loro il trasferimento in filiale.

Gli addetti alle attività di supporto a colleghi indicano quale principale criticità il senso di inadeguatezza percepito in occasione di richieste di colleghi a cui non riescono a far fronte per poca padronanza dell'argomento dovendo inoltre operare nei rigidi limiti di tempo prestabiliti.

In merito alle problematiche relative all'ambiente di lavoro è emerso che le maggiori fonti di disagio percepito afferiscono alle seguenti aree: la rumorosità degli ambienti legata ad un rumore di fondo elevato e all'aggancio dei numeri di fax direttamente in cuffia; il microclima non adeguato (temperatura troppo alta o troppo bassa e poco ricircolo dell'aria); spersonalizzazione dell'habitat lavorativo a causa della rotazione settimanale nell'uso delle postazioni.

CONCLUSIONI

I partecipanti dei corsi di formazione hanno valutato positivamente l'intervento formativo, gradendo in particolar modo il loro coinvolgimento diretto in esercizi ed esperienze pratiche.

I focus group hanno permesso agli operatori di call center di esprimere liberamente le criticità e di confrontarsi gli uni con gli altri rispetto al grado e ai motivi di disagio percepito sul lavoro. Tali momenti, sono stati considerati gratificanti in quanto hanno favorito l'espressione e la decompressione dei disagi percepiti dai lavoratori senza che vi fossero risposte disconfermanti da parte dei docenti.

Le criticità emerse dall'analisi dei dati derivanti dai focus group sono coerenti con quelle riportate in letteratura.

Dai risultati ottenuti emerge che il focus group rappresenta un utile strumento per la raccolta dell'esperienza dei lavoratori e offre al datore di lavoro elementi per la scelta di metodi di indagine più appropriati per la valutazione dello stress lavoro correlato.

BIBLIOGRAFIA

- 1) D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106: Testo Unico sulla Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro.
- 2) Indicazioni della Commissione consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato (articoli 6, comma 8, lettera m-quater, e 28, comma 1 bis, d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni).
- 3) Croidieu S, Charbotel B, Vohito M, Renaud L, Jaussaud J, Bourbonl C, Ardiet D, Imbard I, Céline Guerin A, Bergeret A. Call-handlers' working conditions and their subjective experience of work: a transversal study *Int Arch Occup Environ Health* (2008) 82: 67-77 DOI 10.1007/s00420-008-0308-2
- 4) Ashforth BE and Humphrey RH (1993) Emotional labor in service roles: The influence of identity. *Academy of Management Review* 18; 88-115.
- 5) Cesana G, Albini E, Bagnara S, Benedetti L, Bergamaschi A, Cemerino D, Cassetto MG, Costa G, Ferrario M, Gilioli R, Iavicoli S, Livigni L, Lucchini R, Magrin ME, Menni C, Monaco E, Persechino B, Petyx M, Riboldi L, Romano C, Sed B. Linee Guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro, Vol. 21: Valutazione, prevenzione e correzione degli effetti nocivi dello stress da lavoro. Documento d'consenso. Pavia, 2006.
- 6) Linee Guida per il lavoro nei Call-Center, ASL Milano.

ST 30

VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO NELLE IMPRESE PANIFICATRICI AFFERENTI ALL'ASPAN DI BERGAMO

M.S. Spada¹, P. Braibanti², A. Caffi¹, R. Ramponi¹, V. Strappa¹, G. Mosconi³

¹ USSD Psicologia Clinica A. O. Ospedali Riuniti di Bergamo

² Università degli Studi di Bergamo

³ USC Medicina del Lavoro A. O. Ospedali Riuniti di Bergamo

RIASSUNTO. Considerare il problema del rischio di stress, secondo lo sguardo della Psicologia della Salute, può significare una maggior efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e persino di sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le realtà lavorative, i lavoratori e la società nel suo insieme. In questa cornice si fa riferimento al costrutto concettuale di salute organizzativa intesa come "l'insieme dei nuclei culturali, dei processi e delle pratiche organizzative che animano la dinamica della convivenza nei contesti di lavoro promuovendo, mantenendo e migliorando la qualità della vita e il grado di benessere fisico, psicologico e sociale delle comunità lavorative" (Avallone 2003).

All'interno di questo inquadramento teorico, il presente progetto di ricerca volto alla valutazione dello stress lavoro-correlato nelle imprese panificatrici afferenti all'ASPAN di Bergamo.

Parole chiave: stress, salute, panificatori.

INTRODUZIONE ED OBIETTIVO GENERALE DEL PROGETTO

Numerose sono le definizioni date al termine "stress" ad oggi elaborate, ognuna delle quali mostra un particolare punto di vista su un fenomeno che può essere considerato, in termini generali, come una risposta individuale a cambiamenti ambientali che vanno oltre le risorse immediatamente disponibili possedute dai soggetti. Tra le definizioni più note può essere menzionata quella della Commissione Europea, in riferimento al D.Lgs 81/2008, corretto dal D.Lgs 106/2009. Essa stabilisce che lo stress legato al lavoro costituisce "uno schema di reazione emotiva, cognitiva, comportamentale e psicologica agli aspetti conflittuali e nocivi dei contenuti del lavoro, dell'organizzazione del lavoro, dell'ambiente di lavoro. Lo stress è causato da una scarsa corrispondenza tra il nostro ruolo al lavoro e fuori dal lavoro e dal non avere un ragionevole grado di controllo sul nostro lavoro e sulla nostra vita". La maggior parte degli studi sullo stress sono, come questa stessa definizione mostra, orientati a individuare gli effetti dello stress sul comportamento e sulle reazioni neurofisiologiche degli individui, fornendo una lettura di tale concetto in termini negativi. Ma lo stress non ha unicamente una connotazione negativa, anzi può offrire una chiave di lettura di molti fenomeni, soprattutto sul versante della promozione della salute (Dai Pra & Grillo, 2008), rinviando a quella tensione al cambiamento che nasce dalla percezione di un disequilibrio tra la condizione presente e gli obiettivi di miglioramento rivolti al futuro. In tal senso, lo stress lavoro-correlato appare un fenomeno complesso, scarsamente riconducibile a categorie precostituite. Risulta quindi necessario definire quale specifico punto di vista la ricerca assuma rispetto al concetto di stress e quali declinazioni operative ne possano derivare.

Tra i modelli che enfatizzano il carattere relazionale del fenomeno dello stress, certamente il più noto, ed ancora oggi significativamente presente, è quello di Lazarus (1986), che sottolinea come la possibilità di sperimentare una situazione come stressogena dipenda dalla modalità con cui il soggetto attribuisce significato alla situazione esperita e al modo in cui egli stesso elabora strategie adattative per farvi fronte. L'attenzione alla manutenzione, valorizzazione e potenziamento delle dimensioni soggettive e ambientali volte a promuovere la salute nei contesti di lavoro, soprattutto in ambito organizzativo, si è definitivamente affermata con la elaborazione del "modello della salute organizzativa" (Avallone 2003). Tale modello rilegge i concetti di stress e salute in ambito lavorativo come fenomeni non riducibili al singolo individuo, andando ad intercettare, in quanto ritenuti salienti, gli stili di convivenza che caratterizzano le pratiche organizzative.

Tale approccio teorico propone uno sguardo non più volto esclusivamente alla cura del singolo ma rivolto al contesto lavorativo ed alla ri-

levazione di alcune variabili riconosciute come significative nei processi di promozione della salute, come ad esempio la capacità di allestire un ambiente salubre, confortevole ed accogliente, l'abilità nel governare l'espressione della conflittualità, lo stimolare un ambiente relazionale franco, comunicativo e collaborativo, la capacità di mostrare apertura all'innovazione tecnologica e culturale (Avallone & Paplomatas, 2005).

OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO

Gli obiettivi conoscitivi del progetto si articolano nei seguenti punti:

- Analisi preliminare del contesto lavorativo e delle trasformazioni della realtà produttiva, come conoscenza di sfondo su cui ricollocare i fattori di rischio e di protezioni connessi allo stress lavoro correlato.
- Raccolta di elementi di rappresentazione soggettivi e dati oggettivi connessi al fenomeno dello stress lavoro correlato.
- Individuazione di punti di forza, punti di debolezza nel processo di produzione in generale e nelle singole realtà aziendali.
- Analisi degli eventuali dispositivi già predisposti dall'associazione ASPAN per la gestione delle criticità emerse e definizione di aree di miglioramento.

FASI IN CUI SI ARTICOLA IL PROGETTO

Il progetto prevede un'articolazione in nove fasi consecutive:

- 1) Condivisione degli obiettivi del progetto con rappresentanti dell'ASPAN e dei lavoratori;
- 2) Interviste preliminari a 3 datori di lavoro, rappresentativi delle 3 tipologie aziendali previste (familiare, artigianale e semi-industriale) finalizzate a raccogliere entro una prospettiva narrativa ed autobiografica elementi di rappresentazione del contesto, dei processi lavorativi e dei piani organizzativi, nonché delle loro trasformazioni nel tempo e delle specificità di fase;
- 3) Osservazione del contesto lavorativo nelle tre tipologie individuate al fine di confrontare le valutazioni soggettive raccolte nelle interviste preliminari con elementi di contesto direttamente rilevabili ed arricchire la rappresentazione con aspetti difficilmente rintracciabili in una rilevazione autobiografica;
- 4) Interviste /focus group finalizzate a:
 - raccogliere alcuni dati oggettivi relativi allo stress lavoro già individuati dagli studi di settore sopra riportati;
 - inquadrare le variabili percepite come significative rispetto alle dimensioni di stress e salute organizzativa e raccogliere indicazioni sulle modalità di acquisizione di aggiuntivi dati oggettivi.Sono state condotte interviste a: Presidente ASPAN, Segretario ASPAN, Medico Competente, RSPP, RLS e ad un campione di panificatori rappresentativi dei tre segmenti sopra menzionati.
- 5) Elaborazione, sulla base degli elementi emersi al punto 4., di una griglia per l'individuazione di dati oggettivi e definizione delle modalità di raccolta degli stessi nelle diverse imprese coinvolte;
- 6) Somministrazione a tutte le aziende coinvolte nel progetto di un questionario ad hoc per la rilevazione dei dati oggettivi;
- 7) Elaborazione dei dati reperiti;
- 8) Condivisione dei risultati emersi tramite interviste e focus group con le figure contattate in fase 4. volti alla rilevazione delle modalità e dei dispositivi predisposti alla gestione dei fattori critici emersi nella rilevazione;
- 9) Eventuale reperimento di ulteriori dati significativi da integrare con quanto raccolto fino alla fase 7.

RISULTATI PARZIALI

A partire dall'analisi delle interviste e dei focus group condotti rispettivamente con Presidente ASPAN, Segretario ASPAN, Medico Competente, RSPP ed un campione di panificatori rappresentativi dei tre segmenti è stato possibile raccogliere nello specifico il punto di vista e la prospettiva in merito al tema della salute organizzativa e dello stress lavoro correlato nel settore.

L'analisi testuale è stata coadiuvata dal software T-Lab (Lancia, 2005) tramite il quale è possibile creare dei raggruppamenti semantici sulla base dell'elaborazione statistica delle co-occorrenze applicate ad un modello linguistico.

I raggruppamenti semantici vengo rappresentati in un sistema di coordinate che rende possibile, mediante elaborazioni successive, determinare assi discorsivi su cui si struttura il testo.

Il primo asse mostra la fatica a conciliare ed integrare una specifica attenzione alle normative sui temi di salute/sicurezza, spesso sentite prevalentemente come adempimenti oggetto di controlli, con una più specifica preoccupazione connessa alle dinamiche produttive e commerciali. Il mondo della panificazione propone infatti oggi come centrale la definizione della propria collocazione strategica in un mercato che si sviluppa in una società sentita come sempre più complessa ed in continuo cambiamento. Vengono suggeriti alcuni elementi, come l'analisi dei flussi di consumo, l'incremento della varietà dell'offerta e l'utilizzo delle tecnologie del freddo, come aspetti importanti per la sopravvivenza economica del settore. Le normative sanitarie, ad esempio, in materia di sorveglianza sanitaria, sono invece spesso espletate (informazione, formazione, percorsi di ricerca, visite mediche etc.), ma faticano a permeare le culture professionali e innalzare i livelli di consapevolezza in merito ai rischi per la salute e alle conseguenti malattie professionali.

Il secondo asse esplicita quanto il lavoro della panificazione debba sempre di più tener conto ed armonizzare due diverse componenti del processo lavorativo. Emerge dalle interviste la tensione a coniugare l'attenzione al processo produttivo e alle variabili organizzative e relazionali ad esso correlate con la valorizzazione del processo della vendita, un tempo dato per scontato ed oggi maggiormente complesso. Il punto vendita è il luogo in cui la produzione del pane acquisisce realmente il suo valore; non è più sufficiente dedicarsi alla qualità del prodotto senza occuparsi delle strategie di mercato.

Infine, gli assi culturali dominanti, storici, che si intravedono nelle interviste propongono una dialettica continua tra l'attenzione e la salvaguardia dei valori della tradizione, associati all'idea di qualità, vissuti come elemento di successo sul mercato della categoria, e le inevitabili spinte alla modernizzazione.

Tutto il processo di inserimento dei giovani è descritto come una progressiva acquisizione di quell'esperienza maturata negli anni dal datore di lavoro e lentamente trasmissibile. I processi di modernizzazione sono spesso sostenuti da normative provenienti dall'esterno (come nel caso della sicurezza), o da esigenze concrete di ristrutturazione legati a significative difficoltà economiche. Quando le innovazioni sono percepite come esterne e contrapposte ai valori tradizionali e ad una conoscenza maturata negli anni (esperienza), esse faticano a permeare le culture, ad innalzare i livelli di consapevolezza sui processi organizzativi e sulle dimensioni di salute, come nel caso delle nuove tecnologie o delle scelte inerenti al lavoro notturno.

In sintesi è possibile esplicitare che i temi della sicurezza non trovano sempre una piena collocazione rispetto al mondo del lavoro. Esso sembra essere prevalentemente alle prese con i cambiamenti del mercato che sollecitano un bisogno di innovazione, talvolta sentito come in contrasto con le modalità produttive e i valori della tradizione. La dimensione della sicurezza, il rispetto delle norme ed i controlli, in tale quadro, spesso sono sentiti come aggiuntivi alle tensioni del sistema produttivo. Nonostante ciò il mondo della panificazione esprime comunque una forte sensibilità rispetto alle dimensioni della salute, esprimendo le criticità per esempio legate al lavoro notturno, alla riduzione del tempo libero e alle complessità nella gestione delle relazioni. Il problema allora sembra quello di consolidare una cultura della sicurezza in grado di dialogare con i problemi legati alle dinamiche del lavoro, alla vita e sviluppo aziendale.

Attraverso l'utilizzo del software di analisi testuale Atlas.Ti è stato inoltre possibile analizzare in profondità i discorsi degli intervistati e rintracciare le seguenti principali aree critiche rispetto ai CONTENUTI DEL LAVORO. Esse sono di seguito elencate:

ORARIO DI LAVORO: il lavoro notturno risulta essere l'aspetto sentito come più critico in termini di stress e fatica lavorativa, associato alle criticità connesse all'estensione dell'orario di lavoro, come dichiarano molti datori di lavoro.

CARICO E RITMI DI LAVORO: Gli elevati ritmi di lavoro e la consapevolezza di svolgere un lavoro non differibile nel tempo, unitamente al lavoro notturno, sono aggiuntivi elementi di stress lavorativo.

Le difficoltà sopra citate ricadono alla lunga sulla motivazione e sulla tenuta lavorativa dei giovani che entrano in questo mondo dopo le scuole.

Rispetto al CONTESTO DEL LAVORO vengono di seguito elencate le prevalenti criticità:

INTERFACCIA CASA LAVORO: L'impegno orario ed il lavoro notturno incidono marcatamente sugli equilibri casa-lavoro, con ridu-

zione dello spazio extra lavorativo dedicato al tempo libero e alla socializzazione. Spesso le tensioni lavorative e familiari tendono a confondersi ed amplificarsi reciprocamente, essendo molte aziende a conduzione familiare.

LE RELAZIONI INTERPERSONALI: Oltre alla già citata complessità nelle relazioni familiari, anche le relazioni professionali si caratterizzano per alcune criticità. In particolare emerge come non sempre di semplice gestione la modulazione della vicinanza/distanza tra datori di lavoro e dipendenti, intrecciandosi aspetti affettivi e interessi reciproci (interessi economici, dimensione del controllo/autonomia del dipendente)

È stato inoltre possibile intercettare altre variabili significative rispetto al tema dello stress lavoro correlato:

IL MERCATO e LA GESTIONE DI IMPRESA: La vendita del pane, che un tempo non costituiva un problema per la categoria oggi viene sentita come aspetto critico e da monitorare. La competizione della grande distribuzione unitamente ad una maggiore complessità della società e al cambiamento delle abitudini alimentari determina una necessaria riconfigurazione delle modalità produttive e di vendita, sollevando il problema della sostenibilità economica delle aziende. Tale contesto attiva un necessario processo di rivisitazione delle modalità organizzative e delle culture produttive, accolto per alcuni come occasione migliorativa anche per la qualità di vita, sentito da altri come lesivo della identità culturale tradizionale (ex. tecnologia del freddo).

BIBLIOGRAFIA

- Avallone F., Paplomatas A. (2005), Salute organizzativa. Psicologia del benessere nei contesti lavorativi, Raffaello Cortina.
 Braibanti P. (2008), Psicologia della Salute, CELSB.
 Lazarus R.S., Folkman S. (1986), Cognitive theories of stress and issue of circularity. In: M.H. Appley and R. Trumbull, Editors, Dynamics of stress. Physiological, Psychological and Social Perspectives, Plenum, New York, pp 63-80.
 Seligman M.E.P., et al. (1995), The optimistic child, Houghton Mifflin, New York.
 Seligman M.E.P., et al. (1992), The prevention of depression and anxiety, Prevention and treatment, 2.

ST 31

VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO NELLE IMPRESE EDILI AFFERENTI AL CPT DI BERGAMO

M.S. Spada¹, A. Caffi¹, R. Ramponi¹, G. Mosconi²

¹ USSD Psicologia Clinica A. O. Ospedali Riuniti di Bergamo

² USC Medicina del Lavoro A. O. Ospedali Riuniti di Bergamo

RIASSUNTO. La cornice teorica entro la quale si iscrive il presente modello di valutazione del rischio stress lavoro-correlato fa riferimento al costruito concettuale di salute organizzativa (Avallone, 2003). L'obiettivo del presente lavoro è stato quello di costruire un percorso condiviso per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato che, prendendo in esame le specificità e le criticità del settore, caratterizzato dalla presenza di piccole imprese edili, ne indichi i possibili ambiti di miglioramento. La ricerca attivata ha offerto all'organizzazione l'opportunità, da un lato, di adempiere all'obbligo di legge (D.Lgs 81/08), e, dall'altro, di sviluppare un ragionamento critico e migliorativo nella direzione dell'autonomia e della presa di coscienza delle criticità e dei punti di forza del contesto lavorativo.

Parole chiave: edilizia, stress, salute.

IL FENOMENO STRESS

Considerare il problema del rischio di stress può significare una maggior efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme. Il concetto di stress, quindi, non può essere considerato assoluto e non accetta l'unilateralità, ma piuttosto è sempre relativo alla complessità e alla specificità delle situazioni, ed alle diverse competenze messe in campo dai soggetti per far fronte ad esse (Avallone, Paplomatas, 2005). Gli approcci più prossimi

all'ottica della Psicologia della Salute non sono interessati primariamente ai fattori che producono lo stress, ma piuttosto a individuare le risorse atte a preservare il benessere dell'individuo e dell'intera organizzazione, nonostante possano trovarsi in condizioni stressogene, evidenziandone competenze, capacità e resilienza (Seligman, 1999). Si prospetta, in sintesi, un cambiamento di focus, dalla salute individuale alla salute dell'organizzazione e delle comunità lavorative. In questa cornice si fa riferimento al costruito concettuale di salute organizzativa intesa come "l'insieme dei nuclei culturali, dei processi e delle pratiche organizzative che animano la dinamica della convivenza nei contesti di lavoro promuovendo, mantenendo e migliorando la qualità della vita e il grado di benessere fisico, psicologico e sociale delle comunità lavorative" (Avallone 2003). Per definire più compiutamente il costruito di salute organizzativa sono stati individuati, attraverso un'analisi sistematica della letteratura internazionale, tutte le condizioni in presenza delle quali un'organizzazione è capace, nel suo complesso, di esprimere salute e di mantenere elevati i livelli di benessere e di qualità di vita per la propria comunità lavorativa. Il costruito di salute organizzativa è espresso, pertanto, nei termini di quell'insieme di condizioni che caratterizzano la presenza e l'evoluzione della salute all'interno di un'organizzazione.

LA METODOLOGIA

La natura del rischio stress, diverso da altri rischi occupazionali affrontabili con metodi e strumenti di misura standardizzati, richiede l'applicazione di metodi condivisi, che si fondano sulla stima/valutazione del rischio specifico attraverso strumenti eterogenei articolati fra loro. Al contempo, risulta imprescindibile la gestione degli interventi di prevenzione e di correzione avvalendosi della partecipazione attiva degli attori del sistema di prevenzione e protezione interna al contesto edile, in particolare, il Direttore del CPT, i Medici Competenti, ritenuti figure chiave rispetto al tema della sicurezza e della tutela della salute, gli RLST, considerati testimoni privilegiati portatori di esperienza diretta e indiretta e il Datore di Lavoro. Di seguito viene riportato il percorso di analisi effettuato, evidenziano gli strumenti utilizzati, collocati nei contenitori di metodo proposti dagli stessi indirizzi regionali.

1ª FASE: CONTATTO-NEGOZIAZIONE

Nel corso dell'anno 2010 sono stati realizzati, al fine di fotografare il contesto edile e il ruolo del Comitato Paritetico Territoriale nel rapporto con le imprese edili bergamasche, incontri con: il Presidente del CDA, il Direttore del CPT, il Direttore Sanitario del CPT. Tali momenti hanno perseguito l'obiettivo di costruire un percorso condiviso per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato. Successivamente è stato steso un progetto al fine di realizzare una ricerca volta ad indagare il rischio di stress lavoro-correlato, così da fornire, da un lato, una valutazione completa adempiendo all'obbligo di legge, come da D.Lgs 81/2008, corretto successivamente dal D.Lgs 106/2009, e, dall'altro, una possibilità per l'organizzazione di sviluppare un ragionamento critico e migliorativo nella direzione dell'autonomia e della presa di coscienza delle criticità e dei punti di forza del contesto lavorativo. In tale contesto è stata condivisa l'ipotesi di dare la possibilità alle imprese afferenti al CPT di aderire al percorso. La ricerca si propone di lavorare in un'ottica di sviluppo complessivo dell'individuo e dell'organizzazione, nella quale la promozione di competenze di vita, di risorse positive per far fronte alle situazioni e di abilità nel riconoscimento e nelle gestione delle emozioni connesse, rendono l'idea della complessità del fenomeno "stress", che troppo spesso viene ancora affrontato in termini riduzionistici. La proposta è stata accolta favorevolmente da 55 imprese edili di diverse dimensioni, le quali sono state successivamente contattate, tramite il supporto della segreteria amministrativa del CPT, per la compilazione di un questionario ad hoc, compilato dal Datore di Lavoro e/o RSPP, volto alla raccolta dei seguenti dati oggettivi: tipologia attività svolta, principale modalità contrattuale, dati generali dei dipendenti, suddivisione per mansione dei dipendenti, turnover, assenteismo, straordinari, gravi episodi comportamentali dal 2007 al 2009, episodi conflittuali dal 2007 al 2009, infortuni e malattie professionali dal 2007 al 2009, stili di vita dal 2007 al 2009, cultura organizzativa, formazione, ruoli nell'ambito dell'organizzazione, rapporto di lavoro ed evoluzione di carriera, tipologia rapporti di lavoro, trasferte e pause, cassaintegrazione, rischi ritmi di lavoro, rischi ritmi di lavoro, rischi orario di lavoro, rischi qualità del lavoro, rischi autonomia del lavoro.

Dalle parole degli intervistati (il Direttore e il Direttore Sanitario del CPT di Bergamo) si apprende che l'implementazione di azioni volte a

fronteggiare lo stress contrasta con una resistenza delle imprese nei termini di un generale atteggiamento critico nei confronti della imposizioni introdotte dalla norma. Per quanto riguarda le principali cause degli incidenti nel settore dell'edilizia, dal punto di vista degli intervistati, emerge che questi non siano dovuti a problemi tecnici, ma piuttosto siano ascrivibili a problemi di natura economica e organizzativa con particolare riferimento alla fretta e alla conseguente necessità di lavoro a cottimo che, quindi, prevede un'attenzione focalizzata sui tempi di lavoro e di consegna, a scapito della qualità del prodotto e della sicurezza del cantiere. I più rilevanti rischi del settore descritti sono relativi alla specificità dell'attività lavorativa che impone un elevato impegno a livello fisico, a causa soprattutto dell'esposizione alle varie condizioni climatiche, il sollevamento e la movimentazione dei carichi e l'esposizione al rumore; la fretta, come accennato, è descritta come il principale rischio del settore ed è correlato alle condizioni economiche dell'attività. Il contratto di lavoro spesso legato alla durata del cantiere e la modalità lavorativa a cottimo, per la quale la retribuzione risulta proporzionale alla quantità di lavoro svolto, aumentano le condizioni di insicurezza, la probabilità di incidenti e sembrano descritte come caratteristiche intrinseche all'attività lavorativa. I maggiori fattori di protezione caratterizzanti l'attività del settore edile, nella percezione degli intervistati, risultano invece essere la solidarietà, il senso di onore e orgoglio e lo spirito di appartenenza al gruppo. A causa dell'impatto della cassaintegrazione, sporadicamente negli ultimi mesi si è assistito ad un sensibile calo della frenesia, del ritmo e del carico di lavoro come ad una significativa diminuzione dei cantieri attivi. Tutto ciò ha comportato un calo del numero degli infortuni professionali mortali. Gli intervistati, infine, si soffermano sull'importanza di convogliare risorse su investimenti significativi per sopperire alla crisi economica che sta tuttora caratterizzando il contesto edile, il quale, per sua specificità, subisce più lentamente l'impatto della crisi, ma, nello stesso tempo, necessita di un tempo maggiore per la ripresa sul mercato.

2ª FASE: VALUTAZIONE OGGETTIVA

Entro questa seconda fase, si è cercato di ottenere una fotografia del modello organizzativo aziendale attraverso strumenti di raccolta dati, quali interviste e focus group, in particolare a: MC (Interviste ai 5 Medici Competenti delle Imprese aderenti al Progetto, relative alla realtà di ogni singola impresa), RLST (Focus Group ai 3 Rappresentanti Territoriali per la Sicurezza dei Lavoratori), RLS, ove presenti, interni all'impresa (Focus Group per i 15 RLS). A partire da una rielaborazione qualitativa dei dati oggettivi raccolti grazie alle interviste proposte ai Medici Competenti e al focus group con gli RLST e con gli RLS interni alle imprese, è possibile riassumerne i principali contenuti, al fine di presentare una fotografia delle specificità del settore edile. Entro tale contesto, i principali rischi segnalati, tipici dell'edilizia tradizionale, sono relativi principalmente al rumore, alle vibrazioni, alle polveri di diversa natura, al sovraccarico articolare, alla movimentazione dei carichi, alle altezze e, in misura inferiore, alle sostanze chimiche legate all'utilizzo di malte, cementi e resine. L'esposizione a condizioni climatiche, infine, rappresenta, nella ricostruzione dei medici competenti, una delle maggiori criticità per l'intero settore, tanto da prevedere per i lavoratori indennità legate soprattutto alla stagione invernale. Nella ricostruzione fornita dagli intervistati sono presenti differenze significative tra le condotte dei giovani, che talvolta riferiscono di utilizzare alcolici e sostanze stupefacenti nel fine settimana e quelle dei lavoratori più anziani, che, per contro, fanno uso di alcolici regolarmente durante la pausa pranzo. In generale, l'utilizzo di sostanze, quando riferito, non rappresenta statisticamente un problema diffuso entro il settore, mentre l'abitudine al fumo risulta altamente presente. Il lavoro, seppur ripetitivo per i lavoratori a cottimo, non viene generalmente considerato monotono in quanto inserito entro un processo in divenire. Inoltre, nonostante la rigida gerarchia di ruoli e di mansioni, è preservato un discreto margine di libertà decisionale ed esecutiva, in particolare per i lavoratori con maggior esperienza e dedicati ai compiti più complessi e articolati. Nelle parole degli intervistati, anche i lavoratori di nuova generazione, più attenti per formazione alle dimensioni della sicurezza, una volta inseriti nel mondo del lavoro tendono ad abbandonare quanto appreso a favore di un conformismo alle implicite regole vigenti, dettate dai colleghi più anziani. Anche nella ricostruzione fornita dai medici competenti e dagli RLST, sembra che la consuetudine e il costante e abitudinario confronto con il pericolo comportino una sottostima del rischio insito in ogni attività caratterizzante il settore. I principali infortuni sul lavoro, infatti, sembrano

attribuibili ad una mancanza di attenzione e di concentrazione e ad una eccessiva confidenza con il pericolo. In questa direzione, nonostante alcuni dispositivi di protezione individuale siano riconosciuti come imprescindibili durante lo svolgimento del lavoro, è segnalato come poco diffuso e costante l'utilizzo di tutti i DPI previsti per le specificità di settore. Ciò sembrerebbe dipendere, in primo luogo, dall'attribuzione di significato e senso che ogni lavoratore fornisce alla propria esperienza lavorativa e, in secondo luogo, dall'importanza attribuita da parte del datore di lavoro al sistema di prevenzione e sicurezza. Il cantiere viene descritto come lo specchio della gestione d'impresa, il riflesso della cultura implicita diffusa entro il gruppo. È proprio la dimensione grupale il motore del lavoro in edilizia: collaborazione, affiatamento e condivisione di pratiche ed obiettivi rendono il linguaggio non verbale il principale canale di comunicazione tra i lavoratori. A ciò si aggiunge la necessità di coordinare il proprio operato con altre figure, spesso di specializzazioni diverse, contemporaneamente presenti in cantiere. Il prodotto finito, nelle parole degli intervistati, non è più esito del lavoro di un unico team, bensì risultato di un continuo susseguirsi ed alternarsi di manodopera proveniente da imprese diverse, con filosofie produttive ed apparati organizzativi difficilmente integrabili entro un unico cantiere. Per i lavoratori risulta, quindi, spesso impossibile sentirsi gratificati dalla realizzazione di un prodotto finito ed interamente attribuibile all'impegno di un'unica squadra. Alla luce di ciò, il contesto del cantiere risulta eterogeneo a causa della presenza al suo interno di lavoratori italiani affiancati da stranieri di diversa etnia e provenienza, assunti principalmente per il basso costo della manodopera e per la maggior disponibilità a svolgere mansioni altamente rischiose, faticose e poco redditizie. Soprattutto grazie al contributo dei RLST e dei RLS, è possibile individuare nella fatica a comunicare in modo efficace, nella scarsa formazione, nelle competenze di settore non specialistiche e, infine, nei differenti ritmi lavorativi le principali criticità che caratterizzano la convivenza tra lavoratori stranieri e autoctoni. Quanto fino ad ora riportato assume un caratteristico significato se riletto alla luce del particolare momento storico che si sta attraversando, segnato dalla crisi economica che ha colpito l'intero contesto edile, anche se con impatto e tempi differenti rispetto ad altri settori lavorativi. La cornice economica delineata spiega anche lo scarso investimento con cui i datori di lavoro si accostano a iniziative con finalità di promozione della salute e della sicurezza, ritenute spesso solo come un onere o un obbligo a cui adempiere; il timore della sanzione, infatti, sembra l'unica motivazione sostenibile, a discapito di una cultura della prevenzione e del benessere lavorativo e organizzativo.

3ª FASE: VALUTAZIONE SOGGETTIVA

Al fine di ampliare i dati raccolti, integrandoli con i punti di vista, i posizionamenti e le attribuzioni di significato di un campione di lavoratori condiviso con il committente stesso, è stato proposto, in sede del primo incontro di contatto-negoziato, un eventuale approfondimento attraverso l'avvio di una valutazione soggettiva, le cui modalità sono poi state pianificate durante l'incontro di aggiornamento successivo. A tal fine ad un campione rappresentativo di lavoratori (100 soggetti appartenenti alle 55 imprese aderenti al progetto), verrà proposta, durante la visita periodica presso il CPT, la compilazione del "Questionario multidimensionale della salute organizzativa" (Avallone e Paplomatas, 2005). Il questionario, compilato in forma anonima ed elaborato dal gruppo di ricerca, fornisce elementi soggettivi ad integrazione dei dati oggettivi, precedentemente raccolti, offrendo risultati medi e aggregati illustrativi della realtà edile. Lo strumento che ha assicurato maggiori correlazioni con gli obiettivi prefissati è una versione riadattata del Questionario Multidimensionale della Salute Organizzativa per i contesti sanitari (Avallone & Paplomatas, 2005).

4ª FASE: RESTITUZIONE E CONDIVISIONE DEI RISULTATI

A conclusione dell'intero percorso, quanto emerso verrà condiviso con il Comitato Paritetico Territoriale, a cui verrà restituita una relazione finale, evidenziando e ipotizzando i margini di miglioramento emersi dall'analisi, relativi all'intero panorama edile. Ad ogni singola impresa verrà, inoltre, restituita una parte specifica in riferimento alla propria realtà.

BIBLIOGRAFIA

Avallone F., Paplomatas A. (2005), Salute organizzativa. Psicologia del benessere nei contesti lavorativi, Raffaello Cortina.

Braibanti P. (2008), Psicologia della Salute, CELSB.

Lazarus R.S., Folkman S. (1986), Cognitive theories of stress and issue of circularity. In: M.H. Appley and R. Trumbull, Editors, Dynamics of stress. Physiological, Psychological and Social Perspectives, Plenum, New York, pp 63-80.

Seligman M.E.P., et al. (1995), The optimistic child, Houghton Mifflin, New York.

Seligman M.E.P., et al. (1992), The prevention of depression and anxiety, Prevention and treatment, 2.

ST 32

VALUTAZIONE STRESS LAVORO-CORRELATO IN NOVARTIS FARMA: ASSOCIAZIONI TRA I FATTORI LAVORATIVI DELL'INDICATOR TOOL (HSE) E CONDIZIONI DI SALUTE

P. Campanini^{1,2}, P. M. Conway^{1,2}, E. Paruccini³, F. Barbieri³

¹ Dipartimento di Medicina del Lavoro "Clinica del Lavoro L. Devoto", Università degli Studi di Milano

² Fondazione IRCCS "Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico", Milano

³ Novartis Farma - Largo Umberto Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA)

Corrispondenza: Paolo Campanini - Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Medicina del Lavoro - Via San Barnaba, 8 - Milano - E-mail: paolo.campanini@unimi.it - Presenting author: Emanuela Paruccini - Novartis Farma - Largo Umberto Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA) - E-mail: emanuela.paruccini@novartis.com

RIASSUNTO. Lo studio ha l'obiettivo di stimare, nel contesto della valutazione del rischio stress lavoro-correlato, l'associazione tra i sette fattori di stress lavoro-correlato dello strumento 'Indicator Tool' e lo stato di salute dei lavoratori. Hanno compilato il questionario 756 lavoratori (tasso di risposta 59,4). I sette fattori sono moderatamente correlati tra loro e mostrano una buona affidabilità interna. Solo alcuni fattori sono associati agli indicatori di salute considerati. Le 'richieste del lavoro' è il fattore che presenta il maggior numero di associazioni. I risultati sottolineano la necessità di utilizzare più strumenti per una esaustiva valutazione del rischio stress lavoro-correlato.

Parole chiave: valutazione stress lavoro correlato, HSE Indicator Tool, condizioni di salute.

INTRODUZIONE

Dall'entrata in vigore della Legge 81/08, sono stati proposti diversi metodi per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato (d'Orsi et al., 2010). In ultimo, le indicazioni per la valutazione dello stress lavoro-correlato della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro (2010) del Ministero del lavoro e delle politiche sociali hanno fissato le fasi per procedere nella valutazione del rischio stress lavoro-correlato.

Novartis Farma, divisione farmaceutici italiana di Novartis, che sviluppa e commercializza farmaci con copertura brevettuale, ha effettuato la valutazione stress lavoro-correlato ex lege 81/08 durante il 2010. Seguendo le indicazioni della Regione Lombardia (2009), Medico Competente e RSPP hanno collaborato attivamente con i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, Direzione delle Risorse Umane e alcuni componenti dell'Amministrazione Generale, creando un gruppo di lavoro per condividere gli assunti di base, impostare la comunicazione e il processo di valutazione.

La valutazione si è basata, oltre che sulla raccolta dei dati disponibili in azienda, anche su focus-group, sopralluoghi, affiancamenti e un questionario. Il questionario comprendeva, oltre ad altre scale di misurazione dei fattori di rischio stress lavoro-correlato, anche lo strumento 'Indicator Tool' (Cousins et al., 2004). Questo strumento, ideato dall'Health and Safety Executive (HSE) e adottato per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato nei contesti lavorativi britannici, ha origine dalla raccolta della letteratura scientifica sull'argomento. In particolare, è stata riscontrata una convergenza di evidenze scientifiche su sei specifici fattori di stress lavoro-correlato che hanno un potenziale impatto negativo sul benessere del lavoratore, indipendentemente dal tipo o dalla dimensioni dell'organizzazione (Mackay et al., 2004). Il fattore 'supporto' può essere

suddiviso in due fattori distinti: 'supporto dal superiore' e 'supporto dei colleghi'. L' 'Indicator Tool' è stato successivamente tradotto e proposto in Italia dal Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'INAIL (2011).

Pochissimi studi (nessuno italiano) hanno esaminato la relazione tra i punteggi ottenuti ai fattori dell' 'Indicator Tool' e i potenziali esiti sulla salute dello stress lavoro-correlato. Main *et al.* (2005) hanno rilevato una debole associazione tra i punteggi ottenuti ai fattori dell' 'Indicator Tool' e la soddisfazione lavorativa, le assenze per malattia e la performance.

Somministrando l' 'Indicator Tool' a 707 lavoratori pubblici della sanità, è risultato che i punteggi ottenuti al fattore 'supporto dal superiore' è fortemente associato alla soddisfazione lavorativa. Inoltre, le 'richieste del lavoro' e le 'relazioni' mostrano le più elevate associazioni negative con 'ansia correlata al lavoro' e alla 'depressione correlata al lavoro' (Kerr *et al.*, 2009).

In un recente studio condotto con 138 lavoratori delle prigioni inglesi, è stato riscontrato che tutti e sette i fattori dell' 'Indicator Tool' sono associati al benessere; in particolare, il 'ruolo', il 'supporto dal superiore' e le 'relazioni' hanno mostrato i punteggi di associazione più elevati (Bevan *et al.*, 2010).

OBIETTIVO

Il presente studio ha l'obiettivo di valutare, nel contesto della valutazione del rischio stress lavoro-correlato, le associazioni tra i fattori di stress lavoro-correlato misurati con l' 'Indicator Tool' e lo stato di salute dei lavoratori.

METODO

Nell'ambito dell'approccio metodologico della valutazione rischio stress lavoro-correlato impostato da Novartis Farma, impostato secondo le indicazioni della Regione Lombardia (2009), è stato distribuito un questionario comprendente, oltre ai dati socioanagrafici, diversi strumenti e scale di valutazione sia dei fattori lavorativi sia delle condizioni di salute.

La valutazione è stata effettuata su tutti i dipendenti suddivisi per gruppi omogenei.

La prima suddivisione era tra chi lavorava in sede (quindi svolgeva prevalentemente lavoro d'ufficio) e chi lavorava sul territorio nazionale (con la netta prevalenza di attività di informatore del farmaco). La seconda suddivisione era tra le differenti aree di business dell'azienda.

Tra le varie scale per la misurazione dei fattori di stress lavoro-correlato presenti nel questionario, vi era l'Indicator Tool (Cousins *et al.*, 2004). Questo strumento è composto da 35 domande che indagano sette aree di rischio per lo stress lavoro-correlato: 'Richieste del lavoro'; 'Autonomia'; 'Supporto dal superiore' diretto; 'Supporto dei colleghi'; 'Relazioni interpersonali'; 'Adeguatezza del ruolo'; 'Gestione dei cambiamenti'. Per tutti i fattori, un punteggio più elevato corrisponde ad una situazione più favorevole.

Lo stato di salute è stato misurato con: 1) l'Indice di Capacità di lavoro (Tuomi *et al.* 1998) che esprime la percezione della persona circa le proprie condizioni generali di salute psico-fisica in grado di garantirgli un soddisfacente espletamento dell'attività lavorativa (quanto maggiore è il punteggio tanto è migliore l'Indice di Capacità di Lavoro); 2) i disturbi psichici minori (ansia, irritabilità, depressione lieve), valutati con la versione a 12 items del General Health Questionnaire (Goldberg, 1972) (punteggi più elevati indicano una condizione più sfavorevole); 3) I disturbi cardiovascolari e 4) gastrointestinali, valutati con due scale tratte dallo Standard Shiftwork

Index (Barton *et al.*, 1995) (maggiore è il punteggio maggiore è la sintomatologia riportata); 5) la soddisfazione lavorativa, valutata con una versione ridotta del Job diagnostic Survey (Hackman e Oldham, 1975) (più è alto il punteggio, maggiore è la soddisfazione).

Per valutare le associazioni sono stati calcolati i Beta (β) standardizzati eseguendo analisi separate per ciascun indicatore di salute, sia con i 7 fattori dell' 'Indicator Tool' separati, sia con il punteggio complessivo del questionario (calcolando la media dei sette fattori di stress lavoro-correlato). Come indicatore della varianza spiegata dal modello di regressione lineare multipla è stato calcolato l'R². Tutte le analisi sono state condotte mediante il pacchetto statistico SPSS 16.0.

RISULTATI

Hanno compilato il questionario 756 lavoratori (tasso di risposta 59.4%). I lavoratori sul territorio nazionale hanno risposto maggiormente (+15%) rispetto ai lavoratori di sede. Il campione è rappresentativo della popolazione, le differenze maggiori tra il campione e la popolazione si rilevano nel genere (+5.3% di donne) e nella qualifica professionale (+5.5% di quadri direttivi).

Nel campione l'età media è di 44.6 anni, il 36.6% è costituito da donne, 40.3% sono inquadrati come impiegati, 55.4% come quadri direttivi e 4.2% come dirigenti. Circa il 5% del campione ha un contratto a tempo determinato, quasi tutti hanno un orario di lavoro full-time (solo l'1.6% è part-time e sono tutte donne). Il 31,7% fa uso abituale di farmaci e circa il 77% beve più di un caffè al giorno. Il 61,5% beve alcolici (solo il 2,9% beve più di un bicchiere al giorno) e il 16.6% è un fumatore.

L'affidabilità (α di Cronbach) delle sette scale risulta buona (α da un minimo di .75 a un massimo di .88) e tutti i fattori risultano significativamente correlati tra loro (da $r=.30$ a $r=.65$; Tabella I).

Tutti gli indicatori di salute sono correlati (positivamente o negativamente a seconda della direzione della scala di valutazione dello stato di salute) a tutti i fattori di stress lavoro-correlato tranne i 'disturbi psichici minori' con le 'relazioni interpersonali' (Tabella II).

Tabella I. Correlazioni tra i fattori dell' 'Indicator Tool' (in parentesi l'indice α di affidabilità della singola scala)

| | Richieste del lavoro | Autonomia | Supporto dal superiore | Supporto dei colleghi | Relazioni interpersonali | Ruolo | Gestione dei cambiamenti |
|--------------------------|----------------------|-----------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|--------------------------|
| Richieste del lavoro | (.79) | | | | | | |
| Autonomia | .49** | (.81) | | | | | |
| Supporto dal superiore | .46** | .53** | (.88) | | | | |
| Supporto dei colleghi | .41** | .48** | .59** | (.84) | | | |
| Relazioni interpersonali | .53** | .41** | .58** | .54** | (.75) | | |
| Ruolo | .26** | .53** | .43** | .29** | .30** | (.82) | |
| Gestione dei cambiamenti | .42** | .55** | .65** | .50** | .47** | .47** | (.75) |

* $p < .001$

Tabella II. Correlazioni tra gli indicatori di salute e i fattori dell' 'Indicator Tool'

| | Richieste del lavoro | Autonomia | Supporto dal superiore | Supporto dei colleghi | Relazioni interpersonali | Ruolo | Gestione dei cambiamenti |
|------------------------------|----------------------|-----------|------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| Indice di Capacità di lavoro | .31** | .28** | .30** | .25** | .32** | .34** | .32** |
| Disturbi psichici minori | -.08* | -.12** | -.12** | -.09* | -.05 | -.11** | -.15** |
| Soddisfazione lavorativa | .41** | .42** | .55** | .37** | .49** | .41** | .53** |
| Disturbi cardiovascolari | -.29** | -.26** | -.29** | -.26** | -.30** | -.25** | -.19** |
| Disturbi digestivi | -.28** | -.25** | -.23** | -.23** | -.28** | -.16** | -.25** |

* $p < .005$; ** $p < .001$

Tabella III. Associazione tra i fattori di rischio stress lavoro-correlato dell' 'Indicator Tool', il punteggio complessivo e gli indicatori di salute

| | Indice di Capacità di Lavoro | Disturbi psichici minori | Soddisfazione lavorativa | Disturbi cardiovascolari | Disturbi digestivi |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| | β Standardizzati [†] | | | | |
| Richieste del lavoro | .12* | -.10 | .15** | -.17** | -.18** |
| Autonomia | .02 | -.01 | .05 | -.03 | -.04 |
| Supporto dal superiore | .01 | -.04 | .22** | -.04 | -.06 |
| Supporto dei colleghi | .03 | -.02 | .04 | -.07 | -.08 |
| Relazioni interpersonali | .13* | -.11 | .18** | -.12 | -.10 |
| Ruolo | .17** | -.02 | .12** | -.08 | -.02 |
| Gestione dei cambiamenti | .10 | -.07 | .19** | -.01 | -.10 |
| R ² | .20** | .02 | .41** | .15** | .15** |
| Punteggio complessivo | .40** | -.10 | .61** | -.34** | -.31** |
| R ² | .20** | .02 | .40** | .14** | .14** |

[†] aggiustati per genere, età, qualifica, sede, area di business e tutti i predittori

* $p < .005$; ** $p < .001$

In Tabella III sono mostrate le associazioni (aggiustate, oltre che per tutti i fattori tra loro, anche per genere, età, qualifica professionale, sede di lavoro e area di business) tra i singoli fattori di stress lavoro-correlato, il punteggio complessivo ottenuto al questionario e gli indicatori di salute. Viene, inoltre, riportato l'indice di varianza spiegata dal modello (R^2).

L'adeguatezza delle 'richieste del lavoro' è positivamente associata all'Indice di Capacità di Lavoro ($\beta=.12$; $p<.005$) e alla soddisfazione lavorativa ($\beta=.15$; $p<.001$) e negativamente associata ai disturbi cardiovascolari ($\beta=-.17$; $p<.001$) e digestivi ($\beta=-.18$; $p<.001$).

Il 'supporto dal superiore' è positivamente associato alla soddisfazione lavorativa ($\beta=.22$; $p<.001$). L'adeguatezza nella gestione delle 'relazioni interpersonali' è positivamente associata all'Indice di Capacità di Lavoro ($\beta=.13$; $p<.005$) e alla soddisfazione lavorativa ($\beta=.18$; $p<.001$). La definizione del 'ruolo' è positivamente associata all'Indice di Capacità di Lavoro ($\beta=.17$; $p<.001$) e alla soddisfazione lavorativa ($\beta=.12$; $p<.001$). La 'gestione dei cambiamenti' è positivamente associata alla soddisfazione lavorativa ($\beta=.19$; $p<.001$).

Tutti i modelli spiegano in modo significativo parte della varianza dell'indicatore di salute, tranne per quella dei disturbi psichici minori. In particolare risulta spiegato il 41% della soddisfazione lavorativa e il 20% dell'Indice di Capacità di Lavoro. Il punteggio complessivo è più fortemente associato dei singoli fattori a tutti gli indicatori tranne che ai disturbi psichici minori.

CONCLUSIONI

Le sette scale dell'"Indicator Tool" hanno dimostrato una buona affidabilità e una moderata correlazione tra loro, confermando gli studi precedenti, e mettendo in evidenza l'esistenza di un unico fattore integrato di stress che comprende tutti e sette i fattori, così come indicato da Edwards *et al.* (2008). Ad ulteriore conferma dell'esistenza di un fattore di stress unico, il punteggio complessivo del questionario è risultato maggiormente associato con gli indicatori di salute rispetto ai singoli fattori.

Solo alcuni fattori sono risultati associati agli indicatori di salute considerati. In particolare, le 'richieste del lavoro', rappresentano il fattore che ha mostrato il maggior numero di associazioni (4 indicatori di salute su 5). Sorprendentemente, a differenza degli studi precedenti (Kerr *et al.*, 2009), i disturbi psichici minori non sono risultati associati a nessun fattore di stress lavoro-correlato. Un limite dello studio è relativo al campione considerato che ha presentato un buono stato di salute generale, in particolare nella salute psichica, limitando così la variabilità nelle risposte. Questa particolarità della popolazione lavorativa di Novartis Farma, mette in evidenza il limite della valutazione del rischio stress lavoro-correlato insito nell'utilizzare un unico strumento generale. Infatti, la modesta associazione tra i fattori di rischio e gli indicatori di salute sottolinea la necessità di utilizzare più strumenti e metodi al fine di ottenere una valutazione esaustiva. Le stesse ricerche dell'HSE britannico hanno dimostrato che l'uso di un singolo questionario non è sufficiente per valutare il rischio stress lavoro-correlato (Ric *et al.*, 2001).

Infine, la soddisfazione lavorativa risulta essere l'indicatore associato ad un maggior numero di fattori specifici di rischio. Ciò conferma i risultati di studi precedenti, secondo cui la soddisfazione lavorativa rappresenta, nel processo che lega lo stress lavorativo alla salute psicofisica e ad altri indicatori organizzativi (per esempio il turnover), uno dei mediatori più prossimi ai fattori di esposizione (Irvine and Evans, 1995). Ciò ha rilevanza in quanto, avendo l'insoddisfazione lavorativa tempi di insorgenza più brevi degli indicatori di salute, è possibile agire più tempestivamente sui fattori di rischio.

BIBLIOGRAFIA

- Barton J, Spelten E, Totterdell P, Smith L, Folkard S, Costa, G. The Standard Shiftwork Index: a battery of questionnaires for assessing shiftwork-related problems. *Work Stress* 1995; 9: 4-30.
- Bevan A, Houdmont H, Menear N. The Management Standards Indicator Tool and the estimation of risk. *Occup Med (Lond)* 2010; 60:525-531.
- Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro. Indicazioni della Commissione consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato. Ministero del lavoro e delle politiche sociali, 18/11/2010 Prot. 15/SEGR/0023.
- Cousins R, MacKay CJ, Clarke SD, Kelly C, Kelly PJ, McCaig RH. Management standards' and work related stress in the UK: practical development. *Work Stress* 2004; 18:113-136.

D'Orsi F, *et al.* Valutazione e gestione del rischio stress lavoro-correlato - guida operativa. Coordinamento Tecnico Interregionale della prevenzione nei Luoghi di Lavoro, 2010.

Edwards JA, Webster S, VanLaar D, Easton S. Psychometric analysis of the UK Health and Safety Executive's Management Standards work-related stress Indicator Tool. *Work Stress* 2008; 22: 96-107.

Goldberg DP. The detection of Psychiatric illness by questionnaire. Oxford, Oxford University Press, 1972.

Hackman JR, Oldham GR. Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal Appl Psychol* 1975; 60: 159-170.

INAIL - Dipartimento di Medicina del Lavoro. Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato. Milano, INAIL, 2011.

Irvine DM, Evans MG. Job satisfaction and turnover among nurses: Integrating research findings across studies. *Nursing Research* 1995; 44: 246-253.

Kerr R, McHugh M, McCorry M. HSE Management Standards and stress-related work outcomes. *Occup Med (Lond)* 2009; 59: 574-579.

MacKay CJ, Cousins R, Kelly P, Lee S, McCaig R. 'Management Standards' and work-related stress in the UK: policy background and science. *Work Stress* 2004; 18: 91-112.

Main C, Glozier N, Wright I. Validity of the HSE stress tool: an investigation within four organizations by the Corporate Health and Performance Group. *Occup Med (Lond)* 2005; 55: 208-214.

Regione Lombardia. Indirizzi generali per la valutazione e gestione del rischio stress lavorativo alla luce dell'Accordo Europeo 8.10.2004. Allegato 1 al ddg n. 13559 del 10.12.2009.

Rick J, Briner R B, Daniels K, Perryman S, Guppy A. A Critical Review of Psychosocial Hazard Measures. Report CRR 356/2001, Health and Safety Executive (HSE) 2001.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. *Work Ability*. 2nd revised edition. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, 1998.

ST 33

STRESS E RESILIENZA: STUDIO SU HARDINESS - MISSIONE CORRELATA NELL'ESERCITO ITALIANO

D. Penco, G. Del Vecchio², P.E. Santoro¹, C. Romano¹, F. Vinci¹

¹ Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma - Istituto di Medicina del Lavoro

² L.U.M.S.A. Roma - Facoltà di Scienze della Formazione

Corrispondenza: Dr. Carlo Romano - Università Cattolica del Sacro Cuore - Istituto di Medicina del Lavoro - Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168 Roma - Tel. +39 06 30154452 / +39 06 30154486 - E-mail romcarlor@gmail.com

RIASSUNTO. Con questo lavoro ci si è proposti di valutare l'esistenza di un'insieme di capacità/attitudini ben definite, la resilienza, che permettano di anticipare la buona gestione di situazioni altamente stressanti e di analizzare la possibilità che una personalità poco resiliente in presenza di situazioni altamente stressanti produca un comportamento non funzionale. È stato studiato un campione di 172 militari e per verificare le ipotesi di ricerca sono stati somministrati il Job Content Questionnaire di Karasek, la Scala della Scala del Coping Proattivo, il General Health Questionnaire ed interviste semi-strutturate. I dati sono stati analizzati effettuando l'analisi della varianza (ANOVA), test post hoc e di correlazione. Dai risultati è emerso che analizzati in plenaria i gruppi vanno tutti verso un buon livello di eustress: quanti hanno coping, mostrano di avere anche resilienza ed in misura minore una buona salute, domanda e controllo; qualche indice varia, invece, se si effettua un'analisi per singole caserme. In tutte le analisi effettuate, la variabile età risulta essere un fattore statisticamente molto significativo. Le ipotesi formulate, pertanto, sono state confermate.

Parole chiave: stress, resilienza, militari.

Lo stress indica una sensazione di disagio psicofisico che si genera quando determinati eventi o situazioni di vita richiedono un eccessivo im-

pegno e concentrazione da parte dell'individuo. Si distinguono due tipi di stress: eustress (legato alle situazioni piacevoli, vissute come sfidanti e alle quali reagiamo con energia e vitalità) e distress (ossia il vissuto negativo che prende vita da un comportamento inadeguato volto ad arginare la fonte di stress). Altra faccia della medaglia è la resilienza: il termine ha origine in ambito ingegneristico e rappresenta la capacità di un corpo o di un materiale di resistere a forti urti senza spezzarsi; traslato nel campo psicologico rappresenta il processo di far fronte, resistere, integrare, costruire e riuscire a riorganizzare positivamente la propria vita nonostante l'aver vissuto situazioni difficili che facevano pensare ad un esito negativo. La personalità resiliente presuppone che l'individuo sia dotato di alto livello di coping e senso di controllo (locus of control ed autoefficacia), un buon livello di salute generale, tolleranza alla frustrazione, capacità di ristrutturazione cognitiva ed attitudine alla speranza. Il militare è un lavoratore e come tale è possibile misurare il suo livello di stress percepito e le sue prestazioni correlandole alle variabili su citate. Con questo lavoro ci si è proposti di valutare l'esistenza di un'insieme di capacità/attitudini ben definite, la resilienza, che permettano di anticipare la buona gestione di situazioni altamente stressanti e di analizzare la possibilità che una personalità poco resiliente in presenza di situazioni altamente stressanti produca un comportamento non funzionale. Pertanto le ipotesi operative formulate hanno riguardato la presenza di relazioni rilevanti tra i costrutti presi in considerazione (ossia coping proattivo, resilienza disposizionale, general health e livello di stress) e di differenze significative tra i diversi gruppi di provenienza dei soggetti tenendo in considerazione anche l'età dei soggetti stessi. È stato studiato un campione di 172 soggetti suddivisi tra 66 soggetti della caserma di Pistoia (militari in pre-partenza per la missione in Afghanistan), 50 soggetti della caserma de L'Aquila (militari tornati da sei mesi dalla missione in Afghanistan), 56 soggetti provenienti dalla caserma di Roma (militari confrontantesi con teatri operativi a bassa intensità). Per verificare le ipotesi di ricerca sono stati somministrati: il Job Content Questionnaire di Karasek, al fine di misurare il tipo di risposta allo stress lavorativo; un questionario per valutare la personalità resiliente consistente in una batteria di prove quali la Scala della Resilienza Disposizionale-II (Sinclair *et al.* 2003) e la Scala della Scala del Coping Proattivo (Greenglass *et al.*, 1999); il General Health Questionnaire (Goldberg, 1972); interviste semi-strutturate ai capi dei vari gruppi delle tre caserme consistenti in una serie di domande volte ad indagare le varie variabili a livello di gruppo. Le somministrazioni hanno avuto una durata media di una mattina e si sono svolte in due fasi (raccolta dei dati quantitativi e successive interviste qualitative ai comandanti). Ciascuna sessione si è sempre realizzata sotto sorveglianza ed ausilio di personale militare competente nel settore della ricerca psicologica. I dati sono stati analizzati effettuando l'analisi della varianza (ANOVA), test post hoc e di correlazione. Dai risultati si può affermare che, analizzati in plenaria, i tre gruppi si situano tutti entro un buon livello di eustress: quanti hanno coping, mostrano di avere anche resilienza e in misura minore una buona salute psicologica e capacità di fronteggiare le richieste provenienti dall'ambiente con un buon livello di controllo.

Qualche indice varia, invece, se si effettua un'analisi per singole caserme e quindi confrontando i partecipanti alla ricerca secondo il loro grado di impiego all'interno delle Forze Armate. Questo dato risulta essere interessante e rilevante per capire nello specifico come si intersecano tra loro le variabili ed al contempo formulare nuove ipotesi di ricerca.

Osservando i dati si può affermare che le caserme di Pistoia e L'Aquila hanno, nella maggior parte dei costrutti indagati, risultati omogenei tra loro, mentre si differenziano fortemente dal gruppo di Roma; il che ci consente di affermare che partecipare ad alcune azioni o progetti piuttosto che ad altri influisce sullo stress dei militari ed al contempo sulla loro capacità di resilienza. La caserma di Roma, infatti, opera e si confronta con "teatri a bassa intensità", le altre due, invece, fanno parte di scenari operativi ossia partecipanti a missioni in quelli che vengono definiti "teatri ad alta intensità".

Le caserme "operative", probabilmente, ricevono addestramenti e formazione differenti rispetto ad una caserma "non operativa", ciò influisce non poco sulle capacità operative, sulle aspettative di ruolo e sulla motivazione del militare. Dai risultati di questa prima indagine sembra possibile affermare che nel contempo, tali preparazioni "tecniche" allenano anche le abilità personali di fronteggiare lo stress in maniera positiva: aumentando le competenze tecniche aumenta sia la capacità di controllo che l'autostima e sicuramente aumenta anche la capacità di collaborare con il gruppo dei pari (abilità questa ritenuta molto significativa

soprattutto per combattere le conseguenze negative di eventi e/o situazioni particolarmente stressanti).

Inoltre il modo in cui i militari in teatri operativi affrontano le avversità lascia supporre che essi siano abituati a convivere con situazioni stressanti, trovandosi spesso in condizioni logistiche, ambientali e psicologiche in cui alta capacità di problem solving, alto livello di motivazione, coesione e spirito di gruppo sono qualità che giovano positivamente al rafforzamento delle loro capacità di resilienza.

Il rapido dispiegamento di forze, gli ambienti austeri, le difficoltà che si incontrano nell'operatività della missione fanno sì che questi soggetti si trovino maggiormente in contatto con situazioni ad alto rischio e che sappiano anche meglio come risolvere le situazioni difficili rispetto a quanti si trovano ad operare in progetti "pacifici" e dunque a basso rischio. Un altro elemento che probabilmente rafforza la capacità di resilienza, differenzialmente dai colleghi appartenenti al gruppo di controllo, è la mancanza della quotidianità. Quando si è assegnati alle missioni, e questo è emerso molto chiaramente dalle interviste, i problemi quotidiani legati alla famiglia, o più banalmente al traffico per raggiungere il posto di lavoro passano in second'ordine, durante le missioni il livello di concentrazione sul compito è molto elevato ed è come se questi ragazzi mettessero a fuoco quali sono le priorità e si concentrassero su quelle. Ad esempio è molto elevata la partecipazione alla vita di gruppo, elemento questo indispensabile per creare rapporti di supporto sia durante le missioni fuori dal campo che per sostenere momenti di sconforto all'interno.

Un altro elemento è la chiarezza dei compiti: durante una missione all'estero ognuno sa cosa deve fare e cose bisogna fare per mandare avanti l'accampamento, anche in considerazioni delle disagiate condizioni logistiche e le carenze strutturali; per chi lavora in ufficio invece è diverso: è come se le comodità della propria vita personale incidessero anche sul livello di comfort ricercato sul posto di lavoro. Poiché, però, persistono alcune volte le carenze strutturali e di investimento economico, questo genera malcontento e disaffezione al compito.

Proprio in relazione al compito, anche qui c'è una differenza: viene riferito, infatti, che gli obiettivi personali da raggiungere, sono molto più chiari e definiti in missione che non nello svolgimento delle proprie mansioni in caserma.

Per quanto concerne il fattore età il fatto che i più giovani (individui al di sotto dei 27 anni) abbiano livelli più alti di coping, resilienza e salute psicologica lascia ben ipotizzare che essi siano più motivati, abbiano più ottimismo, forza fisica e d'animo, abbiano anche un maggior livello di creatività, il che lascia supporre che siano anche più orientati al cambiamento e ad un approccio costruttivo e pratico nel trovare soluzioni ed essere flessibili. Probabilmente, inoltre, sono stati meno sottoposti a grandi problematiche data la loro giovane età, differenzialmente dai soggetti "oltre i 27 anni" che potrebbero essere meno energici e motivati, e forse, talvolta, aver vissuto esperienze più difficili. Una differenza significativa si riscontra, invece, circa la variabile controllo dove i soggetti "oltre i 27 anni" presentano un livello più alto dei più giovani, e ciò può far supporre che l'essere più adulti, avere maggiore esperienza professionale, aver vissuto qualche evento che li ha messi alla prova, fa sì che si possano controllare le fonti di tensione in maniera più assertiva, prendendo decisioni in maniera più consapevole e costruttiva e valutando con senso critico la propria autoefficacia.

La ricerca effettuata, dunque, conferma le ipotesi formulate, apporta un significativo contributo nella letteratura in materia e lascia intravedere la possibilità di nuovi sbocchi d'analisi affinché le logiche che sottendono determinati comportamenti siano più chiare.

Ciò fa sì che si possano programmare nuovi percorsi formativi nell'ottica di una maggiore e migliore gestione delle situazioni stressanti per i militari in partenza per le missioni, maggior sostegno/riabilitazione per i militari in ritorno dalle missioni e programmi orientati allo sviluppo di una maggiore motivazione per quanti si confrontano con teatri a bassa intensità.

Fondamentale, inoltre, è sviluppare percorsi che si basino su un'ottica preventiva delle problematiche da stress nella prospettiva dello sviluppo della resilienza.

BIBLIOGRAFIA

- Allan J.R., Marcus P., Saxton C. (1974). Effect of cold hands on an emergency egress procedure. *Aerospace Medicine*.
Ambrose S.E. (1997). *Citizen soldier*. New York: Simon&Schuster.
Axia A. (2006). *Emergenza e psicologia*. Bologna: Il Mulino.

- Bagshaw M., Stott J.R.R. (1985). The desensitisation of chronically motion sick aircrew in the royal airforce. *Aviation, space and environmental medicine*.
- Banderet L.E., Burse R.L. (1991). Effects of high terrestrial altitude on military performance in handbook of military psychology. New York: John Wiley & Sons.
- Bellotto M., Trentini G.C. (1990). *Culture organizzative e formazione*. Milano: Franco Angeli.
- Buss A.H. (1961) *The psychology of aggression*. New York: Wiley.
- Canevaro A., Chierigatti A. (1999). *La relazione d'aiuto. L'incontro con l'altro nelle professioni educative*. Roma: Carocci.
- Cardini F. (1995) *Quell'antica festa crudele: Guerra e cultura della guerra dal medioevo alla rivoluzione francese*. Milano: Mondadori.
- Comas L. (2006). *The road of resilience*. Washington: Apa.
- Costa M. (2006). *Psicologia militare*. Bologna: Franco Angeli.
- Cyrułnik B., Malaguti E. (2005). *Costruire la resilienza*. Trento: Erikson.
- Ferraris A. (2004). *Resilienza individuale e collettiva*. Milano: Rizzoli.
- Francescato D., Leone L., Traversi M. (1993). *Oltre la psicoterapia. Percorsi innovativi di psicologia di comunità*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, NIS.
- Frankl V.E. (1962). *Man's search for meaning*. Simon & Schuster, N.Y. pp. 73-74.
- Furedi F. (2004). *Therapy Culture: Cultivating vulnerability in an uncertain age*. Routledge. London.
- Kellett A. (1982). *Combat motivation: the behavior of soldiers in battle*. Boston: Kluwer- Nijhoff.
- Malaguti E. (2005). *Educarsi alla resilienza. Come affrontare crisi e difficoltà e migliorarsi*. Trento: Erikson.
- Marcoli A. (2003). *Passaggi di vita. Le crisi che ci spingono a crescere*. Milano: Mondadori.
- Moore T.J., Gierke H.E. (1991). *Military performance in acoustic noise environments in handbook of military psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Parker G.A. (1974) *Assessment strategy and the evolution of fighting behaviour*. *Journal of theoretical biology*.
- Pedon A., Maeran R. (2002). *Psicologia e mondo del lavoro*, Milano: Led Editore.
- Prati G. (2008). *Scala della resilienza disposizionale-II, Scala del coping proattivo, General health scale "Gruppo di ricerca in psicologia dell'emergenza"*, Università di Bologna, Facoltà di Psicologia.
- Redl F. (1969). *Adolescence. Just how do they react in "Adolescence: Psychosocial Perspectives"*, in Basic Books, New York.
- Spitzer J.M. (1999). *Leadership and combat motivation: the critical task*. *Military review*.
- Turton D. (1979). *War peace and mursi identity*. *Senri Ethnological Studies*.
- US Army Soldier Support Center (1991). *Soldier performance in continuous operations*. Washington, DC: Department of the US Army, GPO.
- Volterra V. (2010). *Psichiatria forense, criminologia ed etica psichiatrica*, Elsevier: Masson.
- Von Gierke H.G., McCloskey K., Albery W.B. (1991). *Military performance in sustained acceleration and vibration environments in handbook of military psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Wilson M., Daly M. (1985). *Competitiveness, risk-taking, and violence: the young male syndrome*. *Ethology and sociobiology*.
- Zillmann D. (1978). *Hostility and aggression*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

ST 34

VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO IN GIORNALISTI DELLA CARTA STAMPATA E RADIOTELEVISIVI

L. Romeo, A. Serpelloni, G. Lazzarini, S. Sidari, F. Pasini, L. Perbellini
Medicina del lavoro, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università di Verona

RIASSUNTO. È stato utilizzato il metodo integrato proposto da INAIL per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato in una Società

che opera nel settore dell'editoria e dell'informazione. L'indagine ha riguardato i lavoratori di tre testate giornalistiche (quotidiani locali) e di tre reti radiotelevisive. Sono riportati i risultati ottenuti per i giornalisti della carta stampata (n. 84) e per quelli radiotelevisivi (n. 31), che svolgono la loro attività in differenti sedi, autonome dal punto di vista organizzativo e gestionale. I risultati ottenuti con la check-list, compilata dal gruppo di valutazione aziendale, hanno messo in evidenza un aumento degli indicatori aziendali di rischio: frequenza di assenza per cause diverse dalla malattia, assenze per malattia, infortuni lavorativi, ferie non godute e richieste di trasferimento. Punteggi elevati di rischio sono emersi relativamente alla funzione e cultura organizzativa, all'autonomia decisionale, per il controllo, la pianificazione dei compiti e l'orario di lavoro. I risultati ottenuti con i questionari compilati dai lavoratori hanno messo in evidenza per i giornalisti radiotelevisivi una situazione di elevato rischio per le seguenti dimensioni organizzative: domanda, supporto tra colleghi, relazioni e cambiamenti. Per i giornalisti della carta stampata maggiormente critica è risultata la "dimensione relazioni". La valutazione soggettiva ha confermato la maggior parte dei risultati emersi con la valutazione oggettiva effettuata dal gruppo di valutazione aziendale, rendendoli più evidenti.

Parole chiave: stress, giornalisti, check-list.

INTRODUZIONE

Il giornalista è specializzato nella raccolta diffusione/commento di informazioni attraverso carta stampata, radio, televisione e siti internet. Per svolgere la propria attività mantiene contatti con collaboratori ed informatori-corrispondenti, si documenta sui fatti direttamente e/o indirettamente e quotidianamente partecipa a sedute di redazione per la programmazione e definizione dell'attività. Redige infine l'articolo da diffondere a mezzo stampa o realizza il servizio e i comunicati che saranno poi presentati in programmi radio-televisivi. L'attività di ricerca e raccolta d'informazioni può comportare la partecipazione a manifestazioni e conferenze-stampa, la realizzazione di interviste oltre all'eventuale necessità di recarsi personalmente sul luogo dell'evento, fonte di notizia. Il lavoro, svolto abitualmente in *team*, implica la collaborazione con gli addetti ai servizi redazionali quali tecnici, operatori radiotelevisivi e fotografi; a questi si aggiungono i contatti con interlocutori istituzionali e non. In una grande redazione i giornalisti possono essere specializzati in un settore specifico o occuparsi di rubriche, al contrario, in una piccola redazione hanno un ruolo polivalente (redazione, impaginazione, scelta delle immagini, ecc.). Da tempo la professione è sempre più volta verso la multimedialità con lo sviluppo del giornalismo web (con portali autonomi o delle stesse testate).

Il ritmo lavorativo definito dagli accadimenti non prevedibili, dalle scadenze di produzione, dagli spostamenti e dagli orari irregolari (serali, festivi) porta a ritenere quest'attività come stressogena (1).

Da una classifica del 1987, elaborata presso l'Università di Manchester in relazione alle occupazioni maggiormente stressanti si può evidenziare che all'attività lavorativa di giornalista è stato attribuito un valore pari a 7,5 (in una scala da 0 a 10); il punteggio assegnato risulta di poco inferiore a quello attribuito a minatori (8,3) e agenti di polizia (7,7) e pari a quello degli agenti di custodia carceraria, dei lavoratori delle costruzioni e dei piloti di aereo; superiore a quello dei medici (6,8), degli infermieri (6,5), dei vigili del fuoco (6,3), degli addetti alle ambulanze (6,3) e degli insegnanti (6,2) (2).

La valutazione del rischio stress lavoro-correlato, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e successive modifiche, è stata effettuata in una Società che opera nel settore dell'editoria e dell'informazione. Sono riportati i risultati ottenuti per i giornalisti della carta stampata e per quelli radiotelevisivi.

MATERIALI E METODI

L'indagine svolta ha riguardato 115 giornalisti, tutti appartenenti ad un'unica Società, che lavorano in quattro diverse sedi: 84 svolgono la loro attività in tre quotidiani locali e 31 sono impiegati in tre differenti reti radiotelevisive.

Tra i giornalisti della carta stampata (anzianità lavorativa media di 15,2 anni), la popolazione presa in esame era composta da 65 maschi (77,4%) e 19 femmine (22,6%); 54 soggetti (64,3%) erano di età compresa tra i 31 e i 50 anni mentre i rimanenti 30 (35,7%) avevano un'età superiore a 50 anni; l'età media per l'intero gruppo era di 47,8 anni.

I giornalisti radiotelevisivi (anzianità lavorativa media di 8 anni) erano 19 maschi (61,3%) e 12 femmine (38,7%); tra loro 6 (19,4%) avevano meno di 30 anni, 21 (67,7%) un'età compresa tra i 31 e i 50 anni e

4 (12,9%) un'età superiore ai 50 anni. L'età media dell'intero gruppo era di 39,7 anni.

La valutazione del rischio stress lavoro-correlato è stata effettuata secondo i contenuti dell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004 e le successive indicazioni della Commissione Consultiva prevista dal D. Lgs. 81/08 emanate il 17 novembre 2010 sotto forma di percorso metodologico che prevedono un accertamento preliminare ed un successivo eventuale approfondimento. In particolare è stato utilizzato il metodo proposto di recente dall'INAIL, mutuato dal Network Nazionale per la "Prevenzione e il Disagio Psicosociale" nei luoghi di lavoro e da "Health Safety Executive" (HSE). Il metodo propone l'utilizzo di una lista di controllo (check-list) che prevede una rilevazione, effettuata dal gruppo di valutazione aziendale, di indicatori di rischio di stress lavoro-correlato oggettivi e verificabili, distinguendo in *eventi sentinella*, *fattori di contenuto* e *fattori di contesto lavorativo*. Nel caso l'analisi degli indicatori ponesse in evidenza una situazione di alto rischio stressogeno risulterebbe necessario un approfondimento sulla base della percezione soggettiva del lavoratore con il questionario proposto da HSE; il questionario prevede l'analisi di 6 dimensioni organizzative chiave, ovvero, la *domanda* (carico lavorativo, organizzazione ed ambiente di lavoro), il *controllo* (autonomia lavorativa), il *supporto* (supporto e risorse fornite dall'azienda), le *relazioni* (promozione del lavoro positivo per evitare conflitti e far fronte a comportamenti inaccettabili), il *ruolo* (consapevolezza riguardo alla posizione nell'organizzazione) e il *cambiamento* (gestione e comunicazione dei cambiamenti).

Sono previsti 4 livelli di situazione organizzativa:

- 1) area verde: condizione ottimale, rappresenta chi si colloca ad un livello pari o superiore all'80° percentile;
- 2) area azzurra: buon livello di prestazione, rappresenta chi si colloca alla pari o sopra il 50° percentile, ma al di sotto dell'80°;
- 3) area arancione: evidente necessità di interventi correttivi, rappresenta chi è al di sotto del 50° percentile ma non inferiore al 20°;
- 4) area rossa: necessità di immediati interventi correttivi, rappresenta chi è al di sotto del 20° percentile (3).

Lo studio è stato effettuato utilizzando sia la check-list che il questionario HSE; quest'ultimo è stato integrato con domande specifiche riguardanti condizioni e problemi lavorativi emersi in occasioni di incontri effettuati preliminarmente con i gruppi di lavoratori che rappresentavano le due categorie di giornalisti.

La percentuale di risposta ai questionari HSE è stata pari a 88,5%.

RISULTATI

Dalla valutazione preliminare, effettuata dal gruppo di valutazione aziendale (datore di lavoro, RSPP, RLS, MC) con la check-list, risultano evidenti, per entrambe le categorie valutate, situazioni di rischio-stress lavoro correlato ed indicazioni per un approfondimento con il questionario soggettivo.

Considerando l'intera popolazione dello studio (115 soggetti) gli indicatori aziendali hanno evidenziato, come andamento negli ultimi tre anni,

un aumento delle assenze dal lavoro per motivi non legati a questioni di salute, delle assenze per malattia, degli infortuni lavorativi, delle ferie non godute e delle richieste di trasferimento. Le assenze dal lavoro non dovute a malattia, gli infortuni e le ferie non godute sono risultati più frequenti tra i giornalisti radiotelevisivi. Punteggi elevati sono emersi per entrambe le categorie nell'ambito del contesto lavorativo, relativamente alla funzione e cultura organizzativa, all'autonomia decisionale e al controllo del lavoro. Riguardo il contenuto del lavoro sono emerse, in entrambi i gruppi, situazioni di rischio per la pianificazione dei compiti e per l'orario di lavoro. Sono stati riscontrati, inoltre, risultati differenti considerando separatamente le sedi lavorative e le due categorie di giornalisti (Figura 1).

I risultati ottenuti con i questionari soggettivi, somministrati alla popolazione in studio, documentano per i giornalisti radiotelevisivi una situazione di elevato rischio per le dimensioni organizzative domanda, supporto tra colleghi, relazioni e cambiamenti. Un livello di rischio complessivamente inferiore è stato riscontrato per i giornalisti della carta stampata; la dimensione maggiormente critica per questi lavoratori è quella delle relazioni (Tabella I).

Considerando le fasce d'età risulta un maggior rischio di stress per i giornalisti radiotelevisivi (67,7% del gruppo) tra i 31 e i 50 anni e per i giornalisti della carta stampata di età superiore ai 50 anni (35,7% del gruppo).

Tra i giornalisti della carta stampata la percezione dello stress lavorativo è maggiore nelle donne, mentre non sono state evidenziate particolari differenze di genere tra i giornalisti radiotelevisivi.

Nella Tabella II sono presentati i risultati ottenuti con il questionario HSE suddivisi per sede e mansione.

Analizzando i risultati della valutazione soggettiva per sede emerge che entrambe le categorie di giornalisti segnalano un problema significativo per la "dimensione domanda", con l'eccezione dei giornalisti della carta stampata della sede 1. Risulta buona l'autonomia sulle modalità di svolgimento della propria attività lavorativa per i giornalisti della carta stampata, indipendentemente dalla sede di appartenenza; un minor controllo dell'attività risulta invece per i giornalisti radiotelevisivi per due delle sedi indagate (2 e 4). Nelle stesse sembra essere carente il supporto del management. Maggior criticità emerge per il supporto tra i colleghi in quattro delle sedi esaminate; interventi correttivi sono necessari nella maggior parte delle sedi con riferimento alla "dimensione relazioni". Problematica risulta infine la gestione dei cambiamenti, condizione più evidente per i giornalisti radio televisivi.

Le domande specifiche aggiunte al questionario HSE hanno messo in evidenza carenze per i giornalisti radiotelevisivi relativamente agli spazi fisici e alla collocazione delle postazioni di lavoro, all'adeguatezza degli strumenti e dei mezzi necessari al lavoro, alla definizione dei compiti legati alle nuove tecnologie e all'adeguato supporto nella gestione di eventuali guasti tecnici in situazioni critiche e di emergenza. Per i giornalisti della carta stampata criticità sono emerse per l'aggiornamento formativo e la conciliazione tra l'attività lavorativa e la vita privata.

DISCUSSIONE

I risultati della check-list e del questionario soggettivo HSE evidenziano che l'attività di giornalista presenta un rischio stress lavoro-correlato significativo, soprattutto in ambito radiotelevisivo. La valutazione soggettiva conferma i risultati critici emersi con quella oggettiva effettuata dal gruppo di valutazione aziendale. Non sempre, però, questa è coincisa, in termini di rilevanza del problema, con i risultati ottenuti con il questionario soggettivo. L'HSE ha messo in luce maggiormente le problematiche legate alla domanda, alle relazioni, al mancato sup-

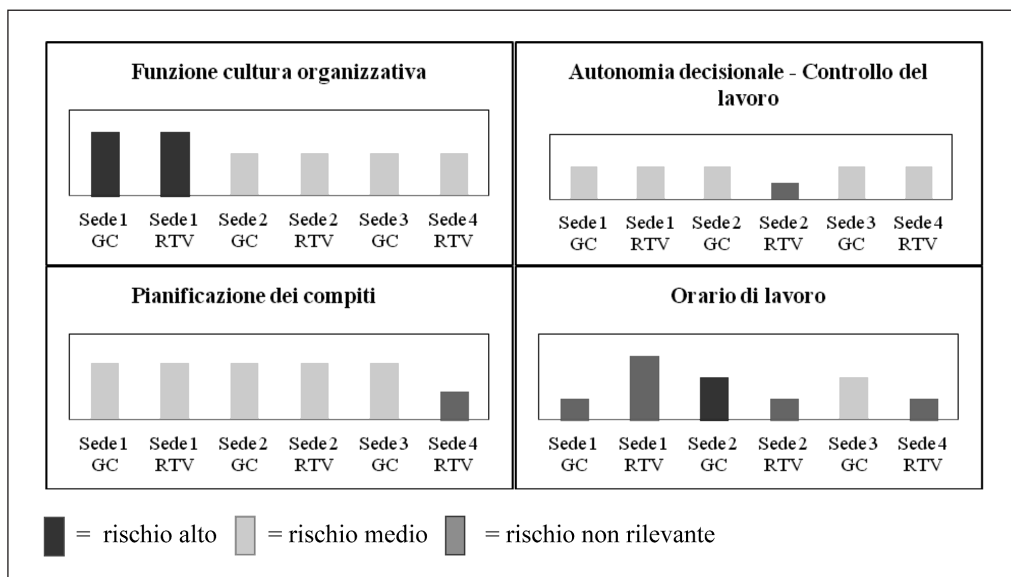


Figura 1. Fattori critici risultanti della valutazione preliminare con check-list.

Tabella I. Risultati del questionario HSE suddiviso per categorie lavorative

| Dimensione organizzativa | Risultati | | Obiettivo a lungo termine consigliato |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | Giornalisti carta stampata (n. 84) | Giornalisti radiotelevisivi (n. 31) | |
| Domanda | 3,14 | 2,80 | 3,95 |
| Controllo | 3,77 | 3,43 | 4,16 |
| Supporto del management | 3,19 | 3,07 | 4,28 |
| Supporto tra colleghi | 3,29 | 2,95 | 4,33 |
| Relazioni | 3,27 | 3,05 | 4,46 |
| Ruolo | 4,05 | 3,95 | 4,80 |
| Cambiamento | 2,79 | 2,49 | 4,00 |

■ = livello 1 □ = livello 2 ▨ = livello 3 ■ = livello 4

Tabella II. Risultati del questionario HSE suddivisi per sede e categoria lavorativa

| Dimensione Organizzativa | Sede 1 | | Sede 2 | | Sede 3 | Sede 4 | Obiettivo a lungo termine consigliato |
|--------------------------|--------|------|--------|-------|--------|--------|---------------------------------------|
| | GC | RTV | GC | RTV | GC | RTV | |
| | n. 19 | n. 9 | n. 29 | n. 14 | n. 36 | n. 8 | |
| Domanda | 3,36 | 2,78 | 3,08 | 2,81 | 3,07 | 2,78 | 3,95 |
| Controllo | 3,93 | 3,70 | 3,78 | 3,45 | 3,67 | 3,06 | 4,16 |
| Supp. management | 3,12 | 3,52 | 3,23 | 2,97 | 3,23 | 2,56 | 4,28 |
| Supporto colleghi | 3,07 | 3,33 | 3,27 | 2,93 | 3,41 | 2,56 | 4,33 |
| Relazioni | 3,22 | 3,45 | 3,28 | 2,79 | 3,28 | 2,97 | 4,46 |
| Ruolo | 4,33 | 4,16 | 3,70 | 3,91 | 4,18 | 3,38 | 4,80 |
| Cambiamento | 2,98 | 2,50 | 2,24 | 2,60 | 3,14 | 1,89 | 4,00 |

GC = giornalisti carta stampata; RTV = giornalisti radiotelevisivi.

porto, soprattutto tra i colleghi, e al cambiamento, già comunque in gran parte evidenziate con la check-list.

BIBLIOGRAFIA

- Collins JL. Health issues in journalism and reporting. *Occup Med.* 2001 Oct-Dec; 16 (4): 583-94.
- Cesana G, et al. Documento di Consenso: valutazione, prevenzione e correzione degli effetti nocivi dello stress da lavoro. Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del Lavoro, Pavia, Tipografia Pime Editrice 2006.
- INAIL - Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato. Manuale a d'uso delle aziende in attuazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Ed. 2011.

ST 35

OSSERVATORIO SUL BENESSERE ORGANIZZATIVO NELLE STRUTTURE SANITARIE PUBBLICHE PIEMONTESI: FORMAZIONE-INTERVENTO ED INDIVIDUAZIONE DI INDICATORI

M. Ruggieri¹, F. Menegon², A. Rispoli¹, A. Baratti³, D. Converso⁴, V. Alastra², M.A. Todaro³, S. Viotti⁴, B. Mottura³

¹ SOS Medicina del Lavoro A.S.L. BI

² SOC Formazione e Comunicazione A.S.L. BI

³ SOC Medicina del Lavoro A.S.L. CNI

⁴ Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Torino

Corrispondenza: Dr.ssa Maria Ruggieri - SOS Medicina del lavoro - ASL BI - Via Marconi, 23 - 13900 Biella - E-mail: maria.ruggieri@aslbi.piemonte.it

RIASSUNTO. In ambito lavorativo risulta essenziale munirsi di strumenti di rilevazione e analisi dei fattori di malessere/benessere, non solo per rilevare il rischio, ma soprattutto per progettare azioni in grado di sviluppare sensibilità, conoscenze e competenze che entrino a far parte della cultura delle organizzazioni ed influiscano sull'azione degli operatori. Per rispondere a tale esigenza, in Piemonte è stato creato nel 2007 il Gruppo di Lavoro Regionale dedicato a "La tutela del benessere organizzativo nelle Aziende sanitarie" (D.G.R. n. 22-7777, D.G.R. n. 8-11264 e D.G.R. n. 4-5899). Il Gruppo, composto da medici competenti, da psicologi e sociologi del lavoro, da responsabili dei servizi di prevenzione e protezione e da rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ha dato vita ad un progetto complesso composto da iniziative di formazione-intervento che ha creato una rete di scambio di conoscenze e di condivisione di strumenti di lavoro tra alcune Aziende Sanitarie piemontesi.

Le azioni del Gruppo Regionale sono risultate ancora più significative a seguito dei DD.Lgss. n° 81/2008 e 106/2009, che hanno sancito l'obbligo della valutazione nell'ambito del lavoro di **tutti i rischi** per la salute e la sicurezza dei lavoratori, tra cui quelli collegati allo stress secondo i contenuti dell'accordo Europeo dell'8/10/04.

Nel lavoro vengono presentati dati preliminari degli indicatori calcolati semestralmente, a livello di macroqualifiche e di aggregazioni di strutture simili per tipo di funzione ed utenza (ospedaliere, prevenzione, territoriale ed amministrativo-gestionali), che permettono un confronto interaziendale dei dati e spunti di riflessione.

Parole chiave: benessere organizzativo, osservatorio, rischi psicosociali.

INTRODUZIONE

In Piemonte è stato creato nel 2007 un gruppo di lavoro, composto da Psicologi e Sociologi del Lavoro, Medici Competenti, Psichiatri, Responsabili dei Servizi Prevenzione e Protezione ed RLS che ha avviato un progetto complesso dedicato alla tutela del benessere organizzativo che ha coinvolto 23 Aziende Sanitarie, realizzando interventi di formazione-intervento, una rete di scambio di conoscenze e condivisione di strumenti di rilevazione e analisi dei fattori di malessere/benessere. Le azioni del Gruppo Regionale sono risultate ancora più significative in seguito all'entrata in vigore del D.Lgs 81/08 e all'obbligo di valutazione dello stress lavoro-correlato. Si presentano le fasi di lavoro del Gruppo Regionale fino allo sviluppo dell'Osservatorio Regionale sul Benessere Organizzativo.

MATERIALI E METODI

Il Gruppo di Lavoro Regionale è stato istituito con D.G.R. n. 22-7777 e n. 4-5899 e coordinato dal Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino.

Nel 2008 è stato effettuato il Censimento delle attività e progetti già intrapresi nelle A.S.R. (103 interviste).

Nel 2009 è stato avviato il **Progetto di formazione intervento**, gestito dalla Struttura Formazione e Comunicazione della ASL BI con la direzione scientifica del Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino, strutturate in FILONI TEMATICI (Osservatorio sul Benessere Organizzativo, Sportello Psicologico, Sistema Premiante, Formazione, Valutazione del Rischio Psicosociale).

Nel 2010-2011 si è iniziato ad implementare gli Osservatori per il Benessere Organizzativo presso ARPA Piemonte, ASLBI, ASLCN1, ASLVC, AOU S. Giovanni B. di Torino, Presidio Sanitario Gradenigo (A.S.L. TO2).

Dal 2008 ad oggi, il lavoro eseguito per la realizzazione dell'Osservatorio sul Benessere Organizzativo in Regione Piemonte è stato suddiviso in due fasi:

- Le 23 Aziende coinvolte si sono divise in 5 filoni tematici. Ogni filone è stato seguito da un tutor del Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino attraverso azioni di tutoraggio nelle Aziende con l'obiettivo di realizzare progetti-intervento in tema di Benessere Organizzativo.
- Di questi filoni, quello che ha proseguito nel confronto di rete tra le Aziende è stato quello sull'**Osservatorio sul Benessere Organizzativo**, che a partire dal 2010, nel ambito di un secondo Progetto di formazione-intervento, ha individuato alcuni indicatori di benessere/malessere utili ai fini operativi prefissati, così definiti:

- IOB.1. Richiesta di trasferimento interno del personale
- IOB.2. Trasferimenti del personale avvenuti
- IOB.3. Richiesta di trasferimento esterno del personale
- IOB.4. Assenze dal lavoro
- IOB.4.1. Assenze per malattia
- IOB.5. Infortuni Incidenza e Frequenza (Estesa e INAIL)
- IOB.6. Ore di lavoro in esubero
- IOB.7. Richieste diminuzione o aumento orario di lavoro
- IOB.8. Dimissioni volontarie
- IOB.9. Soddisfazione / Insoddisfazione dell'utenza
- IOB.10. Visite su richiesta del lavoratore.

Poiché il Benessere Organizzativo è un insieme di processi, di dinamiche organizzative e di stati psico-fisici individuali, è possibile utilizzare solo indicatori INDIRETTI che non misurano relazioni causali, ma forniscono "indizi" per individuare aree critiche o virtuose.

La rilevazione assume significato solo attraverso la combinazione di più indicatori, che può determinare la successiva osservazione di specifiche aree, pertanto è indispensabile avere gli stessi indicatori e la stessa modalità di analisi in più aziende. L'Osservatorio ha l'obiettivo di monitorare alcuni aspetti della salute organizzativa (dimensioni psico-sociali e sanitarie), di individuare strategie di intervento e miglioramento, di creare una rete interaziendale e diffondere la cultura del Benessere Organizzativo.

Gli indicatori sono calcolati a livello di macroqualifiche e aggregazioni di strutture simili per tipo di funzione ed utenza (ospedaliere, prevenzione, territoriale ed amministrativo-gestionali), permettendo un confronto interaziendale dei dati. **Le informazioni e i dati** sono stati trasmessi all'Osservatorio alla fine di ogni semestre, inviati in **forma anonima** ed elaborati in **forma aggregata**. Periodicamente sono stati organizzati **incontri con i membri della rete**.

Nella maggioranza delle aziende sono le strutture **OSRU, Qualità e/o Formazione** ad occuparsi del coordinamento della rete e della raccolta ed elaborazione dei dati, l'**Amministrazione e Politiche del Personale** fornisce i dati sulle richieste di trasferimento interno ed esterno, sulle assenze dal lavoro e assenze per malattia, aumento o diminuzione orario di lavoro, ore di straordinario e infortuni riconosciuti INAIL, la **Direzione delle Professioni Sanitarie** fornisce dati sulle richieste di trasferimento del personale sanitario del comparto, il **Servizio di Prevenzione e Protezione** fornisce il numero e tipologia degli infortuni occorsi in Azienda e tipo di rischio corrispondente, il **Medico Competente** fornisce il numero di visite richieste dai lavoratori durante l'anno lavorativo.

RISULTATI E DISCUSSIONE

La complessa attività di analisi, formazione e intervento nelle varie strutture sanitarie partecipanti al Progetto, ha permesso la elaborazione di **INDICATORI** per la raccolta dei

Tabelle

Grafico IOB.1: Indicatore "Richiesta di trasferimento interno del personale"
 [Numero di richieste di trasferimento interno / Numero di dipendenti x 100]

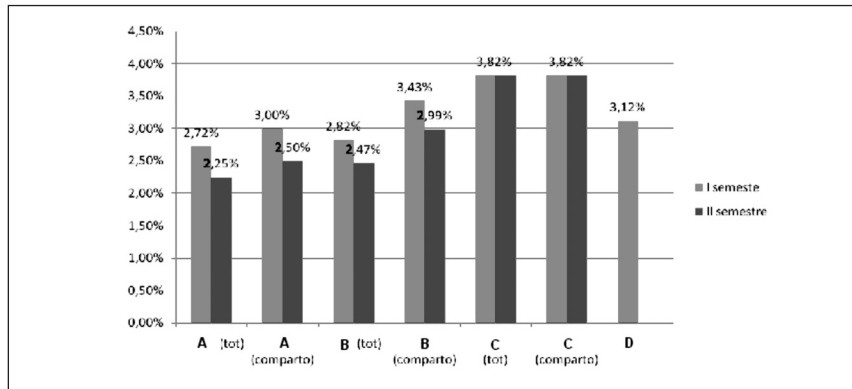


Grafico IOB.2: Indicatore "Trasferimenti del personale avvenuti"
 [Numero trasferimenti (interni ed esterni) avvenuti / Numero totali lavoratori x 100]

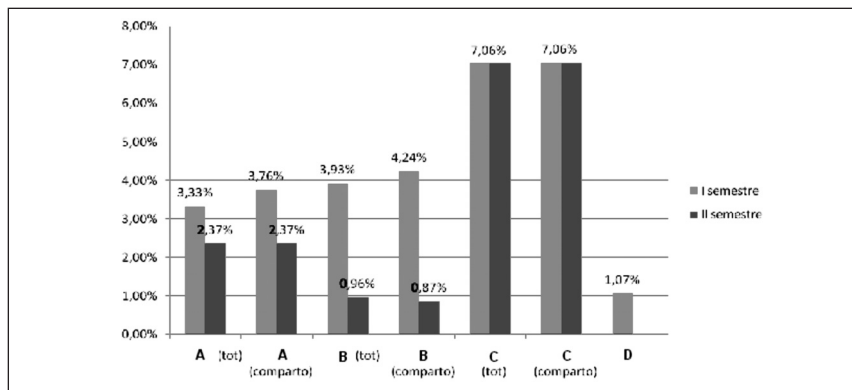


Grafico IOB.4: Indicatore "Assenze dal lavoro"
 [Numero ore lavorative perse / Numero ore lavoro potenziali lavorabili da contratto x 100]

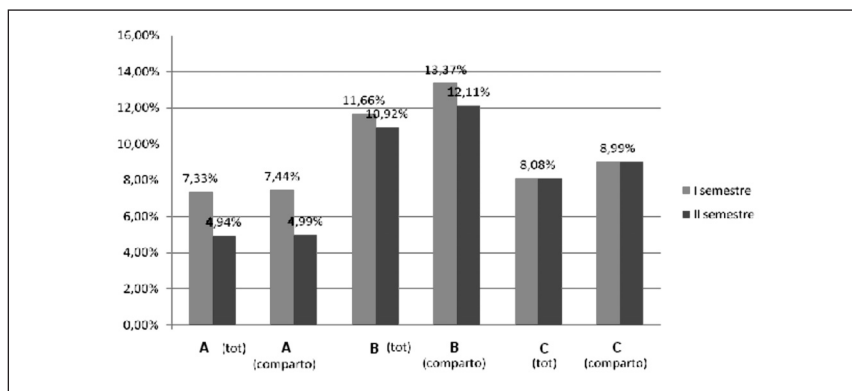


Grafico IOB.4.1: Indicatore "Assenze dal lavoro per malattia"
 [Numero ore lavorative perse / Numero ore lavoro potenziali lavorabili da contratto x 100]

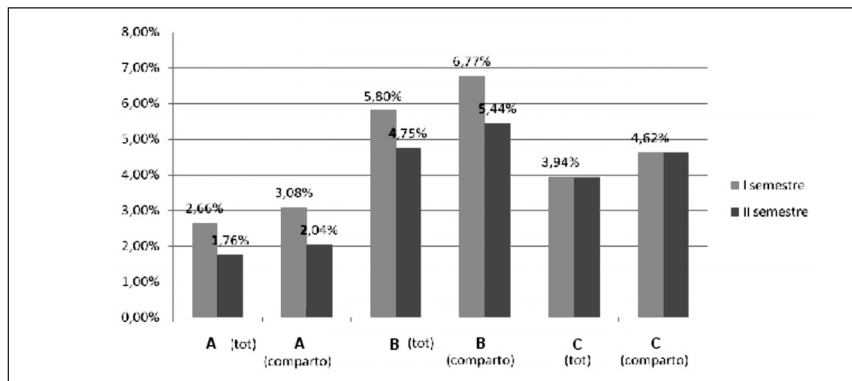


Grafico IOB.5.1: Indicatore "Infortuni riconosciuti (incidenza)"
 [Numero di infortuni riconosciuti (superiori ai 3 gg, esclusi quelli in itinere) / Numero di dipendenti x 1.000]

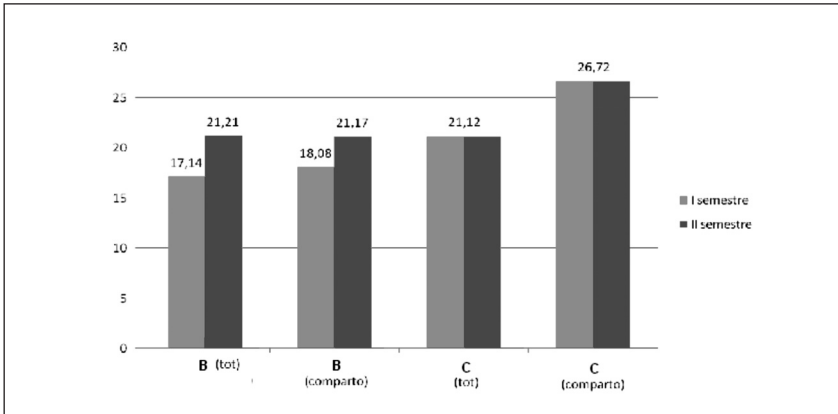


Grafico IOB.6: Indicatore "ore di lavoro in esubero"
 [Numero di ore in esubero/Numero di dipendenti]

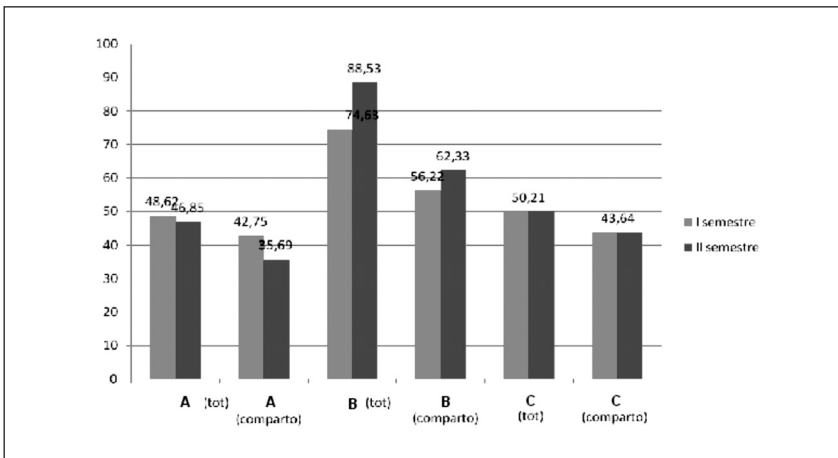
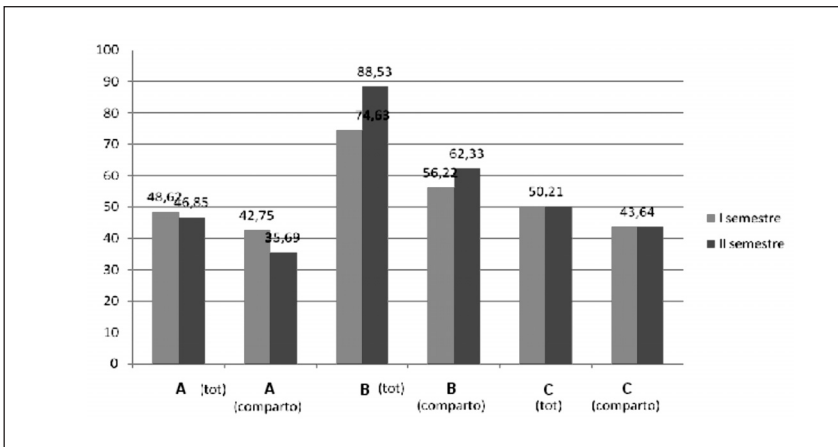


Grafico IOB.10: Indicatore "Visite su richiesta del lavoratore"
 [Numero di Visite su richiesta del Lavoratore / Numero dipendenti x 100]



dati necessari ad individuare strumenti validi per la valutazione del benessere organizzativo e del disagio lavoro-correlato. Le criticità evidenziate sono:

- 1) Difficoltà ad ottenere i dati nei tempi adeguati, poiché alla progettazione avevano partecipato solo le posizioni organizzative ed è stato necessario organizzare diversi incontri di formazione/confronto.
- 2) Problemi nella confrontabilità tra i dati di contesto relativi all'intera popolazione aziendale e i dati che provengono dalle diverse Strutture, derivanti da esigenze di tutela della privacy, da utilizzo di denominazioni diverse per qualifiche e strutture e dalla mancanza in Azienda di una "cultura del dato".
- 3) Difficile dimostrabilità del nesso di causalità tra le assenze dal lavoro rilevate e le cause che le hanno provocate (quando e quanto il disagio psico-sociale è dovuto al lavoro?).

Nelle tabelle è illustrata l'analisi preliminare degli indicatori calcolati nei semestri 2010 (Grafici IOB.1-2-4-4.1-5.1-6-10) delle Aziende partecipanti al Progetto.

CONCLUSIONE

Vista l'importanza dell'obiettivo posto, per il futuro sarà necessario lavorare per una maggiore diffusione della cultura della raccolta e della elaborazione dei dati sul benessere-malessere organizzativo, così da coinvolgere e sensibilizzare le strutture e gli operatori all'invio dei dati e a dotarsi dei supporti tecnologici ed informativi adeguati.

BIBLIOGRAFIA

Chiesi M, Storti C, Musolesi C, Pero L. Orari personalizzati, flessibilità aziendale e conciliazione. Come riuscire a conciliare le esigenze di flessibilità aziendale ed i bisogni differenziati delle persone nel campo degli orari di lavoro. Sviluppo e Organizzazione 2006; 213: 1-20.
 Converso D, Falcetta R. Burn-out e disagio. Prevenzione, salute e benessere nelle organizzazioni sociosanitarie. Centro Scientifico Editore, Torino 2007.
 Kaneklin C, Bruno A. Progettare nel sociale: la ricerca-azione. Alastra V. Atti del Convegno "Valorizzare l'organizzazione, organizzare il valore - gestione e sviluppo delle risorse umane che promuovono salute". Perugia, SEDES 2003: 55-63.
 ISPESL - Gruppo di Lavoro del Network Nazionale per la Prevenzione Disagio Psicosociale nei Luoghi di Lavoro. La valutazione dello stress-lavoro correlato. Proposta Metodologica. ISPESL 2010.
 Snaidero D. Il fenomeno dell'assenteismo: implicazioni e modello di calcolo - Management Infermieristico, 1999; 4.