

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE “A. AVOGADRO”
Dipartimento di Medicina Traslazionale
in collaborazione con
Università Cattolica del Sacro Cuore e Università di Milano Bicocca



MASTER IN SCIENZE DELLA PREVENZIONE MSP-ASPP
ADVANCED SCHOOL OF PREVENTION AND HEALTH PROMOTION

Le Patologie stress lavoro-correlate: indagine sul personale di piastra operatoria di Aziende Ospedaliero Universitarie.
Ricognizione della letteratura e misure preventive.

Ilaria Morghen

Anno accademico 2013-2014

INDICE

Abstract.....	3
1. Introduzione	6
1.1 Background	6
1.2 La Situazione Europea.....	7
1.3 La Situazione Italiana	10
1.4 Dal global burden of diseases 2010.....	12
1.5 Dall’Istituto nazionale per l’Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro	16
1.6 Obiettivi dello studio.....	16
2. Materiali e Metodi	17
3. Risultati	18
3.1 Analisi della letteratura	23
4. Discussione.....	28
4.1 Quali nuove prospettive offre la Promozione della Salute? Il Disability Management e l’Employee assistance program.....	30
5. Conclusioni e raccomandazioni.....	32
6. Bibliografia e Sitografia.....	34
APPENDICE 1	
Strumenti normativi	36

ABSTRACT

Le patologie stress lavoro-correlate: indagine sul personale di piastra operatoria di Aziende Ospedaliere Universitarie. Ricognizione della letteratura e misure preventive.

Introduzione

Lo stress legato all'attività lavorativa è una condizione ampiamente diffusa, ed esercita una grande influenza sull'integrità fisica e mentale dei lavoratori. In Europa, essi rimangono esposti ai pericoli fisici esattamente come 20 anni fa, a dimostrazione del fatto che i posti di lavoro di molti europei, richiedono ancora una buona dose di lavoro fisico. I pericoli fisici non riguardano solo i lavori manuali: quasi la metà di tutti i lavoratori (46%), è costretta a lavorare in posizioni stancanti o dolorose, per almeno un quarto dell'orario di lavoro. L'esposizione ad una maggiore intensità del lavoro, (ad esempio, il fatto di lavorare con scadenze serrate o a ritmi elevati, come per il settore della sanità), ha un impatto decisamente negativo sul benessere dei lavoratori, in particolare, se questi godono di scarsa autonomia o di un sostegno limitato da parte dei colleghi e dei superiori. Lo stato di malessere psico-fisico, incide sull'efficienza di un lavoratore e del contesto in cui opera, con un meccanismo mediato dall'assenteismo, perdita di motivazione, scarso rendimento. I professionisti della Sanità, non fanno eccezione. La promozione della salute all'interno delle Aziende Sanitarie, trova così un ruolo, anche nella presa in carico delle proprie risorse umane, tenendo conto, che lo stato di salute degli operatori sanitari, è strettamente correlato a quello dei cittadini-utenti, e la qualità delle prestazioni erogate, alla qualità della vita lavorativa degli erogatori. Evitare di creare dei dipendenti pericolosi per gli utenti, è missione prioritaria nelle Aziende, che erogano servizi alla persona.

Oggetto

Il progetto è finalizzato, attraverso una metodica di analisi della letteratura scientifica e dei dati di specifiche banche, internazionali e nazionali, a studiare, lo stato di salute dei lavoratori impiegati presso le sale operatorie, come espressione delle potenzialità e delle capacità dei professionisti.

Lo studio ha in particolare, l'obiettivo di indagare se, le malattie stress-lavoro correlate, (i disordini muscolo scheletrici e i fattori psicosociali di stress professionale), siano determinanti del malessere del personale della piastra operatoria.

Materiali e metodi

Con lo scopo di ricercare le pubblicazioni scientifiche di maggior rilievo e capacità descrittiva della problematica presa in esame, a partire dall'anno 1999, sono state utilizzate 19 parole chiave e 5 banche dati, utilizzando la Biblioteca digitale dell'Azienda Ospedaliera di Ferrara, messa in rete con il complesso bibliotecario digitale della regione Emilia Romagna, e il Network Inter-Library Document Exchange.

Le parole chiave sono state: prevention, musculoskeletal disorders, low back pain, stress, health, shift workers, psychosocial factors, occupational health, operating theaters, risk, public health.

Le banche dati sono state: PubMed, Embase, Cochrane, Up to Date, Google Scholar.

L'analisi degli articoli selezionati, è stata condotta considerando la definizione e la descrizione delle problematiche in studio, all'interno di uno specifico setting professionale. Quindi è stata effettuata

una diagnosi dei determinanti del problema, analizzato nel setting di piastra operatoria, a cui è seguita, la ricerca delle soluzioni preventive proposte.

Banche Dati

Dalle banche dati legislative, è stata ricavata la normativa che disciplina l'organizzazione strutturale e professionale dei lavoratori di piastra operatoria. Dalle banche dati nazionali ed internazionali, di report della patologia muscolo scheletrica, è stato derivato l'impatto in termini percentuali e di Disability-Adjusted Life Year, (attesa di vita corretta per disabilità), sulle categorie professionali e generali della popolazione italiana e non.

Risultati

I lavoratori della sanità, soffrono di stress occupazionale che ha ricadute mentali e fisiche. Emerge l'esistenza, di un'associazione, tra fattori fisici ambientali nel luogo di lavoro e le malattie muscolo scheletriche. Inoltre si evidenzia, una forte interazione tra fattori di rischio ambientali e psicosociali, nel determinare le malattie muscolo scheletriche, con una maggiore influenza sui disturbi degli arti superiori rispetto ai disturbi lombari. Il meccanismo esatto, con il quale i fattori di stress ambientale e psicosociale sul posto di lavoro si correlano con i disturbi muscolo scheletrici, non è ben conosciuto. L'ipotesi più accreditata è che, un alto livello di stress mentale e psicologico, possa aumentare la tensione muscolare, e ridurre le micro pause fisiologiche. Inoltre lo stress lavorativo, potrebbe amplificare la percezione del dolore. Nella classifica globale delle patologie, Global Burden Disease, la lombalgia, si mantiene, tra il 1990 e il 2010, nella popolazione italiana, tra le prime 10 patologie misurate in anni di vita persi. Occupational low back pain, anno, 2010: età 40-44 anni DALYs (Disability-Adjusted Life Year) 10%; età 50-54 anni DALYs 18%. In Italia, il settore della Sanità e dell'assistenza sociale, occupa il secondo posto tra le malattie professionali sottoposte ad indennizzo per gli anni 2012-2013. Le malattie professionali manifestatesi nel periodo 2012, ed indennizzate a tutto il 31 Ottobre 2013, nel settore Sanità, sono state in totale 187. Per quanto riguarda l'Emilia Romagna, riscontriamo un preponderante numero di patologie osteoarticolari e muscolo-tendinee. Van den Berg-Dijkmeijer, ha elaborato una revisione sistematica, di articoli scientifici, concernenti problemi di salute correlati al lavoro del personale di Sala Operatoria, di 3 Paesi Membri UE: Inghilterra, Germania ed Olanda, pubblicati tra il 1991 e il 2007, che precede lo sviluppo di uno Studio di Sorveglianza sulla Salute Professionale olandese. Nel 2011, è molto alta, la prevalenza della lombalgia nel personale infermieristico di sala operatoria, che varia tra il 58% e il 77%. Dall'analisi dello Studio di Sorveglianza sulla Salute Professionale olandese sul personale di Sala Operatoria, emerge particolare suscettibilità alle lesioni dell'apparato locomotore, nello specifico lombalgia e traumi di spalla ed arto superiore. Meijssen et al, conducono uno studio longitudinale della durata di tre mesi sul personale di Sala Operatoria di 16 Ospedali Olandesi, monitorando la prevalenza dei disordini muscolo scheletrici, in comparazione con la popolazione generale: 46% vs 39%. In nessuno studio compaiono misure preventive. Lang, nel 2012, ha condotto una metanalisi di 50 studi longitudinali prospettici, di cui sei condotti su professionisti sanitari, sulla relazione causale tra, i fattori psicosociali professionali stressanti, e i disordini muscolo scheletrici. I fattori di rischio indagati sono stati: elevata monotonia del lavoro, alta richiesta e poca possibilità di controllo delle mansioni, poca soddisfazione professionale, scarso supporto da parte dei colleghi e dei dirigenti apicali, prolungamento eccessivo dell'orario di lavoro. La sintomatologia riscontrata è stata: dolore del collo e delle spalle, lombalgia con irradiazione agli arti inferiori, sindromi da intrappolamento dei nervi, ulnare, radiale e mediano. Significatività

statistica, è stata rilevata nelle correlazioni, tra l'elevata monotonia del lavoro, l'alta richiesta con basso supporto da parte dei dirigenti supervisor, e l'insicurezza professionale. I disordini muscolo scheletrici sono un problema di salute, e generano un serio problema economico in tutti i settori dei paesi industrializzati. Negli USA, essi incidono in termini di compensazione assicurativa per il 40%, con un costo compreso tra 45 e 54 bilioni di dollari all'anno. Si comprende quindi la necessità, di provvedere ad un percorso di prevenzione. Scarsi, e poco efficaci, gli interventi condotti all'interno delle Aziende Sanitarie. Un creativo intervento multimediale australiano, ha aperto invece la strada ad una nuova generazione di approcci per la prevenzione del mal di schiena cronico e della disabilità conseguente. Nei loro articoli pubblicati, sul British Medical Journal, nel 2001 e nel 2004, gli autori hanno evidenziato, come gli approcci tradizionali al mal di schiena, in ambito lavorativo, rivolti alla rimozione dei fattori di rischio sui posti di lavoro, o al trattamento del dolore una volta insorto, privi di un intervento sulla popolazione generale, volti a modificarne gli atteggiamenti, mostrino evidenti svantaggi. La campagna ha avuto infatti, un ritorno finanziario notevole.

Conclusioni

La sintomatologia dolorosa muscolo-scheletrica, associata alle attività sanitarie, rappresenta un problema di salute emergente. Con questa analisi, si è cercato di valutare la prevalenza di tale sintomatologia, nelle varie regioni anatomiche, in una popolazione di professionisti della sanità, valutando il rischio ergonomico e di stress psicosociale, cui queste categorie, risultano esposte nel corso dell'attività lavorativa svolta. Lo studio dimostra, la necessità di esplorare, oltre ai fattori di rischio lavorativo, anche fattori psicosociali e di stress. Gli interventi condotti all'interno delle Aziende Sanitarie, associati ad interventi di promozione primaria sulla popolazione generale, devono focalizzarsi su processi di miglioramento del clima aziendale, oltre che dell'ergonomia del luogo di lavoro, nel nostro caso le piastre operatorie. Un settore di peculiare ed auspicabile applicazione dei programmi di Disability Management, è quello sanitario. Esso si contraddistingue, dalla possibilità di intervenire su un lavoratore malato, che, a causa di una capacità compromessa, diventa rischioso per gli altri.

1. INTRODUZIONE

1.1 BACKGROUND

Lo stress legato all'attività lavorativa rappresenta una delle sfide principali, con cui l'Europa deve confrontarsi nel campo della salute e della sicurezza. Questa condizione, interessa quasi un lavoratore su quattro, e dagli studi condotti, emerge che, una percentuale compresa tra il 50% e il 60% di tutte le giornate lavorative perse, è dovuta allo stress. Ciò comporta costi enormi, in termini di disagio umano e pregiudizio del risultato economico (1).

Lo stress si manifesta quando le persone percepiscono uno squilibrio tra, le richieste avanzate nei loro confronti e, le risorse, a loro disposizione per far fronte a tali richieste (2,3).

Sebbene la percezione dello stress sia psicologica, lo stress può influire anche sulla salute fisica, alterando il modo in cui una persona si sente, pensa e si comporta (4).

I sintomi comprendono:

A livello aziendale:

assenteismo, frequente avvicendamento del personale, scarso controllo dei tempi di lavorazione, problemi disciplinari, molestie, riduzione della produttività, infortuni, errori, e aumento dei costi d'indennizzo o delle spese mediche.

A livello individuale:

reazioni emotive: (irritabilità, ansia, disturbi del sonno, depressione, ipocondria, alienazione, spossatezza, problemi relazionali con la famiglia);

reazioni cognitive: (difficoltà di concentrazione, perdita della memoria, scarsa propensione all'apprendimento di procedure nuove, ridotta capacità decisionale);

reazioni comportamentali: (abuso di sostanze stupefacenti, alcol o tabacco; comportamento distruttivo);

reazioni fisiologiche: (problemi alla schiena, indebolimento del sistema immunitario, ulcere peptiche, disturbi cardiaci, ipertensione).

Promuovere la salute nei luoghi di lavoro, significa, non solo ottemperare agli obblighi giuridici in tema di salute e sicurezza, ma anche consentire ai datori di lavoro di agire attivamente a migliorare la salute e il benessere generale del personale.

All'interno di questo processo, è fondamentale coinvolgere i lavoratori, e tener conto delle loro esigenze e opinioni su come organizzare l'attività e il luogo di lavoro.

Migliorando il benessere e la salute dei lavoratori, la promozione della salute nei luoghi di lavoro porta a numerose conseguenze positive, quali, un minore avvicendamento di personale, meno assenteismo, motivazione e produttività maggiori, miglioramento dell'immagine del datore di lavoro, riconosciuto come un'organizzazione positiva e attenta al benessere del personale.

1.2 SITUAZIONE EUROPEA

Ogni cinque anni, Eurofound, realizza un'indagine per studiare le condizioni di lavoro in Europa: l'indagine europea sulle condizioni di lavoro: EWCS, (EUROPEAN SURVEY ON WORKING CONDITIONS), nell'ambito della quale dipendenti e lavoratori autonomi, sono interrogati, sulle questioni principali legate al loro lavoro e occupazione. Con il trascorrere degli anni, il numero di argomenti oggetto dell'indagine è aumentato. L'indagine è stata realizzata già cinque volte.

Le interviste per la quinta EWCS, sono state condotte, da gennaio a giugno 2010, e hanno interessato quasi 44.000 lavoratori interpellati nell'UE a 27, in Norvegia, in Croazia, nell'ex Repubblica iugoslava di Macedonia, in Turchia, in Albania, in Montenegro e in Kosovo.

I dati riportati nell'EWCS, sono il frutto di stime, e si basano su un campione rappresentativo di lavoratori europei e non sull'intera popolazione. Le differenze nel corso del tempo e tra i paesi, devono quindi essere interpretate con cautela. Il testo esamina soltanto le differenze, che rispecchiano più plausibilmente, disparità effettive e non attribuibili ad eventuale errore statistico.

Un elemento fondamentale, nel concetto di “migliori posti di lavoro”, consiste nell'assicurare la protezione della salute dei lavoratori, creando un ambiente ottimale che favorisca la salute e il benessere, prevenga i rischi ed eviti ai lavoratori di dover lasciare la propria occupazione per problemi di salute. La direttiva quadro del 1989, in materia di salute e sicurezza, sottolinea l'importanza di adattare il lavoro al singolo individuo, e assume una prospettiva di ampio respiro, che tiene conto della tecnologia, dell'organizzazione e delle condizioni di lavoro e delle relazioni sociali.

L'esposizione ad una maggiore intensità del lavoro, (ad esempio, il fatto di lavorare con scadenze serrate o a ritmi elevati, come per il settore della sanità), ha un impatto decisamente negativo sul benessere dei lavoratori, in particolare se essi godono di scarsa autonomia, o di un sostegno limitato da parte dei colleghi e dei superiori.

Negli ultimi due decenni, l'intensità del lavoro, è aumentata nella maggior parte dei paesi europei. La figura 1 illustra la tendenza generalmente ascendente, nelle percentuali dei lavoratori che operano, con scadenze serrate.

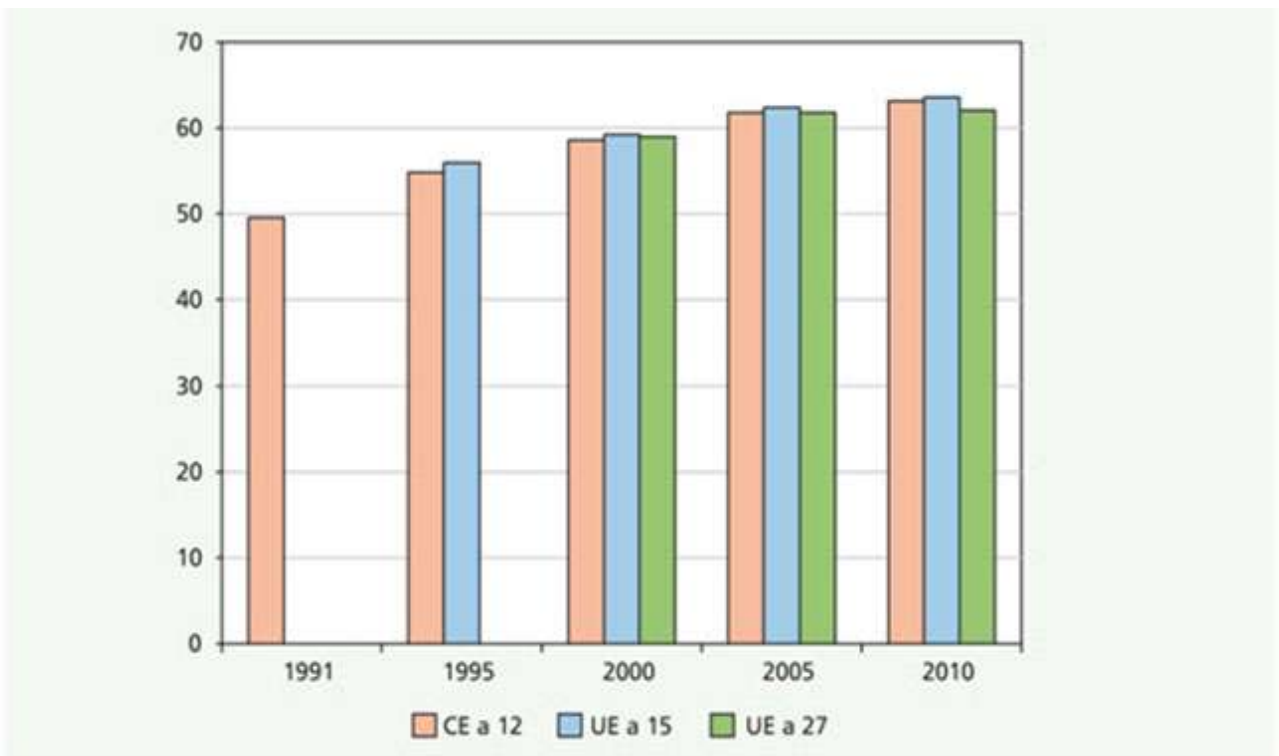


Fig.1: Lavorare a scadenze serrate, CE a 12, UE a 15 e UE a 27, 1991-2010 (%).

Nota: Le percentuali si riferiscono ai lavoratori che operano con scadenze serrate, almeno per un quarto del loro orario di lavoro.

Per la maggior parte dei lavoratori, (67%), nell'UE a 27, il ritmo di lavoro dipende dalle richieste dirette esterne, per esempio dall'interazione con un cliente. Nel corso degli ultimi 10 anni, la percentuale dei lavoratori che menzionano il controllo diretto del superiore quale fattore determinante per il loro ritmo di lavoro, è salita dal 33% al 37%. Quanto più numerosi sono i fattori che determinano il ritmo di lavoro dei lavoratori, tanto maggiori sono le richieste nei loro confronti, e quindi il rischio che il lavoro abbia un impatto negativo sulla loro salute. La soglia che i lavoratori devono raggiungere, sembra spostarsi sempre più in alto: una percentuale crescente di lavoratori nell'UE a 27, è infatti tenuta a soddisfare precisi standard qualitativi nel proprio lavoro, (il 74%, oggi rispetto al 69% nel 2000).

I lavoratori europei rimangono esposti ai pericoli fisici esattamente come 20 anni fa, a dimostrazione del fatto, che i posti di lavoro di molti europei, richiedono ancora una buona dose di lavoro fisico. Ad esempio, il 33% dei lavoratori, porta carichi pesanti, per almeno un quarto dell'orario di lavoro, mentre il 23% è esposto a vibrazioni, quote invariate rispetto al 2000.

I pericoli fisici non riguardano solo i lavori manuali: quasi la metà di tutti i lavoratori (46%) è costretta a lavorare in posizioni stancanti o dolorose, per almeno un quarto dell'orario di lavoro. Inoltre, i movimenti ripetitivi delle mani o delle braccia sono un aspetto tipico del lavoro, per un numero maggiore di europei rispetto a 10 anni fa.

Donne e uomini, sono diversamente esposti ai pericoli fisici, il che è forse in parte dovuto alla segregazione di genere, ancora diffusa in molti settori. Ad esempio il 42% degli uomini, ma solo il 24% delle donne, porta carichi pesanti. Al contrario, il 13% delle donne, ma solo il 5% degli uomini, solleva o sposta persone nell'ambito del proprio lavoro. Sono però simili le percentuali di

uomini e donne che lavorano in posizioni stancanti, (rispettivamente il 48%, e il 45%), o che compiono movimenti ripetitivi delle mani o delle braccia, (rispettivamente il 64% e il 63%), (Fig.2).

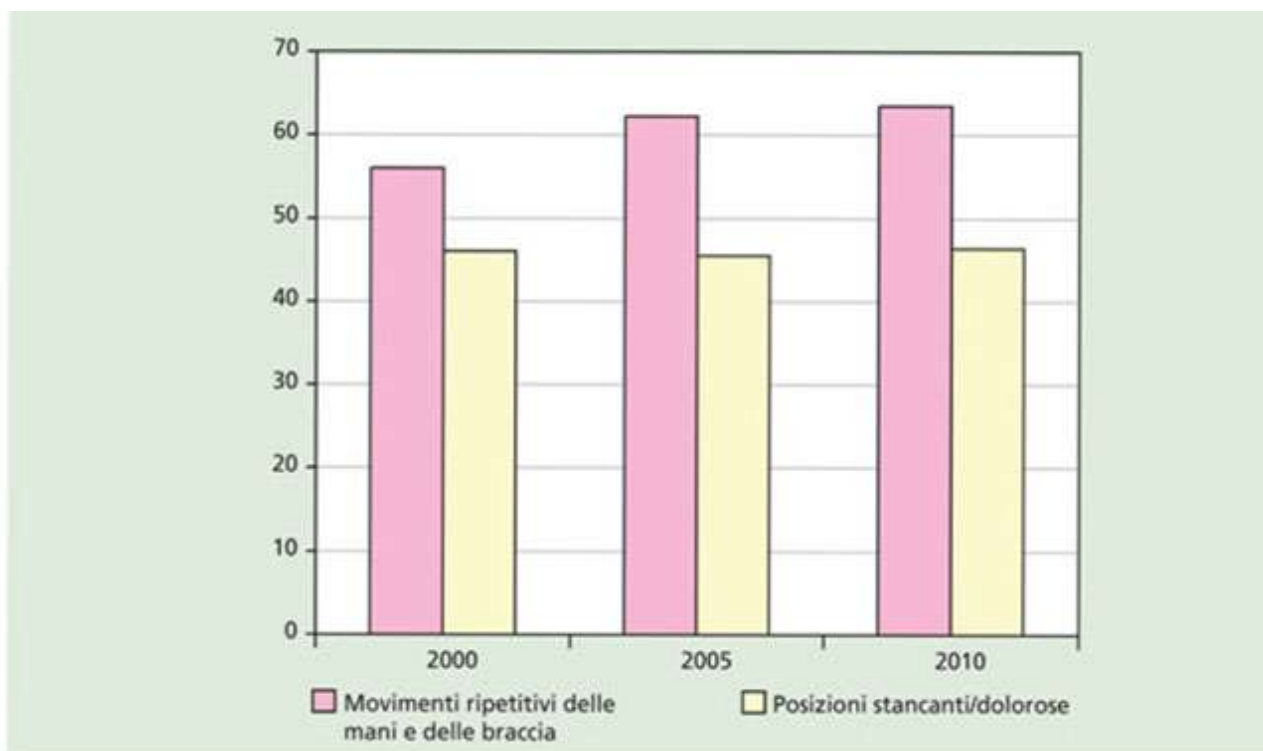


Fig.2: Tendenze nello sforzo fisico sul lavoro 2000-2010, UE a 27 (%).

Nota: Le cifre si riferiscono ai lavoratori che hanno dichiarato di essere stati esposti a questi pericoli, almeno per un quarto del loro orario di lavoro

Il lavoro presenta anche altri tipi di pericoli. L'ambiente di lavoro può essere rumoroso, troppo caldo o troppo freddo, o contenere materiali patogeni, (che possono provocare malattie). Nel 2010, una percentuale più alta di lavoratori, ha maneggiato materiali infettivi rispetto al 2005, (rispettivamente l'11% e il 9%).

La percentuale di lavoratori nell'UE a 27, che ritengono che la propria salute e sicurezza siano messe a rischio dal lavoro svolto, è diminuita dal 2000, portandosi dal 31% al 24% (nella CE a 12, la percentuale è scesa dal 40% nel 1991 al 28% nel 2010). Tale andamento, potrebbe essere in parte dovuto, alla migliore divulgazione di informazioni riguardanti la salute e la sicurezza.

La percentuale di lavoratori, che riferiscono di essere molto bene o bene informati, circa i rischi per la salute e la sicurezza, relativi alle loro prestazioni lavorative, ha segnato un incremento, raggiungendo il 90% nel 2010.

Circa il 60% dei lavoratori nell'UE a 27, ritiene, che sarebbe in grado, di svolgere il proprio lavoro attuale all'età di 60 anni. Questa percentuale è leggermente aumentata dal 2000, dal 57% al 59%. Non sorprende, il fatto che i lavoratori che svolgono occupazioni diverse, abbiano anche pareri diversi a questo riguardo. Circa il 72% degli impiegati altamente qualificati, e il 61% degli impiegati meno qualificati ha dichiarato che potrebbe svolgere il proprio lavoro attuale all'età di 60 anni. Lo stesso può dirsi soltanto del 49% dei lavoratori manuali altamente qualificati, e del 44% dei lavoratori manuali meno qualificati. Il grado di "sostenibilità" del lavoro, dipende dalla

possibilità di far fronte ad altre responsabilità, compatibilmente con l'orario di lavoro; dall'aggiornamento delle proprie competenze per garantire la sicurezza del posto di lavoro; dall'autonomia personale di cui un lavoratore dispone per affrontare le esigenze lavorative; e dalla misura in cui le condizioni di lavoro proteggono la salute nel lungo periodo. Se queste condizioni sono soddisfatte, allora esistono i presupposti, affinché i lavoratori possano rimanere più a lungo nel mondo del lavoro, in linea con gli obiettivi della politica dell'Unione Europea (6).

1.3 SITUAZIONE ITALIANA

Recentemente, si è sviluppato un progressivo maggiore rigore del legislatore e della giurisprudenza, nel coinvolgere le scelte imprenditoriali, organizzative e gestionali, per la sicurezza sul lavoro e sulla massima responsabilizzazione, a partire dai vertici aziendali, di tutti i ruoli che devono interagire, allo scopo di prevenire le malattie professionali e gli infortuni, (7). Questa importante linea innovativa, è stata esplicitata nel Testo Unico per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro (TUSL); il testo legislativo che deriva dal D.lgs. 81/08, e che ha abrogato gran parte della pregressa legislazione in materia, che risaliva al 1955, e caratterizzata, da un'interrotta serie di interventi legislativi derivanti da fonti nazionali ed europee, caratterizzati dall'assenza di un criterio sistematico, nonché di un testo unificante. In relazione alla giurisprudenza, la Corte Suprema ha affermato il principio, della "massima sicurezza tecnologicamente possibile", condensato nella massima secondo la quale, "il datore di lavoro ha il dovere di ispirarsi all'acquisizione della migliore scienza ed esperienza per fare in modo che il lavoratore possa operare nella massima sicurezza" (Cass. Pen., Sez. IV, Sentenza N. 18628 del 17-05-2010). In riferimento al suddetto quadro normativo, un'altra importante fonte, contenente gli specifici indirizzi tecnico-scientifici di applicazione ad un ambiente particolarmente rischioso come quello delle sale operatorie, è costituito dal documento INAIL: *Linee Guida sugli standard di sicurezza e igiene del lavoro nel reparto operatorio*, aggiornata al 2009. Le presenti linee guida, sono finalizzate ad orientare l'applicazione della normativa vigente per l'esercizio dell'attività sanitaria nei Reparti Operatori. Le stesse contengono le caratteristiche ottimali e comunemente raggiungibili, per la progettazione, la realizzazione e la gestione di nuovi reparti, alla luce delle attuali conoscenze igienico - ambientali e di sicurezza. Nei Reparti Operatori esistenti, è opportuno garantire, e verificare, i parametri significativi di un corretto funzionamento del complesso igienico/impiantistico/strutturale, secondo le modalità indicate.

Per i Reparti Operatori esistenti, l'obiettivo di queste linee guida è di fornire uno strumento finalizzato a:

- garantire e verificare i parametri significativi di un corretto funzionamento del complesso igienico/impiantistico/strutturale;
- adottare, dove necessario, procedure e/o mezzi alternativi e compensativi di dimostrata efficacia;
- attuare tutte le azioni preventive e correttive per il raggiungimento di standard qualitativi adeguati ed appropriati.

Caratteristiche ambientali principali

La temperatura e l'umidità relativa media negli ambienti, devono essere mantenute alle condizioni di benessere per il personale, facendo eccezione per le condizioni termoigrometriche necessarie per alcune attività chirurgiche, (ipotermia, ipertermia). Tali condizioni di esercizio, devono essere indicate nel capitolato tecnico, ed introdotte nelle specifiche di progetto. Nella definizione delle condizioni di benessere, occorre tenere conto delle condizioni di vestizione, alle quali è sottoposto il personale. Ciò può far slittare la sensazione di benessere a valori più bassi di temperatura ed umidità rispetto ai normali parametri di condizionamento. L'umidità relativa ha un pesante impatto sulla sudorazione del personale e quindi, sulla generazione di particelle biologicamente attive. Occorre pertanto, che i valori limite previsti siano rispettati, tenendo conto delle condizioni climatiche medie della zona.

Il livello di rumore trasmesso dall'impianto di ventilazione ai locali serviti, in condizioni di portata nominale, dovrà essere tale da non creare disagio agli operatori. I valori ritenuti accettabili, sono indicati nel documento di linee guida, ed in ogni caso dovranno essere concordati in caso di ristrutturazione, tra utilizzatore e fornitore. Gli ambienti del Reparto Operatorio, devono essere tenuti a pressione relativa positiva, rispetto ai reparti confinanti. All'interno del reparto le pressioni relative, varieranno da locale a locale, in funzione del grado di pulizia del locale stesso. L'intento è quello di impedire, a porte chiuse, il passaggio di aria, da un locale più sporco ad uno più pulito (8).

Magnavita, dimostra con uno studio condotto su 1744 lavoratori di tre ospedali, che esiste un'associazione tra fattori fisici ambientali nel luogo di lavoro e le malattie muscolo scheletriche, (MSD). Inoltre evidenzia una forte interazione tra fattori di rischio ambientali e psicosociali nel determinare le MSD. I disturbi degli arti superiori sembrano subire maggiormente l'influenza dei fattori ambientali e psicosociali rispetto ai disturbi lombari. Il meccanismo esatto con il quale i fattori di stress ambientale e psicosociale sul posto di lavoro si correlano con i MSD, non è ben conosciuto. L'ipotesi più accreditata, è che un alto livello di stress mentale e psicologico, possa aumentare la tensione muscolare, e ridurre le micro pause fisiologiche. Inoltre, lo stress lavorativo, potrebbe amplificare la percezione del dolore. Sia lo "stress da calore" che lo "stress da freddo", influiscono negativamente sulla salute dei lavoratori, (contribuendo a determinare i sintomi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico), e sulla performance lavorativa, causando: irritabilità, disattenzione e sensazione di fatica. Lavorare in ambienti caldi, senza essere adeguatamente acclimatati, aumenta lo stress termico dei lavoratori. Negli ospedali, l'obiettivo di realizzare un "ambiente terapeutico" per i pazienti, e la necessità di svolgere lavori di alto impegno visivo, portano ad impostare la temperatura e l'illuminazione su valori alti, non confortevoli per il personale ospedaliero (3).

1.4 IL PROGETTO GLOBAL BURDEN OF DISEASE (GBD)



Una descrizione coerente e comparativa del carico delle malattie e delle lesioni, e dei loro fattori di rischio, è un contributo importante, ai processi decisionali e di pianificazione della salute. Le informazioni disponibili, sulla mortalità e sulla morbidità nelle popolazioni distribuite in tutte le regioni del mondo, sono frammentarie e talvolta incoerenti. Pertanto, è stato necessario, realizzare un quadro per l'integrazione, la validazione, l'analisi e la diffusione di tali informazioni, per valutare l'importanza comparativa delle malattie, le lesioni e i fattori di rischio che causano morte prematura, perdita della salute e disabilità nelle diverse popolazioni. I paesi possono combinare questo tipo di evidenza, alle conoscenze sulle politiche e i loro costi, per decidere come impostare la loro agenda di interventi per la salute.

Il primo studio Global Burden Disease, (GBD), carico globale di malattia, del 1990, ha quantificato gli effetti sulla salute di oltre 100 malattie e lesioni, di otto regioni del mondo. Ha generato stime consistenti e comprehensive, di mortalità e morbidità per età, sesso e regione. Lo studio ha anche introdotto una nuova unità di misura - the disability-adjusted life – year, attesa di vita corretta per disabilità (DALY), espressa come somma degli anni vissuti con disabilità, Years Lived with Disability, (YLD), e gli anni di vita persi, Years of Life Lost, (YLL). E' una misura singola, combinando in unico indicatore comune la mortalità e la morbidità, che quantifica la gravità globale delle malattie, degli infortuni e dei fattori di rischio. Il DALY, si basa sulla considerazione che il tempo, perso a causa della malattia, della disabilità o per morte prematura, sia la misura più appropriata di una malattia cronica. Il DALY diventa quindi, un anno di vita perso.

L'Istituto per la Misurazione e la Valutazione della Salute e altri partner accademici, hanno collaborato ad una nuova GBD 2010, pubblicata il 14 dicembre 2012, che fornisce stime regionali di mortalità e DALY (utilizzando un nuovo metodo per il calcolo dei DALY) per gli anni 1990, 2005 e 2010. Queste stime hanno contribuito, alle stime globali dell' Organizzazione Mondiale della Sanità, che sono state pubblicate nel 2013, (9). La figura 3, illustra la posizione media e la variazione mediana delle principali patologie della classifica GBD italiana, negli anni 1990-2010. La lombalgia si posiziona al secondo posto. Anche la figura 4, evidenzia come la lombalgia, sia la causa di un elevata percentuale di DALYs, e in particolare, illustra come sia determinante di patologia in ambito lavorativo, per tutte le classi di età.

GBD Arrow Diagram: Italia.

1990 Mean rank (95% UI)		2010 Mean rank (95% UI)		Median % change (95% UI)
1.0 (1-1)	1 Ischemic heart disease	1 Ischemic heart disease	1.2 (1-2)	-21% (-27 to -10)
2.4 (2-3)	2 Stroke	2 Low back pain	1.8 (1-3)	14% (-11 to 44)
2.6 (2-3)	3 Low back pain	3 Stroke	3.1 (3-4)	-26% (-32 to -7)
4.5 (4-6)	4 Lung cancer	4 Major depressive disorder	4.4 (3-7)	12% (-16 to 52)
5.3 (4-6)	5 Road injury	5 Falls	5.5 (4-9)	31% (15 to 48)
5.5 (4-9)	6 Major depressive disorder	6 Lung cancer	5.9 (4-10)	-13% (-28 to -5)
7.4 (6-10)	7 Diabetes	7 Diabetes	7.0 (5-10)	8% (-5 to 22)
8.7 (6-13)	8 Falls	8 Neck pain	9.3 (5-13)	11% (-1 to 25)
9.1 (7-12)	9 COPD	9 Other musculoskeletal	9.3 (7-12)	20% (10 to 31)
10.2 (6-15)	10 Neck pain	10 COPD	9.6 (6-13)	3% (-5 to 12)
11.4 (9-14)	12 Other musculoskeletal	12 Road injury	11.3 (8-14)	-36% (-44 to -23)

Fig.3: Posizione media e variazione mediana della lombalgia nella classifica GBD italiana negli anni 1990-2010.

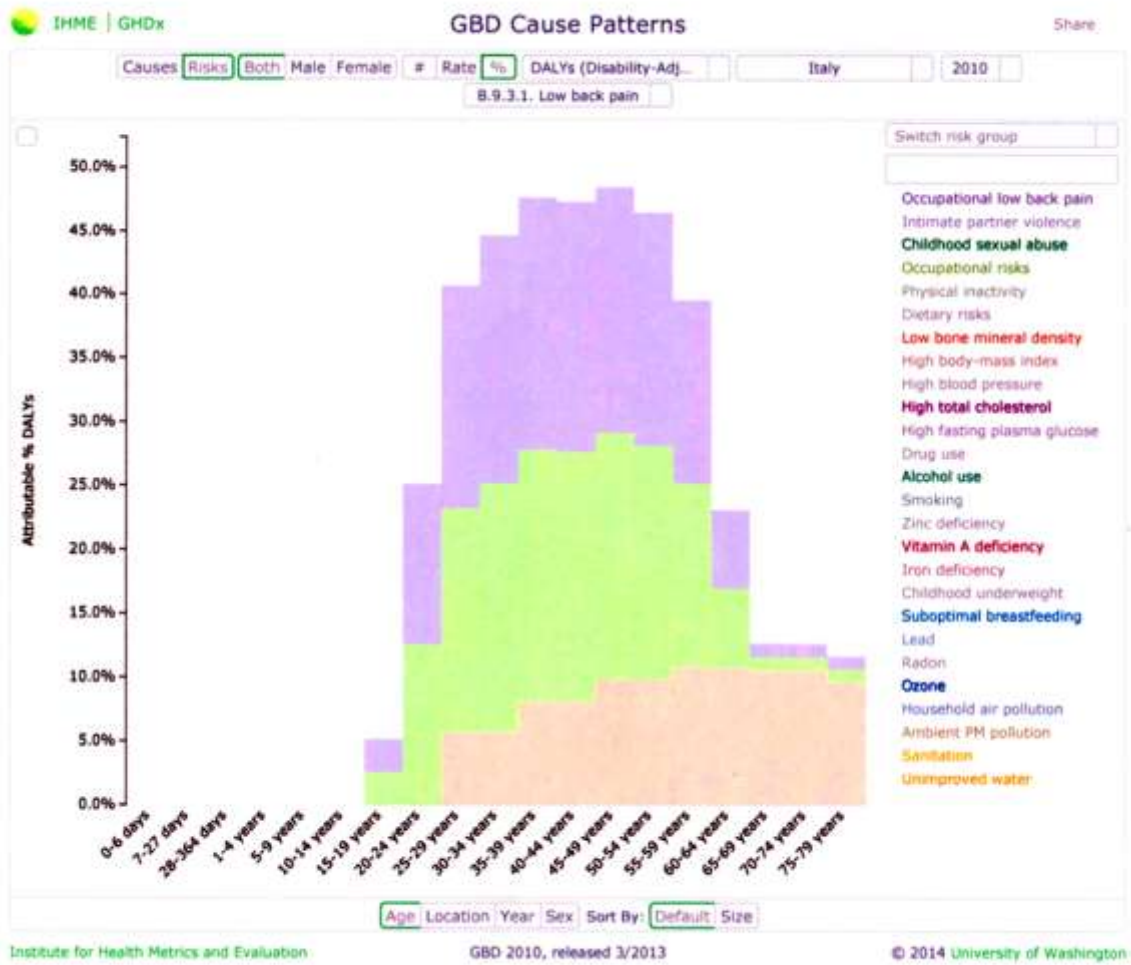


Fig.4: Fattori causali di malattia globale: lombalgia.

Lombalgia in ambito lavorativo: età 40-44 anni DALYs 10%

età 50-54 anni DALYs 18%

I detrattori del GBD, criticano la metodologia di raccolta dei dati, consistente in una complessa indagine su campioni casuali di popolazione, a mezzo intervista computer assistita dagli USA, del Bangladesh, Indonesia, Tanzania e Perù. Essi attribuiscono ai ricercatori del GBD, una semplificazione eccessiva della dimensione della salute, che nel suo concetto multidimensionale, non può essere espressa in modo significativo in termini di singolo indice. Inoltre essi rinvennero, vi sia stata incoerenza nella descrizione dello stato di salute presentata durante l'intervista, di alcune condizioni. Anche nel confrontare la perdita di salute con la morte, esiste un problema concettuale. Se una persona muore prematuramente, non si può asserire che vi è perdita di salute, ma di vita. Al contrario, se si previene la morte, esiste un guadagno di vita o di anni di vita, non di salute. Il bias del GBD, sta nel favorire programmi che prevenivano malattie non fatali, a scapito di quelli che prevenivano malattie mortali. Inoltre, la trasformazione di dati ordinali, in dimensioni di disabilità, con presunte proprietà di scala, non sarebbe né convalidata né spiegata. Infine, l'accordo internazionale sulla dimensione della disabilità è sopravvalutato. Questo dovrebbe pertanto limitare gli interventi di salute pubblica basati sul GBD 2010, (10).

1.5 INAIL

L'Inail, Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, è un Ente pubblico non economico, che gestisce, l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, (11). Il settore della Sanità e dell'assistenza sociale, occupano il secondo posto, tra le malattie professionali sottoposte ad indennizzo, per gli anni 2012-2013. Le malattie professionali, manifestatesi nel periodo 2012 e indennizzati a tutto il 31 Ottobre 2013 nel settore della Sanità e dell'assistenza sociale sono state 187.

L'Inail in Emilia Romagna.

Le malattie professionali denunciate nel corso del 2012 in Emilia Romagna, sono state complessivamente 7325, registrando un aumento percentuale del 2,3%, se confrontato al dato del 2011. Nel 2012 con una crisi del lavoro ancora in atto, emerge un dato elevato per le malattie professionali (m.p.), dovuto sicuramente all'azione incessante, svolta su più fronti, ed atta a fare emergere le malattie professionali nascoste. Altra ipotesi è l'introduzione delle tabelle approvate con il D.M. del 9 aprile 2008, che stanno facilitando l'inquadramento e la trattazione delle m.p.. Per quanto riguarda la tipologia, riscontriamo un preponderante numero di malattie osteoarticolari e muscolo-tendinee (6.152); tali patologie sono confermate sul territorio di Reggio Emilia (823 tendiniti e 383 affezioni dei dischi), Ravenna, (rispettivamente 498 e 339), Bologna, (409 e 405), Forlì-Cesena,(490-187).

1.6 OBIETTIVI DELLO STUDIO

La missione delle Aziende sanitarie è creare salute, prendendosi cura dei cittadini. Nel perseguire questo obiettivo, diventa di fondamentale importanza per l'organizzazione, prendersi cura delle proprie risorse umane. Un'ipotesi ampiamente condivisa, lega lo stato di salute degli operatori sanitari a quello dei cittadini-utenti, e la qualità delle prestazioni erogate, alla qualità della vita lavorativa degli erogatori. Pertanto, l'attività di promozione della salute dei dipendenti e di prevenzione dei disagi stress lavoro-correlati, vanno nella direzione dello star bene sul posto di lavoro, (5).

Il progetto è finalizzato, attraverso una metodica di analisi della letteratura scientifica e dei dati di specifiche banche internazionali e nazionali, a studiare, la salute dei lavoratori impiegati presso le piastre operatorie, come espressione delle potenzialità e delle capacità dei professionisti. Lo studio ha, in particolare, l'obiettivo di indagare se, le malattie stress-lavoro correlate, (i disordini muscolo scheletrici e i fattori psicosociali di stress professionale), siano determinanti del malessere del personale della piastra operatoria.

2. MATERIALI E METODI

Con lo scopo di ricercare le pubblicazioni scientifiche di maggior rilievo e capacità descrittiva della problematica presa in esame, a partire dall'anno 1999, sono state utilizzate, 19 parole chiave e 5 banche dati, mediante la Biblioteca digitale dell'Azienda Ospedaliera di Ferrara, messa in rete con il complesso bibliotecario digitale della regione Emilia Romagna, e il Network Inter-Library Document Exchange (NILDE).

Le parole chiave sono state: prevention, musculoskeletal disorders, low back pain, stress, health, shift workers, psychosocial factors, occupational health, operating theaters, risk, public health.

Le banche dati sono state: PubMed, Embase, Cochrane, Up to Date, Google Scholar.

A seguire è stata effettuata, una selezione degli articoli scientifici, in funzione della rilevanza del contenuto e dell'efficacia delle misure preventive proposte, con una predilezione per la letteratura europea, allo scopo di selezionare l'analisi, in una prospettiva più attinente alla legislazione e ai modelli organizzativi, professionali e assicurativi della Repubblica Italiana.

Le linee guida sono state ricavate da: Centro Ricerche dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro.

Criteri di selezione adoperati:

Articoli pubblicati in lingua italiana ed inglese su riviste scientifiche soggette a peer-review.

Articoli con un contenuto focalizzato sulla tematica delle patologie stress-correlate, e nello specifico, dei disturbi muscolo scheletrici.

Articoli che prendessero in esame, la categoria dei professionisti della salute, ed in particolare, coloro che operano presso le sale operatorie delle Aziende Ospedaliere.

Articoli inerenti metodologie di diagnosi, monitoraggio, terapia ed interventi di prevenzione dei disordini muscolo scheletrici.

Strategia di analisi:

Una prima selezione è stata eseguita, sulla base del titolo e dell'abstract. L'analisi degli articoli selezionati, è stata condotta considerando la definizione e la descrizione delle problematiche in studio, all'interno di un setting professionale: un'alterazione dello stato di salute o uno stato di rischio da esposizione dei lavoratori, oppure un effetto sullo stato di salute o uno stato di rischio correlato all'ambiente di lavoro. I criteri seguiti e la selezione, sono da attribuire all'unica autrice della revisione, senza il contributo di terzi. Sono stati presi in esame, solo articoli con testo completo, seguendo il seguente percorso: disegno dello studio, descrizione del campione, tipo di rischio/esposizione o alterazione dello stato di salute, misure di outcome e risultati, misure preventive e risultati. Quindi è stata effettuata, una diagnosi dei determinanti del problema, disturbi muscolo scheletrici e fattori psicosociali di stress professionale, analizzati nell'ambito lavorativo, a cui è seguita la ricerca delle soluzioni preventive proposte. La revisione, si è poi concentrata sugli studi condotti in uno specifico setting professionale: gli ospedali e le sale operatorie; e che avevano come obiettivo l'osservazione e la descrizione della presenza di fattori di rischio, come le malattie muscolo scheletriche, burnout ed ansietà, turni notturni, lavoro pesante con posture scomode, lavoro pericoloso, assenza di sostegno sociale da parte dei superiori, movimentazione di carichi,

sovraccarico lavorativo e prolungato orario di lavoro, carenza di definizione dei ruoli professionali, deficit formativo e di filosofia manageriale di supporto, basso salario.

Articoli revisionati

6 revisioni sistematiche; 7 studi osservazionali longitudinali ed 1'analisi di tre studi osservazionali longitudinali; 1 studio trasversale a due gruppi; 1 studio trasversale; 1 trial randomizzato controllato.

Sono stati inoltre utilizzati, 2 documenti di consenso ed una monografia. Non sono stati considerati per la valutazione dei risultati, (1 studio trasversale e 2 studi longitudinali), studi che presentavano errori metodologici, (ad esempio l'uso di questionari di valutazione per la raccolta dati, non validati).

Banche Dati

Dalle banche dati legislative, è stata ricavata la normativa che disciplina l'organizzazione strutturale e professionale dei lavoratori di piastra operatoria. Dalle banche dati nazionali ed internazionali di report della patologia muscolo scheletrica, è stato derivato l'impatto in termini percentuali e di DALY, sulle categorie professionali e generali della popolazione italiana.

3. RISULTATI

3.1 ANALISI DELLA LETTERATURA

Le patologie muscolo scheletriche, costituiscono attualmente, una delle più frequenti problematiche sanitarie della popolazione: episodi di dolore muscolo scheletrico cronico, sono lamentati dal 30 al 50 % della popolazione generale adulta, e costituiscono una delle più frequenti cause di assenza dal lavoro. Ma proprio il lavoro, rappresenta uno dei più importanti fattori in grado di contribuire alla comparsa di patologie: le MSD indotte o aggravate da fattori di rischio lavorativi, vengono definite Work Related Musculoskeletal Disorders (WMSD) (12).

Le MSD, prevalgono nel sesso femminile, e aumentano con l'età. La più comune localizzazione è costituita dalla zona lombosacrale, con una prevalenza del 20-25% nella popolazione generale. Tra le patologie determinanti: l'osteoartrite, l'artrite reumatoide, l'osteoporosi e i traumi, sportivi nella popolazione giovane e da caduta negli anziani (13). Sebbene questi disordini specifici siano comuni, esiste una larga parte di popolazione affetta da dolore per MSD, che possono essere considerate non specifiche, ovvero non direttamente riconducibili a patologie ossee, muscolari o articolari. Il dolore cronico diffuso, ha comunque una componente personale e psicosociale, come noto nel sottogruppo di soggetti affetti da sindrome fibromialgica.

I lavoratori della sanità, soffrono di stress occupazionale che ha ricadute mentali e fisiche (2). Van den Berg-Dijkmeijer (25), ha elaborato una revisione sistematica, di articoli scientifici, concernenti problemi di salute correlati al lavoro del personale di Sala Operatoria di 3 Paesi Membri UE: Inghilterra, Germania ed Olanda, pubblicati tra il 1991 e il 2007, che precede lo sviluppo di uno Studio di Sorveglianza sulla Salute Professionale olandese. Il risultato di 23 articoli, è che sussiste un'esposizione al rischio per agenti infettivi, rumorosità, gas anestetici e radiazioni. Altri 11

riportano: reazioni allergiche cutanee, disturbi muscolo scheletrici ed infezioni. Né il rumore, né i gas anestetici espongono gli operatori a deficit uditivi e disordini riproduttivi. Il rischio di morbidità tiroidea per esposizione a radiazioni, è risultato molto alto, complice anche la disabitudine a non indossare il collare protettivo. Le allergie sono riconducibili, ai guanti in lattice con una prevalenza variabile tra l'1% e il 14%. Il rischio infettivo, è influenzato, dal rispetto dei protocolli per la protezione individuale in Sala Operatoria. Molto alta invece nel 2011, la prevalenza della lombalgia nel personale infermieristico di sala operatoria, che varia tra il 58% e il 77%. Dall'analisi dello Studio di Sorveglianza sulla Salute Professionale olandese sul personale di Sala Operatoria, emerge particolare suscettibilità alle lesioni dell'apparato locomotore, nello specifico lombalgia e traumi di spalla ed arto superiore. Meijssen et al (26), conducono uno studio longitudinale della durata di tre mesi sul personale di Sala Operatoria di 16 Ospedali Olandesi, monitorando la prevalenza dei disordini muscolo scheletrici, in comparazione con la popolazione generale: 46% vs 39%. Lo strumento utilizzato in entrambi gli studi è stato il Questionario standardizzato Nordic Musculoskeletal Questionnaire (27).

In nessuno studio compaiono misure preventive.

Le principali causali suggerite di mal di schiena sono:

1 – Stress statico: prodotto da prolungato stazionamento in posizione eretta o da postura viziata (es. personale addetto alla strumentazione).

2 – Stress dinamico: imputabile a movimenti di trazione e spinta, ad es., per lo spostamento dei pazienti o della strumentazione.

Incidono anche temperature troppo basse dei locali. Anche il fumo di tabacco è un fattore di rischio di dolore muscolo scheletrico, con un teorico meccanismo di interferenza, tra la nicotina e il sistema nervoso algico, e mediante lo sviluppo di osteoporosi e fratture vertebrali, per riduzione della densità della massa ossea (17).

Anche l'obesità, causa dolore lombare. Il meccanismo d'azione è imputabile all'eccesso di carico sulle strutture muscolo scheletriche, e alla vita sedentaria, con perdita di forza del sistema muscolo scheletrico.

Lang, nel 2012, (28), ha condotto una metanalisi di 50 studi longitudinali prospettici, di cui sei condotti su professionisti sanitari, sulla relazione causale tra, i fattori psicosociali professionali stressanti, e i disordini muscolo scheletrici. I fattori di rischio indagati sono stati: elevata monotonia del lavoro, alta richiesta e poca possibilità di controllo delle mansioni, poca soddisfazione professionale, scarso supporto da parte dei colleghi e dei dirigenti apicali, prolungamento eccessivo dell'orario di lavoro. La sintomatologia riscontrata è stata: dolore del collo e delle spalle, lombalgia con irradiazione agli arti inferiori, sindromi da intrappolamento dei nervi, ulnare, radiale e mediano. Significatività statistica, è stata rilevata nelle correlazioni, tra l'elevata monotonia del lavoro, l'alta richiesta con basso supporto da parte dei dirigenti supervisor, e l'insicurezza professionale. Nella discussione, gli autori citano modelli teorici, che fanno risalire il meccanismo eziopatogenetico, all'elicitazione di risposte fisiologiche, che si esprimono, in una tensione muscolare individuale. Un limite dell'analisi, è che non ha messo in evidenza, una specifica correlazione tra fattore di rischio e localizzazione specifica del sintomo. Localizzazione, che invece, viene evidenziata da Malin, (4), che correla la scarsa stima della

leadership, con la comparsa di affezioni dolorose muscolo scheletriche degli impiegati, in sede di colonna cervicale e lombare. Manca, nello studio di Lang, anche una misurazione del peso del prolungamento dell'orario di lavoro e delle professioni con turnazione. In merito alle soluzioni, gli autori ipotizzano la ristrutturazione del setting professionale, con l'acquisizione della rotazione e l'implementazione delle competenze, percorsi di formazione per i dirigenti supervisor, allo scopo di generare un clima lavorativo migliore, grazie ad un più equo trattamento del personale. Inoltre, suggeriscono assunzioni con contratti stabili e permanenti. Sono tutti interventi che non incidono sul costo del lavoro, e producono un risparmio attraverso la prevenzione dei disordini muscolo scheletrici.

Nel rapporto EWCO (European Working Conditions Observatory) del 2010, emerge un'ampia diffusione in Europa dei contratti atipici, caratterizzati da un orario di lavoro, e termini contrattuali, estremamente ristretti. Questo ha introdotto cambiamenti peggiorativi in termini di salute e sicurezza, impoverimento, lavoro nero ed esclusione sociale, con una prevalenza nel genere femminile e una perdita di copertura assicurativa e sanitaria.

In Finlandia, essi sono utilizzati prevalentemente in ambito sanitario, dove è stato riscontrato un aumento del rischio infettivo grave. Analoghi dati, con incremento dei traumi e degli incidenti occupazionali, sono stati registrati in Spagna e Lussemburgo. In Italia, i contratti atipici, impiegano in prevalenza lavoratori in mansioni più faticose fisicamente. Nonostante vi sia un breve periodo di impiego, l'alta percezione di insicurezza, ha un impatto elevato sulla salute del lavoratore, determinando disturbi in ambito psicologico. Incidono: scarsa soddisfazione professionale, paghe ridotte, scarsa incidenza sull'organizzazione e in generale, scarsa soddisfazione esistenziale, che genera perdita di benessere. In Inghilterra, il Department for Business Innovation and Skill, ha rinvenuto un'aumentata incidenza di patologie psichiatriche, inclusa la depressione.

In Svezia, alla perdita di benessere psicologico, i ricercatori hanno associato disturbi dell'apparato gastrico, e MSD, in particolare a carico del collo e schiena, con associati cefalea e affaticamento.

Uno studio condotto presso l'Azienda Sanitaria di Reggio Emilia e focalizzato sul personale infermieristico e dell'Unità di Fisioterapia, ha evidenziato che il personale sanitario addetto all'assistenza dei pazienti, è tra le categorie lavorative maggiormente affette da patologie e disturbi, acuti e cronici, a carico del sistema muscolo scheletrico (14). Gli autori sono concordi nell'assegnare, per l'insorgenza di tali patologie, un ruolo a molti fattori, fisici, e di stress o psicosociali. Infatti, accanto a situazioni operative, o a condizioni ormai unanimemente ritenute a rischio, (movimentazione manuale dei carichi), ve ne sono altre che risultano ancora di difficile e incerta interpretazione. Gli indici di stress, dimostrano che gli infermieri professionali, sono sottoposti a situazioni lavorative ad alto rischio di coinvolgimento emotivo, sia per il genere di mansioni da svolgere, (si pensi al continuo contatto con il dolore e la sofferenza dei pazienti), sia per i ritmi lavorativi, spesso sostenuti, richiesti dalle esigenze dei reparti. A conferma di ciò, l'analisi dei fattori psicosociali, indica che, gli infermieri, lamentano un carico di lavoro generalmente elevato, la necessità di prestare continua attenzione ad ogni azione sul lavoro, (si pensi solo alla preparazione e somministrazione della terapia), e scarse possibilità di gestire il proprio lavoro. I 2 gruppi sono omogenei fra loro, fatta eccezione per una maggiore prevalenza di problemi al collo fra i fisioterapisti, e di lombalgia fra gli infermieri. Qualora la prevalenza dei disturbi, sia integrata con l'intensità e la frequenza di insorgenza, le differenze fra i 2 gruppi in

studio sono ancora maggiori. Emerge che, non solo un maggior numero di fisioterapisti va incontro a problemi muscolo scheletrici a livello del collo, ma anche che, tale evenienza, si ripete con frequenze e intensità maggiori. Un'osservazione analoga, relativamente al tratto lombosacrale, si può trarre per gli infermieri, che si confermano una categoria lavorativa, ad alto rischio di sviluppare mal di schiena. Tali dati, si possono spiegare con il fatto, che, le manovre ad alto rischio ergonomico, sono differenti per le due popolazioni esaminate; in particolar modo, gli infermieri professionali, compiono più frequentemente operazioni di sollevamento dei pazienti, mentre i fisioterapisti, manipolano i pazienti da riabilitare, e possiedono un'esperienza teorico-pratica di movimentazione dei pazienti più approfondita degli infermieri.

Per quanto riguarda l'analisi della mansione lavorativa, esiste una correlazione dell'indice di rischio ergonomico con la lombalgia fra gli infermieri e con il dolore all'arto superiore fra i fisioterapisti. Il numero di episodi di disturbi muscolo-scheletrici, aumenta proporzionalmente all'indice di rischio ergonomico. Lo stress, è risultato essere fattore importante in entrambe le popolazioni, sia per quanto riguarda l'insorgenza di lombalgia fra gli infermieri, che, per quanto riguarda l'insorgenza di dolori al collo e all'arto superiore nei fisioterapisti, a conferma dell'importanza, che sempre più spesso viene assegnata a questo fattore. In letteratura, è documentata un'associazione, fra le patologie muscolo scheletriche e i fattori psicosociali, fra i quali, la sensazione di un alto carico di lavoro, di scarsa autonomia decisionale, di scarsa partecipazione, e di scarso sostegno da parte del superiore, (4, 15). Fattori di stress negli operatori sanitari sono imputabili anche alle aggressioni verbali e fisiche operate dai pazienti e dai colleghi, il bisogno di non reprimere le esperienze emotive negative, il rischio dei conflitti tra colleghi, professionisti e i cambiamenti dell'organizzazione, (16). Esperienze cognitive ed emozionali, si sono dimostrate capaci di interagire, con la trasmissione ascendente della sintomatologia dolorosa, attraverso il midollo spinale, come dimostrato dalla genesi e dal mantenimento del dolore cronico muscolo scheletrico, in corso di: sindrome depressiva, stress prolungato, situazioni psicosociali a rischio e disturbi del sonno (17). Considerare i fattori di stress e psicosociali, come cofattori implicati nel determinismo delle patologie muscolo scheletriche, appare tanto più importante, se si tiene conto che alcuni semplici interventi sul luogo di lavoro, potrebbero diminuire il numero di problemi psicosociali presenti, favorendo di conseguenza la diminuzione di tali patologie. È probabile ottenere un effetto positivo in tal senso, già come conseguenza dell'attenzione posta ai lavoratori, e del fatto che, delle misure del loro contenimento vengano comunque attivate (18). Attualmente tuttavia, vi sono limitate evidenze, circa l'efficacia di interventi diretti al personale e all'organizzazione, sulla riduzione dello stress nel setting sanitario. Nelle migliori procedure, effetti positivi si manifestano da 6 mesi a 2 anni alla fine dell'intervento (2). Nella tabella 1, (Tab.1), vengono riportate le caratteristiche degli articoli revisionati.

Tab. 1 Caratteristiche degli studi valutati. (RCT: trial controllato randomizzato. IP: infermieri. FT: fisioterapisti). SMD: differenza media standardizzata. OR: Odds Ratio.

Autore, data	Campione	Descrizione dello studio	Condizioni di rischio	Misure preventive	Risultati riportati dagli Autori
Camerino et al 1999	<ul style="list-style-type: none"> • Ospedale di cui l'80% di sesso femminile, categoria infermiere e oss dei reparti di medicina generale, ginecologia, pediatria, chirurgia, rianimazione • Nord Italia 	osservazionale	Straordinari, reperibilità, turni notturni, lavoro pesante con posture scomode, lavoro pericoloso, assenza di sostegno sociale da parte dei superiori	Proposti non attuati: Monitoraggio delle condizioni di rischio e sorveglianza sanitaria, ergonomia, ottimizzare il rapporto numero di infermieri/pazienti, riabilitazione, mobilitazione, interventi psicologici cognitivo comportamentali aumento del potere decisionale	La prevalenza di lombalgia espressa come episodi acuti non è associata a livelli di rischio per la movimentazione e manuale dei pazienti. Vi sono associazioni con l'impossibilità di prendere decisioni in autonomia, l'insicurezza della stabilità lavorativa, lo stato civile celibe, l'esposizione a rumore e freddo
Massironi et al 1999	<ul style="list-style-type: none"> • 510 infermieri ed oss del reparto di medicina di cui il 79% di sesso femminile • Nord Italia 	osservazionale	Movimentazione di carichi	Proposti non attuati: miglioramento della formazione e introduzione di ausili per la movimentazione	La frequenza dei soggetti che hanno riferito almeno un episodio di lombalgia acuta negli ultimi 12 mesi è 5 volte maggiore rispetto alla popolazione di riferimento

Marine et al. 2006	<ul style="list-style-type: none"> 1564 lavoratori della Sanità vs 1248 dei gruppi controllo 	Revisione sistematica di 14 RCT pubblicati tra il 1961 e il 2006	Burnout, stress ansietà e sintomi generali	Attuati e valutati: interventi su comportamenti cognitivi, tecniche di rilassamento, musicoterapia, massaggi, interventi sulla disposizione al cambiamento e alla comunicazione, supporto di pari, analisi e risoluzione dei problemi, organizzazione del lavoro. Segnalati bias di allocazione e selezione. L'unico studio di Proctor (1998) con un intervento condotto sul lavoro mediante una combinazione di un percorso di conoscenze ed abilità ed un programma individuale, ha prodotto una riduzione della sintomatologia sistemica (MD - 2.90; 95% CI -5.16, -0.64).	Limitate evidenze che gli interventi diretti sulla persona (SMD -0.85; 95% CI -1.21, -0.49) e sull'organizzazione del lavoro (MD -0.34; 95% CI -0.62, -0.06), riducano i sintomi correlati allo stress. Studi piccoli e di bassa qualità privi di una chiara indicazione dell'entità del cambiamento dei punteggi delle scale di valutazione dello stress e del burnout
Maeleen L. van den Berg-Dijkmeijer et al 2011	<ul style="list-style-type: none"> Personale di Sala Operatoria UK, Germania, Olanda 	Revisione sistematica di 23 articoli pubblicati tra il 1991 e il 2007	Esposizione ad agenti infettivi, rumorosità, gas anestetici, radiazioni, reazioni allergiche, disturbi muscolo scheletrici	Nessuna	La prevalenza della lombalgia nel 2011 varia tra il 58% e il 77%
Meijssen et al 2007	<ul style="list-style-type: none"> Personale di Sala Operatoria di 16 Ospedali Olanda 	Studio osservazionale longitudinale	Movimentazione da carichi	Nessuna	Prevalenza dei DMS nel personale di SO 46% vs 39% della popolazione generale

Schonstein et al 2003	<ul style="list-style-type: none"> Lavoratori con disabilità correlata alla lombalgia e cervicgia impegnati in programmi di recupero 	Revisione sistematica di 18 RCT in 20 pubblicazioni tra il 1991 e il 1998	Lombalgia e cervicgia	Interventi valutati: terapia basata su esercizi medici o autosomministrati, di durata variabile da 1 ora a settimana per 18 mesi a solo 3 settimane durante l'orario di lavoro. Molti interventi hanno incluso componenti comportamentali e psicologiche con problemi di interpretazione dell'outcome.	Difficoltà di definizione di programma di recupero funzionale e della durata degli interventi che non ha consentito agli autori di fornire una definizione unica di disabilità e programma di recupero.
Tsai et al 2012	<ul style="list-style-type: none"> Personale di 2 Ospedali Taiwan 	Studio osservazionale longitudinale	Sovraccarico lavorativo e prolungato orario di lavoro	Strumenti di rilevazione dello stress: versione cinese del Job Content Questionnaire e Health-Promoting Lifestyle Profile	Aumento stato di stress
Michie et al 2003	<ul style="list-style-type: none"> Personale medico ed infermieristico ospedaliero UK 	Revisione sistematica di RTC	Sovraccarico lavorativo e prolungato orario di lavoro, carenza di definizione dei ruoli professionali, deficit formativo e di filosofia manageriale di supporto, basso salario	Interventi valutati: counseling psicologico	Riduzione dei livelli degli ormoni dello stress nel gruppo di intervento
Christensen et al 2014	<ul style="list-style-type: none"> 1250 impiegati Norvegia 	Analisi di 3 studi osservazionali longitudinali della durata di 4 anni	Esposizione prolungata del Sistema nervoso a carico sostenuto o sforzo protratto	nessuna	Ipotesi eziologica del MSD: trauma acuto o sforzo protratto creano una risposta infiammatoria dolorosa mantenuta da meccanismi periferici e psicofisiologici

Magnavita et al 2011	<ul style="list-style-type: none"> • 1744 operatori sanitari ed amministrativi ospedalieri • Italia, Finlandia, UK 	Studio osservazionale longitudinale	Fattori ambientali (sbalzi termici e cattiva qualità dell'aria) e fattori psicosociali	Nessuna	<p>Più della metà dei lavoratori che hanno completato il questionario (66%) riferiva disturbi degli arti superiori e più di un terzo (39%), riportava disturbi a carico della regione lombare nei 12 mesi precedenti alla visita. Meno del 30% dei lavoratori risultava affetto da ansia o depressione.</p> <p>L'analisi di regressione logistica ha evidenziato un'associazione tra fattori ambientali e MSD. Il disagio per la temperatura era associato con i disturbi degli arti superiori (OR 2.73, 95% CI 2.24 - 3.33). Una significativa correlazione statistica è stata riscontrata anche tra disturbi degli arti superiori e disagio per il rumore e l'illuminazione (OR 2.22, 95% CI 1.86 - 2.66) e per altri fattori ambientali (OR 3.12, 95% CI 2.49 - 3.91).</p>
Lohela et al 2009	<ul style="list-style-type: none"> • 1212 impiegati • Svezia 	Studio osservazionale longitudinale di 3 anni	Fattori psicologici misurati con QPS Nordic Questionnaire	Miglioramento del clima sociale e della leadership	<p>Un cambiamento negativo nella leadership aumenta il rischio di malattia al pari di un cambiamento negativo dell'organizzazione del lavoro (p<0.05). Un miglioramento del clima sociale e della leadership aumenta lo stato di salute (p<0.05)</p>

Dalla Toffola et al 2009	<ul style="list-style-type: none"> • 100 chirurghi ospedalieri • Nord Italia 	Studio trasversale	Atteggiamento posturale	Nessuna	Il 58% dei chirurghi riferisce dolore mio articolare insorgente in media dopo 4,3 ore (1-8) di attività chirurgica soprattutto a livello di rachide cervicale e lombare. Solo il 9% conosce le linee guida ergonomiche in chirurgia
Corona et al 2005	<ul style="list-style-type: none"> • 100 infermieri e 100 fisioterapisti ospedalieri • Nord Italia (Emilia Romagna) 	Studio trasversale a due gruppi	Antropometria individuale, anamnesi lavorativa e fisiologica, prevalenza di disturbi muscolo scheletrici a livello rachideo e dell'arto superiore, gli indici di stress e gli indici che sono espressione dei fattori psicosociali.	Nessuna	Lo studio dimostra l'esistenza di alterazioni muscoloscheletriche nel distretto lombo-sacrale (negli IP) e nel distretto collo-arto superiore (nei Ft), nella cui insorgenza contribuiscono fattori relazionali e organizzativi (p<0.01)
Pellisier et al 2014	<ul style="list-style-type: none"> • 2328 infermiere dedite all'assistenza geriatrica • Francia 	Studio osservazionale longitudinale	Disordini muscolo scheletrici e fattori psicosociali misurati con Nordic questionnaire e Siegrist questionnaire	Nessuna	Metà del campione osservato ha riportato compromissioni funzionali della colonna cervicale e dell'arto superiore aggravato dall'età avanzata e dalla continuità di prestazione (>11 ore)
Ruotsalainen et al 2008	<ul style="list-style-type: none"> • 2812 operatori sanitari • Svezia 	Revisione sistematica di 14 RTC, 3 RTC per cluster, 2 studi trasversali pubblicati tra il 1987 e il 2005	Stress burnout depressione e ansietà	Interventi diretti sulla persona e sull'organizzazione	Limitate evidenze di una piccola ma significativa riduzione dei livelli di stress per effetto di entrambi gli interventi (SMD -0.85, 95% CI -1.21 – -0.49); (MD -0.34; 95% CI -0.62 – -0.06)

IJzelenberg et al 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Impiegati suddivisi in 258 nel gruppo intervento e 231 nel gruppo controllo • Olanda 	RTC con valutazione di impatto economico a 12 mesi di followup	Esposizione a carico fisico e fattori psicosociali valutati con Dutch Musculoskeletal Questionnaire e Job Content Questionnaire	Non indicate	Nessuna differenza di spesa tra i programmi preventivi utilizzati. Misura indiretta dei costi prodotti dall'assenteismo per lombalgia
------------------------	---	--	---	--------------	---

4. DISCUSSIONE

I determinanti delle patologie muscolo scheletriche sono molteplici, e generano frequentemente un'esperienza individuale di sintomatologia algica, che ha notevoli effetti limitativi, sulla vita sociale e lavorativa dei soggetti affetti, con grande impatto sulla salute generale.

I programmi di prevenzione possono essere pensati distribuiti su tre livelli:

- interventi rivolti alla popolazione generale, focalizzati sulla riduzione dei fattori di rischio più comuni delle patologie muscolo scheletriche.
- interventi rivolti alla ricerca di fattori di rischio individuali per misure preventive dirette o di precoce diagnosi di patologia.
- interventi rivolti a soggetti con patologia muscolo scheletrica già in essere, allo scopo di ottimizzare il trattamento e la riabilitazione.

Il primo gruppo di interventi è di competenza del Governo e delle Amministrazioni locali, che, anche attraverso il Servizio di Sanità Pubblica, si impegnano a legiferare e sensibilizzare, verso uno stile di vita sano che comprenda misure preventive come:

- Mantenimento dell'integrità e dell'efficienza psicofisica.
- Abolizione del fumo di tabacco.
- Riduzione/abolizione del consumo di bevande alcoliche.
- Implementazione di programmi di alimentazione corretta e del controllo del peso corporeo.
- Rispetto nei luoghi di lavoro delle norme per la sicurezza dei lavoratori.
- Prevenzione della traumatologia da cadute a domicilio, nei luoghi di svolgimento dell'attività sportiva e sulle strade.

Il restante gruppo di interventi, è di competenza del Servizio di Sanità Pubblica, che esplica azione di controllo e messa in opera, attraverso i Dipartimenti di Prevenzione e le Unità Operative di Medicina del Lavoro. Ciò nonostante, in presenza di attività rischiose, quali quelle svolte nelle sale operatorie, sussiste l'obbligo, su indicazione della Suprema Corte, per chi gestisce tali attività, di *“acquisire le conoscenze disponibili nella comunità scientifica per assicurare la protezione richiesta dalla legge”*. Confermato l'obbligo del vertice aziendale, di indagare il ventaglio di rischi connesso all'attività professionale, ad esso si aggiunge la necessità di prendere in considerazione, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare (art.18, art.28 TUSL), cosicché non ci si potrebbe arrestare, ad una pur completa indagine sui rischi, ma valutare anche quali siano gli effetti delle misure adottate o da adottare, tenendo conto delle conoscenze acquisite dalla comunità scientifica.

L'obbligo valutativo, non dovrebbe essere fine a se stesso, limitandosi ad una indagine sul campo, ma dovrebbe essere finalizzato all'adozione di misure quanto più efficaci possibili, in funzione dell'esito della valutazione, nonché, all'individuazione dei ruoli professionali che vi debbono provvedere con adeguate competenze. A questo proposito, il legislatore, chiarisce che, in difformità da quanto accade nella pratica, non si può derogare al principio di prevenzione contenuto nel D.Lgs 81/08, il quale impone la valutazione dei rischi, anche tra quelli collegati allo stress, secondo i contenuti dell'accordo europeo del 8 ottobre 2004, recepito in Italia, con l'Accordo Interconfederale

del 9 giugno 2008. Inoltre, nel fondamentale atto legislativo da cui deriva tutta la normativa in merito alla sicurezza sul lavoro, ovvero la Direttiva quadro 89/391/CEE, si afferma che, “il miglioramento della sicurezza, dell’igiene e della salute dei lavoratori durante il lavoro, rappresenta un obiettivo, che non può dipendere da considerazioni di carattere puramente economico”, (7).

Sono pertanto da incoraggiare, tutte le soluzioni che possono portare come conseguenza, un miglioramento nell’ambiente di lavoro a livello di scambio di informazioni, comprese quelle relative allo stato di salute dei lavoratori (12). È sempre opportuno, ottimizzare il rapporto tra il numero del personale sanitario e il numero di pazienti, in quanto la mancanza di organico è tra le cause principali di sovraccarico lavorativo (13). Infine, risulta utile rafforzare la fiducia individuale nella gestione del disturbo: per il recupero individuale, infatti, è un elemento prognostico favorevole, la fiducia del soggetto nella sua personale capacità di controllare le conseguenze del dolore. Essa determina il modo con cui il paziente si rende disponibile al trattamento, affronta la terapia, i limiti fisici, l’intensità del dolore e si attiva per il proprio benessere (13). Sono inoltre necessari programmi educativi, mirati a stimolare uno stile di vita attivo e percorsi fisioterapici (17).

I disordini muscolo scheletrici sono un problema di salute molto ben distribuito nella classe lavoratrice, e generano un serio problema economico in tutti i settori dei paesi industrializzati. Negli USA, essi incidono in termini di compensazione assicurativa per il 40%, con un costo compreso tra 45 e 54 bilioni di dollari all’anno (19). Si comprende quindi la necessità di provvedere ad un percorso di prevenzione.

Nonostante il vasto numero di studi condotti sull’argomento, esiste una considerevole incertezza e varie controversie circa: l’eziologia del problema, il contributo apportato dalle mansioni lavorative e non, sullo sviluppo dei fattori di rischio e sulle soluzioni, sui criteri diagnostici, sulle tecniche di valutazione dell’outcome e dei trattamenti, sulle strategie di intervento e prevenzione (20).

Uno studio non randomizzato, quasi sperimentale di grande effetto, condotto in Australia (24), ha esaminato, 4370 cittadini di due stati, con una situazione di disabilità simile, ed un profilo demografico quasi sovrapponibile, di cui uno solo, oggetto di una prima campagna d’informazione sui MSD, seguita da una seconda campagna, dopo due anni e mezzo. Secondo l’autore principale, Rachele Buchbinder, questo intervento, non solo ha modificato gli atteggiamenti della popolazione generale, ma è riuscito a modificare l’atteggiamento e il comportamento clinico dei medici di medicina generale.

Sembra che l’effetto della campagna pubblicitaria, sia stato profondo. Il miglioramento maggiore, è riferito a tre idee ormai sorpassate :

1. Il mal di schiena, non ti permette di lavorare.
2. Il mal di schiena, richiede un lungo periodo di assenza dal lavoro.
3. Il mal di schiena, deve essere trattato con il riposo.

Gli autori dello studio, hanno comparato l’incidenza delle richieste per disabilità da mal di schiena, alle altre richieste. A differenza delle richieste per altre cause, c’è stata una chiara diminuzione delle richieste per disturbi alla schiena, che in termini numerici, è stata nell’ordine del 15%, durante la durata della campagna.

La spesa per cure mediche, è diminuita in maniera impressionante, con una riduzione assoluta dei costi pari al 20%.

Questo intervento australiano, può aprire la strada a una nuova generazione di approcci per la prevenzione del mal di schiena cronico e della disabilità conseguente oltre gli evidenti svantaggi degli approcci tradizionali, rivolti alla rimozione dei fattori di rischio sui posti di lavoro, o al trattamento del dolore una volta insorto.

Il trattamento dei disturbi della schiena nei lavoratori è una grande sfida. I risultati ottenuti con gli interventi ergonomici sono insufficienti.

In base allo studio di Buchbinder et al., un cambiamento della cultura e dell'atteggiamento nei confronti del mal di schiena, può essere un approccio promettente a questo problema spinoso. Sarà interessante vedere se risultati simili potranno essere ottenuti in altri paesi con diverse culture.

4.1 QUALI NUOVE PROSPETTIVE OFFRE LA PROMOZIONE DELLA SALUTE?

IL DISABILITY MANAGEMENT

Il disability management è una strategia di prevenzione, promozione e recupero, sui luoghi di lavoro, che ha l'obiettivo di mantenere efficienti i lavoratori ed aumentare la competitività di un'azienda. Il processo, mira a prevenire la disabilità o in alternativa, ad intervenire presto per ridurre l'impatto della stessa, sulla produttività dell'azienda. Lo scopo principale è quello di far continuare a lavorare, coloro che sviluppano limitazioni funzionali sul lavoro. In sostanza, consente di minimizzare l'impatto di una disabilità o di una malattia sulla capacità del lavoratore, e di ottimizzare il ritorno a lavoro, di chi ha conseguito una disabilità. I risultati conseguenti sono:

Migliorare le condizioni competitive dell'azienda nell'ambito dell'economia globale;

Avere lavoratori più produttivi ed in salute;

Ridurre i costi dell'assistenza sanitaria e i rimborsi assicurativi;

Implicazioni etiche del dare valore alla disabilità;

Ottenere l'aderenza con la legislazione in materia di disabilità.

Il disability management (DM) è un processo articolato suddivisibile in 4 fasi:

-Promozione del benessere

-Misure preventive

-Interventi precoci

-Case management

Promozione del benessere: consiste nel sensibilizzare i lavoratori ai temi legati alla salute, promozione di stili di vita salubri e, ricompense, a chi non usufruisce di giorni di malattia durante l'anno.

Misure Preventive: riguardano la politica e il monitoraggio della salute e della sicurezza del lavoratore, ed includono aspetti, come la valutazione ergonomica dell'ambiente di lavoro, gli screening sulla salute dei dipendenti, i piani di management del rischio. Ergonomia nel DM, implica non solo l'acquisto della giusta attrezzatura, ma anche una modificazione delle abitudini lavorative, con una consapevole valutazione della sua importanza, da parte dei datori di lavoro, allo scopo di avere risultati duraturi e riduzioni di spesa.

Interventi precoci: ovvero la gestione del caso nel minor tempo possibile, contribuendo al ritorno rapido al lavoro del dipendente. Le azioni possono comprendere: il contatto con il dipendente nei primi giorni di assenza, ipotizzando il ritorno ad un impiego più leggero, con graduale reinserimento, modifica dell'impiego, adattamento delle condizioni lavorative.

Case management: ovvero la gestione del caso. Comprende le procedure di: identificazione, valutazione, pianificazione, coordinamento ed invio allo specialista, implementazione dei servizi, rivalutazione.

Uno degli approcci del DM, sono i programmi di ritorno precoce a lavoro, RTW (return to work programs), che estendono il reinserimento, anche a lavoratori affetti da malattie o disabilità non causati dal lavoro. Accanto ai programmi DM, le aziende più lungimiranti, adottano anche le EAP, (employee assistance program), che hanno lo scopo di ridurre le assenze dovute a malattia o a problemi personali e familiari. Le strategie sono numerose quanto i problemi. Sono stati adottati programmi di prevenzione che aiutano gli impiegati a gestire cronicità imputabili a diabete, ipertensione, obesità ed asma. Altre aziende, invece offrono accesso a terapie e specialisti. Sia il DM che le EAP, incidono sulla produttività. Hanno aree di competenza diverse, ma non si escludono a vicenda, perché l'obiettivo comune è di aiutare l'impiegato a tornare a lavoro, rimanere ed aumentare la produttività. Laddove il DM, si occupa della gestione medica del caso, dell'analisi lavorativa, della riabilitazione del lavoratore, l'EAP si applica nell'identificare e risolvere, problemi fisici, mentali, coniugali, familiari o altro. L'uno viene collocato nel dipartimento di gestione del rischio, l'altra nell'ufficio del personale, e spesso, non comunicano. In realtà, lavorando insieme, possono aiutare il lavoratore, a conoscere tutte le risorse disponibili.

Negli USA è stato redatto un codice del DM. Nato nel 2001, è frutto di un accordo tra esperti governativi, imprese e lavoratori. In esso sono contenute le regole standard per il ritorno in servizio, dei lavoratori malati o infortunati. Tra i problemi affrontati dal DM, non c'è solo l'assenteismo, ma anche il presenteismo, che consiste in una ridotta performance dei lavoratori, che presenti sul posto di lavoro, risentono delle patologie croniche o acute di cui sono affetti, e che è stato calcolato, abbia un costo superiore rispetto all'assenteismo. A contribuire a questo fenomeno, non sono solo cause mediche. Una parte è imputabile allo stress professionale, ma anche familiare. Questo disagio, inoltre, ha la caratteristica di essere diffusivo, nei reparti aziendali, spostando il carico di lavoro sui colleghi o inducendone distrazione dalle mansioni presposte. Vi è inoltre la necessità di gestire, il cosiddetto aging out, ovvero l'inadeguatezza professionale legata all'invecchiamento.

Lo strumento operativo del DM è il Worksite Disability Management Audit, (WDMA), che viene utilizzato per valutare la capacità di un'azienda di gestire il tempo non utilizzato a causa delle malattie e degli infortuni. Il WDMA, analizza punti di forza e debolezza della gestione ed attuazione di un programma di DM. Gli scopi principali del programma, consistono nel salvaguardare la professionalità, la produttività e l'impiegabilità del lavoratore, e la compatibilità con i costi della malattia e dell'infortunio.

A livello dirigenziale, la sua applicazione comporta conseguenze sulla pianificazione: management della qualità, benchmarking, politica di carriera e dei benefici; sugli aspetti funzionali del lavoro: organizzazione, ergonomia, formazione e consulenza; ma anche un'opportunità di educazione globale dell'azienda. Le ricadute istituzionali non sono meno importanti. I benefici che ne derivano al Governo, dall'utilizzo di programmi di DM, consistono nel trasformare "utilizzatori di tasse", in contribuenti, con contenimento di spesa sociale. A questo si aggiungano, compensi e premi

assicurativi ridotti, dal controllo delle disabilità secondarie. Al datore di lavoro, conviene un risparmio economico e un sostanziale ridotto carico legato alla necessità di gestire sostituzioni, accumulo di lavoro, distribuzione sul personale con sovraccarico, e in caso di sostituzione, la spesa legata alla necessità di formare. Il DM di modifica dell'impiego, contribuisce anche a salvaguardare il posto di lavoro del lavoratore (30).

Un settore di peculiare ed auspicabile di applicazione dei programmi di Disability Management, è quello sanitario. Esso si contraddistingue, dalla possibilità di intervenire su un lavoratore malato, che, a causa di una capacità compromessa, diventa rischioso per gli altri.

Il settore produttivo nel quale si è posto il tema del lavoratore rischioso è quello della sanità. Le malattie degenerative, quelle psichiatriche e tutte le dipendenze, possono peggiorare la capacità di giudizio di un operatore sanitario, determinando malpractice medica. E' stata stimata del 15% la percentuale di medici, la cui capacità di giudizio risulta compromessa da malattia o assunzione di farmaci in una fase della loro carriera. La prevalenza di alcolismo, e malattie trasmissibili, è la stessa della popolazione generale, mentre sono più alti l'abuso di farmaci, e le malattie legate allo stress. Un altro aspetto emergente è l'etica dell'organizzazione. Ai fini dell'accreditamento, le strutture sanitarie devono dimostrare il possesso di strumenti idonei ad affrontare tematiche etiche, che acquistano valore economico. Così accade, che l'azienda come ente morale, debba essere chiamata a dotarsi di procedure che gestiscano e definiscano gli ambiti della politica del lavoratore, che può diventare pericoloso per la salute degli altri. In tema di governo d'impresa e gestione del rischio, la tematica del lavoratore rischioso è nuova, e la sua considerazione attuale è scarsa. Pur in assenza di norme specifiche, il datore di lavoro ha una responsabilità particolare riconosciuta in UE dalla Direttiva quadro codificata in Italia dal D.Lgs. 626/94: quella di valutare i rischi. Nel documento di valutazione dei rischi delle Unità Operative, egli deve precisare, la politica relativa ai lavoratori con malattie che alterino la loro capacità professionale. Il ricorso ad un documento integrato al Piano di Sicurezza, deve trattare il tema dei lavoratori rischiosi per gli altri. In esso, deve essere esplicitata, l'adozione di misure preventive e protettive, a tutela del lavoratore e del paziente. (31).

5. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

La sintomatologia dolorosa muscolo-scheletrica, associata alle attività sanitarie rappresenta un problema di salute emergente. Con questa analisi si è cercato di valutare la prevalenza di tale sintomatologia, nelle varie regioni anatomiche, in una popolazione di professionisti della sanità, valutando anche il rischio ergonomico e di stress psicosociale, cui queste categorie risultano esposte nel corso dell'attività lavorativa svolta. Il lavoro di revisione della letteratura, è il prodotto di uno sforzo di allocazione, dell'osservazione del disagio di salute dei professionisti della sanità in uno specifico setting: la Sala Operatoria. Questo si configura, come luogo peculiare di un' Azienda Ospedaliera. Qui, si rinviene la massima acutizzazione del problema salute, e di contro la sua soluzione estrema: l'intervento chirurgico. Le procedure chirurgiche, raccolgono in sé, una serie di problematiche: stress performativo delle risorse umane, connesso alle abilità, attitudini e conoscenze personali; know how tecnologico, e stato di integrazione all'interno di una struttura dirigenziale definita; necessità di definire con chiarezza i ruoli di competenza. Poco, è lo spazio per l'inventiva personale, elevata, la necessità di adattamento all'ergonomia ambientale, ai ritmi di lavoro serrati, e alle mansioni specifiche e molto tecniche. Si è perseguita una scelta metodologica,

ritenuta necessaria per consentire, una definizione di questo ambiente di lavoro, inteso come struttura, spazio, dall'estetica attraente e funzionale, sicuro, secondo normativa legislativa, e ambiente di lavoro inteso come contesto sociale, organizzativo, economico e culturale, all'interno del quale costruire, un percorso scientifico di rilevazione, diagnosi e progettazione futura di interventi preventivi, dei determinanti analizzati. L'estensione dell'osservazione, al di là dei confini nazionali, è la necessaria conseguenza dell'omologazione progressiva che l'ingresso dell'Italia nella UE, ha determinato, in termini legislativi, strutturali, mansionari, con i restanti Paesi membri. Lo studio dimostra, la necessità di esplorare, oltre ai fattori ergonomici di rischio lavorativo, anche fattori psicosociali e di stress. Interventi condotti all'interno delle Aziende Sanitarie, devono focalizzarsi su processi di miglioramento del clima aziendale, oltre che dell'ergonomia del luogo di lavoro, nel nostro caso delle piastre operatorie. Essi non possono tuttavia essere dissociati, da interventi di promozione primaria sulla popolazione generale, come quello di grande successo, realizzato in Australia, e da considerazioni generali sull'evoluzione dell'organizzazione del lavoro dei Paesi UE. Una metanalisi del 2012 (32) condotta sulla letteratura scientifica, che ha analizzato l'impatto finanziario dei programmi di promozione della salute sui luoghi di lavoro, ha messo in evidenza, la riduzione dell'assenteismo per malattia, costi sanitari e compensazioni assicurative di circa il 25%. Questo risultato, ha implicazioni importanti per i Paesi più sviluppati, e, auspica, l'istituzionalizzazione, di appropriati interventi di promozione della salute nei luoghi di lavoro, ed una riflessione inoltre, da parte dei partner delle associazioni di tutela sociale e dei Governi, in osservanza delle indicazioni dell' Organizzazione Mondiale della Sanità (29), allo scopo di prevenire il disagio sociale, le patologie stress-lavoro correlate e le preoccupanti ripercussioni sullo stato di salute generale.

6. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- 1) Sviluppo e tutela del benessere e della salute organizzativa nelle Aziende Sanitarie, Laboratorio FIASO, Edizioni Iniziative Sanitarie, marzo 2012.
- 2) Marine A et al, Preventing occupational stress in healthcare workers. The Cochrane Library 2006; Issue 4.
- 3) Magnavita N. et al, Influenza dei fattori ambientali sui disturbi muscolo scheletrici. G Ital Med Lav Erg 2011; 33 (3):222-225.
- 4) Lohela M. et al, Does a Change in Psychosocial Work Factors Lead to a Change in Employee Health? JOEM 2009; 51(2):195-203.
- 5) <http://85.18.194.67/focusstresslavorocorrelato/documenti/metodologia%20ispesl-hse.pdf>
- 6) Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro (Eurofound): <http://www.eurofound.europa.eu>.
- 7) Oddo A., Rischio chimico nelle sale operatorie e progresso tecnico: obblighi e responsabilità di legge Med Lav 2013;104 (1):3-20.
- 8) “Commissione per la definizione degli standard di sicurezza e di igiene ambientale dei reparti operatori-predisposizione di linee guida per i settori dell’attività ospedaliera: linee guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio”.Versione dicembre 2009. ISPESL – Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro. <http://www.ispesl.it>
- 9) Glossario OMS Dors.it, http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/about/en/.
- 10) Norda E, Disability weights in the Global Burden of Disease 2010:Unclear meaning and overstatement of international agreement. Health Policy 2013;111: 99– 104
- 11) www.inail.it
- 12) Gobba F, Traduzione in lingua italiana e validazione del questionario standardizzato Nordic IRSST per la rilevazione di disturbi muscolo scheletrici. Med Lav 2008; 99 (6):424-443.
- 13) Bergman S, Public health perspective – how to improve the musculoskeletal health of the population. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2007; 21 (1):191-204.
- 14) G. Corona et al, 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.
- 15) C. Pellisier, Occupational risk factors for musculoskeletal disorders. Industrial Health 2014; April 9.
- 16) Ruotsalainen J, Systematic review of interventions for reducing occupational stress in health care workers. Scand J Work Environ Health 2008; 34 (3):169-178.
- 17) Bergman S, Management of musculoskeletal pain. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2007; 21(1):153-166.
- 18) Massironi F et al, Esposizione al rischio di movimentazione manuale dei pazienti e risultati dell’indagine clinica in quattro aziende ospedaliere del Nord Italia. Med Lav 1999;90 (2):330-341.
- 19) Denis D et al, Intervention practices in musculoskeletal disorders prevention: A critical literature review. Applied Ergonomics, 2008;39:1-14.
- 20) Hagberg M et al, Prevention of musculoskeletal disorders in workers: classification and health surveillance – statements of the Scientific Committee on Musculoskeletal Disorders of the International Commission on Occupational Health. BMC Musculoskeletal Disorders, 2012;13:109.

- 21) Buchbinder R et al, Population-based intervention to change back pain beliefs and disability: Three part evaluation. *BMJ*, 2001;322:1516-20.
- 22) *The Back Letter*. Vol. 16, n 7, Luglio 2001 - Riportato da "*McKenzie Newsletter* Vol. 4, n 2, Dicembre 2002.
- 23) Roland M et al., *The Back Book*. London. Stationery Office; 1996.
- 24) Buchbinder R et al, Population based intervention to change back pain beliefs: three year follow up population survey. *BMJ*, 2004;328: 321.
- 25) Maeleen L. van den Berg-Dijkmeijer et al, Risk and health effects in operating room personnel. *Work* 2011;39:331-344.
- 26) Meijsen P, Work-Related Musculoskeletal Disorders of Perioperative Personnel in the Netherland. *AORN J* 2007;86:193-208.
- 27) Kuorinka I et al, Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon* 1987;18:233-327.
- 28) Lang J, Psychosocial work stressors as antecedents of musculoskeletal problems: A systematic review and meta-analysis of stability-adjusted longitudinal studies. *Social Science & Medicine* 2012;75:1163-1174.
- 29) http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf
- 30) Ricciardi W et al, Il Disability Management: un nuovo approccio per la prevenzione. *Ig Sanità Pubbl.* 2005;61:513-528.
- 31) Magnavita N et al, Aspetti critici della gestione dei "lavoratori rischiosi" nei servizi sanitari. Documento di Consenso. *Med Lav* 2006;97 (5):715-725.
- 32) Chapmann LS, Meta-Evaluation of Worksite Health Promotion Economic Return Studies 2012 Update. *The Art of Health Promotion* March/April 2012.

APPENDICE 1

Strumenti normativi:

Codice civile articolo 2087: "il datore di lavoro è tenuto a...tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro...".

DL 81/2008, testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro, cita l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione sulla salute e richiede interventi di prevenzione dei rischi particolari.

Direttiva del Ministro della Funzione Pubblica del 24.03.2004, che indirizza le Amministrazioni pubbliche alla creazione di ambienti e relazioni di lavoro che migliorino la qualità della vita oltre che le prestazioni.

Decreto del Ministro delle Politiche sociali del 27.04.2004, che aggiorna l'elenco delle malattie professionali sottoposte a denuncia obbligatoria tra cui sono annoverati stress e sindrome da burnout.

Accordo Quadro Europeo del 08/10/2004 sullo stress lavoro correlato recepito in Italia con l'Accordo Interconfederale del 09/06/2008.

Decreto Legislativo 150/2009 e Legge 183/2010, in materia di ottimizzazione della produttività, dell'efficienza, della trasparenza delle pubbliche amministrazioni e delle semplificazioni e razionalizzazioni in tema di pari opportunità e benessere del lavoratore.

Pretore di Milano, sent. 14 dic. 1995 "Il danno psichico puro, anche quando non comporti un'apprezzabile riduzione della capacità lavorativa, è comunque lesivo del diritto alla salute, da intendersi come l'insieme degli aspetti che riguardano la specifica soggettività di ogni persona, caratterizzata proprio dal suo modo di porsi e di essere, nonché dalle specifiche caratteristiche della sua personalità".

Cass. Lav., sent. n. 13741 del 2000 "Poiché nella nozione di causa violenta rientra anche lo stress emotivo ricollegabile al lavoro svolto, si deve ritenere infortunio sul lavoro quello che ha provocato la morte di un soggetto con cardiopatia preesistente per effetto dell'usura e dello stress".

Cass. Lav., sent. n. 5 del 2002 "Anche una condizione lavorativa stressante, nella specie per sott'organico, può costituire fonte di responsabilità per il datore di lavoro" e pertanto "non si può escludere che vi sia un nesso causale, per un lavoratore obbligato all'uso di autoveicolo, tra le condizioni di stress e l'incidente stradale".

Cass. Lav., sent. n. 18278 del 2010 "Il punto nodale dell'intera vicenda è costituito dal divieto, posto in capo al datore di lavoro, di adottare provvedimenti che, se pur funzionali alle esigenze organizzative dell'azienda, si traducano in una condotta che possa risultare pregiudizievole per l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori d'opera".

Limiti strutturali e igienicosanitari:

Cir. Min.LL.PP. n°13011 del 22.11.1974 "Requisiti fisico-tecnici per le costruzioni ospedaliere - proprietà termiche, di ventilazione e di illuminazione".

Norma UNI EN 12464-1 del 01.07.2003 "Illuminazione dei luoghi di lavoro interni".