



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



RICHIESTA DI INSERIMENTO DELLA PROFESSIONE INFERMIERISTICA TRA I LAVORI USURANTI

Già nei primi mesi di legislatura, in concomitanza con l'emergere del tema del riequilibrio della finanza pubblica e della necessità di mettere mano all'ultima riforma del sistema pensionistico, più volte la stampa nazionale ha riportato dichiarazioni da parte del Ministro del lavoro Cesare Damiano sulla necessità di allargare la categoria dei lavori usuranti.

Su tale tema, il sindacato infermieristico NurSind da anni conduce una campagna di sensibilizzazione e raccolta firme per chiedere al governo di ricomprendere tra i lavori usuranti tutta la categoria infermieristica.

Invero, nelle dichiarazioni, più volte si citava la professione di infermiere come lavoro usurante ma solo in riferimento ai **lavoratori turnisti**.

La breve analisi che di seguito verrà proposta evidenzia le gravi condizioni di lavoro in cui l'infermiere svolge oggi la propria attività e sottolinea quali conseguenze sulla propria salute ha l'esercizio della professione, avanzando la richiesta che il lavoro dell'infermiere venga dichiarato usurante.

In Italia ci sono circa 340.000 infermieri, di questi circa 220.000 esercitano la professione come dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale.

Negli ultimi anni le strutture sanitarie del nostro paese tentano di offrire servizi di assistenza infermieristica in uno stato di cronica carenza che in alcune realtà risulta essere drammatico. Infatti, secondo le valutazioni dell'OCSE in Italia al momento presente mancano 68 mila infermieri.

Inoltre, accanto alla progressiva riduzione della forza lavoro si è assistito ad una crescita dei bisogni di salute dei cittadini.

I pazienti sono molto più critici oggi (affetti da pluripatologie) che in passato e **necessitano di un'assistenza più specializzata e competente**. L'invecchiamento della popolazione e le varie riorganizzazioni del sistema sanitario hanno reso i carichi di lavoro sempre più pesanti e le precarie e stressanti condizioni di lavoro incidono sulla capacità degli infermieri di erogare un'assistenza di qualità.



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



Il turn over del personale non è più garantito, come in alcuni casi anche le sostituzioni del personale in maternità (è bene ricordare che il 74% della professione è composta da personale femminile).

Come è possibile pensare che l'assistenza sanitaria venga offerta senza un riconoscimento del valore e dell'importanza che gli infermieri hanno nel garantire la salute dei cittadini?

Nessuna norma riconosce la nostra professione come lavoro usurante. Eppure garantiamo l'assistenza nelle 24 ore con turni massacranti e in situazione di disagio estremo. **Molti di noi abbandonano la professione perché gravati da difficoltà fisiche**, eppure nessuna norma prevede alcuna malattia professionale. Coinvolgimento emotivo e depressione per la vicinanza a situazioni umane estreme, patologie a carico del rachide per la movimentazione dei carichi, disturbi del sonno-veglia per il lavoro notturno, i rischi chimici e biologici non sono riconosciuti.

Il lavoro dell'infermiere è lavoro usurante

I problemi legati allo svolgimento della professione e quelli legati alla organizzazione del lavoro delle strutture sanitarie portano inevitabilmente gravi conseguenze sulla salute dei lavoratori. Oggi l'infermiere in molti casi si trova nella situazione di **erogare salute ai cittadini a scapito della propria salute**.

Questo assunto si dimostra analizzando alcuni dati inerenti le malattie professionali e gli infortuni sul lavoro nella sanità provenienti dalla banca dati INAIL.¹

Relativamente all'anno 2005 circa metà delle malattie all'apparato muscolo-scheletrico denunciate all'INAIL nell'ambito sanitario riguardano il personale infermieristico. Sempre secondo gli stessi dati, **un terzo delle malattie professionali nella Sanità** (tabellate e non tabellate) **riguardano gli infermieri**.

Sul fronte infortuni sul lavoro nella sanità denunciati all'INAIL dal 1997 al 2005 si nota che più del 30% di essi riguarda la qualifica professionale di infermiere. Ciò nondimeno alcuni studi svolti in grandi aziende ospedaliere riportano dati molto superiori arrivando addirittura oltre ad un **60% di infermieri infortunati sul totale dei casi denunciati**.² Tutto questo ha una incidenza sia sul costo sociale che sull'organizzazione del lavoro.

Da un'analisi bibliografica diverse sono le situazioni che possono incidere sulla salute del lavoratore-infermiere durante l'esercizio della propria professione. Le più comuni sono:



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



1. Movimentazione dei carichi causa di patologie muscolo scheletriche (principale causa di limitazioni al lavoro)
2. *Burnout*
3. Lavoro a turno causa di malattie cardiocircolatorie, alterazioni metaboliche, stress, abuso di alcool e fumo
4. Punture accidentali da taglienti e contaminazioni muco-cutanee, causa di malattie trasmissibili attraverso la via ematica (HIV, Epatite)
5. Trasmissioni di malattie infettive quali, ad esempio, la TBC
6. Esposizione a gas anestetici e altre sostanze chimiche (rischio non riconosciuto contrattualmente)
7. manipolazione di farmaci e antiblastici causa di alterazioni tissutali e fenomeni di sensibilizzazione e allergie
8. esposizione al lattice, causa di reazioni allergiche
9. Aggressioni
10. Radiazioni ionizzanti per l'utilizzo di apparecchiature radiologiche (rischio riconosciuto contrattualmente)

L'elenco, pur non essendo esaustivo in quanto per definizione l'infermiere si trova a lavorare in un ambiente a rischio e lavorando a stretto contatto con vettori di malattie diagnosticate e non ancora diagnosticate, conosciute e sconosciute, descrive già una situazione alquanto preoccupante per la salute degli infermieri.

Due esempi di usura della professione infermieristica:

1. Le patologie del rachide

Un aspetto che può risultare paradossale del citato elenco è quello che vede tra le **principali cause dei maggiori disturbi afferenti al profilo infermieristico (patologie del rachide e sindrome di *burnout*)** l'organizzazione del lavoro. Questo è maggiormente preoccupante perché chi organizza il lavoro è l'ente deputato a garantire la salute a tutti i cittadini. Infatti, se rispetto al passato è migliorato il profilo di tutela della salute del lavoratore attraverso sistemi di protezione individuale e un maggiore controllo sull'ambiente di lavoro, le riforme del Servizio Sanitario Nazionale - in primis il processo di aziendalizzazione - hanno richiesto **una maggiore produttività a fronte di un taglio delle risorse**.

Una fonte in grado di precisare il fenomeno dell'aggravio del lavoro e della sua organizzazione sul professionista è quella del medico competente presente all'interno



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



di ogni struttura sanitaria per l'attività di sorveglianza per il rischio biologico (secondo quanto previsto dal D. Lgs. 626/94). Purtroppo non esiste una struttura centralizzata (regionale o nazionale) che raccolga e valuti i dati epidemiologici osservati dal medico competente di ciascuna ASL, perciò mancano dati per una più efficace analisi.

A fronte di questa deficienza abbiamo svolto un sondaggio tra gli uffici sanitari aziendali di alcune ASL del nord Italia ed è emerso che a **più del 10% del personale infermieristico dipendente è stata attribuita una limitazione al lavoro**. L'80% circa di tali limitazioni riguarda la movimentazione dei carichi e il 10% dei professionisti è stato esonerato dal lavoro notturno e dal mantenimento della posizione eretta prolungata.

Gli studi di settore nei diversi ambiti produttivi confermano che l'aumento delle plurilocalizzazioni dolorose al rachide è **associato all'età** (dopo i 47 anni) e al cumulo di esposizioni (sollevamento di carichi, posture difficili, sforzi) i cui effetti sono più marcati quando l'età aumenta, suggerendo possibili meccanismi di invecchiamento o usura differenziali delle strutture articolari del rachide. Nel caso del personale infermieristico, che risulta essere **una categoria giovane**, i dati numerici assoluti delle limitazioni al sollevamento carichi lasciano intendere che **il fenomeno è destinato ad aggravarsi con conseguenze onerose per la salute dei lavoratori e per l'organizzazione del lavoro**.

Questo è un aspetto che si può certamente considerare una conseguenza delle trasformazioni che hanno investito il sistema sanitario (aziendalizzazione, sistema dei DRG, la riduzione dei tempi di ricovero, la presenza di degenti sempre più anziani affetti da pluripatologie), le quali hanno comportato **un aumento dei ritmi e dei carichi di lavoro con una conseguente forma di pressione temporale e di selezione** con inevitabili ripercussioni sulla salute degli infermieri. Il continuo aumento della produttività sanitaria (numero di ricoveri, numero di interventi chirurgici, numero di interventi ambulatoriali, numero di prestazioni erogate) a fronte di un continuo taglio della risorsa assistenziale porta a una scelta dicotomica: **o salvaguardare la salute degli operatori o garantire la qualità dell'assistenza**. Risulta infatti **impossibile applicare le best practice infermieristiche e attuare il corretto utilizzo dei dispositivi di protezioni individuali previsti dalla legge e garantire lo stesso numero di prestazioni**: in molte realtà i rapporti numerici infermieri/pazienti sono al di sotto degli standard e i tempi per erogare le prestazioni sono sempre più contratti.

Come evidenziato da uno studio del 2003³ il fenomeno dei disturbi osteoarticolari degli infermieri pone 3 questioni:



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



1. la difficoltà di rassegnazione del personale con ridotte capacità lavorative (il 10% degli infermieri dipendenti dovrà essere assegnato un posto meno pesante);
2. il rischio di un “invecchiamento patologico” (l’aumento del carico di lavoro degli operatori più giovani potrebbe determinare una degenerazione precoce delle strutture osteo-articolari);
3. il mantenimento delle capacità lavorative degli operatori al fine di garantire un buon livello di qualità dell’assistenza (qualora l’organizzazione del lavoro e le modalità del suo svolgimento rendano l’infermiere non più adatto, questi è **costretto ad abbandonare la professione o a mettere in atto strategie volte a risparmiare organi e apparati alterati mediante la riduzione della qualità/quantità della performance**).

Lo stesso studio, effettuato presso l’ospedale geriatrico dell’Inrca di Ancona, ha rilevato che «il 54% degli infermieri accusa più di una localizzazione dolorosa nell’ambito del rachide» e tali localizzazioni multiple si distribuiscono «nell’età più giovane (84,2% nella fascia < 40 anni contro 15,8% > 40 anni)»⁴ concludendo che la degenerazione precoce delle strutture osteoarticolari porta al rischio di “invecchiamento patologico” dell’apparato locomotore per la categoria degli infermieri.

La causa principale di queste affezioni è, come già accennato, dovuta all’organizzazione del lavoro. Essa «influenza il sovraccarico all’apparato osteoarticolare attraverso:

1. la costrizione a mantenere nella movimentazione dei pazienti allettati, che di per sé comporta un elevato carico discale, posture rischiose in flessione del tronco oltre i 45° e flessione/torsione del tronco per tempi prolungati. Nel reparto di Medicina l’assistenza ai pazienti allettati (rifacimento del letto, igiene, cura e prevenzione dei decubiti) comporta l’assunzione di tali posture per 5 ore continuativamente e per circa 1 ora nell’ultima parte del turno. Si tratta di situazioni simili a quelle riportate in altri studi condotti su non autosufficienti ma con alcuni elementi aggravanti rappresentati dal prolungarsi dei tempi di assistenza e dall’interferenza delle numerose interruzioni dall’attività.
2. l’aumento dei ritmi di lavoro, quale conseguenza dell’intensificazione delle procedure diagnostiche e terapeutiche, il tipo di orario e le modalità di



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



svolgimento dell'assistenza, possono influenzare l'assunzione di posture e movimentazioni scorrette dal punto di vista ergonomico.

3. la riduzione dei margini di manovra a disposizione degli operatori per compensare le difficoltà connesse con le esigenze del lavoro»⁵.

In sintesi, i dati di studi epidemiologici indicano in modo inequivocabile come esista un legame tra tipologia e quantità di manovre di trasferimento manuale di pazienti da un lato e occorrenza di talune patologie acute e croniche del rachide lombare dall'altro lato. **Quelle che gli autori anglosassoni definiscono LBP “low-back pain” hanno un'incidenza 3-4 volte maggiore nella categoria infermieristica piuttosto che nel resto del comparto sanità.**

Per quanto riguarda gli studi biomeccanici, si riportano sinteticamente alcune misure di carichi lombosacrali, ottenute durante manovre di sollevamento o trasferimento di pazienti non collaboranti, riferite in letteratura: Gagnon et al⁶ valutano in 641 kg il carico massimo agente sui dischi lombari durante il sollevamento da seduto a stazione eretta di un paziente di 73 kg; Garg et al⁷ hanno valutato in 448 kg il carico medio sul disco L5/S1 nei trasferimenti letto/carrozzina. In un'indagine curata dall'Unità di Ricerca EPM⁸ è stato rilevato un carico lombare massimo di circa 800 kg nel trasferimento letto/carrozzina di un paziente non collaborante del peso di 80 kg.

Un recente studio condotto da Ulin e Chaffin ha valutato un carico discale pari a 1020 kg nel trasferimento di un paziente non collaborante di 95 kg.

Questi ed altri studi hanno in sintesi evidenziato come la movimentazione manuale di pazienti induca sovente un carico discale superiore ai valori definiti tollerabili (circa 275 kg nelle femmine e 400 kg nei maschi) e grossolanamente corrispondenti al concetto di “limite d'azione”. Inoltre, in alcune manovre (in pratica nei sollevamenti veri e propri) viene superato anche il valore di carico di rottura delle unità disco-vertebra pari a circa 580 kg nei maschi e 400 kg nelle femmine.⁹

È inevitabile, inoltre, un breve cenno agli aspetti medico-legali legati all'attuale sistema di riconoscimento della “malattia da lavoro”. Oggi spetta al medico competente indagare su tale sussistenza e, nel caso l'incidenza statistica sia particolarmente elevata, dovrebbe procedere ad una denuncia all'INAIL almeno per “sospetta malattia da lavoro”. Di seguito sarà l'Istituto assicuratore a dover intervenire per un'indagine ispettiva.

Tralasciando l'evoluzione giurisprudenziale, normativa e giuridica degli ultimi vent'anni sull'inquadramento delle “malattie professionali” (l'affermazione del



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



riconoscimento del “nesso concausale” ha portato il complesso delle “malattie da lavoro” verso una equiparazione con la “causalità di servizio” e la pronuncia della Corte Costituzionale del 1988 ha dato la possibilità di individuare nuove malattie da lavoro per le quali l’onere della prova è a carico del lavoratore) ricordiamo solamente il D. Lgs. 38/2000 che ha definitivamente accolto il concetto di “**Danno Biologico**” quale lesione all’integrità psico-fisica della persona, suscettibile di valutazione medico legale. E nella tabella emanata a seguito del D.Lgs. 38/2000 sono già previste “voci danno” utilizzabili in caso di riconoscimento di una patologia muscolo-scheletrica come “malattia da lavoro”.

2. Il burnout

Ancora poco conosciuti sono altri tipi di malattia legati sempre all’organizzazione del lavoro e ai carichi di fatica fisica e mentale. E’ condivisa l’opinione che «il concetto di malattia recentemente si è allargato fino a considerare tali anche la moltitudine di disturbi imputabili allo stress. I disturbi di tipo psicologico e fisiologico che sono correlati a livelli elevati di stress sono oggi uno dei principali problemi sociali e sanitari; gli esperti in materia ritengono che il 50-80% di tutte le malattie manifestate dai lavoratori, sia strettamente collegato allo stress.»¹⁰

Uno studio recente ha analizzato le principali fonti di stress occupazionale tra il personale infermieristico¹¹, rilevando che tale problema è «particolarmente evidente, in parte per le caratteristiche insite nelle professioni di aiuto, a contatto con la sofferenza e la malattia, in parte a causa di ritmi e organizzazione del lavoro. Sono descritti specifici fattori fonte di stress per il personale infermieristico quali la mancanza di chiarezza rispetto al ruolo, la difficoltà nella programmazione dei turni e del gruppo di lavoro, lo scarso coinvolgimento nei processi decisionali, basso status sociale e scarso supporto.»¹² Sempre secondo tale studio, la visione che gli infermieri hanno del proprio lavoro è caratterizzata da attività in certi momenti frenetiche, impegno molto intenso, elevato livello di competenza e flessibilità verso nuovi apprendimenti.¹³

La sindrome del *burnout* è la conseguenza principale a tale situazione lavorativa. Essa evidenzia una situazione di **esaurimento emotivo da stress** e legato alle condizioni di lavoro e a problemi personali e ambientali. La sindrome del *burnout* trova una **larga diffusione nelle “helping professions”, in particolare nel personale sanitario dei servizi socio-sanitari**. Secondo i dati dell’Agenzia europea per la sicurezza e salute sul lavoro, «nell’Unione europea i problemi di stress legati al



Nursind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



lavoro sono il 28% delle patologie con il 50-60% di perdita di giornate lavorative e un costo finanziario di 20 miliardi di euro.»¹⁴

Altre cause di questa sindrome che porta a sintomi come **depressione**, senso di colpa, sfiducia, disturbi fisici come cefalee, problemi intestinali, affaticamento cronico, insonnia, abuso di caffeina, nicotina, alcool e droghe, con sintomi fisici, psichici e comportamentali, sono da ricercarsi nell'**elevato costo emotivo a trattare situazioni gravi e penose**, al confronto con pazienti e familiari per problemi di dipendenza, impotenza, angoscia, dolore, aggressività, morte. Uno studio ha osservato che **il burnout collegato allo stress aumenta, nei reparti chirurgici, il rischio di morte evitabile nel post-operatorio.**¹⁵ I risultati di uno studio condotto in due ospedali di Roma hanno confermato quanto già la bibliografia internazionale rilevava e cioè che **più del 35% del personale infermieristico è affetto da disturbi quali ansia e depressione** (rispetto al 22,3% in un campione di popolazione generale italiana) ed ha concluso che «il riscontro che più di un terzo degli infermieri ha un esaurimento emotivo e che più di un terzo ha ansia e depressione pone la necessità di interventi immediati.»¹⁶ E' riconosciuto che **questi disturbi incidono notevolmente sul turnover e sul grado di assenteismo degli infermieri e spesso esitano in malattie psicosomatiche e, a livello relazionale, verso il deterioramento dei rapporti con l'utenza e con i propri colleghi.**¹⁷ A fronte delle principali cause organizzative del fenomeno si devono inoltre associare situazioni particolari dovute all'esercizio della professione in ambiti specifici quali le **terapie intensive, i reparti oncologici**, nelle unità operative di **malattie infettive/AIDS**.

Abbiamo scelto di soffermarci su questi due estremi che colpiscono la salute degli infermieri, la movimentazione dei carichi e il *burnout*, perché rappresentano da una parte la causa più conosciuta e studiata dell'usura del professionista infermiere¹⁸ e dall'altra la causa i cui effetti sono meno noti e meno tenuti in considerazione. Tuttavia essendo l'aspetto relazione una parte importante del lavoro dell'infermiere, con determinazione vogliamo attirare l'attenzione sul peso anche psicologico che il nostro lavoro comporta e sulle sue conseguenze a livello di salute del lavoratore.

Accanto alla cornice relazionale si tenga infine conto che lo sviluppo medico-scientifico pone l'esercizio della professione di infermiere in un contesto in cui sono richieste sempre maggiori conoscenze sia specifiche che tecniche (utilizzo sempre più frequente di nuovi protocolli e strumenti professionali, macchinari, computer e software innovativi) che richiedono continuo aggiornamento e una flessibilità



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



cognitiva che difficilmente nel tempo può dare garanzia di sicurezza al professionista e a chi riceve assistenza.

Un fattore aggravante: il lavoro a turni.

Certamente tutte le condizioni di lavoro pericolose riportate nell'elenco si presentano con più evidenza e maggior peso nel personale soggetto ad una turnistica con lavoro notturno. Il disagio per la vita sociale e familiare, i **disturbi del sonno-veglia**, i **disturbi metabolici** sono sempre più frequentemente presenti in questa categoria di lavoratori.¹⁹ I segni di intolleranza alla turnistica sono maggiori dopo i 40 anni e vi è pure qualche indizio che **la turnistica abbia controindicazioni più serie per le donne**: gli autori (Barnes, 1996; Novak et al. 1990; Hertz & Charton, 1989; Oginska et al. 1993) in particolar modo pongono l'accento sul "doppio lavoro" domestico che occupa di fatto gran parte del tempo libero dal lavoro principale. Come abbiamo già affermato, la categoria infermieristica è composta per oltre il 74 % da donne.

Uno studio americano condotto tra il 1988 e il 1998 su oltre 78.000 infermiere ha mostrato che le infermiere che hanno lavorato turni di notte a rotazione per oltre 30 anni hanno un **36% in più di possibilità di sviluppare un cancro al seno**.

Da tali premesse, ipotizzare di raggiungere l'età pensionabile senza danni fisici risulta oggi impensabile per la maggior parte degli infermieri.

Ci pare quindi di poter tranquillamente affermare che:

- l'infermiere ha una minor attesa di vita al compimento dell'età pensionabile rispetto ad altre categorie;
- in presenza o assenza di strumenti di protezione individuale è molto spesso impossibile prevenire i danni biologici;
- l'attività svolta ha una prevalenza usurante (sia dal punto di vista fisico che psichico);
- il lavoro attraverso turni notturni aggrava notevolmente lo stato di salute del lavoratore;
- l'esercizio della professione sotto il profilo ergonomico ha un valore rilevante;
- con l'avanzare dell'età la compatibilità psico-fisica con il lavoro turnista è sempre minore.



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



Di tutti questi aspetti la categoria infermieristica, anche nella componente più giovane, ne è consapevole e da anni aspetta un **adeguato riconoscimento** che tarda a venire.

Pertanto, **a nome di questi professionisti** della salute siamo a chiedere oggi al Governo e al Parlamento di prodigarsi affinché venga riconosciuto il lavoro dell'infermiere tra i lavori usuranti.

¹ Significativo quanto apparso sulla stampa il 15 febbraio 2007: «In aumento (+21%) gli infortuni sul lavoro di medici, infermieri e ausiliari, vittime anche di aggressioni fisiche da parte di pazienti e dei loro parenti. Nella sanità, infatti, a fronte di una crescita degli addetti pari a circa il 10%, nel quinquennio 2001-2005 si è assistito a un aumento del 20,6% degli infortuni, in contrasto con la contrazione generale registrata negli ultimi anni in Italia per il complesso delle attività. Nel 2005, gli infortuni sul lavoro hanno superato quota 34mila, 19mila dei quali nei servizi ospedalieri. Il 70% delle denunce ha riguardato le donne. In calo, invece, i casi mortali, che nel 2005 sono stati una decina.» (fonte INAIL)

² D. PLACIDI, A. CARTA, M.T. CROTTI, S. PORRU, “*Infortuni a rischi biologico in una grande azienda ospedaliera: analisi di una casistica*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 24:4, 2002, pp. 436-437. M. SAIA, M. CASTORO, F. MENEGHETTI, E. MASSAROTTO, E. NARNE, M. ZIGNOL, D. DONATO, “*Infortuni occupazionali a rischio biologico in un’Azienda Ospedaliera*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 24:4, 2002, pp. 438-440. M. DAGLIO, M. SACCHI, T. FELETTI, M. LANAVE, C. MARENA, L. ZAMBIANCHI, M. STROSSELLI, “*Infortuni a rischio biologico nel personale sanitario: analisi epidemiologica descrittiva nel decennio 1994-2003*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 28:4, 2006, pp. 4357-465.

³ N. BARBINI, R. SQUADRONI, “*Invecchiamento degli operatori sanitari e plurilocalizzazioni dolorose all’apparato osteoarticolare*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 25:2, 2003, pp. 168-172.

⁴ N. BARBINI, R. SQUADRONI, “*Invecchiamento degli operatori sanitari e plurilocalizzazioni dolorose all’apparato osteoarticolare*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 25:2, 2003, pp. 168-172.

⁵ N. BARBINI, R. SQUADRONI, “*Invecchiamento degli operatori sanitari e plurilocalizzazioni dolorose all’apparato osteoarticolare*” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 25:2, 2003, p. 171.

⁶ GAGNON M: “*Evaluation of forces on the lumbo-sacral joint and assessment of work and energy transfers in nursing aides lifting patient*”. Ergonomics 1986; 29: 407-421.

⁷ GARG A: “*A biomechanical and ergonomics evaluation of patient transferring tasks: bed to wheelchair and wheelchair to bed*”. Ergonomics 1991;34: 289-312.

⁸ COLOMBINI D, OCCHIPINTI E, FRIGO C, VOLPE V: “*Posture di lavoro e patologia del rachide negli infermieri di un ospedale geriatrico*”, in Unità di ricerca EPM (Ergonomia della



NurSind

*Il Sindacato delle Professioni
Infermieristiche*



postura (del movimento): Atti del seminario nazionale lavoro e Patologia del Rachide, Milano 29-30 Maggio. Milano: Tip. Presscolor, 1989: 443-466.

⁹ JAGER M, LUTTMANN A: “Compressive strenght of lumbar spine elements related to age, gender, and other influencing factor”. In ANDERSON PA, HOBART DJ, DANOV JV (eds): Electromyographical Kinesiology. Amsterdam: Elsevier Science 1991, pp. 291-294.

¹⁰ N. BARBINI, G.G. BERETTA, M.P. MINNUCCI, M. ANDRANI, “Le principali patologie causa di assenza dal lavoro. Analisi della banca dati INPS” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 28:1, 2006, p. 15.

¹¹ P. RAGAZZONI, D. TANGOLO, A.M. ZOTTI, “Stress occupazionale e valorizzazione delle risorse umane in azienda sanitaria: dalla valutazione al processo di cambiamento” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 26:2, 2004, pp. 119-126.

¹² P. RAGAZZONI, D. TANGOLO, A.M. ZOTTI, “Stress occupazionale e valorizzazione delle risorse umane in azienda sanitaria: dalla valutazione al processo di cambiamento” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 26:2, 2004, p. 120.

¹³ P. RAGAZZONI, D. TANGOLO, A.M. ZOTTI, “Stress occupazionale e valorizzazione delle risorse umane in azienda sanitaria: dalla valutazione al processo di cambiamento” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 26:2, 2004, p. 121.

¹⁴ A. ALFANO, “Burnout, uno stress socio-sanitario” in Il Sole 24ore sanità 4 settembre 2006, pp. 27-28.

¹⁵ AIKEN L.H., CLARKE S.P., SLOANE D.M., SOCHALSKI J., SILBER J.H., “Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction” in JAMA 2002; 288: 1987-93.

¹⁶ S. TABOLLI, A. IANNI, C. RENZI, C. DI PIETRO, P. PUDDU, “Soddisfazione lavorativa, burnout e stress del personale infermieristico: indagine in due ospedali di Roma” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 28:1, Supplemento Psicologia 1, 2006, pp. 49-52.

¹⁷ D. LAZZARI, R. PISANTI, F. AVALLONE, “Percezione di clima organizzativo e burout in ambito sanitario: il ruolo moderatore dell'alessitimia” in Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 28:1, Supplemento Psicologia 1, 2006, pp. 43-48.

¹⁸ A tal proposito si veda la Circolare n. 25 del 15 aprile 2004 dell'INAIL che riconosce l'origine professionale della malattia del rachide da movimentazione manuale dei carichi per il personale infermieristico. Si veda inoltre, G. CIMAGLIA, A. MICCIO, “Work-related musculoskeletal disorders with reference to the revised occupational diseases list” in La Medicina del Lavoro, 97, 3; 2006, pp. 550 – 556.

¹⁹ D. X. SWENSON, “Into the night: coping with the effects of shiftwork”, The Blue Line, 1997.