

Benessere lavorativo e salute: indagine con work ability index (WAI) su un campione di infermieri in una struttura ospedaliera del Nord-Est

FIGURELLA VIOLA, FRANCESCA LARESE FILON*

Servizio di Medicina Preventiva per i Lavoratori della Sanità, ASS 2 Isontina, Gorizia

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

KEY WORDS

WAI; nurses; perceived ability to work

PAROLE CHIAVE

WAI; infermieri; abilità lavorativa

SUMMARY

«*Job satisfaction and work ability index in nurses*». **Background:** *Job satisfaction and work ability are important in the nursing profession to ensure good working conditions and to reduce work-related diseases and illness. Psychosocial factors such as social support and decision latitude (autonomy) could have a role in cardiovascular diseases, low back pain, injuries and sick leave.* **Aim:** *To evaluate work ability, job satisfaction, psychosocial factors and diseases in 10 departments of the Monfalcone Hospital.* **Material and methods:** *The Work Ability Index (WAI) questionnaire and Karasek Job Content Questionnaire with other questions related to working conditions and diseases were administered to 160 nurses working in 10 departments. The response rate was 90%. SPSS Statistic packaging was used for statistical analysis.* **Results:** *The study population had a mean age of 41.1±7 years and the majority were female (81.25%). WAI gave a rating of over 37 points (good and excellent) for 86.4%, with an average of 39.9±5.9 in women and 40.6±6.4 in men. The WAI differences between the departments were significant with Medicine and Surgery showing lower values ($p=0.012$). WAI was significantly lower in subjects with sick leave higher than 10 days per year ($p=0.000$) and in subjects with cardiovascular diseases ($p=0.031$).* **Conclusion:** *Our study showed very good working conditions for nurses. A follow-up of the analyzed population over time will add further information on this aspect.*

RIASSUNTO

La soddisfazione sul lavoro e l'adeguata capacità lavorativa sono fattori cruciali per assicurare buone condizioni di lavoro, ridurre lo stress e le malattie ad esso associato. Anche alcuni fattori psicosociali, quali il sostegno sociale e l'autonomia decisionale, potrebbero avere un ruolo sia nel promuovere le condizioni di benessere sia nel ridurre l'assenteismo e gli infortuni sul lavoro. Lo scopo del nostro studio è di verificare la capacità di lavoro, i fattori psicosociali e le malattie in un gruppo di 160 infermieri che lavorano in 10 dipartimenti in un piccolo ospedale del Nord Est. È stato somministrato un questionario contenente il Work Ability Index (WAI) per valutare la capacità lavoro-

Pervenuto il 10.10.2014 - Revisione pervenuta il 19.11.2014 - Accettato il 9.1.2015

Corrispondenza: Francesca Larese Filon, Unità Clinico Operativa di Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Trieste, Via della Pietà 19, 34129 Trieste - Tel. 040 3992215 - Fax 040 368199- E-mail: larese@units.it

rativa, il Karasek Job Content questionnaire per i fattori di rischio psicosociale e alcuni items di salute. Il tasso di risposta è stato del 90%. La popolazione indagata ha un'età media di 41.1 ± 7 anni ed è costituita in maggioranza da donne (81.25%). Il WAI ha evidenziato una buona capacità di lavoro percepita con un punteggio sopra 37 (buono ed eccellente) nell'86.4% dei casi e una media di 39.9 ± 5.9 nelle donne e 40.6 ± 6.4 negli uomini. Significative le differenze del WAI nei vari reparti, con valori più bassi in Medicina e in Chirurgia ($p=0.012$). Le assenze per malattia ($p=0.0001$) e le patologie cardiovascolari ($P=0.031$) aumentano nei soggetti con basso WAI. Il nostro studio ha fatto emergere una condizione lavorativa molto buona per gli infermieri del Presidio Ospedaliero di Monfalcone con un WAI che si colloca fra i più alti rispetto ad analoghi studi europei. Bassa anche la morbosità per le patologie cardiovascolari. Un follow-up della popolazione indagata nel tempo potrà aggiungere ulteriori informazioni anche su questo aspetto.

INTRODUZIONE

Il lavoro di infermiere comporta rischi legati alla movimentazione carichi e pazienti, al contatto con agenti biologici, all'organizzazione del lavoro su turni anche notturni ma anche alla notevole pressione psicologica a cui vengono sempre di più sottoposti questi lavoratori (33) la cui età media risulta in aumento: nel prossimo decennio l'età media degli infermieri attivi sarà superiore ai 45 anni con tutte le caratteristiche fisiche e psicosociali conseguenti (25).

L'invecchiamento del personale sanitario è associato ad un aumento delle malattie cronico degenerative e le modificazioni della specificità professionale influiscono globalmente sullo stato di salute. I rischi di tipo psicologico, lo stress e il *burnout* causano ansia, depressione, somatizzazioni multiple e sono amplificati da una organizzazione del lavoro nella quale le esigenze di tipo professionale e umano si scontrano con la necessità di standardizzazione delle prestazioni erogate.

Nella sanità, la risposta agli *stressors* psicoambientali si è tradotta in assenteismo, insoddisfazione, cattiva qualità nei rapporti col malato che possono essere misurati con strumenti di tipo psicocognitivo (30) e con indici riferiti alla percezione soggettiva di soddisfazione e qualità di vita e di lavoro da parte del lavoratore stesso, come *Life Satisfaction Index*, *Work Ability Index* (2, 4, 6, 34).

La soddisfazione e/o l'insoddisfazione non dipendono solamente dalla natura del lavoro, ma anche dalle aspettative che ogni individuo ha nei riguardi del lavoro stesso (32).

Un fattore di stress significativo è legato all'impegno emotivo richiesto nella relazione di cura, sia con il paziente che con i caregivers, a cui si associa l'alta esposizione professionale quotidiana al dolore, alla sofferenza, alla morte. Il lavoro a turni, inoltre, espone ad un maggiore rischio di malattie cronico-degenerative (12, 20, 21). Lo stress può associarsi ad un'aumentata prevalenza di malattie cardiovascolari, cardiopatia ischemica e ipertensione i cui sintomi possono essere acuiti da carenze strategiche di *coping*, che sono fortemente influenzate dalla mancanza di controllo sulle condizioni di lavoro e dalla mancanza di sostegno sociale.

Le patologie osteoarticolari a carico del rachide e degli arti superiori sono frequenti nelle infermiere (9, 10, 13, 28) condizionati dai compiti di lavoro, dalla tipologia di pazienti rapportati con l'età e la durata di esposizione.

Alcuni autori (7, 24) hanno segnalato anche un più elevato rischio di malattie coronariche, di ipertensione, di dislipidemia, di patologie della tiroide e del fegato rispetto ad altre tipologie di lavoratrici.

Una diversa distribuzione del lavoro, l'organizzazione di turni meno stressanti, un rapporto maggiore tra numero di infermieri e pazienti, la fornitura di dispositivi per la movimentazione dei carichi, specifici corsi di formazione con l'applicazione di metodi ergonomici potrebbero migliorare l'efficienza sul lavoro e diminuire radicalmente i tassi di infortuni e di patologie muscolo scheletriche (17).

E' noto che fattori di rischio fisici legati al lavoro, come sollevamento di carichi, frequenti torsioni e piegamenti, esposizione a vibrazioni e posture

prolungate, giocano un ruolo dominante nell'occorrenza di Low Back Pain (3, 8, 26). L'*American Nursing Association* ritiene che la movimentazione manuale del paziente sia direttamente responsabile per i disturbi muscolo scheletrici degli infermieri e l'applicazione di norme preventive e buone pratiche per il trasporto dei pazienti con l'uso di ausili è efficace nella riduzione di questi sintomi (11).

Esaminando i risultati della letteratura emerge che le patologie muscolo scheletriche rappresentano una delle principali cause di inabilità e determinano una progressiva limitazione della capacità lavorativa degli infermieri; esse pertanto costituiscono la causa di una ingente spesa economica e sociale che è difficilmente valutabile e che verosimilmente tenderà ad incrementarsi nel tempo.

Scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare lo stato di salute negli infermieri dell'Ospedale di Monfalcone e le condizioni di benessere lavorativo.

MATERIALI E METODI

Lo studio ha coinvolto tutti gli infermieri di 10 unità operative del Presidio Ospedaliero di Monfalcone (n. 160) dal 15 settembre 2009 al 13 ottobre 2009. Una collega ha distribuito personalmente il questionario spiegando gli obiettivi dello studio e gli elaborati compilati sono stati ritirati il giorno dopo dalla stessa operatrice in busta chiusa nel rispetto dell'anonimato. Ha partecipato allo studio il 90% dei soggetti (n. 144). Il campione è stato suddiviso in base alla classe d'età (inferiore o superiore ai 40 anni) e al sesso.

Il questionario somministrato è stato costruito con:

1. Il *Work Ability Index* (WAI) utilizzato nello studio europeo NEXT (5, 30) che ha studiato le condizioni lavorative e il turnover delle infermiere (5, 14, 27).
2. Il *Job Content Questionnaire* (JCQ) di Karasek (17) per la valutazione dei fattori psicosociali;
3. items per la valutazione delle condizioni lavorative, dell'equilibrio lavoro famiglia, dell'organizzazione dell'orario di lavoro, del rapporto con i colleghi, dell'opportunità di miglio-

ramento e crescita nelle competenze e opportunità professionali, del supporto sociale e dei colleghi.

L'indice WAI è stato calcolato sommando i risultati delle varie domande come descritto da Haselhorn nel 2003 (14) considerando "abilità lavorativa povera" fra 7 e 27; "moderata" fra 28 e 36, "eccellente" fra 37 e 43. Il *JCQ* di Karasek misura lo stress lavorativo percepito. Il modello originale suggerisce che la relazione tra elevata domanda lavorativa (*job demand*, *JD*) e bassa libertà decisionale (*decision latitude*, *DL*) definiscono una condizione di *job strain* o *perceived job stress* (stress lavorativo percepito), in grado di spiegare i livelli di stress cronico e l'incremento del rischio cardiovascolare. La *job demand* si riferisce all'impegno lavorativo richiesto, ovvero: i ritmi di lavoro, la natura impositiva dell'organizzazione, il numero di ore lavorative e le eventuali richieste incongruenti. La *decision latitude* è definita da due componenti: la *skill discretion* e la *decision authority*; la prima identifica condizioni connotate dalla possibilità di imparare cose nuove, dal grado di ripetitività dei compiti e dall'opportunità di valorizzare le proprie competenze; la seconda individua fondamentalmente il livello di controllo dell'individuo sulla programmazione ed organizzazione del lavoro (1). Il questionario di Karasek è stato analizzato calcolando la *Decision Latitude* (DL) e la *Job Demand* (carico lavorativo) e classificando i soggetti come *Active* (alto DL e alto PJD), *Passive* (basso DL e basso PJD), *High Strain* (basso DL e alto PJD) and *Low Strain* (alta DL e basso PJD) prendendo come divisione la mediana.

I dati sono stati informatizzati su foglio elettronico *Microsoft Excel* e sono stati elaborati dal programma statistico SPSS per *Windows, release 17*. I dati continui sono stati espressi come media e deviazione standard e confrontati utilizzando il test del *t di Student* e *ANOVA*. Le differenze fra proporzioni sono state valutate con il test del chi-quadrato e con test di Fisher nel caso di celle con meno di 5 casi. La relazione tra la variabile dipendente ed i fattori considerati sono stati valutati utilizzando la regressione logistica multipla (dati non riportati perchè non significativi). I confronti sono stati considerati significativi per $p < 0,05$.

RISULTATI

Gli intervistati, 117 donne (81,25%) e 27 uomini (18,75%), hanno un'età media rispettivamente di 40,7±7 anni e 42,89±6,9 con differenza fra i sessi non statisticamente significativa. Fra i partecipanti, 88 (61,1%) sono coniugati o conviventi, 18 (12,5%) separati o divorziati e 38 (26,5%) single. Degli infermieri intervistati 32 (22,2%) hanno conseguito l'abilitazione alla professione infermieristica con il diploma di laurea e 112 (77,8%) il diploma d'infermiere secondo il vecchio ordinamento regionale. Sei (4,2%) sono coordinatori infermieristici e 138 (95,8%) hanno qualifica d'infermiere. Non sono emerse differenze significative nei due sessi. La maggioranza dei lavoratori (133 pari al 92,3%) ritiene che l'impegno richiesto dal lavoro sia fisico e mentale. Le risposte al questionario WAI nel suo complesso sono riportate nella tabella 1 Il giudizio

Tabella 1 - Risultato del punteggio WAI diviso in 4 classi
Table 1 - Results of WAI score divided into 4 classes

Classi	Giudizio	n (%)
7-27	Scarso	6 (4,17)
28-36	Moderato	27 (18,75)
37-43	Buono	64 (44,44)
44-49	Eccellente	47 (32,64)

risulta buono nel 44,44% dei soggetti e eccellente nel 32,64% ad evidenziare una buona capacità lavorativa percepita. Il WAI non risulta influenzato dall'età, dal genere, dallo stato civile e dal titolo di studio e dal turno di lavoro mentre sono emerse differenze statisticamente significative nei vari reparti (tabella 2) con valore più elevato in Radiologia e Oncologia e più bassi in Medicina (p=0,012). Il punteggio WAI risulta significativamente più basso nei soggetti che riferiscono assenze per ma-

Tabella 2 - Risultato del questionario WAI in funzione delle caratteristiche sociodemografiche, del reparto di lavoro e del turno

Table 2 - Results of WAI questionnaire according to socio-demographic features, department and work shift

Caratteristiche	Parametri analizzati	Media±DS	p-value
Età	Età <40	40,13±5,06	0,88
Età	Età >40	39,98±6,41	
Genere	Donne	39,92±5,94	0,57
	Uomini	40,62±5,19	
Stato civile	Single	40,13±5,4	0,13
	Coniugato/convivente	40,54±4,98	
	Separato	37,55±9,06	
Titolo studio	Diploma regionale	40,09±5,4	0,25
	Laurea	41,56±4,97	
Sposato/a, convivente	Si	39,30±6,87	0,21
	No	40,54±4,98	
Reparto	Medicina	36,70±4,78	0,012
	Chirurgia	39,0±5,07	
	Pronto Soccorso/118	41,59±6,53	
	Blocco sale operatorie	38,13±6,8	
	Terapia intensive	41,50±4,85	
	Ortopedia	41,61±4,87	
	Radiologia	44,0±1,41	
	Ambulatorio Cardiologico	42,66±4,71	
	DH Oncologico	43,80±1,64	
	Pediatria	40,55±6,87	

DH= day hospital

lattia superiore ai 10 giorni ($p=0,000$) e in quelli con patologie cardiovascolari ($p=0,031$) mentre non vi sono differenze statisticamente significative per le altre patologie (tabella 3). I valori del WAI non risultano correlati significativamente alle classificazioni proposte da Karasek.

La prevalenze delle patologie muscoloscheletriche, suddivise in base alla classe d'età e al sesso sono riportate nella tabella 4. La patologia che si riscontra maggiormente nel campione è il LBP

(38,8%) seguita da disturbi a carico della colonna cervicale (32,60%). Le donne più giovani risultano maggiormente colpite: questo gruppo riporta, infatti, sintomi osteo-articolari più elevati delle donne con più di 40 anni, anche se il dato non riveste significatività statistica. I maschi giovani riportano solo sporadicamente sintomi osteoarticolari (1 soggetto con sintomatologia cervicale) mentre quelli più anziani hanno lombalgia significativamente più elevata delle donne ($p=0,019$).

Tabella 3 - La valutazione dei valori del WAI in funzione dello stato di salute dei lavoratori

Table 3 - Evaluation of WAI values according to state of health of workers

Caratteristiche	Tipologia	Media±DS	p-value
Turno	sulle 24/h	40,30±6,87	0,21
	giornaliero	39,96±5,6	
Assenze per malattia (12 mesi)	<10 giorni	42,93±3,52	0,001
	>10 giorni	37,73±6,14	
LBP percepito+LBPcon diagnosi medica	Si	40,00±5,67	0,86
	No	40,21±6,31	
Patologie cardiovascolari	Si	36,2±8	0,031
	No	40,48±5,4	
Karasek	low strain	38,97±5,97	0,12
	high strain	41,83±5,39	
	active	39,78±5,82	
	passive	40,45±5,77	

LBP: Low Back Pain

Tabella 4 - Prevalenza di malattie muscolo scheletriche suddivise in base al sesso e alla classe di età

Table 4 - Prevalence of musculo-skeletal diseases divided by sex and age class

Patologie osteoarticolari		Età ≤40		Età >40		Totale n. 144 n (%)
		Donne n. 58 n (%)	Uomini n. 9 n (%)	Donne n. 59 n (%)	Uomini n. 18 n (%)	
Cervicale	Autop.	10 (17,2)	1 (11,1)	7 (11,8)	0	18 (12,5)
	Diagn. Med	13 (22,4)	0	10 (16,9)	6 (33,3)	29 (20,1)
LBP	Autop.	7 (12)	0	13 (22)	3 (16,7)	23 (15,9)
	Diagn. Med	15 (25,8)	0	11 (18,6)	7 (38,9)*	33 (22,9)
Sciatica	Autop.	5 (8,6)	0	3 (5)	2 (11,1)	10 (6,9)
	Diagn. Med	7 (12)	0	4 (6,7)	2 (11,1)	13 (9)
Arti sup	Autop.	3 (5,1)	0	4 (6,7)	1 (5,5)	8 (5,5)
	Diagn. Med	10 (17,2)	0	6 (10,1)	3 (16,7)	19 (13,1)
Artrite reumatoide	Autop.	0	0	1 (1,7)	0	1 (0,7)
	Diagn. Med	1 (1,7)	0	5 (8,5)	2 (11,1)	8 (0,5)

* Confronto fra uomini e donne con età >40 anni $\chi^2 p=0,019$

Autop: autopercipito

La prevalenza di patologie cardiovascolari è riportata nella tabella 5: l'ipertensione arteriosa è la più frequente e colpisce il 6,2% del campione. I maschi sopra i 40 anni riportano nel 22,2% patologie cardiovascolari rispetto all'11,9% delle donne della stessa classe d'età ma tale differenza non è statisticamente significativa.

L'andamento delle altre patologie è riportato nella tabella 6: le malattie della pelle sono le più rappresentate (18,7%) del campione, inoltre è più colpita la popolazione giovane (< 40 anni) di sesso femminile ($p=0,019$). Valutando queste patologie in relazione alla classificazione di Karasek è stata rilevata un'aumento di sintomi dermatologici nelle

Tabella 5 - Prevalenza di patologie cardiovascolari in base al sesso e alla classe di età

Table 5 - Prevalence of cardiovascular diseases according to sex and age class

Malattie cardiovascolari		Età ≤40		Età >40		Totale n. 144 n (%)
		Donne n. 58 n (%)	Uomini n. 9 n (%)	Donne n. 59 n (%)	Uomini n. 18 n (%)	
Patologie Cardiovascolari	Autop.	1 (1,7)	0	0	0	1 (0,69)
	Diagn. Med	3 (5,1)	0	7 (11,9)	4 (22,2)	14 (9,7)
Ipertensione Arteriosa	Autop.	0	0	0	0	0
	Diagn. Med	2 (3,4)	0	4 (6,7)	3 (1,6)	9 (6,2)
Angina	Autop.	0	0	0	0	0
	Diagn. Med	1 (1,7)	0	2 (3,3)	0	3 (2)
Altre patologie cardiovascolari	Autop.	1 (1,7)	0	0	0	1 (0,69)
	Diagn. Med	1 (1,7)	0	2 (3,3)	1 (5,5)	4 (2,7)
Altre patologie cardiache	Autop.	0	0	0	0	0
	Diagn. Med	0	0	2 (3,3)	0	2 (1,39)

Tabella 6 - Prevalenza di altre patologie in base al sesso e alla classe di età

Table 6 - Prevalence of other diseases according to sex and age class

Patologie		Età ≤40		Età >40		Totale n (%)
		Donne n (%)	Uomini n (%)	Donne n (%)	Uomini n (%)	
Patologie respiratorie	Autop.	6 (10,3)	0	3 (5)	0	9 (6,2)
	Diagn. Med	7 (12,6)	0	9 (15,2)	3 (17)	19 (13,1)
Disturbi mentali	Autop.	4 (6,8)	1 (11,1)	5 (8,5)	0	10 (6,9)
	Diagn. Med	1 (1,7)	0	6 (10,1)	2 (11,1)	9 (6,2)
Malattie nervose	Autop.	3 (5,1)	0	5 (8,5)	0	8 (5,5)
	Diagn. Med	2 (3,4)	0	8 (13,5)	3 (17)	13 (9)
Malattie gen-urin	Autop.	2 (3,4)	0	3 (5)	0	5 (3,4)
	Diagn. Med	6 (10,3)	0	9 (15,2)	1 (5,5)	16 (11,1)
Malattie della pelle	Autop.	2 (3,4)	1	0	0	3 (2)
	Diagn. Med	17 (29,3)*	0	7 (11,8)	3 (17)	24 (16,6)
Tumori	Autop.	0	0	0	0	0
	Diagn. Med	4 (6,8)	0	5 (8,5)	0	9 (6,2)
Malattie endocrine	Autop.	3 (5,1)	0	0	0	3 (2)
	Diagn. Med	5 (8,6)	0	12 (20,3)	3 (17)	20 (13,9)

* confronto fra donne con età ≤40 anni e >40 anni $\chi^2 p=0,019$

donne high strain (26,6%) rispetto a quelle active (21,4%), low strain (17,9%) and passive (16,1%). Il dato non è tuttavia statisticamente significativo per la piccola numerosità del campione.

Analizzati i dati relativi all'assenteismo per malattia è emerso che il 46,52% degli infermieri non ha fatto nessun giorno di malattia nell'ultimo anno e che gli infermieri over 40 sono i meno assenteisti per malattia (differenza comunque non significativa). Gli indicatori individuati dal questionario JCQ di Karasek non sono risultati correlati nè alle patologie nè all'assenteismo sul lavoro.

La stima della riduzione della capacità di lavoro dovuta alle malattie è riportata nella tabella 7.

I risultati hanno evidenziato che le infermiere over 40 si auto-percepiscono più sane ed efficienti rispetto alle colleghe più giovani, viceversa gli infermieri giovani si sentono tutti sani ed efficienti ($p=0,047$).

La valutazione della componente psicologica della capacità di lavoro è riportata nella tabella 8 da cui si evince una distribuzione simile delle frequenze nei sessi e rispetto alle classi d'età, ma la popolazione più giovane presenta score più bassi, anche se

Tabella 7 - Stima dell'auto-percezione della riduzione della capacità lavorativa dovuta a malattia in base al sesso ed alla classe di età

Table 7 - Estimate of self-awareness of reduced work ability due to illness according to sex and age class

Domande	<40 anni	<40 anni	>40 anni	> 40	totale n. 144 n (%)
	Donne 58 n (%)	Uomini 9 n (%)	Donne 59 n (%)	Uomini 18 n (%)	
Sono completamente inabile al lavoro	0	0	2 (3,4)	0	2 (1,3)
Mi sento in grado di svolgere solo un lavoro a tempo parziale	1 (1,7)	0	2 (3,4)	0	3 (2)
Davo spesso rallentare o cambiare il modo di lavorare	5 (8,6)	0	2 (3,4)	1 (5,6)	8 (5,4)
Davo a volte rallentare o cambiare il modo di lavorare	10 (17,2)	0	7 (11,9)	3 (20)	20 (13,8)
Sono in grado di svolgere il mio lavoro anche se devo rallentare	21 (36,2)	0	17 (28,8)	6 (33,3)	44 (30,5)
Non vi è ostacolo al mio lavoro					
Non ho alcuna malattia	21 (36,2)	9 (100)*	29 (49,15)	8 (42,1)	67 (46,5)

* confronto fra maschi e femmine dello stesso gruppo d'età $\chi^2 p=0,047$

Tabella 8 - Valutazione della componente psicologica della capacità di lavoro (sempre e spesso) in relazione al sesso e alla classe d'età

Table 8 - Assessment of psychological component of work ability (always and often) according to sex and age class

Domande	<40 anni	<40 anni	>40 anni	> 40	totale n. 144 n (%)
	Donne 58 n (%)	Uomini 9 n (%)	Donne 59 n (%)	Uomini 18 n (%)	
In questi tempi è stato in grado di svolgere le attività quotidiane?	44 (96,6)	8 (88,8)	50 (84,7)	17 (94,7)	119 (82,7)
In questi ultimi tempi si è sentito attivo e vigile?	50 (86,3)	8 (88,8)	51 (86,6)	17 (94,4)	126 (87,5)
Si sente pieno di speranze per il futuro?	39 (67,2)	8 (88,8)	42 (71,2)	10 (55,5)	99 (68,7)

Tabella 9 - Sottoscale su autovalutazione delle situazioni che renderebbero più efficace il proprio lavoro*Table 9 - Sub-scales of self-assessment of situations that might make work more efficient*

Mi aiuterebbe nel mio lavoro	Molto n %	Discretamente n %
Miglior set-up ergonomico sul posto di lavoro	44 (30,6)	46 (31,9)
Meno trasporti e mansioni di sollevamento pesanti	64 (44,4)	37 (25,7)
Avere la possibilità e lo spazio di fare attività fisica al lavoro	34 (23,6)	40 (27,8)
Protezione maggiore dai rischi (come quelli chimici, dei macchinari e altri rischi lavorativi)	63 (44,1)	41 (28,7)
Miglior aiuto nella programmazione del mio lavoro	65 (45,1)	43 (29,9)
Sentire meno pressione addosso per raggiungere le scadenze lavorative	56 (38,9)	50 (34,7)
Aiuto nel raggiungimento degli obiettivi predefiniti per centrare il target lavorativo	47 (32,6)	53 (36,8)
Maggior comunicazione tra colleghi	71 (49,3)	43 (29,9)
Avere più indipendenza e responsabilità lavorativa	42 (29,2)	56 (38,9)
Essere più considerato nel lavoro che svolgo	58 (40,3)	43 (29,9)
Miglior divisione delle mansioni sul lavoro	59 (41)	46 (31,9)
Aver la possibilità di migliorare le mie abilità e conoscenze lavorative, nei seminari offerti durante le ore lavorative	72 (50)	44 (30,6)
Più flessibilità di gestire le ore lavorative (poter scegliere alcune ore per approfondimenti,	66 (45,8)	51 (35,4)

non significativamente, rispetto alle classi d'età più elevate.

Per valutare le possibilità di miglioramento sul lavoro sono state riportate le risposte con score più elevato nella tabella 9: il 50% degli intervistati ritiene necessario migliorare le abilità e conoscenze lavorative, il 49,3% migliorare la comunicazione fra i colleghi, il 45,1% miglior aiuto nella programmazione del lavoro e il 44,4% ritiene che sia necessario limitare le mansioni di sollevamento pesi.

DISCUSSIONE

La nostra popolazione è composta nella maggioranza da soggetti di sesso femminile come in numerosi studi sulla sanità (5) e la maggioranza ritiene che il tipo di lavoro svolto necessiti sia di un impegno fisico che mentale. L'autopercezione lavorativa risulta essere elevata e aumentata nei soggetti con età maggiore ai 40 anni. La valutazione del WAI ha confermato la buona condizione lavorativa del nostro campione con la maggioranza dei sog-

getti che si collocano in punteggi sopra i 37 (buono e eccellente) nell'86,4% dei casi e una media di $39,9 \pm 5,9$ nelle donne e $40,6 \pm 6,4$ negli uomini. Tali valori sono simili a quelli rilevati nello studio NEXT (5) in Italia (media di 39,8) e superiori alla Germania (38,1) e alla Polonia (37,6). La media lievemente superiore nei maschi è confermata anche dallo studio NEXT. Significative le differenze del WAI nei vari reparti con valori più bassi in Medicina e in Chirurgia ($p=0,012$). Il WAI risulta inversamente correlato alle assenze per malattia ($p=0,000$) e alle patologie cardiovascolari ($p=0,031$). Nello studio di Camerino (5) è emersa un'associazione fra turno lavorativo e WAI mentre nel presente lavoro non sono emerse differenze significative fra turnisti e non: ciò potrebbe essere legato alla limitata numerosità del campione esaminato (5). La patologia che risulta essere più frequente nella nostra popolazione è il mal di schiena (LBP) con una percentuale del 38,8% sia come disturbo auto-percepito (15,9%) che come disturbo con diagnosi medica (22,9%) seguito dalle patologie cervicali. I più colpiti sono gli infermieri over

40 in quanto tale patologia cronico degenerativa aumenta con l'età, anche perchè in passato hanno lavorato senza ausilio di dispositivi meccanici per la movimentazione manuale dei carichi (11). Nelle donne, invece, la sintomatologia osteoarticolare è prevalente nelle più giovani anche se il dato non riveste significatività statistica. Questo potrebbe essere spiegato con la maggiore attenzione che le donne più giovani pongono alla loro salute, anche dopo gli interventi di formazione svolti dall'ospedale negli ultimi anni. L'ipotesi è che le lavoratrici più anziane siano meno propense ad iniziare un iter diagnostico mentre le più giovani cercano di indagare ogni sintomo osteoarticolare.

I nostri dati, comunque, sono fra i più bassi di quelli riportati in letteratura: dal 33% all'86% in Italia (17, 18) e 42 al 64% in Europa (15, 22, 31). La percentuale di sintomi e patologia osteoarticolare è influenzata dalla tipologia di raccolta dei dati (questionario vs visita medica) e dalle domande effettuate. Nel nostro caso l'indagine con un questionario autosomministrato faceva attendere prevalenze di sintomatologia più elevata: questo risultato conferma la buona situazione lavorativa che compare anche dall'indicatore WAI. E' noto che la patologia osteoarticolare è polifattoriale e che sono numerosi i fattori che la determinano sia in ambito professionale che extraprofessionale. Nella realtà di un piccolo ospedale, come quello da noi indagato, la condizione sanitaria dei dipendenti è molto migliore rispetto alle indagini effettuate su ospedali di grandi dimensioni (17) questo può essere spiegato dalla maggior capacità per il dipendente di contare nel processo decisionale di una struttura piccola che valorizza il rapporto di tipo familiare e la fidelizzazione dei dipendenti.

Anche le malattie cutanee risultano essere significativamente prevalenti nelle donne più giovani e questo dato è in accordo con quanto riporta la letteratura sull'insorgenza di dermatiti da contatto irritative e allergiche più frequenti nei primi anni di lavoro (23) anche se Mälkönen (19) rileva un rischio maggiore per donne più anziane (sopra 45 anni).

Le patologie cardiovascolari sono risultate inferiori rispetto alla media della popolazione standard, infatti l'ipertensione arteriosa colpisce solo il 7%

del campione indagato nella fascia degli infermieri over 40 a conferma dell'effetto del lavoratore sano.

La valutazione della componente psicologica della capacità di lavoro ha fatto emergere nelle giovani donne una percezione della speranza per il futuro più basso rispetto agli altri gruppi considerati e questo si accorda con i sintomi maggiori riportati da questo gruppo di giovani donne. I risultati non raggiungono la significatività statistica ma sono un indicatore importante della necessità di maggiore attenzione con questa fascia di lavoratrici.

La valutazione del questionario JCQ di Karasek non ha rilevato alcuna associazione significativa nè con le patologie indagate nè con l'indice WAI, ciò può essere legato alla bassa numerosità del campione, che non ha permesso di evidenziare un ruolo degli indicatori individuati con tale questionario. Suggestiva la presenza di elevati valori di WAI, anche se non significativi, nei soggetti classificati come high strain, ad indicare una tendenza inversa dei risultati del questionario JCQ rispetto allo stato di benessere valutato con il WAI. Questo suggerisce che l'impianto concettuale sotteso dal questionario di Karasek è forse troppo semplicistico per esprimere adeguatamente la realtà e questo aspetto andrà approfondito in un contesto lavorativo più ampio.

Alle domande che indagano sulle cose/situazioni che renderebbero più efficace il proprio lavoro è interessante evidenziare la richiesta di maggiore comunicazione fra i colleghi e di migliorare le proprie competenze e abilità lavorative. Solo al terzo posto si chiede la riduzione delle attività lavorative pesanti. Queste risposte suggeriscono la necessità di intervenire su questa popolazione lavorativa dando maggior spazio alla formazione e al miglioramento della comunicazione all'interno dei reparti.

Lo studio ha alcune limitazioni legate alla numerosità del campione molto piccolo che non ha permesso di ottenere associazioni significative dal punto di vista statistico con le valutazioni del questionario JCQ. Ha però il punto di forza di essere un campione omogeneo che rappresenta il 90% del personale infermieristico occupato nei reparti considerati. Un follow-up della popolazione indagata sarà utile per permettere un miglior approfondimento dell'analisi.

CONCLUSIONI

Il nostro studio ha fatto emergere una condizione lavorativa molto buona per gli infermieri dell'Ospedale di Monfalcone con un WAI che si colloca fra i più alti rispetto ad analoghi studi europei. Tale indice risulta correlato al reparto di lavoro, all'assenteismo per malattia e alle patologie cardiovascolari. Non sono emerse, invece, correlazioni con il turno di lavoro, il sesso, l'età e le altre patologie indagate. Non significativi sono i dati ricavati dal questionario di Karasek, che non risulta correlare né con patologie, né con l'assenteismo sul lavoro né con il WAI e che nel nostro studio non è risultato un buon predittore di benessere.

Le buone condizioni lavorative evidenziate dal WAI sono confermate anche dalla bassa percentuale di patologie osteoarticolari, che sono le più frequenti nel gruppo ma di gran lunga più basse rispetto ad altri studi in letteratura. Bassa anche la morbosità per le patologie cardiovascolari. Ciò può essere dovuto all'"effetto del lavoratore sano" che porta al pensionamento dei soggetti con maggiori problemi sanitari. Un *follow-up* della popolazione indagata nel tempo potrà aggiungere ulteriori informazioni anche su questo aspetto.

NO POTENTIAL CONFLICT OF INTEREST RELEVANT TO THIS ARTICLE WAS REPORTED

BIBLIOGRAFIA

- Baldasseroni A, Camerino D, Cenni P, et al: La valutazione dei fattoripsicosociali proposta della versione italiana del job content questionnaire di karasek. 2006 <http://www.ispesl.it/informazione/karasek.htm> (last accessed 10/01/15)
- Bonora C: La governance del sistema salute e sicurezza del lavoro. Una proposta di adeguamento dei livelli concertativi alla luce dell'innovazione e della flessibilità dell'organizzazione del lavoro. Lo stato della salute della sicurezza dei lavoratori in Emilia Romagna, 2° report dell'Istituto per il lavoro su salute e sicurezza. www.ausl.mo.it/dsp/spsal/doc/00_50_Indice.pdf 2002:11-27
- Bovenzi M, Hulshof CTJ: An updated review of epidemiologic studies on the relationship between exposure to whole-body vibration and low back pain. *J Sound Vibration* 1998; 215: 595-611
- Camerino D, Lusignani M, Conway PM, et al: L'intenzione di lasciare la professione infermieristica. *Med Lav* 2004; 5: 354-364
- Camerino D, Conway PM, Sartori S, et al: Factors Affecting Work Ability in Day and Shift-Working Nurses *Chronobiol Int* 2008; 25: 425-442
- Camerino D, Conway PM, Van der Heijden BI, et al: NEXT-Study Group. Low-perceived work ability, ageing and intention to leave nursing: a comparison among 10 European countries. *J Adv Nurs* 2006; 56: 542-552
- Cavalheiro AM, Moura Junior DF, Lopes AC: Stress in nurses working in intensive care units. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008; 16: 29-35
- Cole DC, Ibrahim SA, Shannon HS, et al: Work correlates of back problems and activity restriction due to musculoskeletal disorders in the Canadian national population health survey (NPHS) 1994-1995. *Occup Environ Med* 2001; 58: 728-734
- Cooper J, Tate RB, Yassi A: Components of initial and residual disability after back injury in nurses. *Spine* 1998; 23: 2118-2122
- Cunningham C, Flynn T, Blake C: Low back pain and occupation among Irish health service workers. *Occup Med* 2006; 56: 447-454
- Edlich RF, Winters KL, Hudson MA, et al: Prevention of disabling back injuries in nurses by the use of mechanical patient lift systems. *J Long Term Eff Med Implants* 2004; 14: 521-533
- Farina A, Cavaliere L, Boggia B, et al: Chronic degenerative diseases in health care activities: data from health surveillance of Federico II University General. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29: 615-616
- Goldman R.H, Jarrard M.R, Rokho K, et al: Prioritizing back injury risk in hospital employees: application and comparison of different injury rates. *J Occup Environ Med* 2000; 42: 645-652
- Hasselhorn HM, Muller BH, Freude G, et al: The Work Ability Index (WAI) - establishment of a German WAI-network. In Costa G, Goedhard JAW, Ilmarinen J (Eds): *Assessment and Promotion of Work Ability, Health and Well-being of Ageing Workers*. Elsevier, International Congress Series 1280, Amsterdam 2005, 292-295
- Josephson M, Lagerström M, Hagberg M, Hjelm EW: Musculoskeletal symptoms and job strain among Nursing personnel: a study over a three year period. *Occup Environ Med* 1997; 54: 681-685
- Karasek R, Brisson C, Kawakami N, et al: The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998; 4: 322-355

17. Larese F, Fiorito A: Musculoskeletal disorders in hospital nurses: a comparison between two hospital. *Ergonomics* 1994; 7: 1205-1212
18. Lorusso A, Bruno S, L'Abbate N: A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. *Industrial Health* 2007; 45: 637-644
19. Mätkönen T, Jolanki R, Alanko K, et al: A 6-month follow-up study of 1048 patients diagnosed with an occupational skin disease. *Contact Dermatitis* 2009; 61: 261-268
20. McGowan B: Self-reported stress and its impact on the nurses. *Nursing Standard* 2001; 15: 33-38
21. McVicar A: Workplace stress in nursing: a literature review. *J. Advan Nursing* 2003; 44: 633-642
22. Niedhammer I, Lert F, Marne MJ: Back pain and associated factors in French nurses. *Int Arch Occup Environ Health* 1994; 66: 349-357
23. Nielsen J: The occurrence and course of skin symptoms on the hands among female cleaners. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 284-291
24. Peretz C, Rozani V: Morbidity of Israeli nurses in comparison to their female siblings: a retrospective cohort study. *Int J Occup Environ Health* 2008; 14: 206-209
25. Piccoli M, Cavallo F, Dello Russo C, et al: Invecchiamento della popolazione infermieristica: indagine in tre ospedali piemontesi. *Assist Inferm Ric* 2008; 27: 5-12
26. Riihimäki H: Epidemiology of work-related back disorders. In Violante FS, Armstrong T, Kilbom Å, eds: *Occupational Ergonomics: work related musculoskeletal disorders of the upper limb and back*. London and New York: Taylor & Francis; 2000: 11-19
27. Rongen A, Robroek SJ, van der Heijden BI, et al: Influence of work-related characteristics and work ability on changing employer or leaving the profession among nursing staff. *J Nurs Manag* 2014; 22: 1065-1075
28. Rossi A, Marino G, Barbieri L, et al: Backache from exertion in health personnel in the Istituti Ortopedici Rizzoli in Bologna. *Epid Prev* 1996; 23: 98-104
29. Sartori S, Conway PM, Dotti R, Costa G: Il Work ability Index (WAI) come strumento per il monitoraggio della capacità funzionale di lavoro in relazione all'invecchiamento. In *Congresso annuale Associazione Italiana di Epidemiologia; L'epidemiologia dell'invecchiamento*. Marina di Ostini, 17-19 ottobre, 2007; 154 https://air.unimi.it/retrieve/handle/2434/41476/4680/Sartori_aie_2007.pdf
30. Savorani G: Lavoro, precarietà, invecchiamento e salute Employment, unstable jobs, aging and health. *Società Italiana di Gerontologia e Geriatria Gerontol* 2006; 54: 561-565
31. Smedley J, Inskip H, Cooper C, Coggon D: Natural history of low back pain. A longitudinal study in nurses. *Spine* 1998; 23: 2422-2426
32. Spector P: *Job satisfaction: application, assessment, causes, and consequences*. Ed ATOB London: Sage publications 1997: 7-28
33. Vanzetta M, Vallicella F, Caldana P, et al: *La gestione delle risorse umane*. Milano: McGraw Hill, 2008; 9-15
34. Zecchini F: *Invecchiamento, lavoro e salute. Lo Stato della salute e della sicurezza dei lavoratori in Emilia Romagna, 2° rapporto annuale dell'Istituto per il lavoro su salute e sicurezza*. Milano: Angeli F Ed, 2002: 354-75