



Documentazione Regionale Salute
 Centro di Documentazione per la Promozione della
 Salute
 Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO)
 Tel. 01140188210-502 - FAX 01140188501 -
info@dors.it



Lun 29 Ottobre 2007

[Home](#) | [Mission](#) | [Mappa del sito](#) | [Centri di documentazione](#) | [Team](#) |

BANCHE DATI

MATline

Matrice di predizione
 delle esposizioni ad
 agenti cancerogeni in
 ambito lavorativo

Pro.Sa. on line
 Banca dati documenti e
 progetti attinenti la
 Promozione della
 Salute

AREE TEMATICHE

- Promozione della salute
- Epidemiologia e statistica
- Medicina e prevenzione basata sulle prove
- Rischi e danni in ambienti di vita e di lavoro
- Metodi per la documentazione e la ricerca

FOCUS

- Fumo
- Incidenti stradali
- Infezioni sessualmente trasmissibili
- Infortuni sul lavoro
- Obesità

INIZIATIVE DoRS

- Laboratori di promozione della salute
- Corsi
- Convegni e seminari
- Journal Club HP
- Assistenza a progetti

SEGNALAZIONI

- Convegni e seminari
- Corsi
- Master
- Archivio atti
- PUBBLICAZIONI
- Articoli e reviews
- Rassegna stampa e recensioni
- Dossier di documentazione
- Documenti OMS
- Newsletter su carta

BIBLIOTECA

- Banche dati
- Cataloghi di periodici
- Risorse su web

SITI CONSIGLIATI

- Nazionali
- Internazionali
- AREA RISERVATA
- Operatori DoRS
- Gruppi di lavoro

FATTORI DI RISCHIO PER PROBLEMI MUSCOLO SCHELETRICI ALLE ESTREMITÀ SUPERIORI NEI LAVORATORI DEI CALL CENTER



- ▶ [Introduzione](#)
- ▶ [Obiettivo](#)
- ▶ [Metodi](#)
- ▶ [Risultati](#)
- ▶ [Conclusioni](#)
- ▶ [Bibliografia](#)
- ▶ [English version](#)
- ▶ [Poster](#)
- ▶ [Atti del Convegno](#)



Introduzione

Il settore dei call center (CC) è in rapida crescita in Europa e negli Stati Uniti. Attualmente vi lavorano circa 250.000 operatori in Italia. La compresenza di fattori ergonomici, organizzativi e psicosociali sfavorevoli presenti in questo ambiente di lavoro determina l'insorgere di disturbi sensoriali e psicologici nonché di patologie muscolo scheletriche.

[Torna all'inizio](#)

Obiettivo

Valutare la prevalenza di problemi muscolo scheletrici alle estremità superiori – Upper Extremity Musculoskeletal Disorder (UEMSD) in un campione di lavoratori impiegati nel settore dei call center in Piemonte e identificare i fattori ergonomici e psicosociali associati a tali patologie.

[Torna all'inizio](#)

Metodi

Sono stati invitati a partecipare all'indagine i lavoratori appartenenti a 7 CC situati, per la maggior parte, nell'area torinese. Nel corso del 2005 – 2006, 755 lavoratori appartenenti ai settori delle telecomunicazioni (70%), bancario (16%) e servizi alle aziende (14%), hanno compilato un questionario standardizzato per la raccolta di dati riguardo l'organizzazione del lavoro, le condizioni di salute, le variabili socio-demografiche e gli stili di vita.

L'outcome è stato definito come la presenza di problemi muscolo scheletrico alle estremità superiori nelle quattro settimane precedenti l'indagine che hanno comportato ricorso a farmaci o abbiano richiesto il consulto di un medico. E' stata analizzata la relazione tra UEMSD le variabili socio-demografiche, e le seguenti caratteristiche lavorative: settore e anzianità, ore settimanali lavorate, turni, postazione di lavoro, illuminazione, rumore, condizioni microclimatiche, frequenza e durata delle pause, numero e tempo intercorso tra le telefonate, supporto del supervisore e dei colleghi, insicurezza dell'impiego, domanda psicologica, controllo sul proprio lavoro e stress lavorativo. Il rischio relativo di UEMSD è stato stimato attraverso rapporti di prevalenza ottenuti con modelli di regressione multipla di Poisson corretti attraverso lo stimatore robusto della varianza Huber-White sandwich. (Barros and Hirakata, 2003).

[Torna all'inizio](#)

Risultati

Motore di ricerca

Invia

Richiesta
 documentazione

Iscriviti alla nostra
 newsletter on-line



Il Portale della scuola
 per le scuole

Studio R.O.C.C.



Fattori di rischio
 nei call center



MADE
 Motore per l'Analisi
 Demografica ed
 Epidemiologica





In generale 336 (45%) lavoratori hanno riferito di soffrire di UEMSD per i quali hanno consultato un medico o assunto farmaci. I prevalenti erano i problemi al collo (39%), seguiti da spalla (22%), polso- mano (10%) e gomito (4%); 169 (50%) lavoratori hanno riferito sintomi in più di una parte del corpo. I fattori di rischio lavorativi correlati in modo significativo a UEMSD sono risultati: la mancanza di riconoscimento da parte del supervisore, l'assenza di supporto per il polso durante l'uso della tastiera, elevato stress lavorativo, il rumore e l'umidità del locale di lavoro, insieme all'aver avuto infortuni, malattie croniche potenzialmente correlate a UEMSD ed infine la pratica di attività sportiva nel tempo libero. Restrungendo l'analisi a 200 lavoratori sofferenti di problemi collo/spalla i risultati sostanzialmente non cambiano. E' stata inoltre effettuata un'analisi su 89 lavoratori affetti da problemi a carico della regione gomito/polso-mano, sebbene 67 fra questi soffrissero anche di problemi collo/spalla. Il mancato riconoscimento da parte del supervisore, alcune caratteristiche della postazione di lavoro e l'essere stato vittima di incidente erano i fattori di rischio identificati per entrambe le sedi; i disordini a carico della zona gomito/polso-mano erano anche associati all'anzianità lavorativa nel settore dei call center, a brevi intervalli tra una telefonata e l'altra, all' uso frequente del mouse, all'insicurezza dell'impiego e al basso livello di istruzione.

[Torna all'inizio](#)

Conclusioni

L'alta prevalenza di problemi agli arti superiori osservati in questo campione è simile a quella riscontrata in altri studi realizzati nel settore dei call center (Hoekstra et al., 1995; Norman et al., 2004; Rocha et al., 2005). I risultati del presente studio evidenziano un'associazione tra UEMSD e stress lavorativo, mancanza di supporto da parte del supervisore e carenze di tipo ergonomico della postazione di lavoro. La relazione osservata tra elevati livelli di rumore e UEMSD riscontrata nel presente studio non è stata ancora descritta in letteratura. Nonostante l'ampia sovrapposizione di problemi tra le diverse regioni indagate, i fattori di rischio per i problemi a carico della zona collo/spalla e gomito/polso-mano sembrano differire e dovrebbero essere analizzate separatamente.

[Torna all'inizio](#)

Bibliografia

1. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol.* 2003 Oct 20;3:21
2. Rocha LE, Glina DM, Marinho Mde F, Nakasato D. Risk factors for musculoskeletal symptoms among call center operators of a bank in Sao Paulo, Brazil. *Ind Health.* 2005 Oct;43(4):637-46
3. Norman K, Nilsson T, Hagberg M, Tornqvist EW, Toomingas A. Working conditions and health among female and male employees at a call center in Sweden. *Am J Ind Med.* 2004 Jul;46(1):55-62.
4. Hoekstra E, Hurrell J, Swanson N. 1995. Evaluation of work-related musculoskeletal disorders and job stress among teleservice center representatives. *App Occ Env Hyg* 10:812-817.

[Torna all'inizio](#)

English version

RISK FACTORS FOR UPPER EXTREMITY MUSCOLOSKELETAL SYMPTOMS IN CALL CENTER EMPLOYEES

Aims

To assess the prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders (UEMSD) in a cross-sectional sample of Italian workers employed in the call center industry, and to identify ergonomic,

organizational and psychosocial factors at work associated with UEMSD.

Methods

Workers from seven call centers operating in the Turin area were invited to participate in the survey. During 2005-2006, 775 people working in telecommunications (70%), telemarketing (16%) and banking (14%) completed a standardized questionnaire on socio-demographics and lifestyle, working conditions, symptoms and diseases.

The outcome was defined as the presence of musculoskeletal symptoms in the upper limb at any time during the last 28 days, for which a physician was consulted and/or drugs were taken. We explored the relationship between UEMSD and socio-demographic variables, and the following work-related features: sector and job seniority, weekly hours worked, shift work, workstation design, lighting, noise, microclimatic conditions, frequency and duration of breaks, number of and time between calls, supervisor and co-worker support, job insecurity, psychological demand, job control and job strain. The relative risks of UEMSD were estimated by prevalence rate ratios obtained from Poisson regression models with the Huber-White sandwich estimator of variance (Barros and Hirakata, 2003).

Results

Overall, 336 (45%) workers reported upper extremity symptoms for which they consulted a physician and/or took drugs. Symptoms in the neck were the most prevalent (39%), followed by shoulder (22%), hand-wrist (10%) and elbow (4%); 169 (50%) workers reported symptoms in more than one region. Among workplace risk factors, the presence of any upper extremity symptom was significantly associated with lack of supervisor recognition, lack of wrist support during keyboarding, high job strain, continuously elevated noise and workplace humidity, along with previous injuries, chronic disease potentially related to UEMSD and leisure sport activities. Restricting the analysis to 200 workers with only neck/shoulder symptoms did not substantially change these results. As only 22 workers reported symptoms in the elbow/hand-wrist and not in the neck/shoulder, we examined all 89 workers with elbow/hand-wrist symptoms, although 67 (75%) had reported both. Supervisor recognition, aspects of workstation design and previous injuries were risk factors common to both upper extremity regions; elbow/hand-wrist symptoms were also associated with higher seniority in the call center sector, short interval between calls, frequent mouse use, job insecurity and low educational level. These same risk factors were found for workers who reported symptoms in both regions.

Conclusions

The high prevalence of upper limb symptoms observed in this sample is, nonetheless, similar to that reported by other studies conducted in the call center industry (Hoekstra et al., 1995; Norman et al., 2004; Rocha et al., 2005). Our results support an association between UEMSD and job strain, lack of supervisor support and poor workstation ergonomic design. The relationship observed between UEMSD and elevated noise, which is a known psychological stressor, has not been previously reported to our knowledge. Despite the wide overlap in symptoms between upper extremity regions, workplace risk factors of neck/shoulder and elbow/hand-wrist symptoms appear to differ and should likely be investigated separately.

References

1. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol.* 2003 Oct 20; 3:21
2. Rocha LE, Glina DM, Marinho Mde F, Nakasato D. Risk factors for musculoskeletal symptoms among call center operators of a bank in Sao Paulo, Brazil. *Ind Health.* 2005 Oct; 43(4):637-46
3. Norman K, Nilsson T, Hagberg M, Tornqvist EW, Toomingas

- A. Working conditions and health among female and male employees at a call center in Sweden. *Am J Ind Med.* 2004 Jul; 46(1):55-62.
4. Hoekstra E, Hurell J, Swanson N. 1995. Evaluation of work-related musculoskeletal disorders and job stress among teleservice center representatives. *App Occ Env Hyg* 10:812-817.

[Torna all'inizio](#)

Poster

[scarica il poster presentato al Convegno.](#)

[Torna all'inizio](#)

Atti del Convegno

[Accedi agli atti del PREMUS 2007 "Sixth International Scientific Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders".](#)

[Torna all'inizio](#)



» [scarica il poster presentato al convegno](#)

Aree tematiche :

» [Rischi e danni in ambienti di vita e di lavoro](#)

Tipologie documento :

[Pubblicazioni](#) > [Rassegna stampa e recensioni](#)

Focus :

Ultimo aggiornamento : 13/09/2007

Redazione sito | [Privacy](#) | [Aderiamo a](#)



Noi aderiamo ai principi HONcode.
[verify here.](#)