



Regione
Lombardia

ASL Brescia

***Disturbi muscoloscheletrici nella grande
distribuzione.***

Dalla ricerca alle soluzioni

**Prevenzione ed Emersione di UL-
WMSDs nell'esperienza del Servizio
PSAL ASL di Brescia**

Milano, 10 aprile 2014

**Pietro Gino Barbieri
Servizio PSAL**

sommario

- Perché una indagine conoscitiva sulla grande distribuzione organizzata (GDO)
- Metodi e risultati degli interventi conoscitivi e di vigilanza su valutazione e prevenzione del rischio da SBAS
- Metodi e risultati dell'indagine sanitaria su un campione di addetti alle casse e rifornimenti di 3 punti vendita

Piano Regionale 2011-2013 per la Promozione della Sicurezza e Salute negli Ambienti di Lavoro

Obiettivi generali su infortuni e **malattie**:

- Mantenere il trend in riduzione degli infortuni mortali ed invalidanti (eventi con inabilità temporanea sup a 40 gg e con postumi => al 25% DB) nell'ottica della riduzione del 15% nel periodo 2010-2012
- Contenere le malattie professionali favorendo nel contempo l'emersione delle stesse, mantenendo il trend di incremento del 3% annuo

Perché un'indagine conoscitiva.

Nella letteratura scientifica numerose le segnalazioni di patologie da movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori in addetti alle *casse di supermercati*

-All'estero: Hagberg M 1987; Margolis W 1987; Putz-Anderson V 1988; Ryan GA 1989; Lannersten L 1990; Harber P 1992; Baron SL, 1992; Grant KA 1994, Osorio AM 1994; Lundberg U 1999; Lehman KR 2001; Shinnar A 2004; Rodacki ALF 2006;

-In Italia: Panzone I 1996, Bonfiglioli R 2005; Di Pede C 2010; Draicchio F 2012

1. segnalati rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e della colonna vertebrale
2. evidenziati danni ai lavoratori esposti
3. richiesti interventi di prevenzione

Perché un'indagine conoscitiva.

1994:

1. segnalati rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e della colonna vertebrale

2. evidenziati danni ai lavoratori esposti

3. richiesti interventi di prevenzione



A.S.L. Città di Milano
Dipartimento di Prevenzione
Servizio *Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro*

RISCHI PROFESSIONALI E PREVENZIONE NEL SUPERMERCATO



a cura di: Susanna CANTONI
(Responsabile del Servizio *Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro*)

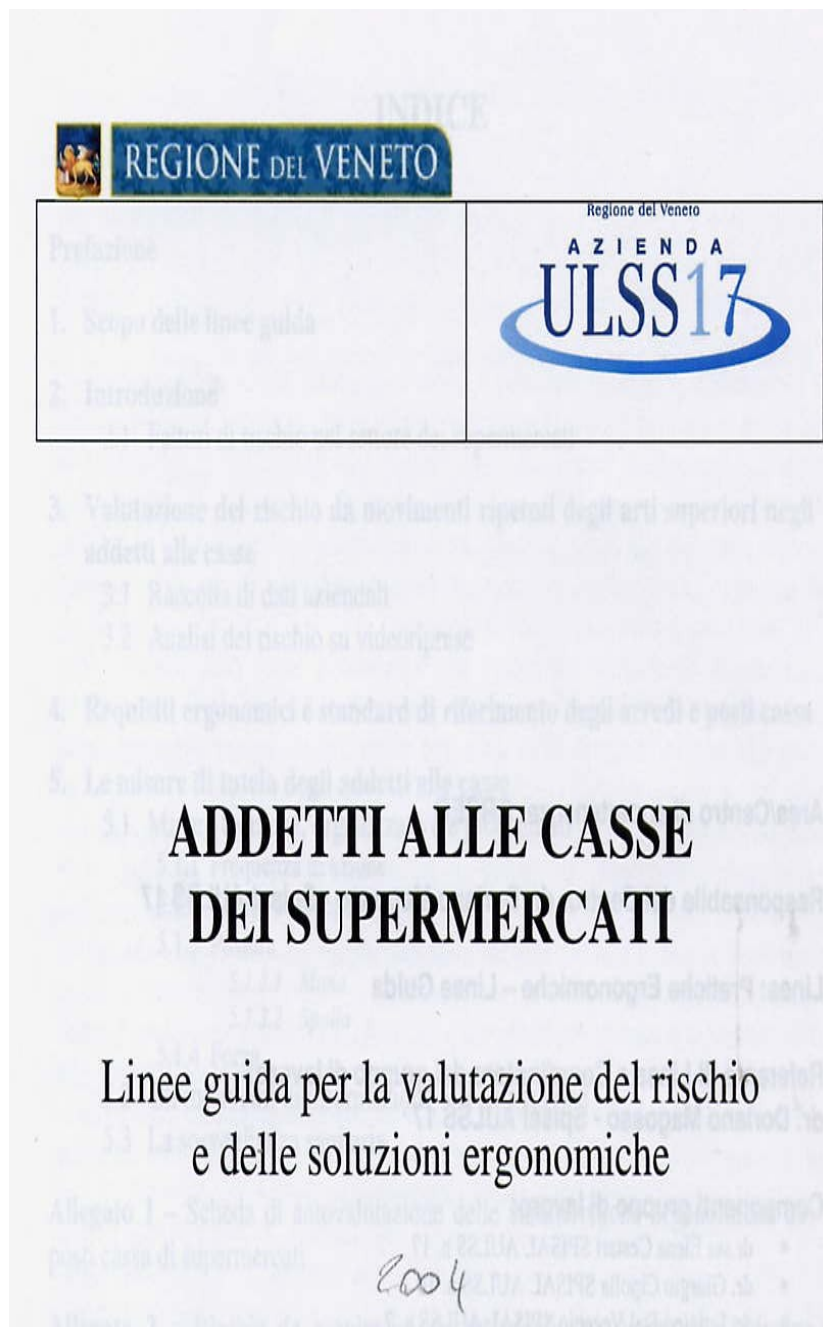
2004.

Contributo del Servizio PSAL
della ULSS di Verona

➡ Indicazioni tecniche di
prevenzione

➡ Indagine sanitaria su 103
cassieri, di cui 29 con disturbi.

Conclusione: “prevalenza di
patologie doppia rispetto alla
popolazione generale”



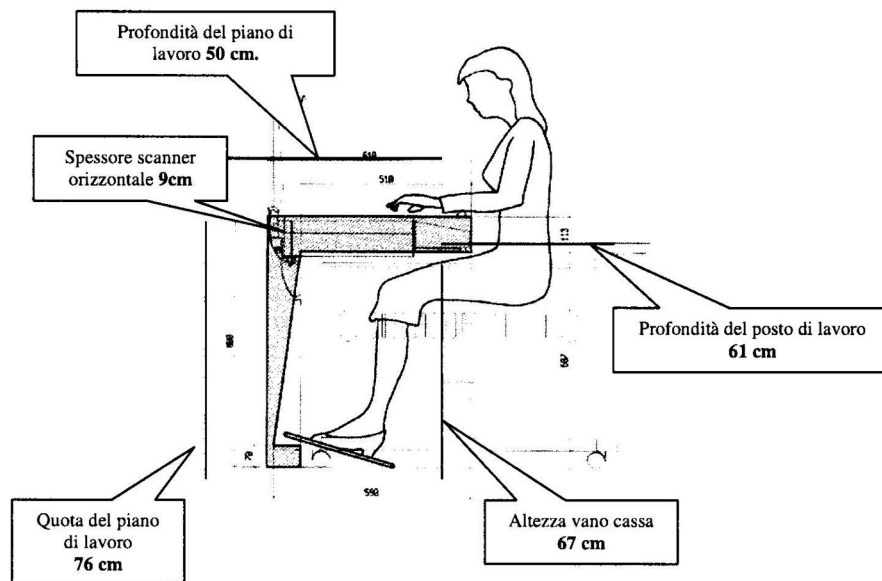
2004.

Contributo del Servizio PSAL della ULSS di Verona

eventuali danni al rachide e agli arti superiori causati dall'assunzione di posture obbligate e inadeguate. Nel 1993 è stata effettuata dalla SEA, Società di Ergonomia Applicata di Milano, in collaborazione con l'Istituto Nazionale Ricerche Ergonomiche e Sociali (INRES) di Firenze, una ricerca intitolata "Indagine sulle caratteristiche ergonomiche dei mobili cassa"⁶. In questa indagine sono stati analizzati i parametri dimensionali dei posti cassa in relazione alle caratteristiche antropometriche dei lavoratori e al giudizio espresso dagli stessi sul comfort delle attrezzature utilizzate.

Si riportano in figura 1 e si elencano di seguito i parametri dimensionali ed i requisiti degli arredi e attrezzature dei posti cassa, contenuti anche nelle norme armonizzate EN-ISO 14738 ed EN 614-2⁴. Queste norme contengono anche gli standard ergonomici definiti dagli esperti del Comitato Europeo di Normazione (CEN TC 122), che si occupano di elaborare norme armonizzate su mandato della CE, in particolare quelli del gruppo di lavoro "Antropometry" (WG1)⁵.

FIGURA 1. *Parametri dimensionali del posto cassa*



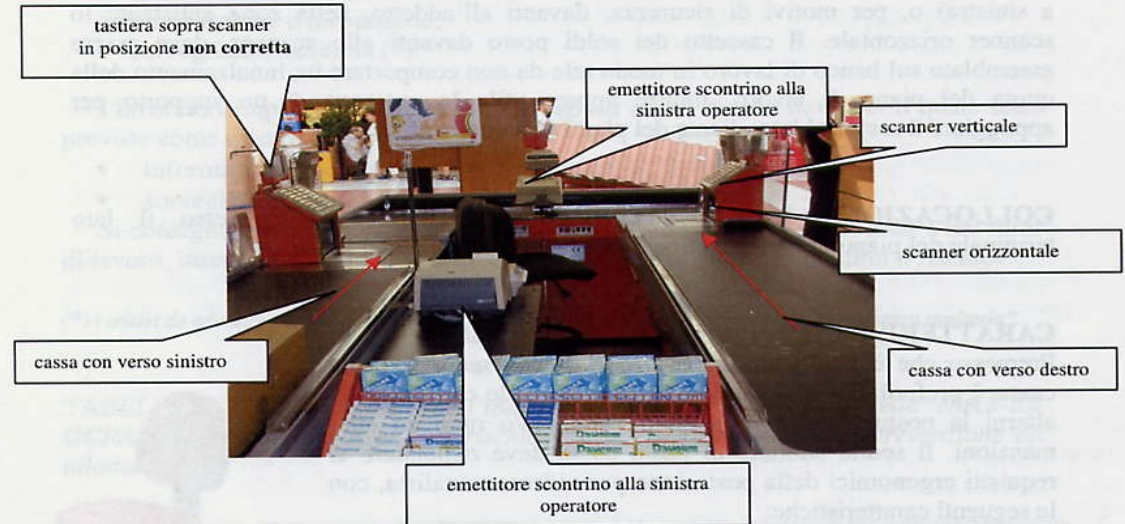
QUOTA del PIANO di LAVORO (altezza da terra del piano di lavoro): l'altezza raccomandata è di 76 cm, compreso lo spessore dello scanner orizzontale che sporge al di sotto del piano di 9 cm; infatti garantisce un'altezza del vano cassa di 67 cm, che permette uno spazio sufficiente per l'alloggiamento delle gambe, assicura una posizione seduta sufficientemente confortevole al 95% della popolazione maschile e,

2004.

Contributo del
Servizio PSAL
della ULSS di
Verona:

indicazioni
operative per
collocazione di
scanner e
tastiera

FIGURA 2. Esempio di posto cassa (cassa ad isola)



COLLOCAZIONE dello SCANNER: lo scanner orizzontale, di cui sono dotate la maggior parte delle casse, deve avere spessore non superiore a 9 cm, e andrebbe posizionato in modo tale che il suo centro si trovi a circa 25 cm dal bordo del piano di lavoro. Questo valore di distanza del corpo dal punto di presa con la mano viene indicato da E. Gradjean (figura 2).

Lo scanner verticale è un ulteriore supporto per la registrazione della merce voluminosa, o pesante o con codice a barre posto lateralmente. Sarebbe consigliabile pertanto adottare sul "posto cassa" uno scanner orizzontale e uno verticale per una maggiore versatilità nella registrazione della merce. La registrazione della merce pesante potrebbe essere ugualmente facilitata dall'adozione dello scanner manuale mantenendo il prodotto sul carrello.

INCLINAZIONE e COLLOCAZIONE della TASTIERA: la tastiera deve essere collocata con il bordo inferiore a circa 2 cm dal piano di lavoro e con inclinazione di 45°. La collocazione più indicata è sul lato destro dell'operatore, se destrimane, in prossimità dell'emettitrice dello scontrino, poiché riduce la rotazione del busto, anche se può favorire la specializzazione dell'uso dell'arto; questa collocazione impone l'adozione del cassetto dei soldi davanti allo scanner. La collocazione oltre lo scanner è inadeguata perché il mantenimento del braccio sollevato può comportare un maggiore carico dell'articolazione della spalla e del rachide lombare.

2005. Valutazione del CEMOC/EPM su addetti alle casse

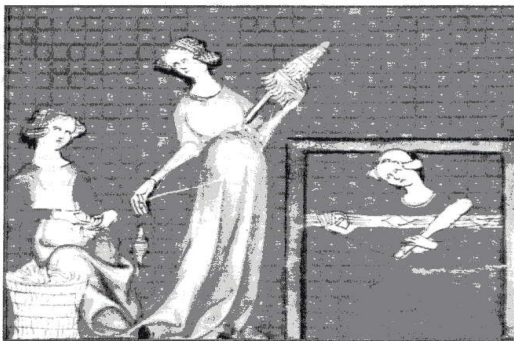
Salute e lavoro
Collana fondata da A. Grieco e diretta da E. Occhipinti

IL METODO OCRA PER L'ANALISI E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETUTI

Manuale per la valutazione e la gestione del rischio

a cura di
Daniela Colombini,
Enrico Occhipinti,
Michele Fanti

epm
Ergonomia della Postura e del Movimento



FrancoAngeli

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI

SCHEMA DI SINTESI: servizi-cassiera

DENOMINAZIONE DEL COMPITO

Cassiera supermercato seduta

N. PEZZI/CLIENTE	TEMPO/CICLO cliente	FREQUENZA(pezzi al min.)	TEMPO ATTESA E TEMPO CASSA(sec)	TEMPO PASSAGGIO MERCE (sec)	FREQUENZA (azioni/ minuto)
Fino a 5	22(21-23)	13,6	12	10	90
da 6 a 10	46(45-47)	10,4	25	21	60
da 11 a 20	73,5(72-75)	13,1	25	48	56
da 21 a 30	106(104-108)	14,7	25	81	56
oltre 30	173,6(170-177)	13-14	25	145	56

BREVE DESCRIZIONE:



Con la mano destra afferra un pezzo (con entrambe se il pezzo è di dimensioni maggiori), lo ruota, lo passa sullo scanner per la lettura del prezzo. La sinistra la afferra e lo depone sul nastro trasportatore verso il cliente. Nella tabella sopra sono indicati dati relativi alle diverse durate dei tempi di ciclo (tempo / cliente), del numero medio dei pezzi al minuto, dei tempi di attesa, dei tempi netti di passaggio della merce allo scanner. Nel ciclo/ cliente di breve durata il tempo di recupero può essere considerato interno al ciclo. Gli indici di esposizione variano al variare della durata del turno e rispetto alla presenza e distribuzione di differenti combinazioni di part-time).

RISULTATO DELLA CHECKLIST OCRA

RISULTATO DELLA CHECKLIST OCRA	recupero	frequenza	forza	spalla	polso	gomito	mano	stereotipia	totale postura	complementari	valore Checklist OCRA
lato destro	0	7	1	6	3	3	6	3	9	0	17
lato sinistro	0	7	1	6	3	3	6	3	9	0	17

GLI INDICI DI ESPOSIZIONE

ORE LAVORO/die	FATTORE TURNO	INDICE CHECK-LIST
2 - 3 ore	0,5	8,5
4 - 5 ore	0,75	12,75
6 ore	0,85	14,45
7 - 8 ore	1	17

FREQUENZA N. azioni/minuto

sx	dx
55	55

COMMENTI AL FATTORE FORZA

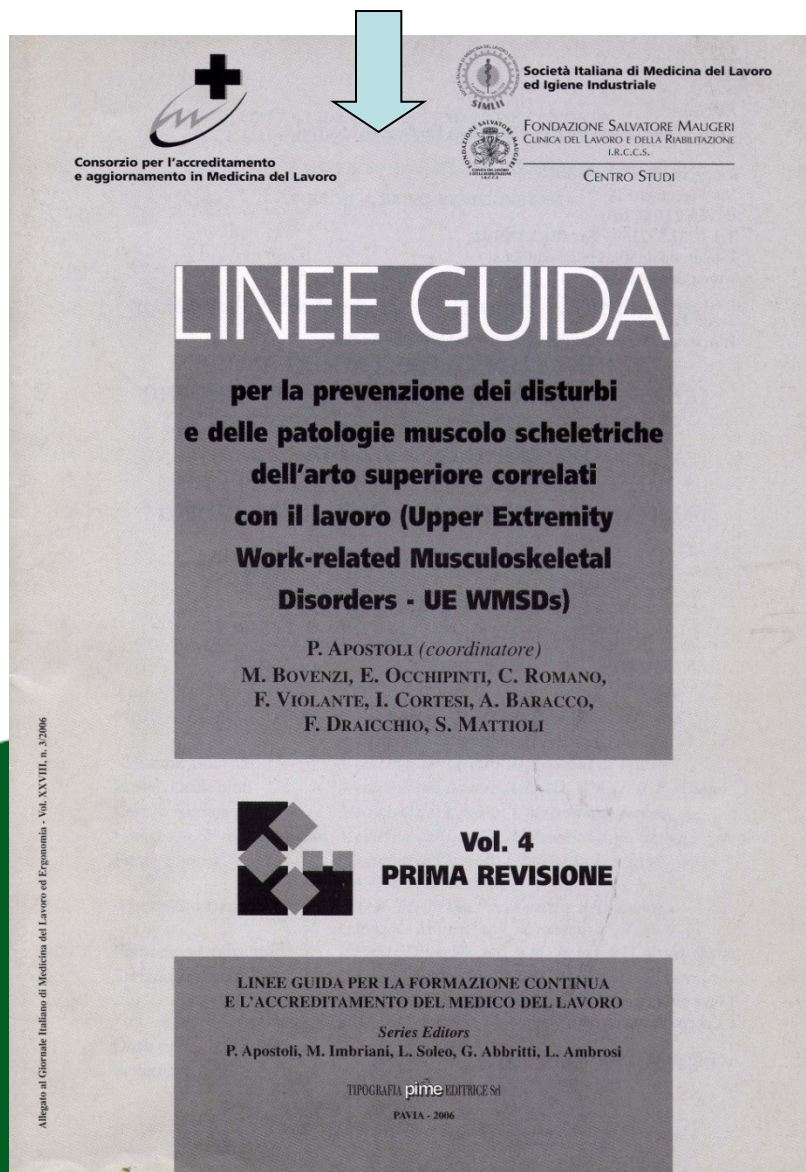
Forza lieve per 1/3 del tempo

COMMENTI AL FATTORE POSTURA

Spalle in abduzione superiore ai 45° per circa il 50% del tempo; frequenti ampie flessione-estensioni del gomito (50% del tempo); posture incongrue del polso (50% del tempo); mano in presa palmare o in pinch per buona parte del tempo (punteggio 6).

COMMENTI AI FATTORI COMPLEMENTARI:assenti

Linee guida SIMLII 2003 ed aggiornamento 2006



Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del Medico del Lavoro: UE WMSDs

Tabella 1: Lavorazioni a rischio presunto di sovraccarico biomeccanico degli arti (presenti per almeno 4 ore complessive nel turno di lavoro)

Lavorazioni a ritmi prefissati e/o con obiettivi di produzione
• Montaggio, assemblaggio, microassemblaggio su linea
• Preparazioni manuali, confezionamento, imballaggi, ecc. su linea
• Levigatura e/o sbavatura e/o rifinitura ecc. manuale e/o con strumenti vibranti nella lavorazione del legno, plastica, ceramica, ecc.
• Approvvigionamento e/o scarico linea o macchina (torni, frese, presse, macchine da stampa, macchine tessili, filatoi, ecc.) per il trattamento superficiale di manufatti (in metallo, legno, resine, plastica, stoffa, ecc)
• Operazioni di cernita, selezione con uso degli arti superiori (ad esempio nell'industria ceramica, del bottone, alimentare, ecc.)
• Operazioni di taglio manuale o con taglierine elettriche, cucitura manuale o a macchina, orlatura e altre rifiniture, stiratura a mano o con presse nel settore abbigliamento, nelle lavanderie, nell'industria calzaturiera e pelletterie, ecc.
• Lavorazione delle carni: macellazione, taglio e confezionamento
Altre lavorazioni a ritmi non vincolati ma eseguiti con continuità e/o a ritmi elevati
• Operazioni di cassa in supermercato
• Decorazione, rifinitura su tornio
• Uso di martello o mazza per almeno 1/3 del turno di lavoro
• Uso di badile per almeno 1/3 del turno di lavoro
• Uso di attrezzi manuali che comportano uso di forza (leve, pinze, tenaglie, taglierine, raschietti, punteruoli, ecc.)
• Scultura, incisione, taglio manuale di marmi, pietre, metalli, legni, ecc.
• Lavorazioni con operazioni di taglio manuale (coltelli, forbici, ecc.)
• Operazioni di posatura (pavimenti, tegole, ecc.)
• Lavoro al videoterminale (limitatamente ad operazioni di data-entry, cad-cam, grafica)
• Imbiancatura, verniciatura, stuccatura, raschiatura ecc. nel trattamento di superfici
• Lavorazioni con uso di strumenti vibranti quali mole, frese, martelli, scalpelli pneumatici, ecc.
• Alcune lavorazioni agricole e/o di allevamento bestiame quali potatura, raccolta e cernita, tosatura, mungitura, sessatura pollame, ecc.
Meritevoli di attenzione risultano essere anche altre attività quali: musicista professionista, massofisioterapista, parrucchiere, addetti a cucine e ristorazione collettiva, addetti alle pulizie quando l'attività sia svolta con continuità per buona parte della giornata lavorativa

Relationship between repetitive work and the prevalence of carpal tunnel syndrome in part-time and full-time female supermarket cashiers: a *quasi*-experimental study

Roberta Bonfiglioli · Stefano Mattioli ·
Cristiana Fiorentini · Francesca Graziosi ·
Stefania Curti · Francesco S. Violante

Received: 23 January 2006 / Accepted: 14 June 2006 / Published online: 25 July 2006
© Springer-Verlag 2006

2006. Conclusioni dell'indagine

L'intensa attività manuale con scarso tempo di recupero può aver generato STC in proporzione crescente con la durata dell'impegno manuale.

Il rischio per gli addetti part-time non risulta significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo

limiti inferiori della norma: - visita fisiologico-occupazionale, con ridotta forza muscolare e handgrip clinicamente diminuiti all'arto superiore destro rispetto al controlaterale, che ha chiaramente indicato come la menomazione della paziente si fosse sviluppata in seguito alla ansione lavorativa.

Avendo riconosciuto un nesso causale tra manifestazioni cliniche e attività lavorativa, si è provveduto alla segnalazione di malattia professionale alle Autorità competenti. Alla paziente è stato raccomandato di evitare qualsiasi mansione lavorativa che richiedesse movimenti manuali ripetitivi, posture prolungate incongrue e l'assunzione di carichi superiori a 5 Kg di peso. Circa cinque mesi dopo la visita, la paziente ha optato per il pensionamento.

Figura 1. Radiografia della mano destra con evidenza di multiple cisti



04

SINDROME DEL TUNNEL CARPALE IN UN GRUPPO DI LAVORATORI ADDETTI ALLE CASSE NELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

C. Di Pede¹, F. Dini¹, M. Pinelli¹, M. Mariani³, L. Turini¹, G. Manuli²

¹ UF PISLL Azienda USL 5 Pisa

² Dipartimento Medicina del Lavoro Azienda-Ospedaliero-Universitaria Pisana

³ UF PISLL Azienda USL 12 Viareggio

Corrispondenza: c.dipede@usl5.toscana.it

Parole chiave: Tunnel carpale, movimenti ripetuti arti superiori, patologie muscolo scheletriche

CARPAL TUNNEL SYNDROME IN A GROUP OF SUPERMARKET CASHIERS

ABSTRACT. Background. Among work-related diseases, musculoskeletal disorders of the upper extremities and in particular carpal tunnel syndrome have obtained increasing attention in last decades. To evaluate carpal tunnel syndrome prevalence in a group of supermarket cashiers in Pisa area is the aim of this study.

Methods. Standardized Questionnaire and clinical examination have been performed in 56 supermarket cashiers. In subjects having hand-pa-

2010. Indagine clinica su 56 cassiere.

57% con disturbi soggettivi, 32% affetti da STC (77% dei casi STC bilaterale).

Necessari interventi di prevenzione ergonomica.

2012. Proposta di prototipo di postazione cassa per supermercato

Ergonomics
Vol. 55, No. 6, June 2012, 650–669



Biomechanical evaluation of supermarket cashiers before and after a redesign of the checkout counter

Francesco Draicchio^{a*}, Martina Trebbi^a, Silvia Mari^b, Federico Forzano^a, Mariano Serrao^{c,d}, Andreas Sicklinger^c, Alessio Silvetti^a, Sergio Iavicoli^a and Alberto Ranavolo^a

^aDepartment of Occupational Medicine, INAIL, Via Fontana Candida 1, Monte Porzio Catone, Rome 00040, Italy; ^bFondazione Don Gnocchi, Rome, Italy; ^cDepartment of Medical and Surgical Science and Biotechnologies, Sapienza University of Rome, Latina 04100, Italy; ^dRehabilitation Center, Policlinico Italia, Piazza del Campidano 6, Rome 00162, Italy; ^eFaculty of Applied Sciences and Arts, Product Design Department, German University in Cairo – GUC, Cairo, Egypt

(Received 21 June 2011; final version received 12 January 2012)

An experiment was carried out on supermarket cashiers to evaluate the time, kinematic and electromyographic changes, in both sitting and standing positions, following the redesign of a checkout counter. The novelty of the prototype checkout counter is a disk wheel placed in the bagging area, which is designed to avoid the cashier having to manually push products along the bagging area. The kinematic evaluation was based on the upper limb and trunk range of motions (RoM). The electromyographic parameters assessed were mean and maximum muscular activations. Three factors were taken into account: design (before and after redesign), posture (standing or sitting) and bagging area (anterior or posterior). The results show that the RoM values are lowest after the intervention and in the standing position. Mean and maximum muscular activation patterns are similar. Differences related to the bagging area in which the goods were released also emerged. The disk wheel represents a valid aid for reducing biomechanical overload in cashiers; the standing position is biomechanically more advantageous.

Practitioner Summary: EMG and optoelectronic motion analysis systems are useful for the quantitative assessment of the effects of the redesign of the workplace biomechanical risk. Our results suggest that a disk wheel positioned in the bagging area reduces the biomechanical risk for cashiers and increases time spent resting.

Keywords: ergonomic redesign; work posture; motion analysis; electromyography; checkout counter

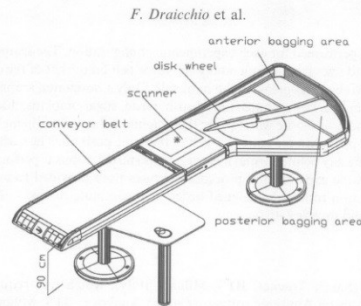


Figure 1. Checkstand design.

LINEE GUIDA REGIONE LOMBARDIA aprile 2009: aggiornamento delle precedenti LLGG 2003

ALLEGATO “1” al decreto n. 3958 del 22 aprile 2009

LINEE GUIDA REGIONALI PER LA
PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE
MUSCOLO-SCHELETRICHE CONNESSE
CON MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI
DEGLI ARTI SUPERIORI.

Edizione aggiornata 2009

**Linee Guida Regione
Lombardia per la
prevenzione delle
patologie muscolo-
scheletriche connesse
con movimenti e sforzi
ripetuti degli arti
superiori. (Aggiornamento
2009)**

TABELLA 2

**PRINCIPALI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI
(LISTA NON ESAUSTIVA)**

- **ADDETTI ALLE CATENE DI MONTAGGIO, ASSEMBLAGGIO, CABLAGGIO**
- **ADDETTI CARICO/SCARICO LINEA A RITMI PREFISSATI**
- **ADDETTI AL CONFEZIONAMENTO**
- **ADDETTI ALLA CERNITA MANUALE**
- **ADDETTI A FILATURA-ORDITURA NELL'INDUSTRIA TESSILE**
- **ADDETTI ALLA MACELLAZIONE E LAVORAZIONE CARNI**
- **ADDETTI A LEVIGATURA MANUALE**
- **ADDETTI ALLE CUCINE**
- **ADDETTI AL TAGLIO E CUCITO NELL'INDUSTRIA DI CONFEZIONI ABITI**
- **OPERATORI A TASTIERE**
- **MUSICISTI**
- **PARRUCCHIERI**
- **ADDETTI ALLE CASSE**
- **IMBIANCHINI**
- **MURATORI**
- **ADDETTI NELL'INDUSTRIA CALZATURIERA E DELLA PELLETERIA**
- **ADDETTI AL LAVORO DI TAPPEZZERIA**
- **ADDETTI IN VIA CONTINUATIVA AD ALCUNE LAVORAZIONI AGRICOLE (potatura, raccolta e cernita, mungitura manuale, ecc.)**

CLASSIFICAZIONE DELL'INDICE OCRA E DEL PUNTEGGIO DI CHECKLIST OCRA.

ZONA	VALORI OCRA	VALORI CHECK-LIST	CLASSIFICAZIONE E DEL RISCHIO	AZIONI SUGGERITE
VERDE	Fino a 1,5	fino a 5	OTTIMALE	NESSUNA
GIALLO- VERDE	1,6 – 2,2	5,1 – 7,5	ACCETTABILE	NESSUNA
GIALLO- ROSSO	2,3 – 3,5	7,6 – 11	BORDERLINE O MOLTO BASSO	CONTROLLI
ROSSO BASSO	3,6 – 4,5	11,1 – 14	BASSO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE
ROSSO MEDIO	4,6 – 9,0	14,1 – 22,5	MEDIO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE
ROSSO ALTO	Più di 9,0	Più di 22,5	ALTO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE, URGENTE

121.15 – ASL Brescia. Programmazione e attuazione delle attività di controllo 2011

Criteri per la selezione dei settori lavorativi “**a scelta**”

- Scarsa attenzione alle problematiche di igiene del lavoro e alla prevenzione delle malattie da lavoro
- Maggiore rilevanza dei rischi per la salute vs sicurezza
- Sorveglianza sanitaria non estensiva ed accurata
 - Sottonotifica delle malattie da lavoro

Grande distribuzione organizzata. Principali aspetti oggetto di controllo

- Valutazione dei rischi da sovraccarico biomeccanico, in particolare degli arti superiori
- Realizzazione di misure di prevenzione tecnica, organizzativa e procedurale
- Formazione dei lavoratori e dei RLS
- Sorveglianza sanitaria e malattie lavoro-correlate

Grande distribuzione commerciale. Sintesi dei controlli effettuati

- Coinvolti 13 gruppi commerciali, 24 punti vendita totali: richiesta di documentazione, sopralluoghi, audit con le figure della prevenzione
- Controllo estensivo negli ipermercati e supermercati di maggiori dimensioni; controlli su coppie di piccoli supermercati (a campione)
- Addetti totali: circa 1.400 (nelle 24 strutture)

Grande distribuzione organizzata.

Risultati preliminari: **valutazione del rischio (1)**

- VR da sovraccarico biomeccanico inadeguate in 20/24 strutture a causa di:
 1. carente analisi dell'organizzazione del lavoro;
 2. errata analisi dei tempi di lavoro ripetitivo vs non ripetitivo, senza validazione con RLS;
 3. non considerazione del rischio differenziato per diversi compiti lavorativi (cassa e rifornimenti);
 4. applicazione di risultati di una VR a tutti i punti vendita, senza preliminare contestualizzazione

Grande distribuzione organizzata.
Risultati preliminari: **valutazione del rischio (2)**

- VR da sovraccarico biomeccanico quasi costantemente caratterizzate da:
 1. mancato coinvolgimento del MC nella VR;
 2. mancato coinvolgimento e validazione di alcuni parametri per la VR con RLS;
 3. utilizzo generalizzato della check-list OCRA (22/24) con risultati uniformemente indicativi di rischio molto basso;
 4. pressochè generale assenza di interventi di prevenzione conseguenti alla VR

Grande distribuzione organizzata.

Risultati preliminari: **misure di prevenzione**

Misure di prevenzione, strutturali ed organizzative carenti in 22/24 strutture, a causa di:

1.ergonomia di cassa inadeguata

- Lettori ottici articoli (fissi e asportabili)
- Banco di lavoro

2.Scarsa rotazione e scarse pause di recupero degli addetti alle casse

3. «Disergonomie» nel rifornimento degli scaffali







Grande distribuzione organizzata.

Risultati preliminari: **informazione e formazione**

- Informazione in fase preventiva generica
- Formazione periodica carente, non mirata ai rischi specifici e non progettata e realizzata con criteri adeguati (analisi del fabbisogno, modalità formative, verifica di apprendimento ecc.)
- Formazione non aggiornata per cambio di mansione; non aggiornamento per RLS e squadra emergenza
- Contestate inosservanze per 20/24 punti vendita

Grande distribuzione organizzata. Risultati preliminari: **sorveglianza sanitaria**

- In 7/24 punti vendita garantita solo la SS **preventiva** e a **richiesta** del lavoratore
- SS in tutti i supermercati non ancorata alla VR; nel 50% dei casi contraddittoria vs contenuti della VR
- SS per esposti a SBAS senza riferimento ad alcun protocollo diagnostico (suggerito o meno dalle LLGG)
- Non approfondimenti clinici per lavoratori che hanno riferito disturbi soggettivi compatibili con WMSDs
- Presenti diagnosi pregresse di patologie MS non considerate come di possibile origine o concausa professionale

Grande distribuzione organizzata.
Indagine sanitaria a cura dello SPSAL e UOOML

- INDAGINE ANAMNESTICA: 173 lavoratori esaminati (> 3 anni anzianità lavoro), reclutati in base alla presenza nel punto vendita di giornate diverse



- 111 (64%) con disturbi compatibili con UL-WMSDs (soglia anamnestica positiva)



- INDAGINE CLINICA: 51 esaminati (20 aa AL media, 2/3 part-time) a cura della UOOML Spedali Civili di Brescia

Risultati indagine anamnestica

Tabella 1 - Distribuzione dei disturbi soggettivi e delle patologie muscolo-scheletriche degli arti superiori all'indagine anamnestica di 173 lavoratori (155 donne, 18 uomini) addetti alle casse di supermercati

Table 1 - Distribution of symptoms and upper limb musculo-skeletal disorders by clinical history investigation of 173 supermarket cashiers (155 women, 18 men)

Prevalenza disturbi soggettivi e patologie muscolo-scheletriche riferite*	N. 173	%	Sede anatomica°		
			Mano-polso	Gomito	Spalla
Soggetti senza disturbi soggettivi riferiti	49	28,2	-	-	-
Soggetti con disturbi sporadici	13	7,5	-	-	-
Soggetti con "soglia anamnestica positiva"	111	64,2	88	28	88
Parestesie	42	23,6	30	12	6
Dolore	81	45,5	24	15	62
Dolore + Parestesie	55	30,9	47	19	24
Non patologie da sovr. biomeccanico riferite	108	62,4	-	-	-
Soggetti con patologie da sovr. biom. riferite	65	37,5	42	15	17
Pregressa neuropatia compressiva	26	37,1	24	2	0
Pregressa tendinopatia	39	54,9	19	15	20
Pregressa neuropatia + tendinopatia	5	7,0	4	2	3

*: sono osservati più disturbi (parestesie e dolori) o patologie in singoli lavoratori

°: sono osservabili più disturbi (parestesie e dolori) o patologie per sede anatomica

Risultati indagine clinica

240

BARBIERI ET AL

Tabella 2 - Caratteristiche anagrafiche, cliniche ed anzianità lavorativa dei 51 lavoratori con "soglia anamnesticamente positiva" sottoposti a controllo clinico

Table 2 - Personal and clinical characteristics of 51 workers with "positive clinical history" who underwent clinical tests

Variabile considerata	Maschi		Femmine		Totale		Stadio di gravità°			
	N.	%	N.	%	N.	%	Reversibile		Irreversibile	
numero esaminati	4	7,8	47	92,2	51	100,0	N.	%	N.	%
Non patologie	2	50,0	19	40,0	21	41,0				
Neuropatie* compressive mano-polso gomito			13	32,5	13	30,2	4	30,7	9	69,3
Tendiniti* mano/gomito	1	33,4	12	30,0	13	30,2	7	53,8	6	46,1
Tendiniti* spalle	2	66,6	15	37,5	17	39,6	4	23,5	13	76,5
Totale UL-WMSDs	3	100,0	40	100,0	43	100,0	15	36,4	28	63,6
Anzianità lavorativa presso il supermercato	Media	Range	Media	Range	Media	Range				
	d.s.		d.s.		d.s.					
Sull'intero gruppo	18,5	10-26	20,6	6-40	20,2	6-40				
	8,7		8,53		8,47					
Sul gruppo di affetti da UL-WMSDs	20,7	10-26	22,7	10-40	22,5	10-40				
	9,2		7,9		7,9					

* sono osservate più patologie diagnosticate in singoli lavoratori

° limitatamente al danno anatomico, reversibile e irreversibile

Limiti dell'indagine.

- Non indagato il rischio da sovraccarico biomeccanico nel suo complesso (arti superiori, rachide, postura fissa)
- Non indagata nel suo complesso l'attività lavorativa di cassa/rifornimento in supermercato con riferimento alla commistione di rischi: sovraccarico biomeccanico, stress l-c, benessere fisico (microclima, rumore di fondo, illuminazione)
- Non raccolti elementi analitici utili per confortare la valutazione di assenza del rischio da SBAS in addetti part-time

Conclusioni

- **Medico competente:** non segnalate possibili patologie lavoro-correlate pregresse e non sottoposti i lavoratori con disturbi a SS mirata
 - **Imprese:** tardiva applicazione delle misure di prevenzione del rischio e di formazione degli addetti
 - **Servizi PSAL:** necessità di approcci omogenei alla vigilanza sul settore
- 

Grazie per lo sforzo di attenzione



Cellona '62, foto di Xavier Miserach. Da «Photographv in Franco's Snain». Konemann editore