

PREMESSA

Secondo l'Agencia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro (EU-OSHA), i disturbi muscolo-scheletrici costituiscono una delle patologie lavorative più diffuse nei 27 Stati Membri dell'Unione Europea. A livello europeo, il 25% dei lavoratori soffre di mal di schiena e il 23% lamenta dolori muscolari. Il 62% dei lavoratori dichiara di svolgere operazioni ripetitive con gli arti superiori (mani e braccia) per un tempo pari a un quarto dell'orario di lavoro; il 46% lavora in posizioni stancanti ed il 35% si occupa di movimentazioni di carichi pesanti. È un problema trasversale a tutti i settori di attività economica con un'incidenza maggiore per l'agricoltura e le costruzioni. I disturbi muscolo-scheletrici costituiscono un problema importante anche dal punto di vista economico a causa dei costi notevoli sia diretti (spese assicurative, mediche e amministrative) sia indiretti (dovuti ad una riduzione della produttività).

L'evoluzione normativa, intervenuta tra il 2008 e il 2009, ha determinato un incremento delle denunce effettuate all'INAIL, relativamente a tali patologie, come si evince dal rapporto INAIL. Nel periodo 2005-2009, i casi denunciati sono passati infatti dai 7.926 del 2005 ai 16.593 nel 2009 (+109%).

IL SETTORE DEL COMMERCIO E LA FIGURA PROFESSIONALE DEI CASSIERI

Nel settore della **grande distribuzione**, la figura professionale dei **cassieri** ha ottenuto, negli ultimi anni, un'attenzione crescente. Il settore del commercio, che tradizionalmente è stato contraddistinto da problematiche infortunistiche di minore entità rispetto ad altri settori, è attualmente uno dei più colpiti, pur distinguendosi dalla gravità e dalla maggiore esposizione dei settori dell'agricoltura e dell'edilizia. I **fattori di rischio** sono rappresentati da:

- > movimenti ripetuti degli arti superiori;
- > posture incongrue;
- > microclima;
- > ritmi;
- > organizzazione del lavoro.

Diversi studi epidemiologici hanno evidenziato, negli addetti alle casse dei supermercati, una prevalenza di patologie muscolo-tendinee degli arti superiori maggiore rispetto a quella attesa nella popolazione generale, delineando la necessità di introdurre misure di prevenzione per il contenimento del rischio.

Tabella 1 LE PATOLOGIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DELL'ARTO SUPERIORE	
ARTI SUPERIORI	ALTERAZIONI PIÙ COMUNI
Spalla	Periartrite scapolo-omeroale
Gomito	Epicondilita
	Epitrocite
Polso	Sindrome del Tunnel Carpale
Mano	Tendiniti

MISURE DI INTERVENTO E PREVENZIONE: LA RIPROGETTAZIONE DEL POSTO-CASSA

Da quando si sono diffusi gli ipermercati, spesso inseriti nell'ambito di grandi centri commerciali, l'attività dei cassieri è diventata sempre più specializzata e i ritmi di lavoro sempre più elevati. Le postazioni-cassa dei grandi supermercati sono state progettate per semplificare l'accesso dei clienti e per ridurre al minimo la permanenza nell'area antistante la cassa attraverso l'inserimento di tapis roulant per il trasporto della merce e di scanner per la registrazione dei codici a barre. Si è tenuto conto anche della manipolazione del denaro e della percezione di efficienza da parte del cliente, trascurando, spesso, i parametri ergonomici che garantirebbero al lavoratore un minore sforzo a carico del sistema muscolo-scheletrico.

Le misure di prevenzione per il contenimento del rischio dovrebbero essere considerate già in una fase di progettazione della postazione di lavoro (*Prevention Through Design - PTD*). Un recente studio ha preso in considerazione un nuovo prototipo di cassa (Avantgarde, Cefla Arredamenti Group, Imola), che, pur rispettando le indicazioni fornite dalla norma UNI EN ISO 14738:2009, introduce una innovazione, rappresentata da una ruota posizionata tra le aree di scarico dei prodotti, che facilita l'attività del cassiere il quale non necessariamente dovrà spingere manualmente i prodotti verso la zona di scarico. Tale studio ha dimostrato che l'uso della ruota comporta una riduzione del sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei cassieri e riduce i tempi di esecuzione delle attività di cassa, comportando di conseguenza un incremento del tempo da dedicare alle pause.

L'esposizione al rischio per i movimenti ripetitivi degli arti superiori è stata valutata con la Check List OCRA (*Occupational Repetitive Action*) e con l'OCRA Index, i cui valori individuano una fascia di rischio intrinseco alla postazione oggetto di studio. La Check List OCRA considera la ripetitività delle azioni, la forza, la postura incongrua, i periodi di recupero e fattori complementari specifici del lavoro esaminato. Il livello di rischio si distingue in: accettabile, molto lieve, lieve/medio, elevato.

La Check List OCRA, per questo prototipo di cassa, ha dimostrato un rischio minore quando la ruota è attiva rispetto al non utilizzo della stessa.

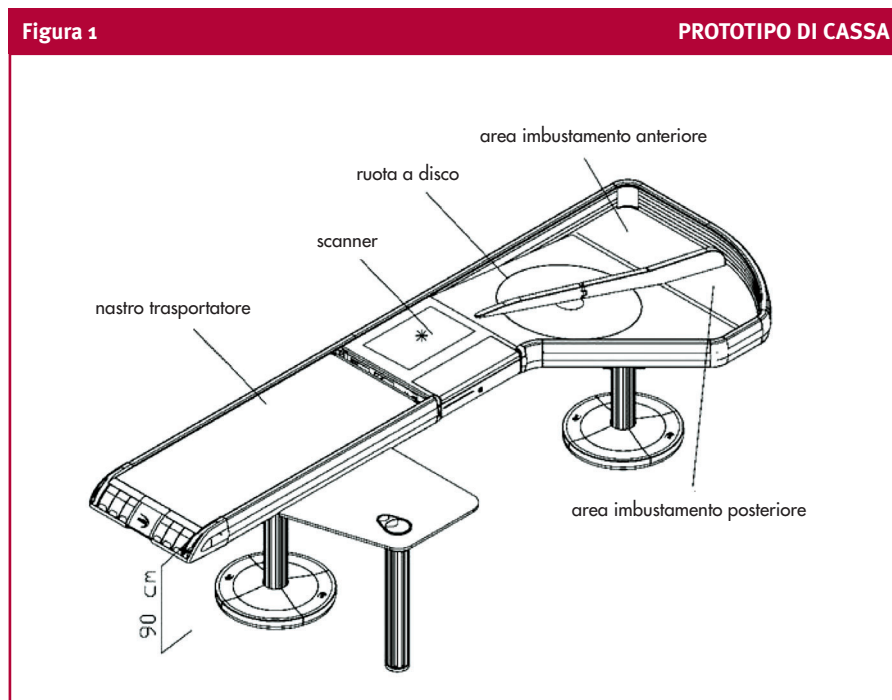
La riduzione del carico biomeccanico e il risparmio di tempo registrati grazie all'uso della ruota possono tramutarsi in un duplice beneficio economico per l'azienda: la riduzione dello sforzo comporterà un minor rischio di contrarre patologie da sovraccarico biomeccanico e, a sua volta, minori costi diretti e indiretti connessi alla malattia. D'altro canto, la riduzione dei tempi di esecuzione dell'attività potrebbe incrementare il tempo delle pause, aumentando quindi il benessere psicofisico del lavoratore o aumentare la produttività dello stesso.

LA VALUTAZIONE ECONOMICA DELL'INTERVENTO DI PREVENZIONE

Gli interventi ergonomici, effettuati in azienda al fine di migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori, possono essere valutati sotto diversi punti di vista svolgendo valutazioni economiche che permettano di esplicitare costi e benefici conseguenti all'intervento. Le ripercussioni dell'intervento ergonomico si registreranno

no sul rendimento dell'azienda poiché:

- > lavoratori più sani producono di più;
- > meno malattie comportano meno assenze per malattia, costi inferiori e meno interruzioni del processo produttivo;
- > apparecchiature e ambienti di lavoro ottimali comportano maggiore produttività, una qualità migliore e meno rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.



(Draicchio F, Trebbi M, Mari S, et al. Biomechanical evaluation of supermarket cashiers before and after a redesign of the checkout counter. *Ergonomics*. 2012; 55(6):650-69.)

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Contatti: b.rondinone@inail.it

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- DI PEDE C, DINI F, PINELLI M, MARIANI M, TURINI L, MANULI G. Sindrome del Tunnel Carpale in un gruppo di lavoratori addetti alle casse nella grande distribuzione. *G Ital Med Lav Erg*. 2010; 32(4) Suppl 2:243-4.
- DRAICCHIO F, TREBBI M, MARI S, FORZANO F, et al. Biomechanical evaluation of supermarket cashiers before and after a redesign of the checkout counter. *Ergonomics*. 2012; 55(6):650-69.
- EU-OSHA. OSH in figures: work-related musculoskeletal disorders in the EU-Facts and figures. 2010.
- INAIL. I disturbi muscolo scheletrici lavorativi. 2012.
- OMS. Valutazioni economiche a livello aziendale. Comprensione, elaborazione, applicazione: un approccio pratico. 2002.

PAROLE CHIAVE

Cassieri di supermercato; Disturbi muscolo-scheletrici; Costi; Prevenzione; Ergonomia.