

# La valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico in una mensa

*Esperienze di valutazione del rischio relativo a movimentazione manuale dei carichi, movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori e operazioni di traino e spinta. I metodi utilizzati, i risultati per mansione e gli interventi di miglioramento proposti*

Milano, 16 Ott ? Le esperienze pratiche di valutazione e gestione del rischio lavorativo possono essere utili a molte aziende. Ancor più se in relazione a rischi molto diffusi, ma raramente identificati, valutati e ridotti in modo adeguato. Stiamo parlando del rischio e del danno da **sovraccarico biomeccanico**, con riferimento alle esperienze presentate nel seminario internazionale "La prevenzione e gestione del rischio da sovraccarico biomeccanico: la parola alle imprese e non solo", organizzato il 14 e 15 giugno 2012 a Milano da EPM (Unità di Ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento).

È possibile trovare indicazioni sulla valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico nelle attività di ristorazione e per la mansione di cuoco, ma è invece difficile trovare materiale relativo alla **valutazione per gli addetti alla distribuzione dei pasti in mense** o in self-service. Per questo motivo ci soffermiamo oggi su un intervento che offre informazioni sull'applicazione dei metodi di valutazione del rischio da sovraccarico più accreditati nella nuova **mensa di un ospedale piemontese** di recente costruzione.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVDC04] ?#>

In "La valutazione del rischio di sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori nella mensa aziendale di un ospedale", a cura del Dr. Alberto Baratti e la D.essa Angela Merogno (Servizio Medicina del Lavoro, A.S.L. CN 1 ? Regione Piemonte), viene dunque affrontata la valutazione condotta in una mensa ospedaliera che vede impiegati 18 addetti (17 donne) operanti con turni part-time e su rotazioni mensili. Nella mensa "viene svolta esclusivamente attività di distribuzione pasti e non di preparazione, con una media di 500 pasti/die serviti nella mensa interna a dipendenti e visitatori, e nei reparti di degenza ai pazienti".

In particolare vengono affrontate varie mansioni svolte in mensa, nei piani di degenza e in entrambi i luoghi: ad esempio con riferimento alla mansione di **addetto lavaggio, di distribuzione pasti presso mensa e distribuzione pasti ai piani**.

Poiché dall'osservazione del ciclo di lavoro "è emersa la presenza di pericolo da movimentazione manuale dei carichi, di movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori e di operazioni di traino e spinta in tutte le mansioni", si è dunque proceduto ad un'analisi dei rischi rispettivamente con:

- **Metodo OCRA "Checklist OCRA modello tradizionale"**: "la scelta nasce dall'esigenza di ottenere una prima mappatura del rischio delle varie postazioni di lavoro. Nonostante lo strumento utilizzato non offra la stessa precisione dell'indice OCRA è stato comunque utilizzato per rispondere alla necessità di stimare, in tempi relativamente brevi, il livello di rischio di ogni postazione di lavoro";
- **Metodo NIOSH "Variable Lifting Index (VLI)"**: "nel caso in esame i compiti con sollevamento manuale dei carichi erano caratterizzati da diverse tipologie di oggetti (con pesi diversi) e con differenti geometrie (punti di prelievo e deposito con differenti altezze verticali e distanze orizzontali)";
- **Norma ISO 11228-2 metodo 1**: "è stato scelto il suddetto metodo perché consente una semplice analisi del compito, mediante prospetti psicofisici che individuano i valori di riferimento delle forze iniziali e delle forze di mantenimento".

Nel documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, sono riportati i risultati relativi alle varie analisi e mappature dei rischi, nonché i vari momenti critici per ogni mansione analizzata.

Ad esempio per il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori questi sono i punteggi finali per mansione ottenuti con **check-list OCRA**:

- Addetto distribuzione presso mensa: Arto dx (8,57), Arto sx (8,59);
- Addetto distribuzione ai piani: Arto dx (5,95), Arto sx (7,94);
- Addetto lavaggio: Arto dx (11,25), Arto sx (7,72);
- Jolly (un lavoratore addetto alla distribuzione pasti presso mensa che durante i 4 giorni si alterna tra le operazioni di lavaggio e distribuzione): Arto dx (10,41), Arto sx (8,92).

Riguardo poi alla **valutazione della movimentazione manuale dei carichi** si segnala che in queste attività le attività di movimentazione manuale dei carichi "sono eseguite durante lo scarico delle derrate alimentari". E durante l'osservazione dell'attività di scarico delle derrate alimentari "si è notato che ricorrono i fattori di rischio" citati dall'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008. Se la fase di scarico ha una durata variabile, per poter applicare il **metodo NIOSH** per compiti variabili si è presa in considerazione una durata di 30 minuti.

Vi rimandiamo al documento per la lettura del punteggio ottenuto.

Infine per la **valutazione del rischio da traino e spinta** viene riportata una tabella con i fattori di rischio citati dalla ISO 11228-2. Sono presenti infatti "numerosi fattori di rischio citati dal prospetto A.3. (Lista di controllo) da compilare per l'applicazione del metodo 1 della ISO 11228-2".

Ad esempio riguardo alla **postura**, nell'attività di traino e spinta dei carrelli ai piani "si notano torsioni del tronco per effettuare le curve, mentre nell'attività di traino e spinta dei carrelli dall'area di carico scarico derrate alimentari al locale mensa gli addetti hanno il tronco inclinato lateralmente poiché hanno la visuale limitata dal carico".

Concludiamo questa breve presentazione del documento, curato dal Dr. Baratti e dalla D.essa Merogno, riportando gli **interventi di miglioramento proposti**.

Innanzitutto per il sovraccarico degli arti superiori sono proposti degli **interventi formativi**:

- "per il corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro: alcune addette, tra il passaggio di un cestello e l'altro dentro il lava-ceramiche, tengono il braccio completamente sollevato, al di sopra della spalla, pur non essendo necessario;
- per eliminare azioni tecniche inutili: alcune addette, durante la scomposizione del vassoio, tengono le posate in mano, anche quando non hanno devono svuotare i piatti del loro contenuto;
- come indicato dalla ISO 11228-2 punto 3.2.1.8 *'gli operatori dovrebbero essere addestrati a eseguire in modo sicuro ciascun compito e a riconoscere i luoghi di lavoro, compiti e condizioni delle attrezzature che presentano pericoli'*.

Sono proposti inoltre specifici **interventi tecnici**:

- "attualmente presso la mensa vengono utilizzati piatti in ceramica, bicchieri in vetro e posate in metallo. L'utilizzo di piatti, posate e bicchieri in plastica, carta o di altro materiale riciclabile e la raccolta differenziata ad opera dell'utenza comporterebbe una riduzione del rischio per le addette in quanto le operazioni di lavaggio si ridurrebbero alle bacinelle, ai coperchi, ai mestoli e ai vassoi, e le addette non dovrebbero più svuotare ogni vassoio degli avanzi lasciati dall'utenza;
- il rifornimento degli espositori frigo di piatti freddi comporta che le addette infilino il braccio dentro la vetrinetta assumendo delle posture incongrue della mano e del braccio; i movimenti si ripetono nel momento in cui l'addetta debba servire un piatto ad un utente. Tali movimenti possono essere evitati munendo l'espositore frigo di apertura anche verso l'utente, in modo tale che possa servirsi da solo, sotto il controllo dell'operatore. La doppia apertura dell'espositore frigo renderebbe più agevole il suo rifornimento e la sua pulizia evitando alle addette di assumere posture incongrue;
- durante la distribuzione dei pasti l'addetta, nel porgere il piatto all'utente, deve compiere un movimento di estensione del braccio ostacolato dall'altezza della vetrinetta; per tale motivo ogni volta che l'addetta deve consegnare un piatto porta il braccio quasi ad altezza spalla. Abbassando la vetrinetta si eviterebbe tale movimento e il cibo rimarrebbe comunque protetto;
- i lavandini risultano troppo bassi; le addette sono costrette a compiere numerose flessioni della schiena durante le operazioni di lavaggio;
- durante la scomposizione dei vassoi le addette devono riporre i bicchieri in un cestello collocato oltre la lunghezza del loro braccio teso, costringendole ad una torsione delle spalle e del busto;
- riprogettare le attività di pulizia dei carrelli al fine di ridurre le posture incongrue del rachide e degli arti inferiori e superiori (utilizzare ad esempio una lava-carrelli chiusa)".

A **livello organizzativo** si consiglia di "rivedere la rotazione del personale sulle diverse attività, migliorando l'alternanza tra attività diversamente sovraccaricanti".

Infine per la **movimentazione manuale dei carichi** e per il **traino e spinta** si segnala che "i poli-box presenti sopra il carrello bagno-maria vengono presi e sollevati ad opera di n° 2 addetti, e posizionati sopra il carrello di servizio per essere portati verso il locale magazzino. I poli-box non riescono ad essere posizionati in piano sul carrello di cortesia poiché non è di dimensioni tali da poter contenere 2 poli-box, infatti uno dei due viene lasciato in posizione obliqua; successivamente vengono impilati altri

poli-box. Durante il traino dei carrelli verso il locale magazzino gli addetti hanno la visuale completamente ingombra dai poli-box impilati , pertanto devono inclinare lateralmente il collo per poter guardare in avanti per evitare urti o incidenti. Durante il traino del carrello i poli-box, non essendo in piano, rischiano di cadere comportando un rischio di infortunio per l'addetto".

Un **intervento formativo** potrebbe consistere nell'addestrare le addette "che devono salire ai piani di degenza con i carrelli ad aprire le 2 porte prima di iniziare a spingere i carrelli in modo da evitare alcune interruzioni durante l'attività di traino". Mentre semplici **interventi tecnici** di prevenzione del rischio prevedono l'utilizzo di "un altro tipo di carrello per il carico e il trasporto dei poli-box" e l'eliminazione del "dislivello tra ascensore e corridoio".

" La valutazione del rischio di sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori nella mensa aziendale di un ospedale", a cura del Dr. Alberto Baratti e la D.essa Angela Merogno (Servizio Medicina del Lavoro, A.S.L. CN 1 ? Regione Piemonte), intervento al seminario internazionale "La prevenzione e gestione del rischio da sovraccarico biomeccanico: la parola alle imprese e non solo" (formato PDF, 649 kB).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)