

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3761 di venerdì 15 aprile 2016

Lavori manuali ripetitivi: le novità della checklist OCRA

Le linee guida della Regione Lombardia per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori si soffermano sul "sistema OCRA" e sulle novità della checklist OCRA.

Milano, 15 Apr ? Le norme tecniche EN 1005-5 e ISO 11228-3 da tempo considerano il **metodo OCRA** come un metodo preferenziale per la **valutazione di lavori manuali ripetitivi** e per la progettazione di nuove macchine e processi di lavoro. In particolare, al di là di altri metodi di valutazione del rischio da sforzi e movimenti ripetitivi (OWAS, RULA, REBA, QEC, ...), spesso considerati solo metodi "di screening", per una valutazione dettagliata del rischio oppure se l'attività è composta da più compiti la **Norma ISO 11228-3** indica quale metodo preferenziale il metodo OCRA (Occupational Repetitive Action). E ricordiamo che nell'aprile del 2014, ISO ha pubblicato un Technical Report (TR), "ISO TR 12295 - Ergonomics ? Application document for International Standards on manual handling (ISO 11228-1, ISO 11228-2 and ISO 11228-3) and evaluation of static working postures (ISO 11226)", che sottolinea l'utilità della **Checklist OCRA** come strumento di stima del rischio e del metodo OCRA (Checklist e Indice) per meglio definire le modalità di analisi dei compiti ripetitivi in rotazione fra loro.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAG01.U] ?#>

Per tornare a parlare della **Checklist OCRA** e dei suoi recenti sviluppi, possiamo fare riferimento ad un allegato delle "Linee Guida Regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori - Aggiornamento Decreto Direttore Generale Sanità n. 3958 del 22/04/2009" approvate dalla Regione Lombardia con il Decreto n. 7661 del 23 settembre 2015 (che fa riferimento al decreto regionale n. 3958 del 22 settembre 2009).

L'allegato segnala che attualmente "si potrebbe parlare, più che di un semplice metodo, di un **sistema OCRA**". Un sistema in quanto "attraverso metodi e strumenti differenti, consente approcci diversificati alla valutazione del rischio" in funzione di specifici obiettivi.

In particolare i metodi ad oggi disponibili sono 3:

- **indice OCRA**: "risponde all'esigenza di offrire una valutazione del rischio precisa e puntiforme, sicuramente consigliabile per la progettazione e ri-progettazione dei posti di lavoro e dei ritmi di lavoro";

- **checklist OCRA classica**: rappresenta lo "strumento d'elezione per ottenere la prima mappatura del rischio quando si voglia rispondere al quesito circa il 'peso' del rischio derivante dalla presenza di lavori ripetitivi. La mappatura consente infatti di definire in che proporzione siano presenti postazioni di lavoro in fascia verde (rischio assente), gialla (rischio molto lieve o dubbio), rossa o viola (rischio presente rispettivamente lieve, medio o elevato). Richiede tempi di compilazione più brevi ma perde in precisione in quanto l'analisi offre punteggi che procedono secondo scenari a 'scalini' e non in modo puntiforme come l'indice OCRA";

- **mini-checklist OCRA**: "ultima nata, offre una valutazione ancora più rapida (e per questo più approssimativa), rispetto alla checklist OCRA. Risulta più adatta e probabilmente sufficiente per valutazioni in settori speciali, (artigianato, piccola impresa, agricoltura..) laddove l'organizzazione del lavoro non presenta ritmi, tempi e cicli così ben definiti come nella classica industria".

E le linee guida regionali ricordano che per ognuno di tali metodi l' Unità di ricerca EPM (Ergonomia della Postura e del Movimento) ha "messo a punto strumenti semplici su supporto informatico (ovvero fogli di calcolo in excel), atti a facilitare sia la raccolta dei dati che la stima degli indici di rischio finali".

Ci soffermiamo in particolare sulla **checklist OCRA** che si compone di "cinque parti dedicate allo studio dei quattro principali fattori di rischio (carenza dei periodi di recupero, frequenza, forza, posture incongrue) e dei fattori complementari (vibrazioni, temperature fredde, lavori di precisione, contraccolpi ecc..), considerando inoltre, per la stima finale del rischio, la durata netta

del lavoro ripetitivo". Un modello è riportato nella appendice alla linea guida (procedura breve per l'identificazione del rischio da sovraccarico degli arti superiori da lavoro ripetitivo).

Il documento ricorda che lo schema classico di analisi, fino ad oggi proposto dalla checklist OCRA, "prevedeva l'individuazione, attraverso l'uso di valori numerici pre-assegnati (crescenti in funzione alla crescita del rischio), dei punteggi di rischio relativi a ciascuno dei fattori: recupero, frequenza, forza, posture e complementari; la somma dei punteggi a questi assegnati veniva poi 'tarata' attraverso un moltiplicatore di 'durata'. Il punteggio finale che ne deriva consente la stima del livello di esposizione attraverso una relazione con i valori dell'indice OCRA, in fasce differenziate (verde, gialla, rossa, viola)".

Tuttavia è ora possibile un **nuovo schema di calcolo del risultato finale** in cui sono presenti tutti i classici fattori di rischio, "ma il **fattore carenza tempi di recupero** entra ora come un moltiplicatore da applicare, insieme al moltiplicatore correttore della durata, alla somma dei punteggi derivanti dagli altri fattori di rischio".

Il documento regionale, che vi invitiamo a visionare integralmente, si sofferma su tutte le singole sezioni che compongono la checklist OCRA, a partire dagli elementi descrittivi del compito e dell'organizzazione del lavoro.

Se in prima istanza la checklist OCRA fornisce una "stima del livello di rischio di ciascuna postazione, in funzione dell'organizzazione del compito nel turno, nei termini di durata reale del lavoro ripetitivo e della durata e distribuzione delle pause", prima di affrontare l'analisi dei diversi fattori di rischio è di fondamentale importanza, per una più puntuale valutazione del rischio, stimare il tempo netto di lavoro ripetitivo".

Vediamo ora brevemente il **moltiplicatore di durata** e il **fattore carenza periodi di recupero**:

- **il moltiplicatore di durata del lavoro ripetitivo**: "qualora il tempo netto di lavoro ripetitivo nel turno durasse meno di 420 minuti o più di 481 minuti, si dovrà procedere a correggere il valore del punteggio finale della checklist OCRA, rispetto alla effettiva durata del compito: lo scopo è di ponderare l'indice finale di rischio per il tempo effettivo di lavoro ripetitivo svolto";
- **il fattore carenza periodi di recupero**: è definibile come periodo di recupero "quello in cui è presente una sostanziale inattività fisica degli arti superiori altrimenti coinvolti nello svolgimento di precedenti azioni lavorative". In particolare periodi di recupero possono essere considerati: a) le pause di lavoro, ufficiali e non, compresa la pausa per il pasto (sia essa compresa o non nell'orario di lavoro pagato); b) i periodi sufficientemente lunghi di svolgimento di compiti di lavoro che comportano il sostanziale riposo dei gruppi muscolari (ad es. i compiti di controllo visivo); c) presenza di periodi, all'interno del ciclo, che comportano il completo riposo dei gruppi muscolari altrimenti impegnati. Periodi di recupero interni al ciclo (controllo visivo, tempi passivi o di attesa), per essere considerati significativi, devono protrarsi consecutivamente per almeno 10 secondi in un ciclo di durata minima di 60 secondi ed essere costantemente ripetuti, in ogni ciclo e per tutto il tempo di lavoro ripetitivo con rapporto 5:1 fra lavoro e recupero. Ne discende che l'analisi dei periodi di recupero deve in primo luogo verificare se essi siano presenti già all'interno del ciclo (evento assai raro): in questo caso il numero di ore senza adeguato recupero risulterà uguale a 0".

E nella **nuova versione della checklist OCRA**, si propone un "nuovo modello di calcolo del fattore recupero per aumentarne la precisione e valorizzare l'efficacia degli interventi migliorativi". E "sono previste **due fasi valutative**:

- la prima comprende la determinazione del numero di ore senza adeguato recupero che può essere ricavato dai sei scenari classici o, per aumentare la precisione del risultato, dalla determinazione del numero esatto delle ore senza adeguato recupero, così come proposto per l'indice OCRA;
- la seconda comprende l'applicazione di uno specifico fattore moltiplicativo, detto moltiplicatore del recupero, al punteggio della checklist determinato dalla somma dei punteggi dei fattori di lay-out quali frequenza, forza, postura e fattori complementari".

Riportiamo brevemente la tabella contenuta nel documento con i nuovi moltiplicatori:

N.ore senza adeguato recupero	0	1	2	3	4	5	6	7	8
MOLTIPLICATORE CORRETTORE PER IL RECUPERO	1	1,05	1,12	1,20	1,33	1,48	1,70	2,0	2,5

Tabella B.8. I nuovi moltiplicatori del recupero, per la checklist OCRA

Concludiamo l'articolo segnalando gli altri aspetti della checklist OCRA presentati nelle linee guida regionali:

- il fattore frequenza d'azione;
- l'uso di forza;
- la valutazione della presenza di posture incongrue;
- fattori di rischio complementari;
- il calcolo del punteggio di esposizione finale della checklist OCRA;
- il calcolo dell'indice di rischio espresso dalla checklist OCRA per il grado di esposizione del lavoratore.

Regione Lombardia - Decreto n. 7661 del 23 settembre 2015 - Linee Guida Regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori - Aggiornamento Decreto Direttore Generale Sanità n. 3958 del 22/04/2009

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi correlati ai movimenti ripetitivi e al sovraccarico biomeccanico](#)

Tiziano Menduto



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

www.puntosicuro.it