

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 21 - numero 4450 di Mercoledì 17 aprile 2019**

# **Quali strumenti utilizzare per la prevenzione del rischio di sovraccarico?**

*Software e fogli di calcolo per favorire la prevenzione e gestione dei rischi dovuti a sovraccarico biomeccanico nei luoghi di lavoro. Gli strumenti proposti da EPM IES con riferimento ai metodi Ocra, Niosh e Tacos.*

Milano, 17 Apr ? Se in molti articoli del nostro giornale si segnala che da alcuni anni il **sovraccarico biomeccanico** lavorativo è la prima causa di insorgenza di malattie professionali, è importante cercare di aiutare le aziende e gli operatori per una sua adeguata valutazione e gestione presentando e segnalando gli strumenti disponibili in rete.

In particolare l'associazione scientifica Epm International School Scientific Association ( EPM IES) ha lo scopo principale di diffondere le conoscenze più avanzate dell'ergonomia, coadiuvando gli sforzi di agenzie, aziende e professionisti (medici e ingegneri) attivi in diversi paesi, nel campo generale della prevenzione della salute negli ambienti di lavoro, con particolare riferimento all'ergonomia della postura e del movimento in termini di prevenzione e gestione dei rischi dovuti a sovraccarico biomeccanico.

E proprio in relazione a questi obiettivi, l'associazione mette a disposizione una **serie di software e fogli di calcolo**, scaricabili gratuitamente, in italiano e in inglese, che vengono costantemente migliorati e aggiornati (nei software proposti sono indicate le date dell'ultimo aggiornamento).

[Premappatura con Ergocheck](#)

[Metodo Ocra](#)

[TACOs posture con checklist OCRA multitask](#)

[Metodo NIOSH-Traino/Spinta-Trasporto](#)

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB007] ?#>

## **Premappatura con Ergocheck**

L'associazione mette a disposizione innanzitutto alcuni fogli di calcolo per la **premappatura con Ergocheck**, una pre-mappatura che permette una prima identificazione dei disagi e pericoli per la salute.

Segnaliamo che nell'articolo di PuntoSicuro " Sovraccarico biomeccanico in agricoltura: il nuovo TR 23476" sono riportate alcune brevi indicazioni sull'utilizzo dei modelli di premappatura di pericoli e disagi, sulla somministrazione di questi modelli e sui diversi livelli di intervento.

Questi i **fogli di calcolo forniti** da EPM IES:

- Foglio di calcolo per la pre-mappatura identificativa dei disagi e pericoli professionali (ora con foglio per premappa e studio preliminare stress e rischio biologico, aggiornato il 5-2-19)
- Ergocheck-precultivo: foglio di calcolo per premappatura in agricoltura, con modello universale semplificato di struttura di coltivazione preimpostato
- Ergocheck mappa: foglio per la raccolta ed elaborazione dei risultati della compilazione di più ergocheck nella stessa impresa - 29-11-2019 (con esempio compilazione)

## Metodo Ocra

Ricordiamo, con riferimento a quanto contenuto nelle " Linee Guida Regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori", approvate dalla Regione Lombardia, che "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" da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori in funzione di specifici obiettivi. Ad esempio con riferimento a:

- **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";
- **mini-checklist OCRA**: "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".

Veniamo agli **strumenti messi a disposizione** da EPM IES:

- **Minichecklist OCRA 2018**:
  - Valutazione compiti ripetitivi con mini-checklist OCRA, mono task. Aggiornato 26-1-18
- **Checklist OCRA classica e mappatura 2018**
  - Valutazione dei compiti ripetitivi con checklist OCRA modello tradizionale 18-6-18
  - Mappa di rischio dei movimenti ripetitivi degli arti superiori con checklist ocra (11-11-2015)
- **Checklist OCRA Alta Precisione (AP)**, compiti lunghi e recupero interno al ciclo
  - Checklist OCRA alta precisione: usa i tempi anziché le %. È adatto anche all'analisi dei compiti di lunga durata (scomposizione in fasi del ciclo). Adatto anche allo studio dei compiti con recupero interno al ciclo. Aggiornato 26-1-18
- **Indice OCRA classico e con ciclo scomposto in fasi**
  - Indice OCRA: un modello analitico per valutare i movimenti ripetitivi degli arti superiori - Modello di analisi classico - 12-2-14
  - Indice OCRA mono-task: un modello analitico per valutare i movimenti ripetitivi degli arti superiori con scomposizione del ciclo in microfasi e calcolo dei microindici di fase (8-1-19). L'archiviazione delle fasi è possibile solo con il software Petrasoftware
  - Indice OCRA Multicompiti: modello analitico per valutare i movimenti ripetitivi degli arti superiori con scomposizione del ciclo in microfasi, analisi multicompiti (n.4) e calcolo dei microindici di fase 23-2-18

# TACOs posture con checklist OCRA multitask

Veniamo ora ad alcuni strumenti con riferimento al metodo TACOs (*Timing Assessment COmputerized strategy*), strategia di analisi e valutazione delle posture di lavoro:

- **Software multicompi con checklist OCRA**
  - Checklist OCRA Multicompi semplificata (si devono scrivere manualmente i risultati dei valori intrinseci di checklist per ogni compito analizzato) 5-6-18
- **Software mono e multicompi con TACOs posture e checklist OCRA:** tutti i diversi modelli di valutazione con uso di checklist OCRA mono e multitask, a cicli giornalieri e non, hanno qui in parallelo la possibilità di analizzare le posture del rachide e degli arti inferiori col metodo TACOs
  - Checklist OCRA semplice classica mono-task con TACOs (3-4-1-19)
  - Checklist OCRA multicompi a ciclo giornaliero con TACOs (4-4-19)
  - Checklist OCRA multicompi a ciclo settimanale/mensile TACOs (3-4-19)
  - Checklist OCRA multicompi a ciclo annuale TACOs (3-4-19)

## Metodo NIOSH-Traino/Spinta-Trasporto

Segnaliamo, come riportato, ad esempio, nell'articolo "La valutazione del rischio da sovraccarico del rachide: i metodi", che il metodo proposto dal NIOSH è un metodo che permette la valutazione delle azioni di sollevamento manuale di carichi e per ogni azione di sollevamento il metodo è in grado di determinare il cosiddetto peso limite raccomandato.

Questi, in conclusione, gli **strumenti presentati** da EPM IES:

- **Sequenziale NIOSH.** Si allegano qui scaricabili i software in Excel e un esempio applicativo in pdf: dati i limiti di Excel in quanto foglio di calcolo, il loro uso può risultare complesso e generare errori di compilazione. Per tale motivo si consiglia di far uso di software dedicati. Si riporta un esempio di calcolo.
  - 1 Base
  - 2 M1
  - 2 C1
  - 2 V1
- Modello semplificato per sollevamenti manuali per compiti semplici
- Modello classico per compiti semplici e composti usabile fino a 6-10 sub-compiti per sollevamenti manuali per compiti composti (CLI) + trasporto e traino e spinta
- Modello per compiti composti (CLI) e variabili (VLI) + trasporto e traino e spinta
- Modello per compiti variabili alta precisione (VLI) con calcolo più preciso + trasporto e traino e spinta

Segnaliamo, infine, che è indicata da EPM IES anche la possibilità, con altro software, di fare una mappatura del rischio da movimentazione manuale di carichi con uso della formula del NIOSH.

RTM

[Il link per i software gratuiti in inglese.](#)

[Il link alla pagina di EPM IES con la possibilità di riportare suggerimenti per il miglioramento del software proposto.](#)

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



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

---

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