



*Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro*

Via Ten. E. Velo 28 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)  
P. IVA 02598070247 - www.necsi.it – info@necsi.it –  
tel. 0424 382638 – fax. 0424 37115

Data di pubblicazione: 29 ottobre 2020

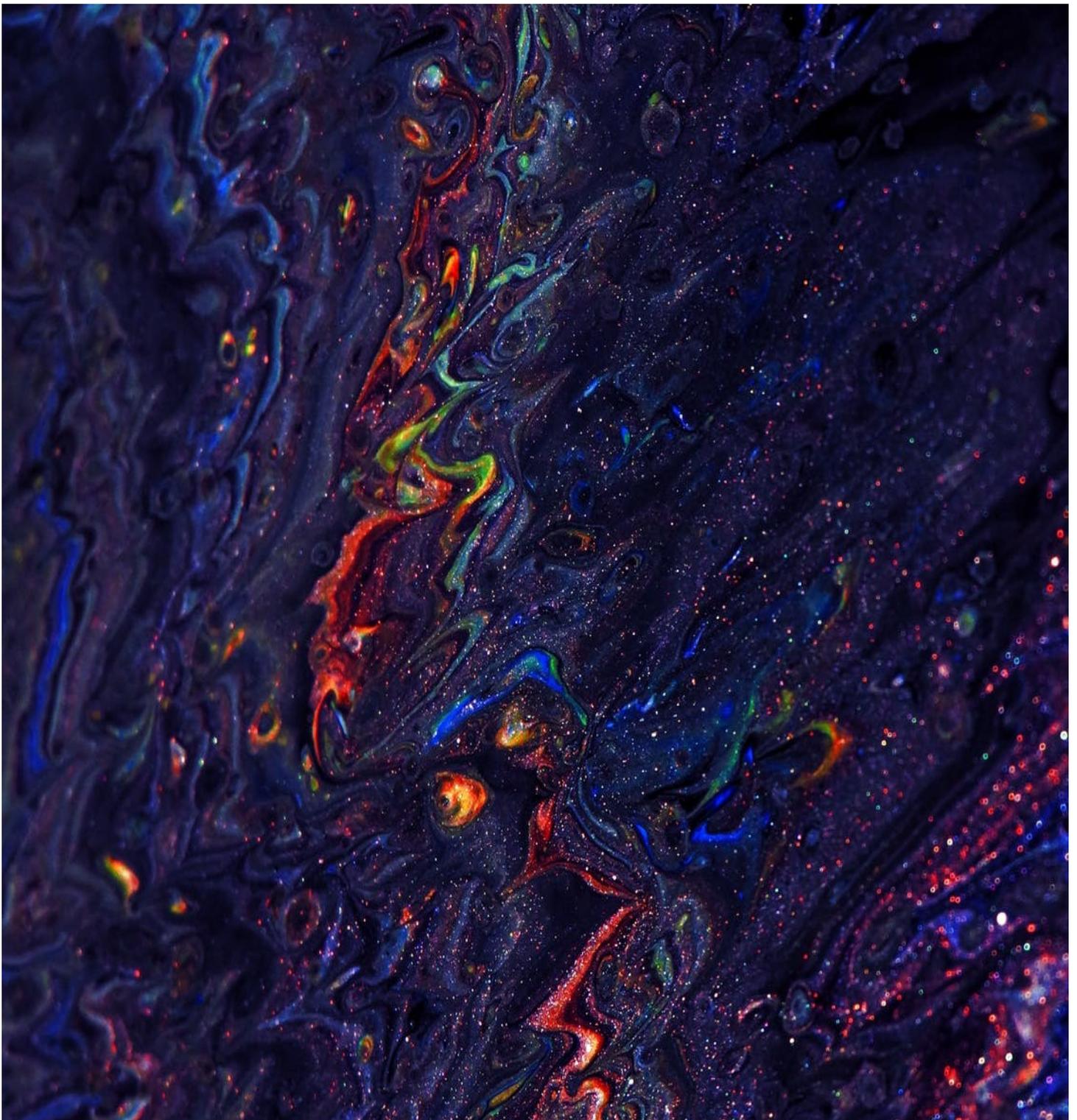
**NECSI**

**ERGONOMIA**

# **La Movimentazione e l'Assistenza dei Pazienti Ospedalieri**

*Una storia molto italiana*

Pubblicazione a cura di:  
**Ing. Daniele Moresco**





## **Diffondere la cultura della sicurezza con qualità è il nostro più grande valore**

Necsi crede da sempre nella cultura della sicurezza tanto da averne fatto il valore fondante sul quale costruire tutta la propria idea imprenditoriale.

Riteniamo che permettere a tutti i nostri clienti e i nostri lettori di approfondire tematiche importanti riguardanti il mondo della Salute e della Sicurezza nei Luoghi di Lavoro sia di fondamentale importanza per contribuire attivamente a contrastare il problema degli incidenti e delle malattie sul Lavoro.

Per questo motivo scegliamo di divulgare in modo gratuito i documenti di approfondimento che vengono redatti dai nostri tecnici esperti i quali, con costante dedizione al proprio lavoro e condividendo questo importante valore, scelgono in maniera autonoma di studiare e approfondire le tematiche più attuali, esaminare le novità legislative e riportare Case History per fornire a Voi lettori dei contenuti di estrema qualità, tanto che ad ogni nostro documento di approfondimento scegliamo utilizzare il nostro "NECSI Quality Content", un simbolo che dia ai nostri lettori garanzia dell'estrema cura con la quale vengono redatti tutti i documenti che rendiamo disponibili.

**Thomas Ronzan**

*Amministratore Delegato di Necsi s.r.l.*



**Ha curato questo approfondimento**  
**Ing. Daniele Moresco**

*Tecnico Esperto di Analisi e Riprogettazioni Ergonomiche*

# Sommario

<b>CAPITOLO 1</b>	<b>5</b>
<b>LA MOVIMENTAZIONE E L'ASSISTENZA DEI PAZIENTI OSPEDALIERI</b>	<b>5</b>
<b>IL PASSATO ED IL PRESENTE</b>	<b>5</b>
<b>IL PRESENTE ED IL FUTURO</b>	<b>6</b>
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>7</b>

# CAPITOLO 1

## La Movimentazione e l'Assistenza dei Pazienti Ospedalieri

*Una storia molto italiana*

La recente esperienza che ha coinvolto tutto il mondo, e soprattutto il personale medico ed infermieristico globale, ci ha fatto riflettere e meglio comprendere sull'enorme carico di lavoro cui questo personale sia già normalmente sottoposto. In condizioni di emergenza il carico di lavoro, ovviamente, aumenta. E con esso, aumenta il rischio cui questo personale è sottoposto.

Ma come in ogni azienda bisogna valutare tutti rischi, il caso particolare della movimentazione di una persona con un problema non può rientrare "semplicemente" in una "movimentazione manuale di carichi" applicando in modo nudo e crudo il **Metodo NIOSH**.

A tal proposito esistono infatti metodi dedicati e specifici per analizzare la movimentazione manuale di un carico, nel caso in cui tale carico sia una persona (sia essa collaborante o meno). La Movimentazione manuale e l'Assistenza dei Pazienti Ospedalieri, senza l'uso di dispositivi adeguati a tale scopo, è il fattore di rischio più importante che provoca disturbi muscoloscheletrici (**WMSDs: Work-related Musculo-Skeletal Disorders**) tra il personale infermieristico, ed il metodo che valuta storicamente questo tipo di sovraccarico biomeccanico è conosciuto con l'acronimo di "**MAPO**".

## Il Passato ed il Presente

Vista l'assenza di metodi quantitativi per valutare il rischio da sovraccarico biomeccanico negli ambienti ospedalieri, la **Research Unit Ergonomics of Posture and Movement** di Milano, ha sviluppato con la supervisione di Nicola Battevi ed Olga Menoni nel 1997 il metodo di valutazione del rischio chiamato "**Movimentazione ed Assistenza dei Pazienti Ospedalieri**" o MAPO, applicabile nei reparti ospedalieri appunto e nelle case di riposo. Un primo studio condotto nel 1999 ha permesso di identificare tre livelli di **Indice MAPO** corrispondenti, con probabilità crescenti, di essere alla presenza di personale che sarà affetto da lombalgia acuta.

In conformità con il noto **“modello del semaforo”** – di gran moda negli anni '90 per identificare in modo comodo 3 livelli crescenti di rischio –, per valori di indice MAPO:

- compresi tra 0 e 1,5 il rischio è considerato assente o trascurabile;
- compresi tra 1,51 e 5,00 il rischio è considerato moderato;
- superiori a 5,00 il rischio è considerato elevato.

I risultati e le considerazioni dello studio originale del 1999 hanno dovuto essere confermati e così, tra 2000 ed il 2001 fu condotto un altro studio trasversale che includesse 191 reparti ospedalieri con pazienti acuti e cronici ottenendo valutazioni su 2603 soggetti lavoratori esposti.

L'accordo tra i risultati dei due studi indicò ufficialmente che il MAPO può essere utilizzato come indice di rischio, sebbene con una certa cautela. Può valutare sotto forma di stima preliminare il livello di esposizione al rischio nella manipolazione manuale del paziente nei vari reparti nelle 24 ore di esposizione e può essere uno strumento utile per individuare le realtà singolarmente meritevoli di interventi di valutazione analiticamente più specifica del rischio (e.g.: dividere le 24 ore in più turni mappando le attività specificatamente sovraccaricanti ed il perché lo sono), e di emettere quindi un successivo piano di azioni atte a ridurre il rischio di disturbi muscoloscheletrici legati al lavoro nelle cure sanitarie.

Il metodo divenne ufficialmente disponibile anche per gli Addetti che operano nel settore Salute e Sicurezza degli ambienti di Lavoro nel 2003 con la pubblicazione dettagliata del metodo stesso nel Supplemento al n°64 dell'Ottobre 2003 di Dossier Ambiente.

Nel 2006 venne presentata al pubblico accademico globale anche l'ufficiale e finale studio di validazione del metodo, ove fu possibile affermare che questa procedura consente di identificazione i tre livelli di rischio (secondo il modello del semaforo) ma anche di determinare che il rischio (che ha come effetto la lombalgia dell'addetto) è causato da un livello più elevato di cause (presenza o meno di: dispositivi di sollevamento del paziente, ausili minori, sedie a rotelle, caratteristiche ambientali e formazione relativa ai rischi specifici).

L'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08 e la pubblicazione internazionale del metodo nella ISO/TR 12296 nel giugno del 2012, suggeriscono la necessità di un approccio strategico alla valutazione basato sia sull'eseguire in modo corretto la valutazione stessa, ma soprattutto sul gestire in modo integrato gli interventi di miglioramento (siano essi tecnici, organizzativi e/o procedurali).

## Il Presente ed il Futuro

Il metodo MAPO in sé non è cambiato molto nel corso degli anni (non si è sviluppato in modo particolarmente raffinato come successo all'Indice NIOSH); ma alcuni cambiamenti nell'approccio sono avvenuti nei suoi 21 anni di storia.

È stato utilizzato in tutto il mondo ed è stato anche usato come base per creare altri metodi di analisi per situazioni speciali di movimentazione.

Uno dei più recenti ed interessanti studi trasversali sul rischio da sovraccarico biomeccanico dei dipendenti degli ospedali è stato condotto nel 2015 (i risultati sono stati pubblicati al pubblico internazionale nel 2016) e **includeva 220 infermieri di 24 reparti** che lavoravano al Baqiyatallah,

l'ospedale di *Teheran* in Iran. I partecipanti sono stati selezionati in base ad un casuale metodo di campionamento stratificato.

**In questo studio sono stati applicati il metodo "storico" di analisi dell'assistenza dei pazienti ospedalizzati [metodo MAPO (Movimentazione ed Assistenza dei Pazienti Ospedalieri)] sviluppato in Italia negli anni '90, e lo strumento di valutazione del trasferimento dei pazienti [metodo PTAI index checklist (*Patient Transfer Assessment Instrument*)] sviluppato in Finlandia nel 2009.**

Il risultato primario dello studio ha ribadito la presenza di *WMSDs* tra i partecipanti nei 12 mesi i cui si è condotto lo studio pari al 79,5%. L'analisi effettuata per i fattori di rischio, ha mostrato che la parte bassa della schiena, il collo, le spalle e parte superiore della schiena erano le aree più colpite del corpo. Secondo sia MAPO che PTAI, il 60% e il 40% dei reparti – rispettivamente – sono a rischio di *WMSDs*.

Si può definire quindi che esiste una relazione significativa tra MAPO e PTAI, tant'è che sulla base dell'analisi statistica, sono state rilevate relazioni positivamente significative tra i risultati dei due metodi. La conclusione finale anche di questo studio è nuovamente che la prevalenza di *WMSDs* tra gli infermieri è potenzialmente elevata e si è dimostrato nuovamente che l'insorgenza di tali disturbi è perfettamente correlata sia ai punteggi degli indici MAPO che PTAI. Sulla base dei risultati, quindi, questi due indici possono essere utilizzati come strumenti appropriati per valutare il rischio nella gestione dei pazienti da parte del personale infermieristico. Il rischio di sviluppare *WMSDs* può essere ridotto attraverso programmi interventistici, ad esempio come fornire ed equipaggiare gli ospedali con gli strumenti necessari per la gestione dei pazienti e l'educazione del personale su come utilizzare correttamente tali dispositivi. Inoltre, aumentando il rapporto infermiere/pazienti, si riduce il carico per gli infermieri nella gestione dei singoli pazienti stessi.

## Conclusioni

È importante sottolineare – come ricordano Nicola Battevi ed Olga Menoni fin dalle loro prime pubblicazioni – che, a prescindere dal metodo usato per ottenere la valutazione, poi bisogna introdurre un sistema che permetta di abbassare gli indici di esposizione. In questo contesto un approccio micro-ergonomico può essere il primo passo di una strategia preventiva per questo rischio specifico (quindi effettuare la valutazione specifica del rischio per reparto e per attività); ma dovrebbe essere supportato anche da un approccio macro-ergonomico, che deve essere alla base di una qualsiasi strategia di intervento.

In effetti, la strategia di intervento che si dovrebbe mettere in atto, per essere efficace nel controllo e nella prevenzione del rischio, dovrebbe coinvolgere l'intera struttura sotto analisi in tutto il suo insieme, non solo il personale infermieristico ma anche i medici, la direzione, gli uffici contabili e la riabilitazione. Tutto ciò deve essere attentamente monitorato sia in termini di processo che di risultati.

In primis si deve riuscire a trasformare l'ambiente lavorativo in un ambiente di supporto, coinvolgendo cioè i dipendenti nel ridisegnare l'organizzazione e la prevenzione dei rischi, soprattutto quelli psicosociali, non solo, anche promuovendo programmi di controllo costante della salute insegnando ad adottare stili di vita più sani. Cosa che può essere ottenuta solo con la promozione del rispetto della conciliazione casa-lavoro per il controllo dello stress. Ciò presuppone un ambiente di lavoro con un'alta cultura del rispetto e ove vengono applicati più metodi per il controllo e la valutazione dello stress lavoro-correlato, per esempio aggiungendo alla valutazione standard anche i risultati del Questionario WAY – Work Ability Index – e del Questionario ERI –

Effort-Reward Imbalance – per ottenere così una valutazione approfondita dei rischi psicosociali sul lavoro.

La formazione degli addetti in tale ambito è poi una risorsa importantissima ed imprescindibile. In Olanda, per esempio, è di consuetudine oltre alla normale formazione degli addetti anche l'individuazione di un addetto specifico da formazione in modo "professionistico" sull'ergonomia applicata al settore ospedaliero, denominato "ErgoCoach". Questo individuo ha delle responsabilità ben precise ed è una sorta di preposto (per dargli una connotazione più "Italiana"). L'efficacia della sua presenza nelle aziende è stata dimostrata in termini di riduzione degli infortuni muscolo-scheletrici da movimentazione dei pazienti grazie all'effettivo uso delle attrezzature presenti.

*Trovo quindi giusto, personalmente, concludere questo approfondimento con un monito che deve essere un augurio: prendiamoci cura del nostro personale "ospedaliero" (in qualunque struttura esso operi), come loro si prendono cura di noi nel momento del bisogno; se Loro stanno facendo il loro lavoro, è giusto che Noi Consulenti ed Addetti ai servizi di Prevenzione e Protezione facciamo il nostro, aiutando in modo pro-attivo le Aziende ed in Datori di Lavoro a progredire nel controllo dell'insorgenza delle patologie muscolo-scheletriche.*

**Publicazione a cura di Necsi S.r.l.**

Tutti i contenuti possono essere riprodotti in qualsiasi forma e/o ceduti a terzi senza autorizzazione di Necsi S.r.l. a patto che sia chiaramente riportata la fonte. Necsi S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni