

## L'évaluation des risques dans le secteur sanitaire et social :

**MAPO une méthode reconnue au niveau international pour la prévention des risques liés aux manutentions manuelles des malades.**

Dans le cas des risques dans le secteur sanitaire et social, ceux liés à la manutention manuelle des patients sont facilement identifiables par la présence des patients qui, du fait de leur état de santé (physique ou mentale), nécessitent de l'aide pour leur mobilisation.

Si elles ne sont pas totalement absentes, les méthodes pour l'estimation du risque manquent alors que les propositions méthodologiques pour l'évaluation des risques sont plus nombreuses (*Voir la bibliographie : 15, 18-20, 27*). Parmi celles-ci, la méthode MAPO proposée depuis 1999 (*5, 27, 31*) par l'unité de recherche EPM (ergonomie de la posture du mouvement) a été développée sur tout le territoire Italien et en Europe aussi (*1*). Ergorythme, membre fondateur de l'Ecole Internationale d'Ergonomie de la posture et du mouvement développe à présent cette méthode en France.

La caractéristique de cette méthode est la vitesse d'analyse. Il suffit généralement d'un temps limité (environ une heure) pour obtenir des informations pour un service d'hospitalisation ou toute autre structure de soins y compris les soins à domicile ; et repérer sa corrélation avec les lésions lombaires aiguës (*4, 5*), ce qui en fait une méthode d'évaluation appropriée à la gestion des risques liés aux manutentions des patients et plus largement à la charge physique de travail en secteur de soins. En effet, une augmentation des niveaux de l'index est corrélée avec une augmentation des taux de prévalence de lésions lombaires aiguës.

Il convient de mentionner que la littérature internationale (2, 3, 6-7, 9-11, 12-14, 16, 17, 21-25, 28, 29, 33-36) a depuis longtemps mis en évidence que les lésions lombaires, aiguë et chronique, sont une problématique reconnue par les praticiens ayant non seulement un impact négatif sur la santé des travailleurs, mais aussi sur le plan économique.

Un autre élément à considérer est la tendance démographique de la population, en particulier dans les pays occidentaux, où le vieillissement des salariés augmente en même temps que les personnes âgées nécessitant des soins augmentent. L'accroissement du nombre de lits dans les établissements de soins prolongés pour les personnes âgées est devenu un phénomène européen. L'analyse préalable des risques avec la méthode MAPO permet aux structures de soins de mieux mesurer les besoins techniques, organisationnels et humains assurant la qualité des soins et des conditions de travail optimales qui facilite le maintien dans l'emploi et le recrutement de jeunes professionnels.

## Bibliographie

1. BAIGET B: Mapa de riesgo de lesiones músculo-esqueléticas por movilización de pacientes en salas de hospitalización. Atti Congresso Internazionale ORP Valencia 5-7 maggio 2010, [www.orpconference.org](http://www.orpconference.org)
2. BALDASSERONI A, ABRAMI V, ARCANGELI G, et al: Longitudinal study for assessing the efficacy of preventive measures in a population of health workers exposed to the risk of patient lifting. G Ital Med Lav Ergon 2005; 27: 101-105
3. BALDASSERONI A, TARTAGLIA R, SGARRELLA C, CARNEVALE F: Frequency of lumbago in a cohort of nursing students. Med Lav 1998; 89: 242-253
4. BATTEVI N, CONSONNI D, MENONI O, et al: L'applicazione dell'indice sintetico di esposizione nella movimentazione manuale pazienti: prime esperienze di validazione. Med Lav 1999; 90: 256-275
5. BATTEVI N, MENONI O, RICCI MG, CAIROLI S: MAPO index for risk assessment of patient handling in hospital wards. Ergonomics 2006; 49: 671-687

6. BERLOCO F: Risultati della valutazione del rischio e del danno negli operatori sanitari dei reparti di degenza: confronto tra due studi multicentrici. Atti Seminario: La movimentazione manuale dei pazienti in ospedale. Risultati e prospettive dello studio multicentrico Ospedali, Milano, 2003, [www.epmresearch.org](http://www.epmresearch.org)
7. BONATTI D, BOMBANA S: Rischio e sorveglianza sanitaria a personale tecnico-assistenziale operante in un servizio di radiologia medica. Atti Seminario Internazionale La gestione del rischio da movimentazione manuale di pazienti, confronto internazionale di idee per soluzioni ergonomiche, Milano 2010, [www.epmresearch.org](http://www.epmresearch.org)
8. CAIROLI S, VITELLI N: I risultati dello screening rischio/ danno effettuato nelle strutture ospedaliere liguri. Atti Seminario La gestione del rischio da movimentazione pazienti nelle strutture ospedaliere: esperienze regionali e prospettive, Genova, 2009, [www.epmresearch.org](http://www.epmresearch.org)
9. CARTA A, PARMIGIANI F, CAMPAGNA M, et al: Disabilità e lombalgia in addetti alla movimentazione manual pazienti in una grande azienda ospedaliera. G Ital Med Lav Ergon 2007; 29: 581-583
10. CARUSO CC, WATERS TR: A review of work schedule issues and musculoskeletal disorders with an emphasis on the healthcare sector. Ind Health 2008; 46: 523-534
11. CEN EN 1005-2. Safety of machinery - Human physical performance - Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery, 2003
12. ENKVIST IL, HJELM EW, HAGBERG M, et al: Risk indicators for reported over-exertion back injuries among female nursing personnel. Epidemiology 2000; 11: 519-522
13. FOLLETTI I, BELARDINELLI V, GIOVANNINI G, et al: Prevalence and determinants of low back pain in hospital workers. G Ital Med Lav Ergon 2005; 27: 359-361
14. HIGNETT S: Work-related back pain in nurses. J Adv Nurs 1996; 23: 1238-1246
15. HIGNETT S, MCATAMNEY L: REBA. Appl Ergon 2000; 31: 201-205
16. ISO 11228-1. Ergonomics - Manual handling - Lifting and carrying - 2003
17. ISO 11228-2. Ergonomics - Manual handling - Pushing and pulling - 2007

18. JAGER M, JORDAN C, THEILMEIEER A, et al: Spinalload analysis of patient-transfer activities. In Buzug, Thorsten M (Ed): Advances in medical engineering. Springer, 2007: 273-278
19. JANG R, KARWOWSKI W, QUESADA PM, et al: Biomechanical evaluation of nursing tasks in a hospital setting. Ergonomics 2007;
20. KNIBBE JJ, FRIELE RD: The use of logs to assess exposure to manual handling of patients, illustrated in an intervention study in home care nursing. International Journal of Industrial Ergonomics 1999; 24: 445-454
21. LARESE F, FIORITO A: Musculoskeletal disorders in hospital nurses: a comparison between two hospitals. Ergonomics 1994; 37: 1205-1211
22. LORUSSO A, BRUNO S, L'ABBATE N: A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. Ind Health 2007; 45: 637-644
23. MARENA C, GERVINO D, PISTORIO A, et al: Epidemiologic study on the prevalence of low back pain in health personnel exposed to manual handling tasks. G Ital Med Lav Ergon 1997; 19: 89-95
24. MARRAS W: The Working Back. J. Wiley & Sons, Inc. Pub, 2008
25. MASO S, FURNO M, VANGELISTA T, et al: Musculoskeletal diseases among a group of geriatric residence workers. G Ital Med Lav Ergon 2003; 25 (Suppl 3): 194-195
26. MENONI O, BATTEVI N, CAIROLI S: Il metodo MAPO per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimentazione pazienti. Milano: Franco Angeli Editore, 2011
27. MENONI O, RICCI MG, PANCIERA D, OCCHIPINTI E: Valutazione dell'esposizione ad attività di movimentazione manuale dei pazienti nei reparti di degenza: metodi, procedure, indice di esposizione (MAPO) e criteri di classificazione. Med Lav 1999; 90: 152-172
28. RICCI MG: La valutazione del rischio nei blocchi operatori: metodi e procedure. Atti Seminario: La movimentazione manuale dei pazienti in ospedale. Risultati e prospettive dello studio multicentrico Ospedali, Milano, 2003, [www.epmresearch.org](http://www.epmresearch.org)

29. RICCI MG, MENONI O, COLOMBINI D, OCCHIPINTI E: Studi clinici negli operatori sanitari addetti alla movimentazione manuale dei pazienti: metodi per la rilevazione delle affezioni del rachide. *Med Lav* 1999; 90: 173-190
30. Rothmans K: *Modern epidemiology*. Boston - Toronto: Little Brown and co 1986
31. STANTON NA, HEDGE A, SALAS E, HENDRICK W: Assessment of Exposure to Manual Patient Handling in Hospital Wards: MAPO INDEX (Movement and Assistance of Hospital Patients). In *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. CRC pres 2004, 16.1- 16.11
32. STOBBE TJ, et al: Incidence o low back injuries among nursing personnel as a function of patient lifting frequency. *Journal of Safety Research* 1988; 19: 21-28
33. VIOLANTE FS, BONFIGLIOLI R, MATTIOLI S, et al: Linee Guida per la prevenzione delle patologie correlate alla movimentazione manuale dei pazienti. In Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abritti L (eds): *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*. Pavia: Tipografia PI-ME Editrice, 2008: Vol 23
34. VIOLANTE FS, FIORI M, FIORENTINI C, et al: Associations of psychosocial and individual factors with three different categories of back disorder among nursing staff. *J Occup Health* 2004; 46: 100-108
35. WATERS T, NELSON A, PROCTOR C: Patient handling tasks with high risk for musculoskeletal disorders in critical care. *Crit Care Nurs Clin N Am* 2007; 19: 131-143
36. YASSI A, KHOKHAR J, Tate R, et al: The epidemiology of back injuries in nurses at a large Canadian tertiary care hospital: implication for prevention. *Occup Med* 1995; 45: 215-220