


# INSEGNANTE DI SOSTEGNO: RISCHI DI UNA FIGURA PROFESSIONALE POCO NOTA

## TEACHER SUPPORT: RISKS OF A PROFESSIONAL FIGURE FEW NOTE


Caciari T<sup>1</sup>, De Sio S<sup>1</sup>, Di Pastena C<sup>1</sup>, Scala B<sup>1</sup>, Sacco C<sup>1</sup>, Suppi A<sup>1</sup>, Mascia I<sup>1</sup>, Cappelli L<sup>1</sup>, Corbosiero P<sup>1</sup>, Sinibaldi F<sup>1</sup>, Loreti B<sup>1</sup>, Rinaldi G<sup>1</sup>, Casale T<sup>1</sup>, Giubilati R<sup>1</sup>, Sancini A<sup>1</sup>, Rosati MV<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Anatomia, Istologia, Medicina Legale e Ortopedia, Unità di Medicina del Lavoro, "Sapienza" Università di Roma

 <sup>1</sup> Department of Anatomy, Histology, Medical-Legal and Orthopaedics, Unit of Occupational Medicine, "Sapienza" University of Rome, Italy

**Citation:** Caciari T, De Sio S, Di Pastena C, et al. Insegnante di sostegno: rischi di una figura professionale poco nota. Prevent Res, published on line 14. Feb. 2013, P&R Public. 45.  
Available from: <http://www.preventionandresearch.com/>

**Parole chiave:** insegnante di sostegno, movimentazione carichi, danno colonna lombare

 **Key words:** support teachers, load handling, lumbar injury

## Riassunto

Gli insegnanti di sostegno, chiamati anche assistenti educativi (A.E.), svolgono compiti di ausilio, assistenza e vigilanza rivolti in particolar modo agli alunni portatori di handicap e svolgono funzioni di supporto al corpo docente nello svolgimento dell'attività didattica. I rischi lavorativi relativi agli assistenti educativi non possono essere quindi presunti con la sola indicazione della mansione lavorativa a causa della variazione periodica dei bambini assistiti e dei luoghi di lavoro. Nella valutazione dei rischi lavorativi va esaminata la situazione lavorativa del momento analizzando luoghi di lavoro e i mezzi messi a disposizione per l'espletamento della mansione.

Scopo dello studio è suggerire comportamenti adeguati per prevenire i rischi a cui sono sottoposti gli insegnanti di sostegno, con note generali di prevenzione igienico-ambientali.

L'applicazione delle misure di prevenzione riguardanti sia l'ambiente di lavoro, con l'adozione di norme igieniche generali, sia i soggetti interessati, attraverso assunzione di stili comportamentali adeguati, contribuisce in maniera determinante ad evitare o ridurre i rischi professionali degli assistenti educativi.

La particolare attività lavorativa degli insegnanti di sostegno impone l'assunzione di posture corrette nella movimentazione e nel sollevamento dei bambini e il rispetto delle basilari norme igieniche. In definitiva, le misure preventive previste sono in grado, se applicate correttamente, di evitare le complicazioni derivanti dall'attività esercitata dagli assistenti educativi culturali.

## Abstract

Support teachers, also known as educational assistants (EA), assist, support and supervision especially students with disabilities and also support teachers during their educational activities.

The occupational risks to which support teachers are exposed, are not only linked to the work task because of the periodic changes of the assisted children and of the workplaces. During the assessment of the occupational risks, the current employment status with special regard to workplaces and tools provided to carry out the task must be considered.

The study aims to suggest proper behaviours in order to prevent the risks to which support teachers are exposed, together with general preventive environmental-hygienic rules.

The application of hygienic rules in the workplaces together with the adoption of appropriate behaviours contributes significantly to remove or reduce the occupational risks for the educational assistants.

The tasks performed by the educational assistants requires the adoption of proper postures while lifting and handling children and the respect of the basic hygienic rules.

In the end, the preventive measures, if correctly applied, may reduce the complications resulting from the activities performed by the support teachers.

## Descrizione generale dell'argomento alla base dello studio

La figura professionale dell' insegnante di sostegno assolve mansioni di:

- supporto nell'attività didattico-educativa interna (attività di laboratorio, attività ludico-motoria, ecc) ed esterna (gite scolastiche, visite guidate, ecc.);
- supporto ai docenti nelle situazioni di particolari esigenze derivanti dagli alunni portatori di handicap;
- vigilanza, accompagnamento e assistenza nei servizi igienico-sanitari a favore dei soggetti portatori di handicap che non riescono a controllare le normali funzioni fisiologiche e che necessitano quindi di un costante intervento quotidiano nel cambio di indumenti e nella pulizia personale e di ausilio nel consumo dei pasti.

Gli Assistenti Educativi oltre agli interventi di ausilio, assistenza e vigilanza rivolti a tutti gli alunni ed in particolare ai portatori di handicap, svolgono funzioni di supporto al corpo docente nello svolgimento dell'attività didattica. La finalità di questa figura professionale è infatti l'accesso al diritto allo studio e l'integrazione in abito scolastico dei bambini diversamente abili. E' di fondamentale importanza una collaborazione ad ampio raggio tra l'A.E. con il personale scolastico nella elaborazione ed attuazione quotidiana dell'intervento socio educativo e didattico. L'insegnante di

sostegno, con le proprie competenze, elabora e svolge un piano educativo dell'alunno diversamente abile in collaborazione con gli insegnanti e il personale della scuola con l'obiettivo di rendere fruibile la partecipazione dell'alunno a tutte le attività scolastiche, ricreative e formative.

Nella valutazione dei rischi lavorativi va esaminata la situazione lavorativa del momento analizzando luoghi di lavoro, tipo di attività svolta, condizioni, tempi e ritmi di lavoro, strumenti e mezzi messi a disposizione per l'espletamento della mansione (1, 2).

I principali rischi lavorativi sono individuabili nelle operazioni di sostegno, sollevamento di bambini, spinta e traino degli ausili quali carrozzine, che configurano un rischio di movimentazione manuale di carichi animati. Le fasi dell'attività lavorativa che espongono al rischio movimentazione manuale dei carichi sono rappresentate principalmente dai casi di assistenza a bambini non deambulanti o deambulanti con difficoltà e con ridotto grado di autosufficienza. Si sottolinea che l'aggravio del rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi e l'aumento del rischio infortunistico sono correlati spesso alla presenza di barriere architettoniche e dipendono altresì dalla difficoltà di movimentare un bambino con handicap che rappresenta spesso un "carico inerte".

E' necessario inoltre considerare anche il potenziale rischio biologico, per il continuo contatto con bambini nei gruppi di età in cui è più frequente la possibilità di contrarre malattie esantematiche e/o trasmissibili, comprese le parassitosi più frequenti nelle comunità scolastiche (pediculosi, comunemente pidocchi, etc.).

### **Fattori di rischio**

La movimentazione manuale dei bambini e le posture scorrette costituiscono i più importanti fattori di rischio per la salute degli insegnanti di sostegno (3, 4, 5). Sono infatti frequentemente responsabili di disturbi quali: dolore lombare (soprattutto a livello del III e IV disco intervertebrale lombare), al collo, alle spalle, alle mani e ai polsi. Le patologie del rachide e dell'apparato osteoartromuscolare sono le più frequenti; la loro origine è generalmente multifattoriale e tra i fattori rilevanti si possono menzionare l'età, il peso, le patologie endocrine e metaboliche, i traumi e le condizioni di sovraccarico biomeccanico lavorativo e/o extralavorativo.

Il sovraccarico biomeccanico, anche inteso come movimentazione manuale dei carichi, interviene come causa primaria (in particolare nelle patologie acute es. lombalgia da sforzo) o come concausa rilevante (come nelle forme cronico-degenerative causate principalmente da processi di degenerazione del disco intervertebrale ad es. discopatie, protrusione ed ernia del disco).

I disturbi a carico del sistema osteoartromuscolare si manifestano con dolenzia o dolore, senso di peso, senso di fastidio, intorpidimento, formicolio (parestesie) alle braccia e alle gambe, bruciore, sensazione di scarica elettrica che percorre la schiena, rigidità, debolezza, impotenza funzionale a carico del collo, della schiena, delle spalle, delle braccia, delle mani, delle gambe e dei piedi(6, 7, 8).

I sintomi possono avere un'insorgenza graduale o acuta in rapporto ad una o più cause scatenanti o indipendentemente da esse; l'evoluzione della sintomatologia può essere verso una rapida o lenta guarigione o nella cronicizzazione del sintomo.

Per quanto concerne i disturbi della sfera psichica essi sono rappresentati da disturbi dell'umore, dell'adattamento, della personalità e dell'ansia. A questi va aggiunta una sindrome tipica dell'insegnante caratterizzata da: affaticamento fisico ed emotivo, atteggiamento distaccato nei rapporti interpersonali e senso di frustrazione ("Sindrome del Burnout").

Tra i rischi bisogna inoltre annoverare anche le malattie infettive tra cui: rosolia, morbillo, parotite, pertosse, varicella, scarlattina.

La trasmissione può avvenire per via aerea, mediante le goccioline di saliva emesse con gli starnuti.

In particolare, la rosolia, una malattia benigna dell'infanzia, può essere pericolosa se contratta durante le prime settimane di gravidanza per i gravi rischi a cui è esposto il feto (aborto e malformazioni).

Vanno menzionate, per la loro frequenza tra le comunità scolastiche, anche le principali tossinfezioni causate dai seguenti microrganismi: salmonella, staphilococcus aureus, clostridium botulinum.

Infine, il continuo sforzo vocale può portare alla comparsa di disfonie e laringiti croniche che, con il passare del tempo, predispongono alla formazione di polipi e lesioni nodulari.

## Note di prevenzione

La prevenzione dei disturbi muscoloscheletrici si basa essenzialmente sulle corrette abitudini di vita e di lavoro.

L'assunzione di un regime dietetico adeguato, attraverso un'alimentazione corretta con l'apporto giornaliero degli elementi nutritivi essenziali e lo svolgimento di un'attività fisica costante e regolare, cercando di mantenere un buon tono muscolare lombare e addominale, sono i cardini per evitare il sovrappeso (9, 10, 11, 12). Acquisire poi l'abitudine a sollevare i pesi mantenendo dritto il rachide, senza fletterlo in avanti ma piegando le ginocchia, sfruttando così la forza delle gambe.

A tal proposito si raccomanda durante il sollevamento da terra o dal lettino, di afferrare il bambino a livello del bacino o delle ascelle, evitando comunque flessioni continue del busto.

Nella valutazione del rischio, obbligo del datore di lavoro, verranno indicate le fasi dell'attività lavorativa che espongono alla movimentazione dei carichi, valutando la capacità di deambulazione del bambino assistito, l'età, il peso e il relativo grado di autosufficienza, nonché la presenza o l'assenza di barriere architettoniche, di arredi (lettini, fasciatoi, etc.) regolabili in altezza e/o di idonee attrezzature di lavoro, al fine di poter realizzare soluzioni strutturali e/o organizzative confacenti, e l'abbattimento delle barriere architettoniche. I provvedimenti di tipo tecnico e organizzativo da attuare sono: munire le stanze dove si svolgono le attività e le aree adibite alla ristorazione di appropriate strutture per adulti (sedie e tavoli), abbassare le spondine del letto se presenti, costituire le classi con un numero di alunni proporzionato alla grandezza delle stesse, garantire la pulizia e la disinfezione dei locali e degli oggetti con prodotti a base di cloro attivo, migliorare le condizioni acustiche delle aule ed infine provvedere ad una maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro aumentando il tempo dedicato alle pause (13, 14, 15)

Indispensabili sono poi l'informazione e la formazione sulle corrette procedure di lavoro e la dotazione di dispositivi di protezione individuali DPI come camici, asciugamani (in carta o in stoffa) e guanti monouso per migliorare le condizioni di lavoro.

In considerazione della diversità delle situazioni lavorative, sarà utile nella valutazione del rischio una stretta collaborazione degli insegnanti di sostegno con il Servizio di Prevenzione e Protezione per segnalare le carenze strutturali e/o organizzative e proporre soluzioni migliorative.

Verificata la presenza degli elementi di rischio di cui al Titolo VI del D.Lgs. 81/08, deve essere attivata la sorveglianza sanitaria per il rischio da movimentazione manuale dei carichi (16, 17, 18) da parte del medico competente.

La sorveglianza sanitaria verrà attuata soprattutto a scopo preventivo per verificare, prima dell'inizio del lavoro e nel corso del tempo, la congruità tra lo stato di salute e la mansione specifica dei lavoratori.

Riguardo al potenziale rischio biologico dovuto al possibile contatto con liquidi e/o derivati biologici è necessario operare sugli ambienti di lavoro garantendo strutture igieniche adeguate e di facile utilizzo (bagni di facile accesso, lavatoi e fasciatoi regolabili, cambio continuo degli asciugamani, lenzuolini e carta monouso, apertura dell'acqua dei lavandini a piede, acqua calda/fredda facilmente regolabile, doccette allungabili e regolabili nel getto), rispettare le norme igieniche ambientali e personali tra cui il corretto lavaggio delle mani, evitando il contatto diretto con liquidi e/o derivati biologici ed il corretto utilizzo di dispositivi di protezione individuali quando necessari. Inoltre si raccomanda anche di inserire sempre i pannolini sporchi in appositi sacchetti di plastica posti in pattumiere tenute ben chiuse, svuotate spesso e disinfettate quotidianamente.

Si ritiene inoltre indispensabile una campagna di profilassi vaccinale (vaccinazioni consigliate: rosolia, morbillo, pertosse). E' utile dosare gli anticorpi specifici per la rosolia nelle donne in età fertile e in caso di negatività, proporre l'effettuazione della vaccinazione. Potrebbe essere anche effettuato un dosaggio degli anticorpi IgM (vengono prodotti per primi nel corso di un'infezione) e IgG (anticorpi prodotti dopo le IgM) per i virus della varicella zoster, del morbillo e della parotite.

Infine sarebbe consigliabile la vaccinazione antinfluenzale secondo il protocollo raccomandato dal Ministero della Sanità.

## Conclusioni

In conclusione si può affermare che i disturbi del rachide e del sistema muscolo-scheletrico dipendono dal tempo in cui gli assistenti mantengono le posture scorrette durante il turno di lavoro, dall'impossibilità di cambiare la postura e da una bassa frequenza delle pause durante l'attività lavorativa (19, 20). Il consiglio più importante che può essere dato per ridurre il rischio di disturbi della colonna vertebrale è quello di evitare il sollevamento di carichi in flessione del tronco.

Esiste infatti una chiara associazione tra il sollevamento di carichi in flessione del tronco e i disturbi dorso-lombari, che possono insorgere a breve e lungo termine (21, 22). Sarebbe opportuno sollevare il carico più leggero possibile, fare pause più frequenti ed eseguire esercizi fisici che allevino la tensione muscolare.

Il rischio biologico a cui sono esposti gli assistenti può essere prevenuto adottando misure di prevenzione sia ambientali sia personali, rispettando le basilari norme igieniche. A questo proposito risulta inoltre indispensabile intraprendere una profilassi vaccinale soprattutto per i soggetti a maggior rischio come le donne in età fertile.

Rispettare e attenersi in modo corretto e attento alle misure preventive previste, rappresenta in definitiva il miglior modo per evitare le complicazioni derivanti dall'attività esercitata dagli assistenti educativi culturali.

## Bibliografia

1. Jäger M, Jordan C, Theilmeier A, et al. Lumbar-Load Analysis of Manual Patient-Handling Activities for Biomechanical Overload Prevention Among Healthcare Workers. *Ann Occup Hyg* 2012 .
2. Ribeiro NF, Fernandes Rde C, Solla DJ, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders in nursing professionals. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(2):429-438.
3. Le P, Dufour J, Monat H, et al. Association between spinal loads and the psychophysical determination of maximum acceptable force during pushing tasks. *Ergonomics* 2012;55(9):1104-1114.
4. Bennett AI, Todd AI, Desai SD. Pushing and pulling, technique and load effects: an electromyographical study. *Work* 2011; 38(3):291-299.
5. Kaila-Kangas L, Arokoski J, Impivaara O, et al. Associations of hip osteoarthritis with history of recurrent exposure to manual handling of loads over 20 kg and work participation: a population-based study of men and women. *Occup Environ Med* 2011; 68(10):734-738.
6. Klusmann A, Steinberg U, Liebers F, et al. The Key Indicator Method for Manual Handling Operations (KIM-MHO) - evaluation of a new method for the assessment of working conditions within a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010; 11:272.
7. Baracco A, Coggiola M, Discalzi G, et al. Risk assessment of manual handling of loads: the choice of reference values in light of Leg. 81/2008. *G Ital Med Lav Ergon* 2009; 31(2):172-176.
8. Tomioka K, Sakae K, Yasuda J. Low back load reduction using mechanical lift during transfer of patients. *Sangyo Eiseigaku Zasshi* 2008; 50(4):103-110.
9. Fenga C, Virelli L, Fenga P, et al. Work related low-back pain: prevention and strategies of rehabilitation. *G Ital Med Lav Ergon* 2007; 29(3 Suppl):586-587.
10. Nastasia I, Lortie M, Delisle A, Gagnon M. Perception and biomechanics data in a manual handling task: a comparative study. *Ergonomics* 2007; 50(12):2059-2081.
11. Splittstoesser RE, Yang G, Knapik GG, et al. Spinal loading during manual materials handling in a kneeling posture. *J Electromyogr Kinesiol* 2007; 17(1):25-34.
12. El-Rich M, Shirazi-Adl A. Effect of load position on muscle forces, internal loads and stability of the human spine in upright postures. *Comput Methods Biomech Biomed Engin* 2005 ; 8(6):359-368.
13. Gündogdu O, Anderson KS, Parnianpour M. Simulation of manual materials handling: biomechanical assessment under different lifting conditions. *Technol Health Care* 2005; 13(1):57-66.

15. Lee YH, Lee TH. Human muscular and postural responses in unstable load lifting. *Spine* 2002;27(17):1881-1886.
16. Pope MH, Goh KL, Magnusson ML. Spine ergonomics. *Annu Rev Biomed Eng* 2002;4:49-68.
17. Callaghan JP, Salewytch AJ, Andrews DM. An evaluation of predictive methods for estimating cumulative spinal loading. *Ergonomics* 2001;44(9):825-837.
18. Grieco A, Occhipinti E, Colombini D, Molteni G. Manual handling of loads: the point of view of experts involved in the application of EC Directive 90/269. *Ergonomics* 1997;40(10):1035-1056.
19. Holbein MA, Redfern MS. Functional stability limits while holding loads in various positions. *Int J Ind Ergon* 1997;19(5):387-395.
20. Hignett S. Postural analysis of nursing work. *Appl Ergon*. 1996;27(3):171-176.
21. Hignett S. Work-related back pain in nurses. *J Adv Nurs* 1996;23(6):1238-1246.
22. Gallagher S. Effects of torso flexion on fatigue failure of the human lumbosacral spine. Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University, Columbus, OH, 2003.
23. Solomonow BH, Zhou RV, Baratta Y, Lu MH. Biomechanics of increased exposure to lumbar injury caused by cyclic loading: Part 1. Loss of reflexive muscular stabilization. *Spine* 1999;24:2426-2434.

**Autore di riferimento:** Simone De Sio

Dipartimento di Anatomia, Istologia, Medicina Legale e Ortopedia, Unità di Medicina del Lavoro,  
"Sapienza" Università di Roma

e-mail: [info@preventionandresearch.com](mailto:info@preventionandresearch.com)



**Corresponding Author:** Simone De Sio

Department of Anatomy, Histology, Medical-Legal and Orthopaedics, Unit of Occupational Medicine,  
"Sapienza" University of Rome, Italy

e-mail: [info@preventionandresearch.com](mailto:info@preventionandresearch.com)