

# **MATERIALI DI LAVORO SU SALUTE NELLE SCUOLE PER L'INFANZIA**

**da XXIII Congresso ANMA**

**VENEZIA sabato 12 giugno 2010**

## **RISCHI LAVORATIVI E TUTELA DELLA SALUTE NELLE SCUOLE PER L'INFANZIA**

**Scuole per l'infanzia. Inquadramento normativo in tema di salute e sicurezza.**

**Marco Saettone e Gilberto Boschioli** : Medici competenti, Consiglio Direttivo ANMA – Liguria e Lombardia

Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n°81: “ Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” si applica a tutti i settori di attività, a tutti i fattori di rischio e per la tutela di tutti i lavoratori.

La Medicina del Lavoro deve quindi studiare le trasformazioni del mondo del lavoro con i suoi nuovi profili di rischio e riscoprire comparti più tradizionali – ed imprescindibili per la collettività – come la Scuola, con nuove metodologie di valutazione e gestione dei rischi per la salute e la sicurezza degli operatori.

La normativa vigente impone anche per coloro che svolgono attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado il divieto di assunzione di bevande alcoliche, ai fini della tutela della sicurezza, incolumità e salute dei terzi.

Il Decreto Legislativo 26 marzo 2001 n. 151 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e di sostegno della maternità e della paternità a norma dell’articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53”, interpretato da numerose Circolari Regionali allo scopo di uniformare e semplificare le procedure in materia di interdizione dal lavoro, impone nel comparto della Scuola particolare attenzione nella valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio.

### **La sorveglianza sanitaria delle educatrici del Comune di Venezia**

**Torri Paola**: Medico competente, ANMA Veneto

L’organizzazione della sorveglianza sanitaria, successiva alla definizione dei rischi e delle mansioni, così come riportato nel Documento di Valutazione dei Rischi, deve essere finalizzata, oltre a garantire un’idonea attribuzione di mansione, anche a contribuire all’individuazione delle situazioni di rischio e a valutare l’efficacia degli interventi di prevenzione.

Si descrivono le metodologie utilizzate, i principali risultati emersi dalla sorveglianza sanitaria delle educatrici c/o il Comune di Venezia e le attività di prevenzione primaria e formazione individuate.

La popolazione lavorativa analizzata è di sesso femminile, ha un’età media di 44aa e un’anzianità media di mansione di 19aa.

L’incidenza di lombalgie acute nell’ultimo anno e la prevalenza di positività anamnestica per disturbi del rachide lombare e dell’arto superiore (in particolare della spalla) sono significativamente aumentate rispetto ai gruppi di controllo, non esposti a mmc ed appaiati per sesso ed età.

Le assenze per malattia riconducibili a disturbi del rachide nell’ultimo anno, costituiscono inoltre il 40% delle assenze totali per malattia.

Tali dati mostrano la rilevanza del rischio ergonomico per le educatrici che operano negli asili nido e suggeriscono l’opportunità di un’attenta analisi del rischio, mirata all’individuazione di interventi di riprogettazione degli ambienti che siano adatti a chi vi opera e vive: adulti e bambini.

Utile sarà anche un'attenta analisi dell'organizzazione del lavoro e interventi di formazione sui rischi specifici per le educatrici.

### **Aspetti Ergonomici degli asilo nido**

**A.Petri\*, S. Cairoli\*, M. Linzalata\*, M.Meroni\*, M.G:Ricci\*, E.Occhipinti\***

**P.Butti\*\*\*, A.Di Maria\*\*\*, L.Giubileo\*\*\*, G.Sozzi\*\*\*, N.Taverna\*\*\*, E.Proto\*\*\***

\* Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, CEMOC – Milano

\*\*\*Ospedale San Raffaele Resnati SPA- Milano

La movimentazione manuale di carichi è indicata in letteratura (Farfan 1973, Occhipinti 1986, Vern Putz-Anderson e coll. 1997) come un fattore meccanico di rischio per l'insorgenza di disturbi e di sviluppo di patologia degenerativa del rachide, in particolare lombare.

Tra le diverse mansioni lavorative in cui il rischio da movimentazione manuale di carichi appare rilevante, permane da valutare analiticamente quella delle educatrici, nella quale il carico sollevato è di peso variabile, non è un "peso statico" e nell'ambiente di lavoro spazi e arredi inducono frequentemente l'assunzione di posture incongrue.

Gli aspetti clinici e sintomatologici relativi a disturbi a carico dell'apparato locomotore costituiscono un rilevante aspetto di salute e di benessere indubbiamente nei confronti della popolazione generale, ma in particolar modo in alcune categorie di lavoratori, nello specifico, tra i disturbi più frequentemente lamentati dalle educatrici di asilo nido, vengono riportati quelli a carico dell'apparato locomotore, soprattutto segnalati a carico della colonna vertebrale (Candela 1989).

La letteratura in materia appare relativamente scarsa per quanto riguarda lo studio del sovraccarico biomeccanico lombare, se si eccettua uno studio del 1989 che evidenziava un eccessivo carico discale lombare durante il sollevamento di un bambino; sono inoltre limitate le evidenze disponibili relativamente alla valutazione in ambito professionale della occorrenza di tale problematica, sia in termini di prevalenza ed incidenza, sia allo scopo di individuare un possibile nesso etiologico lavorativo per l'insorgenza di questi effetti avversi per la salute.

Il sovraccarico biomeccanico del rachide lombare delle educatrici di asilo nido non è di semplice quantificazione: i metodi di valutazione del rischio da movimentazione manuale di carichi a tutt'oggi proposti in letteratura non sono semplicemente applicabili al presente contesto, ma tale sovraccarico è indubbiamente riconducibile a compiti di sollevamento dei bambini ed all'assunzione di posture particolarmente incongrue attribuibili ad arredi e spazi "a misura di bambino".

Con il presente lavoro si sono presi in considerazione gli aspetti organizzativi, ambientali, degli arredi e strumenti di lavoro che caratterizzano le realtà di Nidi d'Infanzia, afferenti alle Amministrazioni Comunali di alcune importanti città del Nord Italia, al fine di definire le criticità dei compiti che all'interno della mansione possono determinare sia un'assunzione di posture sovraccaricanti che una movimentazione manuale di carichi.

Per la rilevazione degli aspetti organizzativi ed ambientali, è stato approntato uno specifico questionario somministrato in due momenti operativi:

- a) colloquio diretto con le lavoratrici e con il responsabile dell'asilo-nido;
- b) sopralluogo nell' asilo nido per la rilevazione degli aspetti ambientali.

L'indagine mediante il suddetto questionario è stata condotta in 17 asili nido di un Comune e successivamente estesa ad altri 26 nidi di altri sei Comuni.;

Tramite la valutazione degli aspetti organizzativi sono state individuate le operazioni a maggior rischio e le modalità del loro svolgimento, sia con l'osservazione diretta, sia mediante riprese fotografiche..

Nel presente studio sono state valutate con la metodologia REBA alcune posture assunte dalle educatrici nello svolgimento delle principali operazioni di cui è composta la giornata lavorativa, ovvero durante il sollevamento del bambino, durante il lavoro al fasciatoio e durante la somministrazione dei pasti.

Si precisa che tali posture, sulla base delle informazioni raccolte, sia in sede di sopralluogo conoscitivo dei diversi ambienti di lavoro, sia sulla base dei dati emersi in sede di raccolta dell'anamnesi lavorativa, risultano del tutto paradigmatiche del sovraccarico biomeccanico legato allo svolgimento dei vari compiti lavorativi.

Un aspetto interessante emerso dalla preliminare indagine qui presentata è riconducibile alla descrizione dell'organizzazione del lavoro e degli aspetti ambientali in un contesto caratterizzato dalla coesistenza di operazioni di movimentazione manuale di carichi (anche se di peso variabile e non sempre particolarmente ingente) e di posture incongrue a carico del rachide lombare.

L'indagine condotta con il metodo Reba ha evidenziato, per i diversi compiti lavorativi analizzati punteggi che si collocano prevalentemente nelle fasce MEDIO / ALTE.

Dall'analisi dei dati si evince che lo svolgimento di compiti lavorativi che comportano il mantenimento di posture incongrue ha luogo per periodi di tempo nell'ordine di un terzo dell'orario di lavoro, il che conferma che le problematiche oggetto di valutazione nel presente elaborato rappresentano un rilevante aspetto in chiave di igiene e sicurezza del lavoro del personale educativo, definendo l'esistenza di uno specifico rischio lavorativo.

La riduzione del livello di rischio va affidata pertanto da un lato alla riprogettazione di alcuni arredi che consideri anche le esigenze ergonomiche degli adulti (progettazione "a misura di adulto", in un ambiente che finora ha viste privilegiate le esigenze dei piccoli), dall'altro ad interventi mirati di formazione ed informazione delle educatrici in un'ottica di maggior tutela della salute.

## **RISCHIO STRESS TRA IL PERSONALE DEGLI ASILI NIDO / SCUOLE DELL'INFANZIA DELLA MUNICIPALITÀ DI VENEZIA E MARGHERA**

**Camerino D., Fichera G., Punzi S., Campanini P., Conway P., Costa G.**

*Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Milano*

*Dipartimento Area della Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' "Granda - Ospedale Maggiore"  
Policlinico, Milano.*

In Italia, gli asili nido e le scuole per l'infanzia non sono sufficienti a coprire la domanda. Per l'Unione Europea, entro il 2010, avremmo dovuto raggiungere posti per il 33% dei bambini, ma in realtà è stato coperto appena il 10%. Asili e scuole materne risentono della mancanza di politiche per l'infanzia indipendenti da quelle del lavoro e della famiglia, c'è un'assenza di continuità progettuale e di servizi a favore dei bambini tra 0 e 6 anni e ci sono difficoltà pratiche a trasferire le competenze dallo Stato alle attuali autonomie locali. E' probabile che con la recessione vengano tagliati nuovi posti di lavoro, che con l'innalzamento dei limiti d'età per la pensione di vecchiaia aumenti l'anzianità del personale educatore ed insegnante (mediamente già elevata) e che, per le necessità di integrare i piccoli stranieri, aumenti il carico di lavoro (Querzè, 2010; Spaggiari, 2007). In Piemonte, Ivaldi M. et al. (2001) e nel Comune di Roma l'ISPESL hanno evidenziato la presenza di rischio stress anche tra gli educatori di asilo nido.

Nel corso di un'indagine sul benessere organizzativo negli operatori del Comune di Venezia (2009) sono state condotte interviste e somministrati questionari con lo scopo di evidenziare situazioni strutturali causa di disagio e di stress lavoro-correlato. Il personale è stato selezionato con campionamento "casuale", stratificando per sesso e fasce d'età, fino al raggiungimento di circa il 67,7% del personale attivo in ciascun servizio specifico del Comune. Tra il personale selezionato delle Municipalità di Venezia e di Marghera (in totale 165) gli educatori di asilo nido e gli insegnanti di scuola materna rappresentavano il 66.7% (il 18,2

dell'intero Comune di Venezia). Il tasso di partecipazione complessivo per le due Municipalità è stato del 95,8% a Marghera e del 93,2% a Venezia.

I dati sono stati elaborati con SPSS 17 mediante analisi descrittive,  $\chi^2$  e t di Student per campioni indipendenti a seconda del tipo di variabile analizzata. I confronti sono stati fatti su sole donne tra educatori/insegnanti delle due Municipalità, tra educatori/insegnanti con altri impiegati delle Municipalità di Marghera e Venezia ed infine tra educatori/insegnanti con gli impiegati del restante personale del Comune di Venezia. Le variabili misurate su scala continua sono state standardizzate (punti z) allo scopo di facilitarne i confronti.

I dati dimostrano sostanzialmente una situazione positiva in cui gli educatori possono esprimere il proprio impegno, motivazione, capacità e controllo nella varietà di compiti con cui si confrontano quotidianamente grazie anche al sostegno dei colleghi. Risulta nel loro lavoro vigore, dedizione ed assorbimento mentre i livelli di ansia e nevroticismo sono del tutto assimilabili a quelli della popolazione generale. Pur non essendoci frequenze allarmanti, le criticità emerse sono: una delega della gestione amministrativa agli educatori/insegnanti, senza adeguato sostegno da parte degli uffici municipali; carenza di personale, di supplenti ed ausiliari; problemi di spazio ed adeguatezza delle strutture in qualche palazzina; problemi di salute associati all'età avanzata del personale. Le situazioni riferite richiedono maggior attenzione da parte del personale per garantire un'adeguata assistenza ai bambini. Il personale sembra inoltre risentire della mancanza di percorsi di carriera con maggiori opportunità di rapporti con le realtà territoriali locali e maggior coinvolgimento e partecipazione negli organismi decisionali della Municipalità. Una simile progressione potrebbe consentire il superamento dell'attuale marginalità e un reciproco scambio di informazioni per una gestione più conforme alle esigenze delle singole strutture.

## **Il "corretto utilizzo della voce": esperienza formativa condotta dal Comune di Venezia**

**Codognotto Debora, MC Ferrari:** Logopediste, ULSS 12 Veneziana

In collaborazione con il Servizio di Prevenzione e protezione del Comune di Venezia, a settembre 2007 è iniziato un progetto – esperienza di un percorso educativo della voce professionale indirizzato a tutte le insegnanti delle scuole per l'infanzia del Comune.

L'obiettivo principale della proposta formativa è stato coinvolgere, nell'approccio alla voce, la PERSONA nella sua globalità e non solo IL PROFESSIONISTA.

Questo ha dato la possibilità ai partecipanti di vivere e sperimentare un approccio logopedico alla voce di tipo educativo, finalizzato a sviluppare la consapevolezza e la propriocettività del sistema vocale.

Sulla base di un questionario di autovalutazione, circa la propria emissione vocale, sono state individuate 4 categorie di persone con caratteristiche omogenee, e successivamente creati

gruppi di 10 persone ciascuno. Sono stati organizzati 6 incontri, della durata di 2 ore, con cadenza settimanale e un settimo a distanza di circa 2 mesi, per la verifica finale.

Il protocollo proposto ha previsto l'approccio e l'approfondimento dei seguenti concetti:

- controllo dei fattori di rischio della voce
- sensibilizzazione propriocettiva della respirazione e della postura;
- eliminazione dei meccanismi di sforzo, tensione e rigidità muscolare
- proiezione e risonanza della voce.
- resistenza al sovraccarico.

Il questionario di gradimento proposto a fine corso, ha invitato i partecipanti a dare un giudizio su una scala di valore con punteggio compreso tra 1 e 7.

Di seguito vengono riportate alcune voci significative.

A) I contenuti presentati nel corso sono stati rispondenti alle sue attese?

Il 90% ha dato un punteggio compreso tra 6 e 7.

B) il contenuto del corso è stato innovativo?

Il 95% ha dato punteggio compreso tra 6 e 7.

Alla valutazione complessiva del corso, che proponeva una scala di valori tra 1 e 10, risulta:

A) In quale misura gli obiettivi del corso sono stati raggiunti?

Il 13% ha dato punteggio 7, il 23% -8, il 36% - 9, il 17% ha dato 10.

B) In quale misura i contenuti del corso sono in concreto applicabili nel breve – medio termine?

Il 20% ha dato punteggio 7, il 22% - 8, il 20% - 9, il 14% ha dato 10.

Durante l'incontro conclusivo, inoltre, è emerso come la consapevolezza, la respirazione e l'idratazione siano stati gli aspetti maggiormente apprezzati e interiorizzati dai partecipanti.

## **Le patologie disfoniche da uso prolungato della voce**

**Calcinoni Orietta:** Medico ORL, INAL - Milano

Le corde vocali hanno una peculiare resistenza all'uso protratto ed a frequenze di oscillazioni non sopportabili per qualunque altro organo. Ma questa dinamica richiede un controllo ottimale dell'attrito, pena la comparsa di ispessimenti dei rivestimenti cordali, detti noduli, che determinano una incompleta adduzione delle corde in fonazione ed una concomitante fuga d'aria, (anche se il termine può a volte suonare ambiguo, come è noto i noduli vocali sono forme esclusivamente benigne. L'abuso vocale non può mai evolvere in quadri di malignità) Acusticamente questo fenomeno si esprime come una alterazione della qualità vocale e di alcuni parametri quantitativi della voce : intensità, durata dell'eloquio, tenuta nel tempo. L'alterazione della voce è genericamente definita "dis-fonia".

Se in ambito lavorativo si prevede un uso protratto della voce per necessità derivata dalla mansione, occorre pianificare:

- l'identificazione del rischio e la sua parametrizzazione
- la informazione/formazione degli addetti
- la valutazione di possibili modifiche delle modalità lavorative (ambientali, organizzative, individuali)
- la scelta di strumenti d'esame della funzione vocale "a scopo occupazionale", tra i molteplici esistenti a fini clinici e/o riabilitativi
- gli screening necessari e sufficienti per diverse popolazioni
- i fattori di rischio lavorativi ed extralavorativi concomitanti

fino alla determinazione di idoneità ed inidoneità temporanee o permanenti, di segnalazioni per patologie disfoniche professionali, di attivazione di programmi rieducativi/riabilitativi.

Per registrare l'utilizzo della voce parlata in un periodo di tempo è opportuno ricorrere alla dosimetria vocale: è una indagine non invasiva, che registra solo l'attività motoria della fonazione e NON registra il parlato, né dell'esaminato, né di altri nell'ambiente, nel pieno rispetto della privacy dell'esaminato e degli interlocutori. Il dosimetro è applicato al giugulo con della semplice gomma arabica, lo strumento che registra il dato è contenuto in un tascapane. La vita lavorativa e non della giornata scorre così senza sostanziali impedimenti dalla presenza dello strumento. In un gruppo di insegnanti materna/elementari si è correlata la dosimetria alle risultanze del VHI ed alle sintomatologie soggettive. Pur ancora costosa ed estremamente poco diffusa, la dosimetria sembra essere lo strumento che più di ogni altro ci permetterà di valutare un carico vocale e monitorare surmenage vs malmenage in questo tipo di sorveglianza sanitaria.

## **LO STUDIO DEGLI INFORTUNI PER FINI DI PREVENZIONE**

### **PRESSO IL COMUNE DI VENEZIA : IL SETTORE ATTIVITÀ EDUCATIVE**

**Roberto Montagnani: Medico Competente - Anma Venezia**

**Laura Prevedello: Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione del Comune di Venezia**

Anche per la prevenzione degli infortuni lo strumento di azione principale è costituito dalla valutazione dei rischi, un processo che in Italia le aziende di tutti i comparti lavorativi hanno intrapreso a seguito della promulgazione del decreto legislativo 626/94, che introdusse nella normativa italiana la valutazione dei rischi lavorativi come obbligo dei datori di lavoro sanzionato penalmente.

L'analisi degli infortuni può essere un efficace strumento integrativo della valutazione dei rischi lavorativi e concorre a realizzarne il periodico aggiornamento.

Il Testo Unico per la salute e la sicurezza del lavoro (Dlgs. N. 81 /2008) espressamente stabilisce all'articolo 29 che a seguito di " infortuni significativi" il datore di lavoro ha l'obbligo di provvedere al riesame del documento di valutazione dei rischi.

Dal 2004 presso il Comune di Venezia vengono registrati, mediante una apposita scheda gestita a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione, i dati relativi alle tipologie di accadimento, la descrizione sintetica degli eventi, il servizio di appartenenza, la mansione svolta, il fatto che l'evento sia occorso durante il servizio od in itinere ed altri dati di rilievo.

Questa registrazione è naturalmente finalizzata alla prevenzione; tuttavia può avere (ed ha già avuto) anche un importante effetto di attenuazione della responsabilità del datore di lavoro : poter documentare il fatto che viene condotta sistematicamente e con accuratezza l'analisi degli infortuni consente di dare evidenza oggettiva della concreta attenzione del datore di lavoro e dei dirigenti aziendali per questo problema.

Dall'analisi statistica degli ultimi cinque anni risulta che l'incidenza complessiva di infortuni di lavoro (anche quelli con solo un giorno di prognosi) tra gli addetti alle attività lavorative presso il Comune di Venezia è di circa 60 eventi /anno tra gli oltre 3000 addetti, con un tasso di incidenza che non supera in nessuno degli anni considerati i 25 eventi /1000 addetti /anno (il dato Inail per la Pubblica Amministrazione riferito ai soli eventi con prognosi > 3 gg. è del 16,5, Rapporto Inail 2008).

Il numero di eventi che si configurano come gravi in termini giudiziari (prognosi superiore a 40 gg) è risultato pari al 17% circa (57 su un totale di 329 eventi occorsi).

Relativamente alle tipologie degli eventi stessi, le modalità di accadimento più frequenti risultano gli scivolamenti /inciampi, che come noto sono la modalità di accadimento più frequente in quasi tutti i settori lavorativi, gli urti contro oggetti, gli incidenti stradali e, cosa piuttosto distintiva di questa realtà lavorativa, le violenze/aggressioni, occorse principalmente in danno dei Vigili in Servizio Esterno.

In effetti gruppi particolari di lavoratori, addetti di un reparto o addetti ad una specifica mansione, possono avere un "profilo di tipologie d'infortunio" particolare, che un'analisi ad hoc riesce meglio ad evidenziare.

E' quel che abbiamo fatto in questa indagine, prendendo in considerazione gli addetti alla area educativa; è risultata confermata anche per gli operatori di questa area di lavoro la bassa incidenza di infortuni ; il profilo delle tipologie d'infortunio presenta alcuni aspetti distintivi (Movimenti bruschi/incoordinati - attività di sollevamento, urti contro oggetti come tipologie di eventi ricorrenti) per i quali un approfondimento dell'analisi di mansione (la cosiddetta job analysis) può verosimilmente essere utile per la messa in opera di ulteriori misure preventive.

Riferimenti **Canadian Centre for Occupational Health and Safety Job Safety Analysis**

[http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/job-haz.html#\\_1\\_1](http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/job-haz.html#_1_1)

## **Somministrazione di farmaci salvavita nelle scuole per l'infanzia: una responsabilità indebita?**

**Duolin Giorgia:** Medico legale, Azienda ULSS 16 - Padova

La necessità di somministrare farmaci in orario scolastico suscita sentimenti contrastanti: angoscia ed insistenza da parte delle famiglie, preoccupazione e resistenza da parte degli operatori scolastici. I timori degli operatori scolastici devono considerarsi ingiustificati dal punto di vista giuridico in quanto le circostanze in cui avviene la somministrazione dei farmaci, soprattutto salvavita, e le caratteristiche dei farmaci stessi difficilmente ricadono in situazioni di rilevanza giuridica. In primo luogo va esclusa la configurabilità di un esercizio abusivo della professione sanitaria in quanto la somministrazione di tali farmaci non richiede discrezionalità o particolari abilità tecniche ed avviene in situazioni eccezionali ed imprevedibili. Tali farmaci inoltre, anche qualora usati scorrettamente, danno luogo a manifestazioni fugaci che mancano degli elementi che configurano il reato di lesioni personali/ omicidio colposo. Va invece rilevato che la mancata somministrazione di farmaci, soprattutto nel caso di situazioni di emergenza, potrebbe configurare un reato di omissione di soccorso.

La Raccomandazione del Ministero della Pubblica Istruzione e del Ministero della Salute del 25.11.05 fornisce le indicazioni per una corretta somministrazione di farmaci a scuola al fine di evitare situazioni di pericolo per i bambini e di responsabilità (esercizio abusivo della professione/lesioni personali/omicidio) per gli operatori che forniscono alle famiglie la loro disponibilità ad intervenire in caso di necessità.

In sintesi è previsto che la somministrazione riguardi terapie che non richiedono discrezionalità o particolari competenze tecniche e che avvenga su richiesta scritta dei familiari (che autorizzano gli operatori scolastici a suddetta somministrazione) accompagnata da prescrizione medica nella quale devono essere specificati la patologia, il farmaco da somministrare e la modalità di somministrazione.

### **Aspetti ergonomici degli asili nido.**

A.Petri\*, S. Cairoli\*, M. Linzalata\*, M.Meroni\*, M.G.Ricci\*, E.Occhipinti\*.

L. Prevedello\*\*.

D. Bontadi\*\*\*, P. Torri\*\*\*.

P.Butti\*\*\*\*, A.Di Maria\*\*\*\*, L.Giubileo\*\*\*\*, G.Sozzi\*\*\*\*, N.Taverna\*\*\*\*, E.Proto\*\*\*\*

\* Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, CEMOC – Milano

\*\* Comune di Venezia

\*\*\* Studio GOMI Padova

\*\*\*\* Ospedale San Raffaele Resnati SPA- Milano

La movimentazione manuale di carichi è indicata in letteratura (Farfan 1973, Occhipinti 1986, Vern Putz-Anderson e coll. 1997) come un fattore meccanico di rischio per l'insorgenza di disturbi e lo sviluppo di patologia degenerativa del rachide, in particolare lombare.

Tra le diverse mansioni lavorative in cui il rischio da movimentazione manuale di carichi appare rilevante, permane da valutare analiticamente quella delle educatrici di asilo nido, nella quale il carico sollevato è di peso variabile, non è un "peso statico" e nell'ambiente di lavoro spazi e arredi inducono frequentemente l'assunzione di posture incongrue.

Gli aspetti clinici e sintomatologici relativi ai disturbi a carico dell'apparato locomotore costituiscono un rilevante aspetto di salute e di benessere indubbiamente nei confronti della popolazione generale.

In particolar modo in alcune categorie di lavoratori, e nello specifico nelle educatrici di asilo nido, tra i disturbi più frequentemente lamentati, vengono riportati quelli a carico dell'apparato locomotore, soprattutto segnalati a livello della colonna vertebrale (Candela 1989).

La letteratura in materia appare relativamente scarsa per quanto riguarda lo studio del sovraccarico biomeccanico lombare, se si eccettua uno studio del 1989 che evidenziava un eccessivo carico discale lombare durante il sollevamento di un bambino; sono inoltre limitate le evidenze disponibili relativamente alla valutazione in ambito professionale della occorrenza di tale problematica, sia in termini di prevalenza ed incidenza, sia allo scopo di individuare un possibile nesso etiologico lavorativo per l'insorgenza di questi effetti avversi per la salute.

Il sovraccarico biomeccanico del rachide lombare delle educatrici di asilo nido non è di semplice quantificazione: i metodi di valutazione del rischio da movimentazione manuale di carichi a tutt'oggi proposti in letteratura non sono semplicemente applicabili al presente contesto, ma tale sovraccarico è indubbiamente riconducibile a compiti di sollevamento dei bambini ed all'assunzione di posture particolarmente incongrue attribuibile ad arredi e spazi "a misura di bambino".

Con il presente lavoro si sono presi in considerazione gli aspetti organizzativi, ambientali, degli arredi e strumenti di lavoro che caratterizzano le realtà di Nidi d'Infanzia, afferenti alle Amministrazioni Comunali di importanti città del Nord Italia, al fine di definire le criticità dei compiti che all'interno della mansione possono determinare sia un'assunzione di posture sovraccaricanti che una movimentazione manuale di carichi.

Per la rilevazione degli aspetti organizzativi ed ambientali, è stato approntato uno specifico questionario somministrato in due momenti operativi:

- c) colloquio diretto con le lavoratrici e con il responsabile dell'asilo-nido;
- d) sopralluogo nell'asilo nido per la rilevazione degli aspetti ambientali.

L'indagine mediante il suddetto questionario è stata condotta in 43 asili nido di due importanti Comuni del Nord Italia.

Tramite la valutazione degli aspetti organizzativi sono state individuate le operazioni a maggior rischio e le modalità del loro svolgimento, sia con l'osservazione diretta, sia mediante riprese fotografiche.

Nel presente studio sono state valutate con la metodologia "Rapid Entire Body Assessment" (REBA- Hignett 2000), alcune posture assunte dalle educatrici nello svolgimento delle principali operazioni di cui è composta la giornata lavorativa, ovvero durante il sollevamento del bambino, durante il lavoro al fasciatoio e durante la somministrazione dei pasti.

Si precisa che tali posture, sulla base delle informazioni raccolte, sia in sede di sopralluogo conoscitivo dei diversi ambienti di lavoro, sia sulla base dei dati emersi in sede di raccolta dell'anamnesi lavorativa, risultano del tutto paradigmatiche del sovraccarico biomeccanico legato allo svolgimento dei vari compiti lavorativi.

Un aspetto interessante emerso dalla preliminare indagine qui presentata è riconducibile alla descrizione dell'organizzazione del lavoro e degli aspetti ambientali in un contesto caratterizzato dalla coesistenza di operazioni di movimentazione manuale di carichi (anche se di peso variabile e non sempre particolarmente ingente) e di posture incongrue a carico del rachide lombare.

L'indagine condotta con il metodo REBA ha evidenziato, per i diversi compiti lavorativi analizzati, punteggi che si collocano prevalentemente nelle fasce MEDIO / ALTE (punteggio REBA compreso tra 6 e 10).

Dall'analisi dei dati si evince che lo svolgimento di compiti lavorativi che comportano il mantenimento di posture incongrue ha luogo per periodi di tempo nell'ordine di un terzo dell'orario di lavoro, il che conferma che le problematiche oggetto di valutazione nel presente elaborato rappresentano un rilevante aspetto in chiave di igiene e sicurezza del lavoro del personale educativo, definendo l'esistenza di uno specifico rischio lavorativo.

La riduzione del livello di rischio va affidata pertanto da un lato alla riprogettazione di alcuni arredi che consideri anche le esigenze ergonomiche degli adulti (progettazione "a misura di adulto", in un ambiente che finora ha viste privilegiate le esigenze dei piccoli), dall'altro ad interventi mirati di formazione ed informazione delle educatrici in un'ottica di maggior tutela della salute.