

## Le patologie da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nel comparto del mobile imbottito

### *Upper limb disorders due to biomechanical overload in the upholstered furniture industry*

A cura di/Presentation: E. OCCHIPINTI

Questo numero de La Medicina del Lavoro è interamente dedicato a riportare una esperienza esemplare di studio e di intervento preventivo condotta nel sud del nostro Paese in un comparto, quello del mobile imbottito, che in quelle zone (tra Puglia e Basilicata) rappresenta una realtà produttiva ed economica di assoluto rilievo.

La tematica affrontata, la prevenzione del rischio e dei danni connessi al sovraccarico biomeccanico degli arti superiori, rappresentava una evidente priorità di salute presso i lavoratori del comparto; tuttavia, la peculiarità del settore e della sua collocazione geografica ed economica da un lato e, dall'altro lato, la assoluta originalità di un approccio sinergico tra ricercatori, operatori della prevenzione pubblici e privati, uomini delle imprese e delle istituzioni, hanno creato una "particolare" miscela in grado di produrre una esperienza di grande rilievo sia nelle metodologie che nei risultati tecnici ed operativi.

L'esperienza ha preso le mosse dall'applicazione di una ricerca finalizzata del Ministero della Salute e si è sviluppata come progetto di collaborazione tra la ASL di Bari, l'IRCCS Fondazione Maugeri e l'Unità di Ricerca EPM presso l'IRCCS Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, con il pieno e fattivo coinvolgimento di un network di medici competenti operanti nelle aziende del settore nonché degli staff dirigenziali delle stesse aziende, come analiticamente descritto nel primo paper del volume.

La sua "esemplarità" sta già nel metodo che ha visto coinvolte figure, con ruoli e competenze diverse, in un progetto di prevenzione partecipata (la cui valenza, anche in termini più ampi per il sistema della prevenzione, è argomentata nel paper conclusivo), e che ha voluto toccare tutti i punti essenziali per un tale progetto: la valutazione del rischio, la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, l'implementazione di soluzioni preventive (tecniche ed organizzative), la formazione e l'informazione e, da ultimo, anche con questo numero de La Medicina del Lavoro, la "socializzazione" dei risultati tecnici ed operativi ottenuti.

Anche la "dimensione" dello studio è rilevante: 30 aziende partecipanti, oltre 6000 lavoratori esaminati, dati sanitari relativi ad un quinquennio, sono semplici dati che testimoniano l'ampiezza dell'esperienza condotta.

Grande importanza infine hanno i risultati tecnici ed operativi ottenuti e le elaborazioni che ne sono conseguite; essi sono descritti nei diversi paper di questo numero dedicati rispettivamente a:

– riportare i dati di una approfondita valutazione del rischio, operata col metodo dell'indice OCRA, per le diverse postazioni e lavorazioni presenti nelle aziende considerate;

- riferire i dati di sintesi della sorveglianza sanitaria “mirata” ai disturbi e patologie muscoloscheletriche degli arti superiori (UL-WMSDs) nella vasta popolazione lavorativa in esame;
- elaborare, in un sottoinsieme di aziende ove vi era disponibilità di dati, un originale studio di incidenza delle UL WMSDs, produttivo di nuove informazioni anche relativamente al rapporto tra indici di esposizione e indici di effetto;
- delineare, sulla base dei dati raccolti, ipotesi, da approfondire in successivi studi, circa i tempi di latenza delle diverse patologie muscoloscheletriche degli arti superiori in relazione a diversi livelli di esposizione;
- descrivere e valutare le diverse tipologie di intervento preventivo, messe in atto nella più grande azienda del settore, per ridurre il rischio ed i suoi effetti di salute mantenendo adeguati livelli di “produttività”.

Nel numero precedente de “La Medicina del Lavoro”, tra gli appunti di metodo, è stato inserito un contributo di sviluppo del metodo OCRA per l’analisi di compiti ripetitivi multipli che adegua le procedure di calcolo dell’indice e della checklist OCRA rispetto a procedure più semplici, formulate in precedenza, che si erano rivelate, anche nel corso degli studi nel settore del mobile imbottito, non sempre adeguate a rappresentare i reali livelli di esposizione lavorativa. Idealmente, quel contributo è da ricollegare agli studi qui presenti.

Tutto questo materiale viene portato all’attenzione del lettore non solo per riferire dei risultati operativi degli studi condotti ma anche a testimonianza complessiva di come si possa, con risorse limitate ma con grande volontà ed intelligenza e con adeguate sinergie, gestire studi ed interventi di prevenzione complessi anche in settori produttivi ed aree geografiche finora meno permeate dalla cultura della prevenzione.

*This issue of La Medicina del Lavoro is entirely devoted to a specific study and the ensuing preventive measures conducted in southern Italy in the upholstered furniture industry, which is a major manufacturing and economic presence in the regions considered (Apulia and Basilicata).*

*The topic, prevention of risk and disorders associated with upper limb biomechanical overload, was a clear health priority for workers in the industry. Moreover, the peculiar features of this industry and its geographic and economic location on the one hand and the originality of a synergic approach among researchers, public and private prevention professionals, entrepreneurs and public officers on the other, created a “special” mix that can offer a significant experience in methodologies and technical and operative results.*

*The starting point was a focus research by the Ministry of Health which was then developed as a collaborative project between the ASL (local health unit) of Bari, the IRCCS Fondazione Maugeri and EPM Research Unit at the IRCCS Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico of Milan, with full and meaningful support from a network of corporate occupational physicians working in the industries under study and also from the management of the same companies, as analytically described in the first article in this issue.*

*The “exemplarity” of the project is the method itself, which involves professionals with different roles and skills participating in a prevention project (the validity of which – also in broader terms for the prevention system in general – is illustrated in the last article) and deals with all the essential points for such a project: risk assessment, workers’ health surveillance, implementation of prevention solutions (technical and organizational), education, training and information and last but not least, with this issue of La Medicina del Lavoro, the “socialization” of the technical and operative results achieved. The “size”, too, of the study is significant: 30 participating companies, over 6000 workers examined, health data covering a five-year period, are simple data testifying the extent of the experience.*

*The technical and operative results achieved and ensuing actions proved to be of great importance and are illustrated in the various articles in this issue which cover:*

- Reporting the data of a detailed risk assessment, by the OCRA index method, for the different workplaces and manufacturing processes in the companies considered;

- Reporting the summarized data of health surveillance dedicated to upper limb musculoskeletal disorders (UL-WMSDs) in the vast working population examined;
- Developing, in a subgroup of companies where data were available, an original study of UL WMSDs incidence, which was likely to provide additional information also regarding the exposure index and effect index relationship;
- Outlining, on the basis of collected data, hypotheses to be further investigated on latency times of different upper limb musculoskeletal disorders compared with different exposure levels;
- Description and evaluation of the different kinds of preventive action that was implemented by the largest company in the sector aimed at reducing risk and its effects on health but still maintaining adequate “productivity” levels.

*In the previous issue of “La Medicina del Lavoro”, (notes on methods) includes a contribution to the development of the OCRA method for analysis of multiple repetitive tasks, adjusting calculation procedures of OCRA index and checklist compared to previously reported simpler procedures, that had proved to not always be suitable to represent the actual levels of occupational exposure also during the studies conducted in the upholstered furniture industry. This contribution should be considered as connected to the studies presented in this issue.*

*All this material is brought to the reader’s attention not only to report the concrete results of the studies but also to provide overall evidence proving that even with limited resources but with great will and intelligence and adequate synergies, it is possible to manage studies and complex prevention actions also in manufacturing sectors and geographic areas that up to now had been much less permeated by the prevention culture.*