

La patologia muscolo-scheletrica (colonna vertebrale, arti) da sovraccarico lavorativo (movimentazione manuale carichi, movimenti ripetitivi)





L'argomento della patologia da sovraccarico biomeccanico lavorativo è stata scelta per questo seminario in accordo con le parti sociali sindacali e datoriali in quanto in provincia di Lucca rappresenta la quasi totalità delle malattie professionali segnalate dai medici dei Patronati e di azienda.

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

Trattasi di affezioni croniche a carico della colonna vertebrale e degli arti in particolare i superiori nei quali il lavoro svolto assume un ruolo eziologico concausale.



## Malattie professionali 2005-2009

INAIL

### GESTIONE / TIPO DI MALATTIA



### AGRICOLTURA



Var. % su anno precedente

Var. % su 2005

2005	9,9	13,9	11,2	<b>113,4</b>
2006	9,9	25,1	39,2	<b>197,0</b>

di cui

Malattie osteo-articolari e muscolo-tendinee	620	721	920	1.089	<b>2.777</b>
Ipoacusia da rumore	219	237	282	271	<b>603</b>
Malattie respiratorie	155	158	153	153	<b>211</b>
Malattie cutanee	33	34	25	33	<b>45</b>
Tumori	40	22	32	24	<b>31</b>
Disturbi psichici lavoro correlati	3	3	6	2	<b>3</b>



### INDUSTRIA E SERVIZI



Var. % su anno precedente

Var. % su 2005

2005	-0,3	7,0	3,5	<b>9,4</b>
2006	-0,3	6,6	10,4	<b>20,7</b>

di cui

Malattie osteo-articolari e muscolo-tendinee	8.064	9.205	10.367	11.771	<b>14.693</b>
Ipoacusia da rumore	6.714	6.130	6.022	5.656	<b>5.180</b>
Malattie respiratorie	2.477	2.324	2.389	2.249	<b>2.097</b>
Malattie da Asbesto*	2.076	1.918	2.018	2.086	<b>2.012</b>
Tumori**	1.134	1.077	1.166	1.161	<b>1.085</b>
Malattie cutanee	1.119	930	859	724	<b>679</b>
Disturbi psichici lavoro correlati	518	490	509	446	<b>407</b>



### DIPENDENTI CONTO STATO



Var. % su anno precedente

Var. % su 2005

2005	-1,2	22,6	-10,5	<b>6,0</b>
2006	-1,2	21,1	8,4	<b>14,9</b>

di cui

Malattie osteo-articolari e muscolo-tendinee	83	124	107	111	<b>150</b>
Malattie respiratorie	57	28	76	48	<b>45</b>
Malattie da Asbesto*	28	16	27	48	<b>31</b>
Ipoacusia da rumore	67	42	76	32	<b>30</b>
Disturbi psichici lavoro correlati	24	21	36	25	<b>27</b>
Tumori**	21	19	15	20	<b>16</b>
Malattie cutanee	9	9	8	10	<b>2</b>



### TOTALE



Var. % su anno precedente

Var. % su 2005

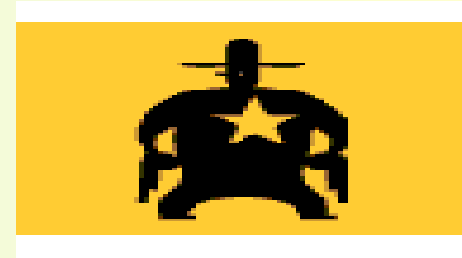
2005	0,1	7,6	3,8	<b>15,7</b>
2006	0,1	7,7	11,8	<b>29,3</b>

\*neoplasie, asbestosi, piacche pleuriche, \*\*escluse le neoplasie da Asbesto

ANSA-CENTIMETRI

## LE MALATTIE PROFESSIONALI SEGNALATE ALLA A.USL 2 DI LUCCA

	2005	2006	2007	2008	2009
Ipoacusia da rumore	76	91	76	68	42
Malattie osteoarticolari e tendinee	79	109	144	252	293
Broncopneumopatie e mal. vie aeree sup.	38	22	28	10	11
Neoplasie	7	8	10	6	8
Mal. Cutanee	4	4	2	3	4
S. di Reynaud	8	14	15	19	17
Intossicazioni professionali	-	1	-	5	-
Patologia oculare	-	-	-	1	-
Sindromi da disadattamento lavorativo	-	-	-	-	2
Varici arti inferiori	-	-	-	-	2
<b>TOTALE</b>	<b>212</b>	<b>249</b>	<b>276</b>	<b>364</b>	<b>379</b>



- La recente normativa a tutela assicurativa dei lavoratori (D.M. 9 aprile 2008) ha ricompreso - con conseguente “presunzione legale di origine (lavorativa)” - molte di queste menomazioni svolte nelle più frequenti e tipiche lavorazioni. Certamente questo aspetto, unitamente ad una maggiore e più diffusa consapevolezza nei lavoratori ha contribuito nettamente a questa impennata.

- Questo argomento ancorchè importante per le ragioni dette, vuole soprattutto rappresentare uno spunto, una occasione (oggi in questo seminario e poi nelle singole aziende), di confronto tra le varie figure della prevenzione in azienda che attraverso fasi strutturate e virtuose di cooperazione e di adeguata comunicazione (valide anche per altri argomenti di igiene e sicurezza del lavoro) pervengano alla migliore condivisa risposta di sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro.



# La legge - D.lgvo 81/08

- Movimentazione manuale dei carichi:
- Operazione di sollevamento, trasporto, sostegno, deposizione, spinta, traino, tirare, portare o spostare ... di un carico da parte di uno o più lavoratori ... “ che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli comportano rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari ..o.articolari, muscolo tendinee e nervovascolari”





# Si intendono lesioni a carico di:

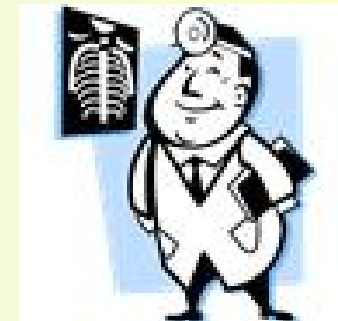
- ossa
- muscoli
- tendini
- nervi
- vasi ... a livello dorso - lombare



# Malattie da movimentazione manuale dei carichi

Prevalentemente mal di schiena per contratture muscolari o per patologie della colonna vertebrale ( o rachide ):

- - artrosi (formazione di osteofiti)
- - discopatie (degenerazione del disco intervertebrale )
- - ernia del disco (rottura del disco intervertebrale, con fuoriuscita del nucleo polposo nel canale midollare e possibilità di compressione delle radici nervose)

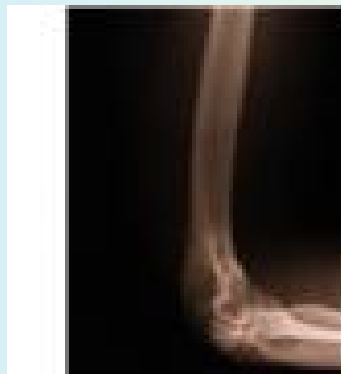




## Inoltre :



- CIFOSI della COLONNA VERTEBRALE
- TENDINITI della SPALLA, del GOMITO, della MANO, SINDROME del TUNNEL CARPALE
- queste ultime patologie possono verificarsi anche per “movimenti ripetuti del braccio” e per uso di “strumenti vibranti”



- I gesti lavorativi compiuti con gli arti superiori sono a rischio se frequenti, ripetitivi, faticosi, con posizioni scomode delle articolazioni, in assenza di idonei recuperi. Ne conseguono: tendinite della spalla, s. tunnel carpale, epicondiliti al gomito, dito a scatto, ecc.



# Mal di Schiena

- E' il problema di salute legato all'attività lavorativa più diffuso in Europa
- 1/4 DEI LAVORATORI RIFERISCE DI SOFFRIRE DI MAL DI SCHIENA
- 1/4 DEI LAVORATORI RIFERISCE DI SOFFRIRE DI DOLORI MUSCOLO SCHELETRICI ALLE SPALLE E AGLI ARTI SUPERIORI





## I Settori più interessati

(da MMC e mov. ripetitivi arti superiori)

-edilizia, cave e miniere(sia mal di schiena per MMC e posture incongrue protratte che la patologia dell'arto superiore)

-servizi e commercio(MMC nel commercio per carico/scarico merci, alberghi, ristorazione ecc, che movimenti ripetitivi dell'arto superiore ad. es. STC nelle cassiere dei supermercati)



-facchinaggio/magazzinaggio/mercati generali (MMC)



-sanità(mov. pazienti anziani, allettati, non collaboranti, disabili, ecc)/cimiteri



-assistenza all'infanzia(MMC)

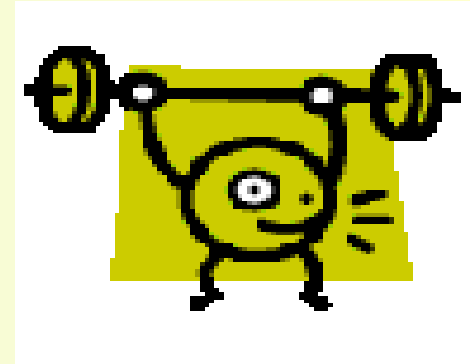
-manifatturiero, specie per mov. ripetitivi (preparazione manuale palletts, assemblaggio manuale pezzi meccanici o di componenti elettrici, produzione manuale sigari, lavorazione del marmo, rivestimento in pelle di volanti e sedili, ecc).



# Fattori di rischio

## Fisici

Uso della forza per sollevare, trasportare, tirare/spingere; movimenti ripetitivi es. dattilografare, verniciare; posture scorrette e statiche ad es. con le mani sollevate al di sopra delle spalle o posizione seduta o eretta mantenuta a lungo; la pressione esercitata localmente dagli attrezzi di lavoro; le vibrazioni localizzate a tutto il corpo come nella guida dei “muletti” o alle braccia e mani come nell’uso del martello pneumatico; il freddo dell’ambiente di lavoro che ostacola la presa o il caldo che > la fatica, cattiva illuminazione; lavori di estrema precisione; necessità di movimenti bruschi o a strappo o veloci, contraccolpi tipo martellare o picconare su superfici dure o usare la mano come un attrezzo, ecc





## **Organizzativi**

Attività faticose, monotone, scarso controllo sulla attività svolta, scarsa soddisfazione professionale, attività ripetitiva, ritmo di lavoro sostenuto, condizionamenti temporali, mancanza di sostegno da parte di colleghi e dirigenti)





# Soggettivi

Storia medica precedente

Capacità fisica del lavoratore

Età

Fumo

Obesità





# LA LEGGE

(Dlgs 81/08 Tit. VI e all.XXXIII)



Il DdL valuta il rischio e adotta tutte le misure per evitare la movimentazione manuale dei carichi ( ad es. uso di mezzi meccanici ecc.):

attua cioè una Prevenzione primaria(eliminazione del rischio).

Se ciò non è possibile il DdL cerca di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi:

- organizzazione del lavoro, frazionamento delle merci ecc...

quindi una riduzione del rischio con misure tecnico-organizzative, ausiliazione, ecc.

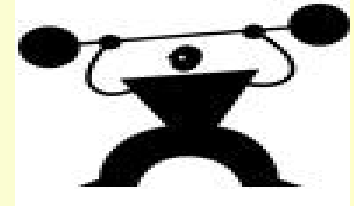


-uso condizionato della forza manuale e misure correttive in relazione agli **elementi di riferimento dell'all. XXXIII** (l'all. stabilisce i fattori che vanno presi in considerazione a riferimento nella valut./gestione del rischio) quali:

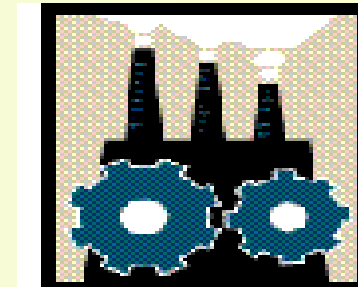
- 1) caratteristiche del carico troppo pesante, ingombrante o difficile da afferrare, in equilibrio instabile o che deve essere tenuto a una certa distanza dal tronco o torsione..

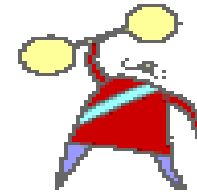


2) sforzo fisico richiesto ( eccessivo, solo con torsione, può comportare movimento brusco del carico, con il corpo in posizione instabile)



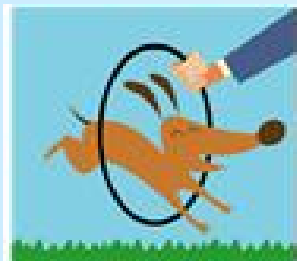
3) ambiente di lavoro (spazio insufficiente, pavimento sconnesso o in dislivello, temperatura/umidità e ventilazione inadeguate, ecc).





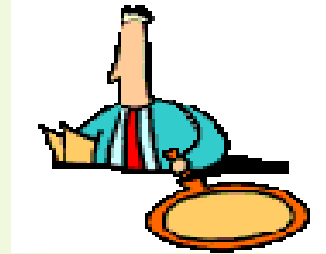
4) esigenze della attività (sforzi troppo frequenti o prolungati, recuperi insufficienti, ritmo eccessivo, distanze di movimentazione eccessive)

5) fattori individuali (inidoneità, inadeguata formazione e addestramento, inadeguato abbigliamento)



# Il Datore di Lavoro

Se rimane un **rischio residuo**:



- sottopone i lavoratori a Sorveglianza Sanitaria



- fornisce le informazioni, la formazione e l'addestramento per una corretta movimentazione manuale dei carichi.



# Valutazione del rischio



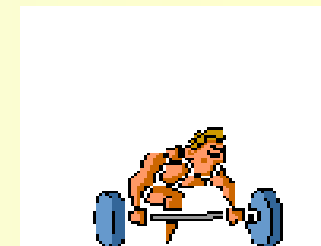
## Norme ISO 11228 parti 1-2-3

-Si tiene conto della differenza di genere (uomo-donna), di età.



-Si tiene conto del peso del carico (max Kg.25 per un uomo adulto)

Se la frequenza del sollevamento aumenta, il peso massimo sollevabile diminuisce.



## *Popolazione lavorativa- Peso di riferimento*

da tenere in considerazione INSIEME agli altri aspetti di cui all'all. XXXIII

- maschi (18-45 anni) 25 kg
- femmine (18-45 anni) 20 kg
- maschi (fino a 18 anni) 20 kg
- maschi (oltre 45 anni) 20 kg
- femmine (fino a 18 anni) 15 kg
- femmine (oltre a 18 anni) 15 kg





# Fondamentale

- Se non si può fare a meno di movimentare manualmente un carico, imparare le manovre più corrette per evitare o limitare i danni alla colonna, alle spalle, alle braccia.
- Per es., per sollevare un peso, piegare le ginocchia e non la schiena ecc .

