

Linee Guida per la
sorveglianza sanitaria dei
lavoratori
delle Aziende Sanitarie nella
Regione FVG

Protocollo di sorveglianza sanitaria che derivi dal rischio specifico del lavoratore riportata nel documento di valutazione e graduata in tre livelli:

sorveglianza sanitaria non prevista

in caso di assenza del rischio o presenza di un rischio residuo che non comporta effetti sulla salute dei lavoratori

sorveglianza sanitaria preventiva e periodica annuale e biennale

per i rischi normati in base ai tempi e modalità di esposizione valutati nel documento di valutazione dei rischi

sorveglianza sanitaria preventiva a periodicità stabilita dal medico competente

in caso di un rischio potenziale anche se sotto i livelli di azione a finalità precauzionali

Rischio Valutato = soggetto classificato a rischio come da mappa dei rischi

Rischio Potenziale = soggetto classificato come non esposto a rischio (rischio irrilevante come da mappa di rischio), ma che comunque viene sottoposto a sorveglianza sanitaria con periodicità quinquennale sulla base del fatto che singole e sporadiche esposizioni ad un fattore di rischio, pur restando sotto le soglie di azione definite dalla normativa, potrebbero potenzialmente determinare effetti sulla salute. Inoltre in tal maniera si concede al lavoratore la possibilità di inoltrare la domanda di visita a richiesta al medico competente per motivi professionali

Rischio assente= soggetto classificato come non esposto ad alcun rischio professionale e pertanto non soggetto a sorveglianza sanitaria

Lavoratore (cognome)

(nome)

M

F

Luogo di nascita

Data di nascita

Codice fiscale

Domicilio (Comune)

Prov

Via

Tel

Medico curante Dott.

Tel

Via

Azienda sanitaria

Datore di lavoro

Data di assunzione

Sede/i di lavoro

Destinazione lavorativa

(reparto /struttura complessa /struttura semplice)

Qualifica / Mansione

IL DATORE DI LAVORO

Da Compilare da parte dell SPPA	Livello di Esposizione nella struttura di appartenenza			
Fattori di rischio	Assente	Possibile	Valutato sotto i livelli di azione	Valutato sopra i livelli di azione
Biologico				
Chimico				
Antiblastici				
Gas Anestetici				
Movimentazione Carichi				
Movimentazione Pazienti				
Traino Spinta				
Turno notturno				
VDT				
Fisico				
Fisico RMN				
Fisico Radiazioni Ottiche				
Altro specifica				

Da compilare da parte del Coordinatore							
Attività effettivamente svolta							
Rischi	Tempi						
	Esposizione saltuaria	Esposizione Periodica	Esposizione Quotidiana	Determinare il tempo relativo al turno di lavoro			
Biologico	Giornate al mese	Giornate alla Settimana	Quotidiana	Rara	1/3 turno	1/2 turno	2/3 turno
Assistenza al paziente							
Igiene del paziente							
Manipolazione di campioni biologici							
Esecuzione di manovre invasive							
Attività su strumentazione/apparecchiature contaminate							
Attività in sala operatoria							
Attività in sala autoptica							

Da compilare da parte del Coordinatore

Attività effettivamente svolta

Rischi	Tempi						
	Esposizione saltuaria	Esposizione Periodica	Esposizione Quotidiana	Determinare il tempo relativo al turno di lavoro			
Chimico	Giornate al mese	Giornate alla Settimana	Quotidiana	Rara	1/3 turno	1/2 turno	2/3 turno
Manipolazione ed uso di prodotti chimici irritanti							
Manipolazione ed uso di prodotti chimici tossici							
Preparazione farmaci antiblastici							
Somministrazione/smaltimento antiblastici							
Esposizione a gas anestetici							
Preparazione farmaceutica di farmaci							

Compilato in data

Da

Da compilare da parte del Coordinatore

Attività effettivamente svolta

Rischi	Tempi						
	Esposizione saltuaria	Esposizione Periodica	Esposizione Quotidiana	Determinare il tempo relativo al turno di lavoro			
Ergonomico	Giornate al mese	Giornate alla Settimana	Quotidiana	Rara	1/3 turno	1/2 turno	2/3 turno
Movimentazione carichi							
Movimentazione pazienti							
Traino/spinta (letti barelle carrozzine)							

Compilato in data

Da

Da compilare da parte del Coordinatore

Attività effettivamente svolta

Rischi	Tempi						
	Esposizione saltuaria	Esposizione Periodica	Esposizione e Quotidiana	Determinare il tempo relativo al turno di lavoro			
Fisico	Giornate al mese	Giornate alla Settimana	Quotidiana	Rara	1/3 turno	1/2 turno	2/3 turno
Esposizione a Radiazioni Ionizzanti							
Esposizione a Radiazioni non Ionizzanti (RMN)							
Esposizione a Radiazioni Ottiche / laser							
Esposizione in camera iperbarica							
Rumore / vibrazioni							

Compilato in data _____ Da _____

Da compilare da parte del Coordinatore

Attività effettivamente svolta

Rischi

Tempi

**Uso di attrezzature
munite di
videoterminale**

≥ 20 h/settimana

< 20 h/settimana

**Effettivo utilizzo del
monitor**

Compilato in data

Da

Da compilare da parte del Coordinatore

Attività effettivamente svolta

Rischi	Tempi		
	Esposizione saltuaria	Esposizione Periodica	
Organizzativo	Giornate al mese	Giornate alla Settimana	Raramente
Turni aggiuntivi			
Turno notturno			
Reperibilità notturna			

Compilato in data

Da

In data _____ è stato sottoposto alla visita medica per esposizione ai precedenti fattori di rischio

Con il seguente esito:

- Idoneo**
- idoneo con prescrizioni**
- idoneo con limitazioni**
- inidoneo temporaneamente**
- inidoneo permanentemente**

Eventuali Limitazioni e/o Prescrizioni
Da sottoporre a nuova visita medica | il / /

previa esecuzione dei seguenti accertamenti

Compilato in data _____

Dal Medico Competente _____

Soggetto classificato come non esposto a rischio lavorativo

Rischio Valutato

**NON presente nella mappa di rischio
NON svolto dal lavoratore**

Soggetto esposto a rischio potenziale

Rischio valutato NON rilevante nella mappa di rischio, ma presente

Esposizione del lavoratore a rischi presenti e valutati

per tempi brevi

procedure sporadiche

comunque non rilevanti rispetto alle attività previste.

Soggetto classificato a rischio

Rischio Valutato

presente nella mappa dei rischi non eliminabile

	Rischio NON PRESENTE RISCHIO POTENZIALE RISCHIO VALUTATO	Visita Medica	Esami Funzionali	Esami di Laboratorio
Gruppi di lavoratori	Rischio	Periodicita'	Periodicita'	Periodicita'
Personale di assistenza ambulatorio o reparto (compresi day hospital)	biologico ergonomico valutati	Biennale	Non prevista	Biennale
Personale in turno notturno	T notturno (da contratto)	Biennale	Non prevista	Biennale
Personale in area critica (pronto soccorso, rianimazione, 118)	biologico ergonomico T notturno	Biennale	Non prevista	Biennale
Personale reparti Infettivi	biologico ergonomico	Biennale	Non prevista	Biennale
Personale Dialisi	biologico ergonomico chimico valutato	Biennale	Quadriennale	Biennale
Veterinari Cinovigili Stabulari*	biologico ergonomico valutato	Biennale*	Quadriennale	Biennale*
Addetti esposti movimentazione carichi /pazienti	ergonomico valutato	Biennale	Quadriennale	Biennale
Addetti esposti ad agenti carcinogeni	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Quadriennale	Annuale
Addetti preparazione farmaci antitumorali	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Quadriennale	Annuale
Addetti esposti a rischio chimico*	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Quadriennale	Annuale
Addetti Laboratori, (a rischio biologico agenti 3-4) *	RISCHIO VALUTATO	Annuale*	Quadriennale	Quadriennale
Addetti di sala operatoria esposti a gas anestetici	RISCHIO VALUTATO	Annuale*	Quadriennale	Annuale
Personale esposto a rischio radiologico Classificato di categoria B	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Bi-quinquennale	Bi-quinquennale
Personale esposto a campi elettromagnetici e rad ottiche*	RISCHIO VALUTATO	Annuale*	Annuale	Annuale
Elisoccorso	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Biennale protocollo sanitario regionale specifico	Biennale protocollo sanitario regionale specifico

	Rischio NON PRESENTE RISCHIO POTENZIALE RISCHIO VALUTATO	Visita Medica	Esami Funzionali	Esami di Laboratorio
Gruppi di lavoratori	Rischio	Periodicita'	Periodicita'	Periodicita'
Addetti videoterminali	RISCHIO VALUTATO	Bi-quinquennale	Bi-quinquennale	Non prevista
Personale Tecnico, dei Servizi	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Non prevista
	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Non prevista	Annuale
Farmacie	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Non prevista
	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Non prevista	Annuale
Psicologi, Assistenti Sociali, Educatori Professionali	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Non prevista
Tecnici sanitari Fisioterapisti	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Non prevista
	RISCHIO VALUTATO	Biennale	Non prevista	Biennale
Personale di ambulatorio, distretti, servizi territoriali	RISCHIO VALUTATO	Biennale o Triennale	Non prevista	Biennale o Triennale
	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Quinquennale
ADI SERT	RISCHIO VALUTATO	Biennale	Non prevista	Biennale
medici, specializzandi, dottorandi, medici ospiti	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Quinquennale
	RISCHIO VALUTATO	Biennale	Non prevista	Biennale
Addetti Laboratori e Anatomia Patologica	RISCHIO POTENZIALE	Quinquennale	Non prevista	Quinquennale
	RISCHIO VALUTATO	Annuale	Non prevista	Annuale

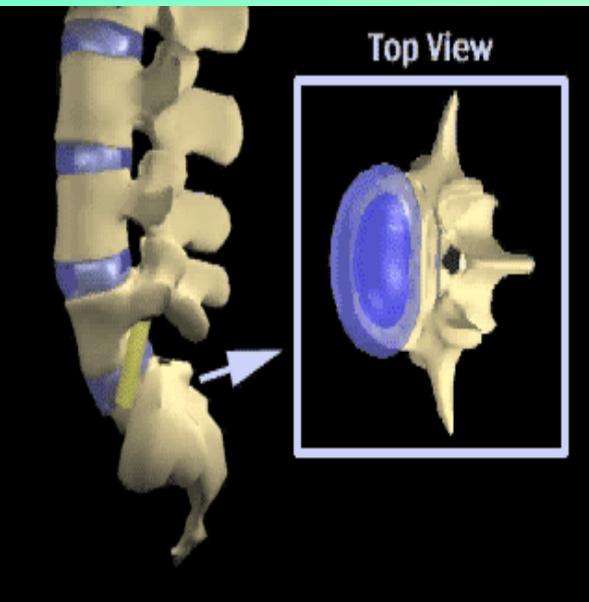
SORVEGLIANZA SANITARIA

- un più aderente giudizio di idoneità alla mansione specifica
- una più adeguata periodicità della sorveglianza sanitaria e degli accertamenti sanitari

PERCHE' STUDIARE IL RISCHIO ERGONOMICO

In Europa, nel 2000, la terza inchiesta sulla salute dei lavoratori effettuata dalla Fondazione Europea di Dublino ha evidenziato che i problemi di salute più frequentemente segnalati nei lavoratori erano:

Mal di schiena (30%),
Stress(28%),
Dolori collo e spalle (23%)
Dolori arti sup. (13%),
Dolori arti inf (12%),



Molti studi etiologici dimostrano che il dolore lombare ha una origine multifattoriale, e viene oggi riconosciuto come una patologia correlata con il lavoro (work related disease).

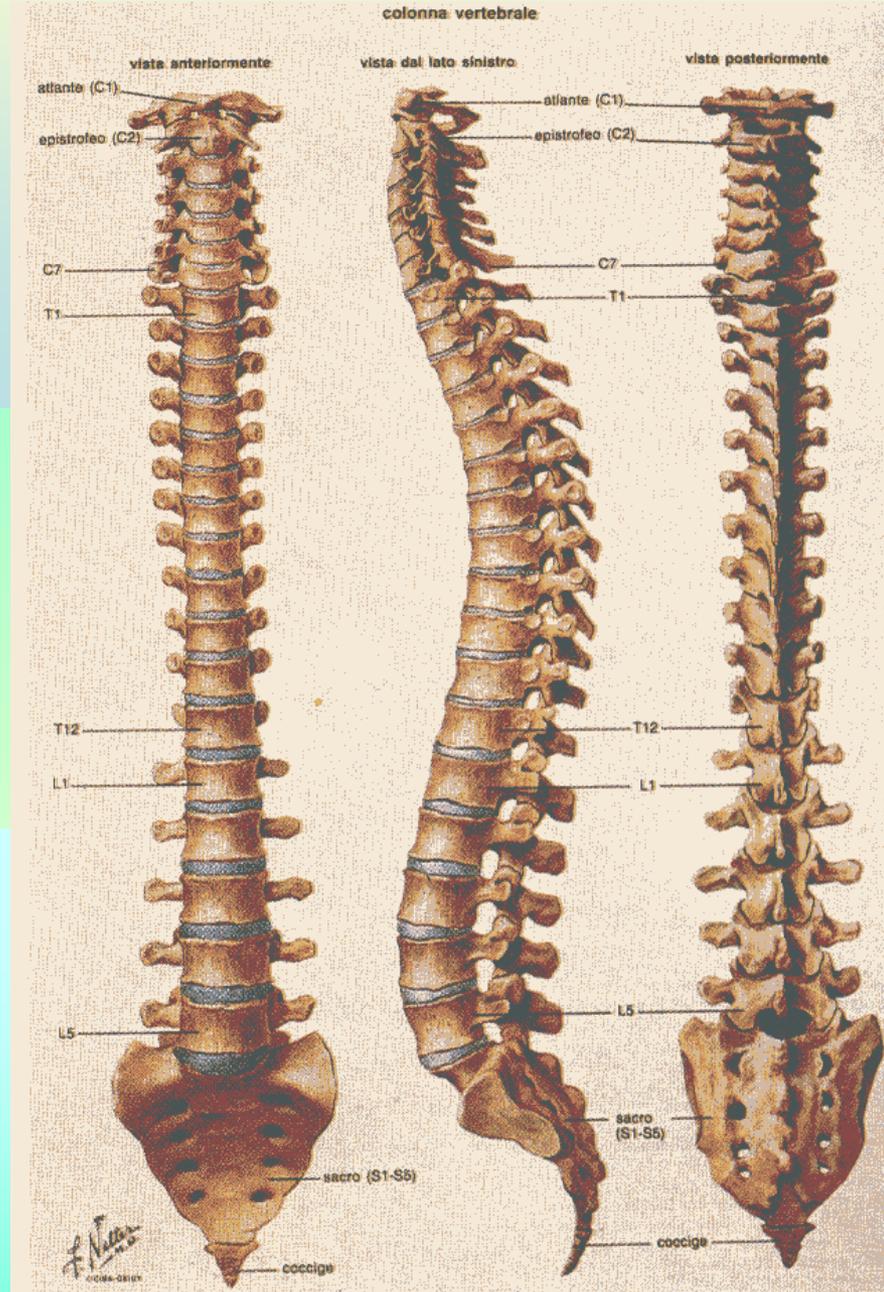
Come è noto, in questo tipo di patologie ad andamento cronico degenerativo, l'insorgenza dei disturbi è associata alla concomitante presenza di diversi fattori di rischio.

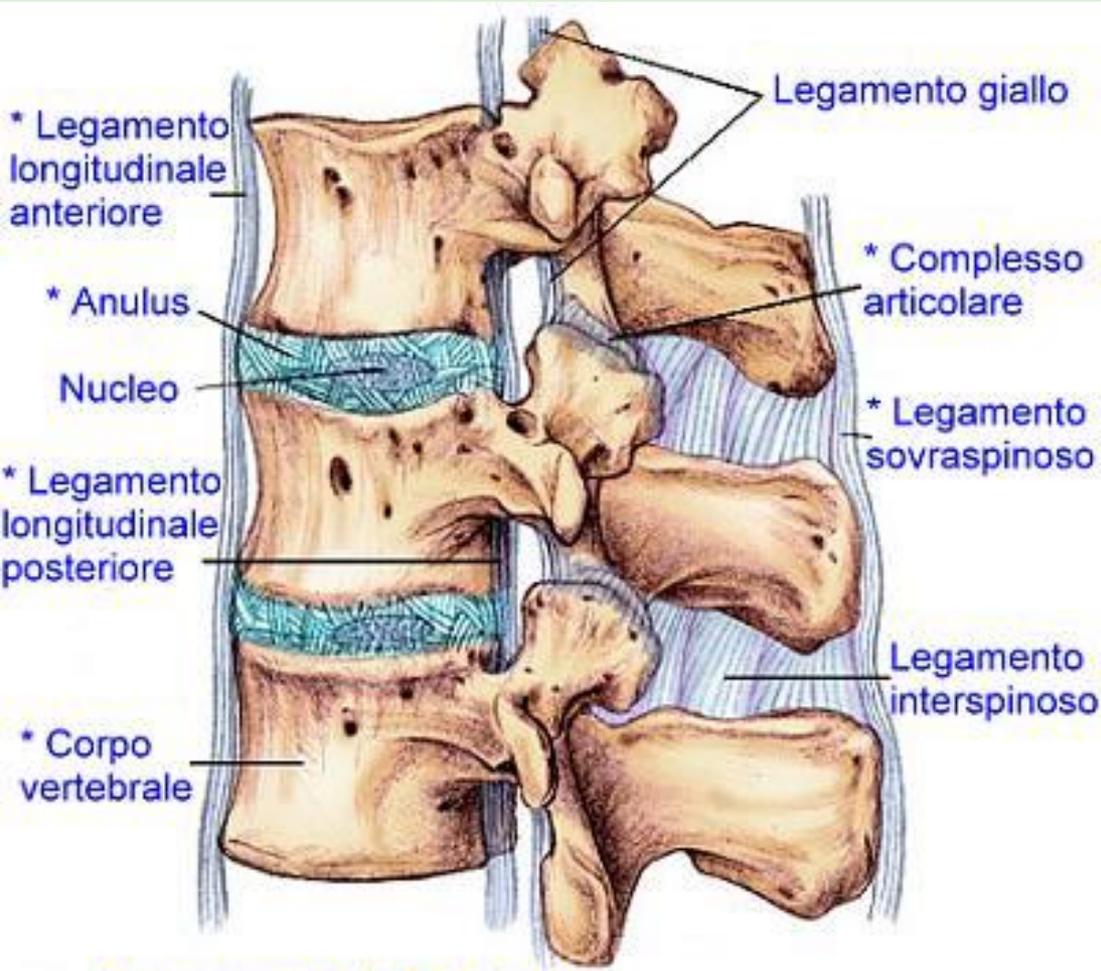
La sola esposizione lavorativa non sempre è

LA COLONNA VERTEBRALE

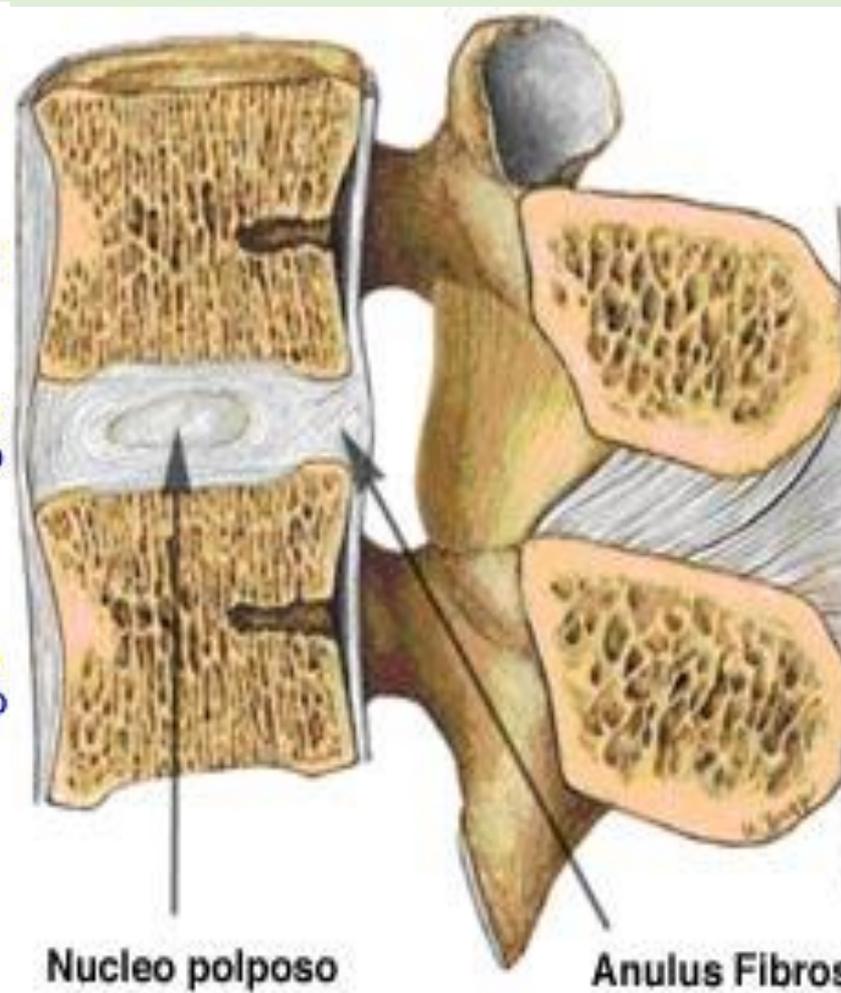
Il rachide presenta, ad una visione laterale, tre curve fisiologiche: quella lordotica cervicale, la cifotica dorsale e la lordotica lombare.

E' composto da 33 vertebre separate da dischi intervertebrali mantenuti assieme da una serie di legamenti: il legamento longitudinale anteriore, quello posteriore, i legamenti sopraspinosi e quelli interspinosi



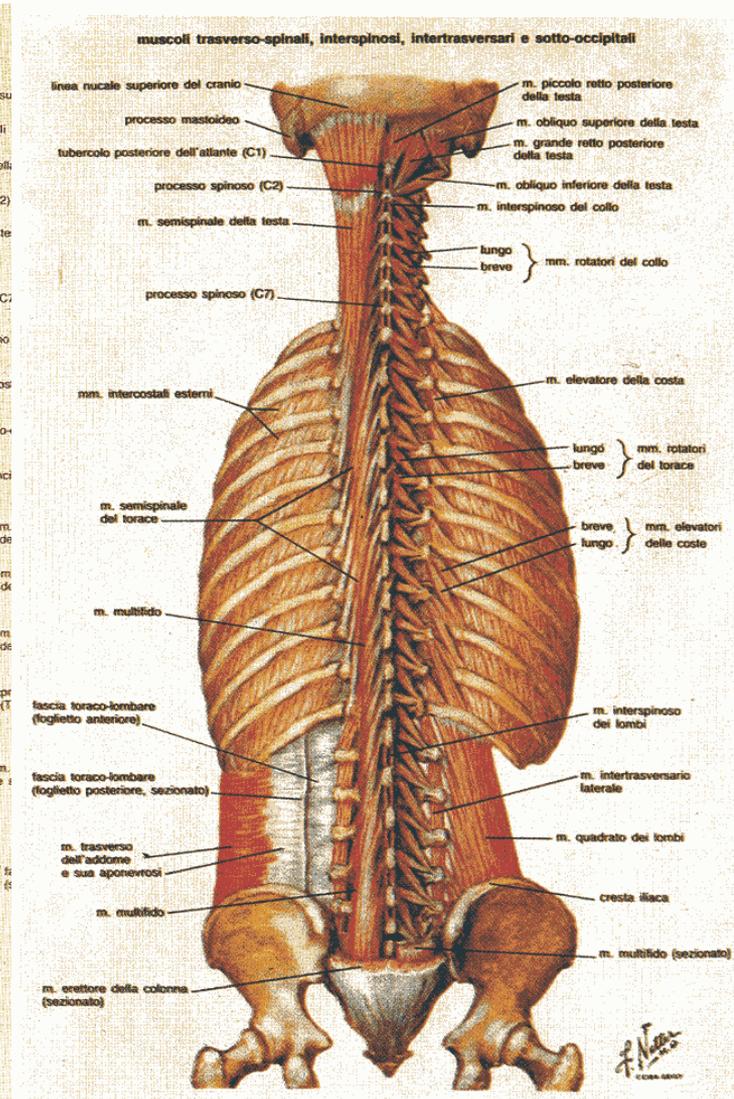
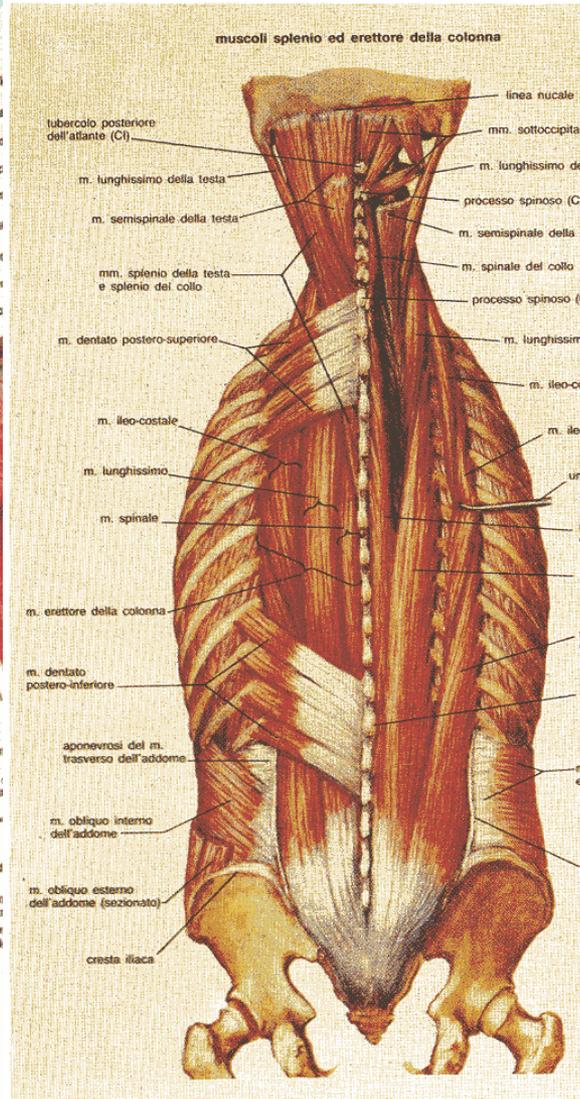
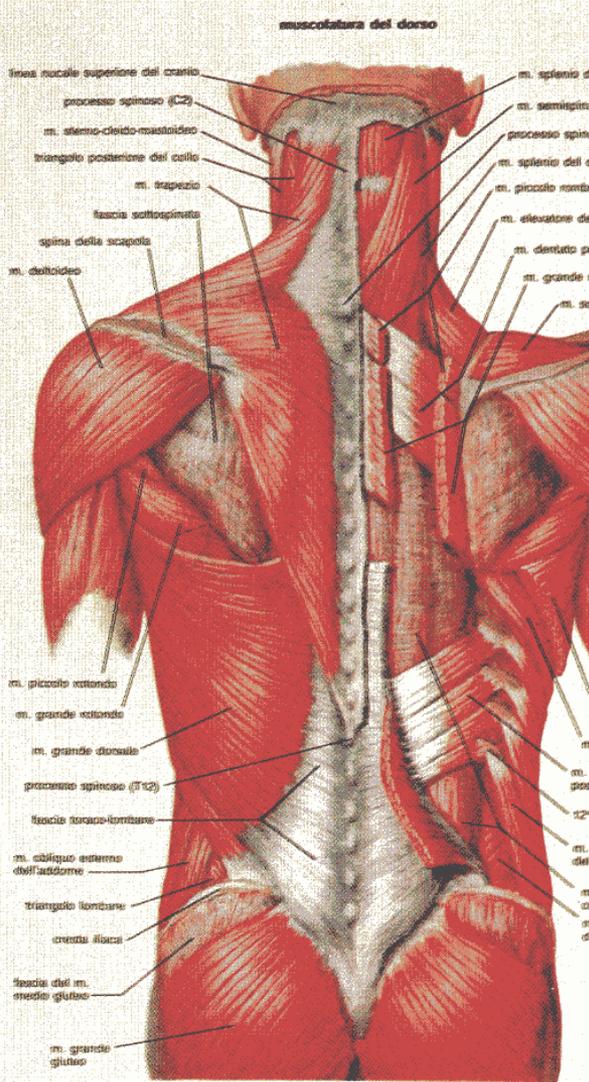


* strutture sensibili al dolore



I MUSCOLI

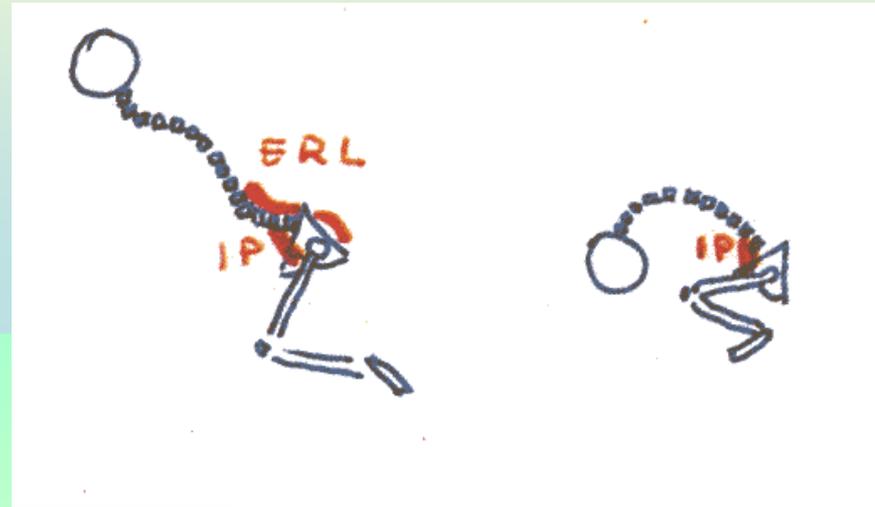
La muscolatura del dorso è associata alle funzioni dell'arto superiore, del torace, della testa e del rachide. Si estende dal cranio fino al bacino e offre sostegno alla colonna vertebrale.



EVOLUZIONE DELLA POSTURA

All'evoluzione ed acquisizione della postura eretta partecipano diversi fattori che è importante conoscere per comprendere l'origine del dolore non riferibile a cause organiche o traumatiche.

Il primo è la creazione delle lordosi cervicale e lombare per l'impegno dei potenti muscoli erettori del rachide e del capo e per la contemporanea debolezza della muscolatura addominale e dei flessori del capo. La lordosi lombare è anche dovuta alla resistenza offerta all'allungamento della colonna dai flessori delle anche: i muscoli ileo-psoas.



L'artropatia degenerativa

Quando la pressione interdiscale si riduce le vertebre si avvicinano, i legamenti longitudinali si detendono e divengono meno aderenti permettendo al disco di protudere e di provocare una reazione irritativa con la conseguente formazione di osteofiti ai margini vertebrali. L'infiammazione delle articolazioni posteriori causata dall'avvicinamento

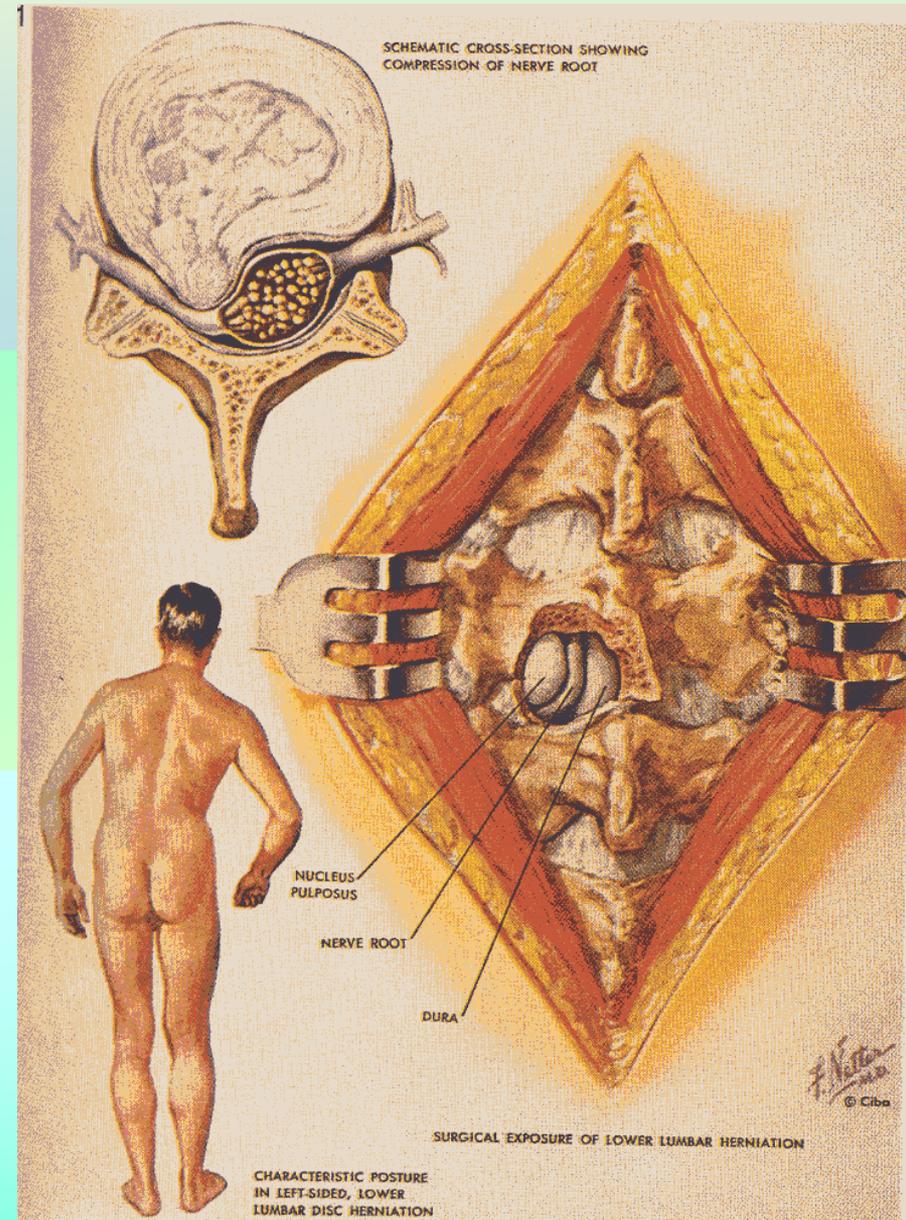
vertebrale per degenerazione del disco, porta al restringimento del canale vertebrale in cui possono rimanere facilmente compresse le radici che emergono a quel livello.



L'ernia del disco

Corrisponde ad un'estrusione della sostanza nucleare dai limiti dell'annulus. In tal modo il nucleo si ernia nel canale spinale, determinando una compressione della radice nervosa che si traduce in dolore da irritazione meccanica della zona cutanea corrispondente o, se interessa le fibre motorie della radice stessa, in atrofia e indebolimento dei relativi muscoli.

Il dolore dopo l'erniazione è dovuto all'irritazione del legamento longitudinale posteriore, riccamente fornito di terminazioni sensitive.



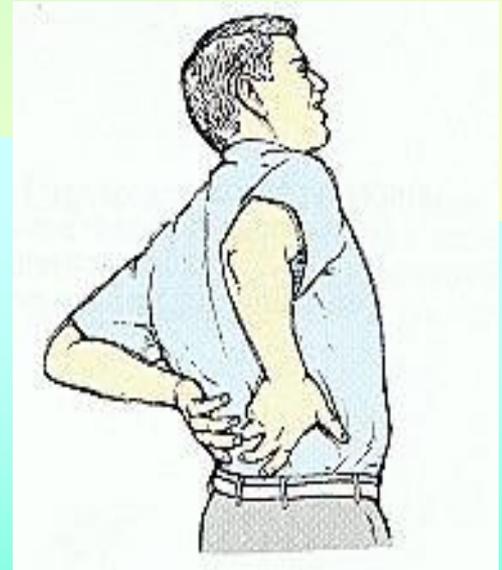
Il disturbo lombare aspecifico (Low Back Pain)

dolore sordo o senso di fastidio lombare
che interferisce con le normali attività
quotidiane

nella popolazione generale:

secondo svariati studi

epidemiologici la prevalenza di
lombalgia riferita all'intera vita
(lifetime) si attesta intorno al
70% nei paesi industrializzati.



lombalgia acuta

dolore lombare o lombo-sacrale tale da costringere all'immobilità e all'assenza dal lavoro per almeno due giorni

Prevalenza nella popolazione generale 10-15%

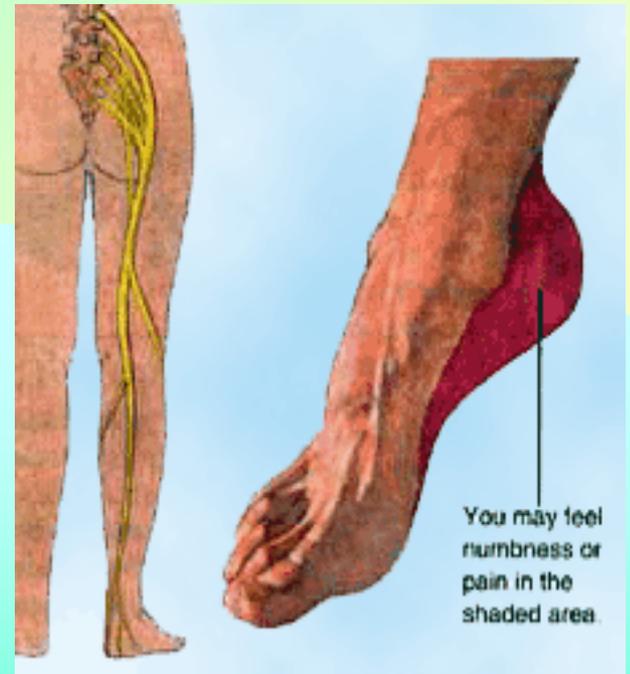
(Heliovaara et al., 1991).



la sciatica

dolore che si irradia agli arti inferiori e ai piedi e/o perdita di forza o impossibilità nel movimento degli arti inferiori

Prevalenza nella popolazione generale 5-8%
(*Heliovaara et al., 1991*)



IMPATTO SOCIOECONOMICO DELL'INCIDENZA DEL LBP

	ABITANTI COPERTURA ASSICURATIVA milioni	GIORNATE PERSE/ANNO		
		milioni giorni		%
USA	240	20	9	0 - 80
CANADA	23	10	20	40 -
GRAN BRETAGNA	55	33	30	0 - 80
GERMANIA	61	16	4	60 -
OLANDA	14	4	4	80
SVEZIA	8	28	8	100

Con tali valori si stima una spesa annuale di 10 miliardi di dollari in Svezia e dai 20 ai 50 miliardi di dollari in USA

FATTORI FISICI E BIOMECCANICI

	Hoogendoorn, 1999	NIOSH, 1997
Movimentazione manuale carichi	Forte	Forte
Lavori pesanti	Moderata	Forte
Prolungato cammino e/o Stazione eretta	No	
Lavoro seduto	No	
Posture fisse		Insufficiente
Vibrazioni tutto il corpo	Forte	Forte

FATTORI PSICOSOCIALI

Hoogendoorn, 1999

NIOSH, 1997

Benessere sul lavoro

Insufficiente

Richiesta di alta prestazione

Insufficiente

Evidenza

Basso contenuto del lavoro

Insufficiente

Controverso

Scarsa autonomia lavorativa

Insufficiente

Limitato

Basso supporto sociale

Forte

Debole

Bassa soddisfazione nel lavoro

Forte

Evidenza

Lombalgie acute da sforzo (back injuries)

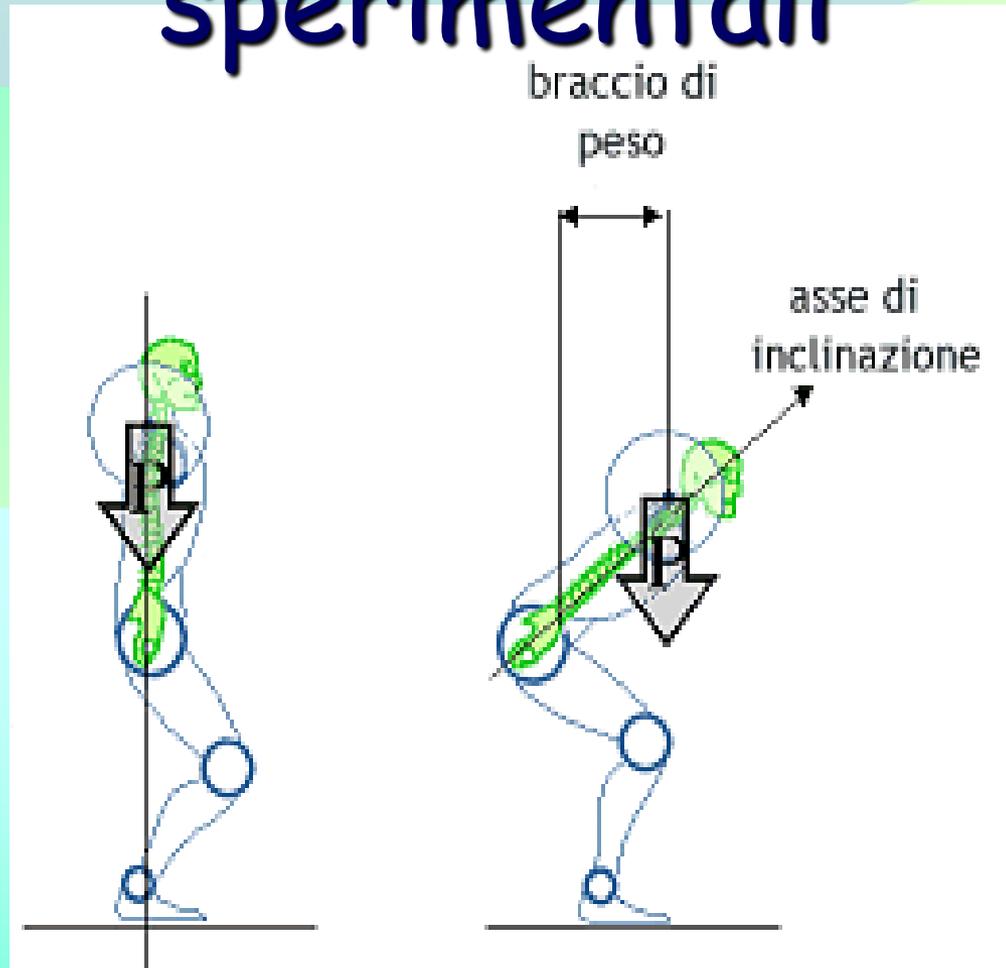
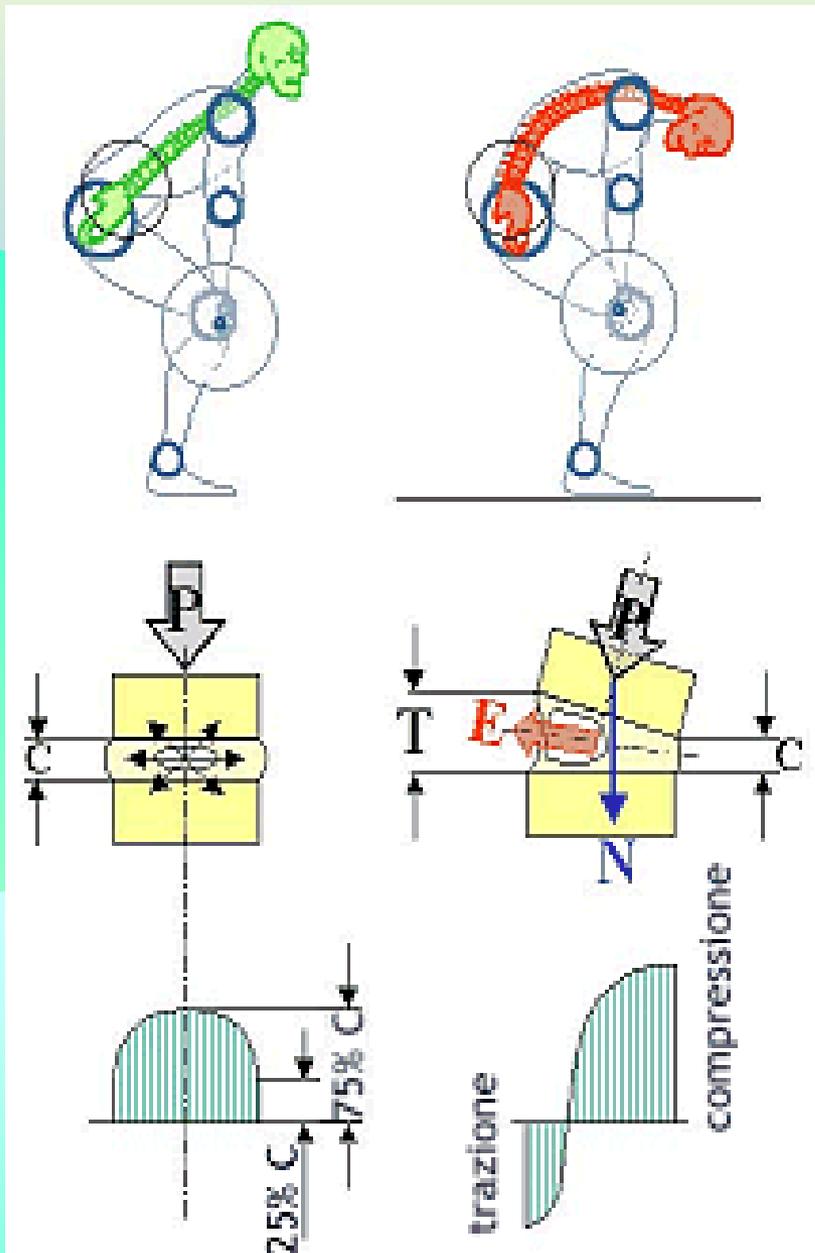
Classi di età (anni)	25-34	35-44	45-54	55-64
Prev. lifetime: Maschi: 14				
Femmine:13				
Prevalenza lifetime	9	12	17	19
Prevalenza in 12 mesi	7	8	12	14
Prevalenza sciatica	2	2	3	2
<i>Richard et al. 1997</i>				
Forze compressive L5-S1 (Kg)	0-250	250-450	450-550	>650
Incidenza	2.02	8.08	10	19
<i>Chaffin et al 1987</i>				

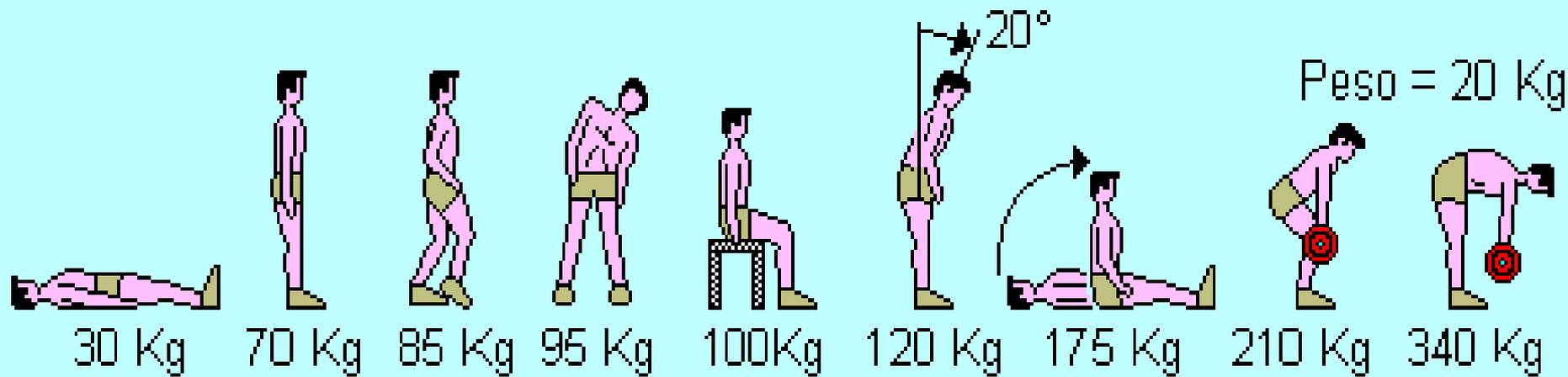
Ergonomia fisica

caratteristiche

(anatomiche, fisiologiche
biomeccaniche) dell'uomo
in relazione all'attività
(postura, uso di strumenti,
postazione di lavoro)

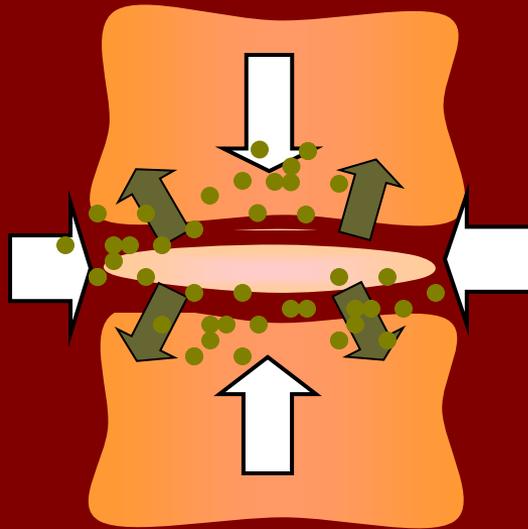
L'Ergonomia con modelli sperimentali



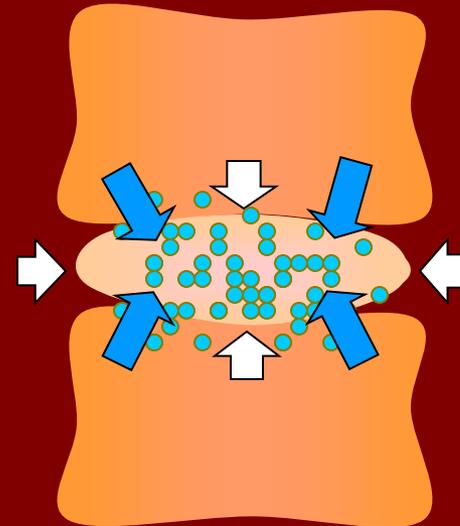


Ci fornisce l'entità del carico lombare nelle attività quotidiane

Funzionalità dei dischi intervertebrali



Aumento pressione
Fuoriuscita sostanze
nutritive



Diminuzione pressione
Ingresso sostanze
nutritive

CONSEGUENZE DEL CARICO SUI DISCHI VERTEBRALI E CARTILAGINI ARTICOLARI

CARICO LOMBARE LEGGERO (Kg. 80 - 100)

Favorisce l'ingresso di sostanze nutritive nel disco.

CARICO LOMBARE MODERATO (Kg. 100 - 250)

Favorisce l'eliminazione delle scorie dal disco.

CARICO LOMBARE INTENSO (Kg. 250 - 650)

Possibilità di microfratture delle cartilagini vertebrali, degenerazione artrosica e del disco.

CARICO LOMBARE ESTREMO (oltre Kg. 650)

Microfratture delle cartilagini.

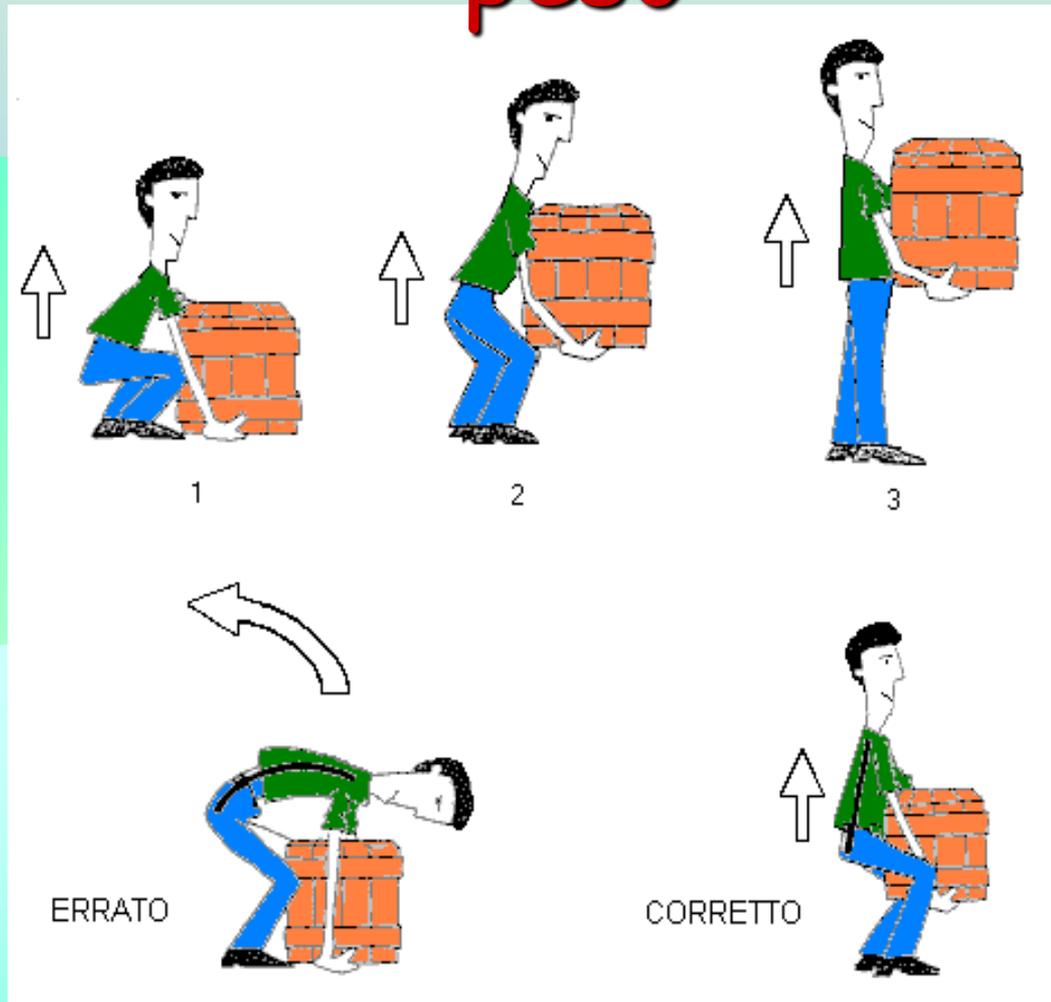
ATTENZIONE!

Per una corretta nutrizione del disco è necessaria una alternanza di carichi attorno al valore di soglia di 80 Kg.

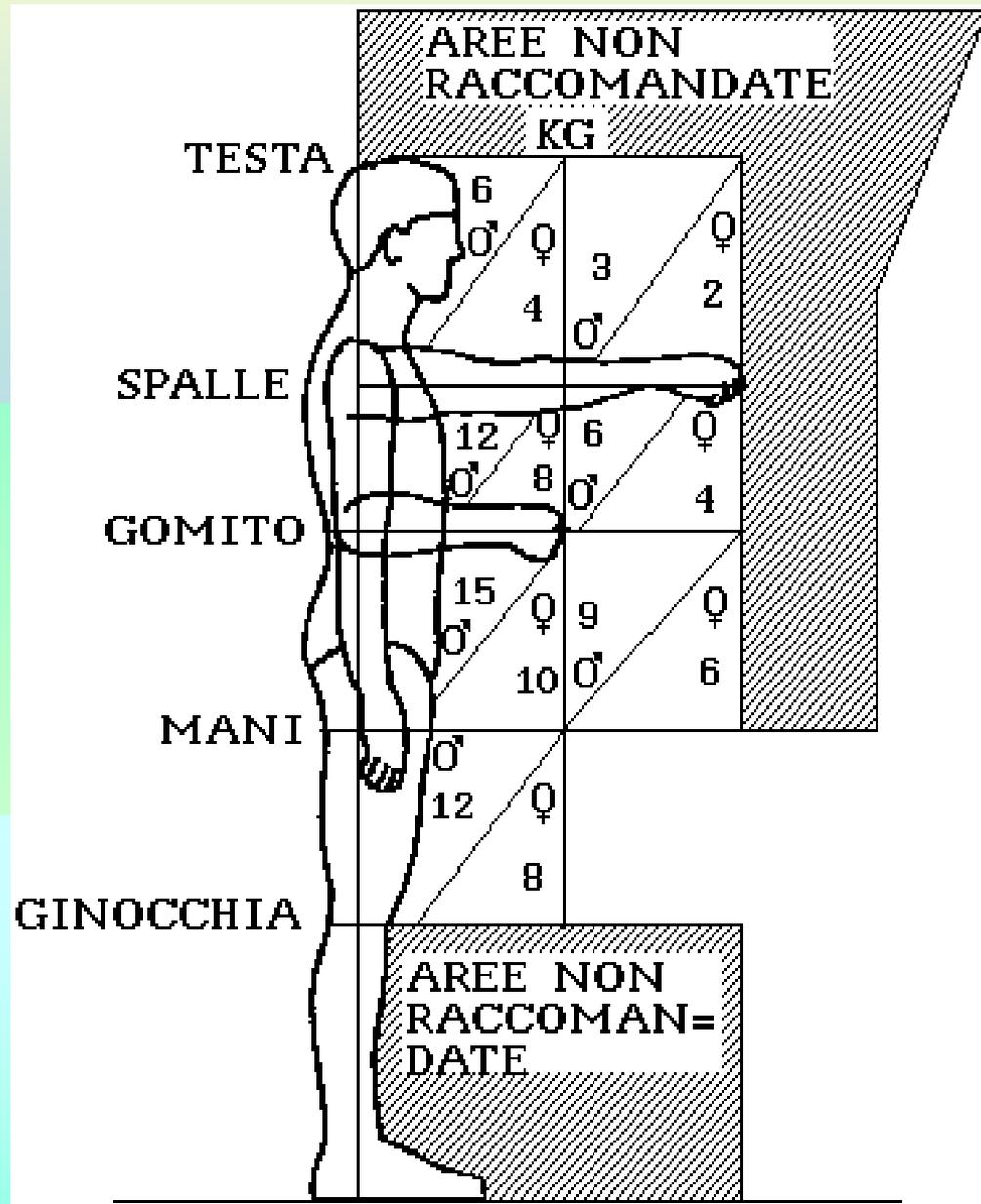
E i suggerimenti per muoversi in modo corretto



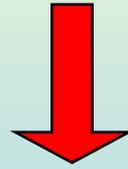
come comportarsi per sollevare un peso



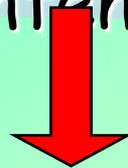
E quali
posizioni
evitare
per
sollevare o
spostare
oggetti
pesanti



valutazione del rischio



misure organizzative e procedurali volte al suo contenimento



in caso di persistenza del rischio, obbliga il datore di lavoro:



- alla dotazione di attrezzature idonee
- all'informazione e formazione

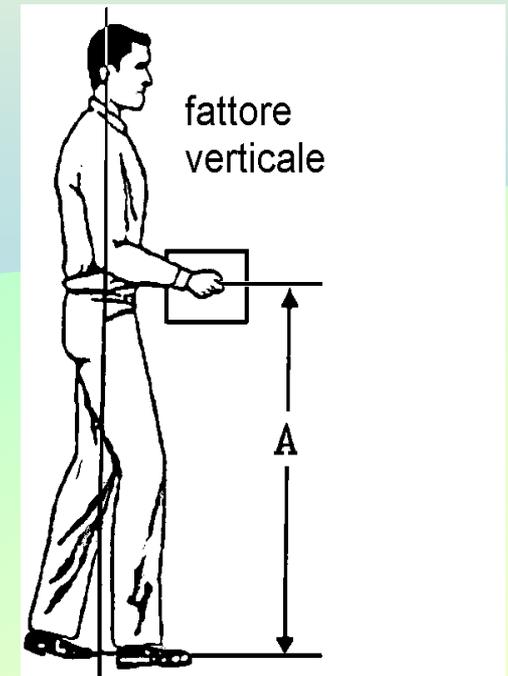
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Calcolo del peso limite raccomandato ed indice di esposizione
NIOSH

Valutazione Complessa e Complessa

(CP) - COSTANTE DI PESO (Kg)		
ETA'	MASCHI	FEMMINE
➤ 18 anni	25	15

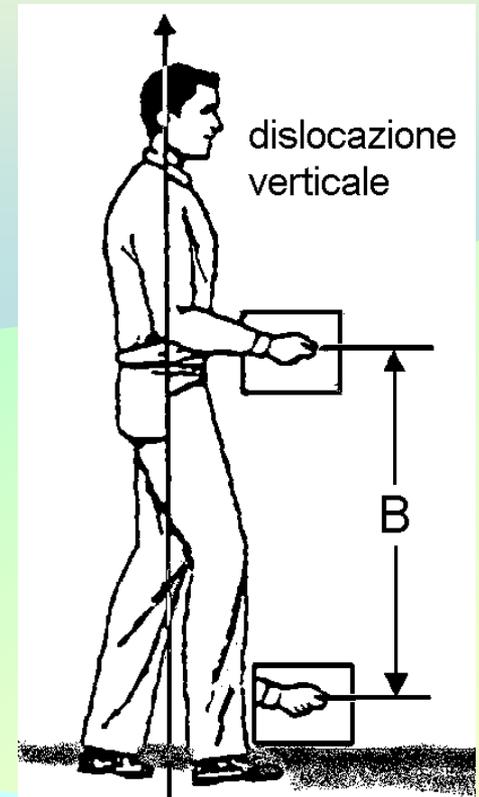
Stima del fattore altezza (A)



***(A) – ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI
DALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO***

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	> 175
FATTORE	0.78	0.85	0.93	1.00	0.93	0.85	0.78	0.00

Stima del fattore dislocazione verticale (B)

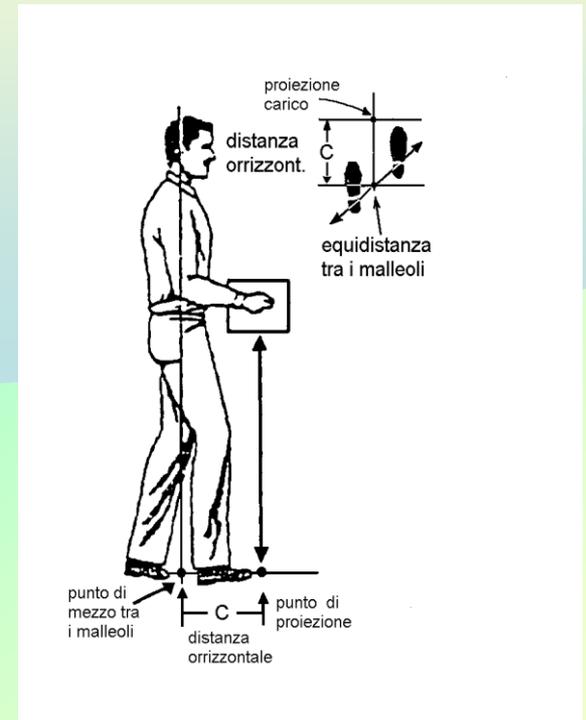


**(B) – DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO
FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO**

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	> 175
FATTORE	1.00	0.97	0.93	0.91	0.88	0.87	0.85	0.00



Stima del fattore orizzontale (C)

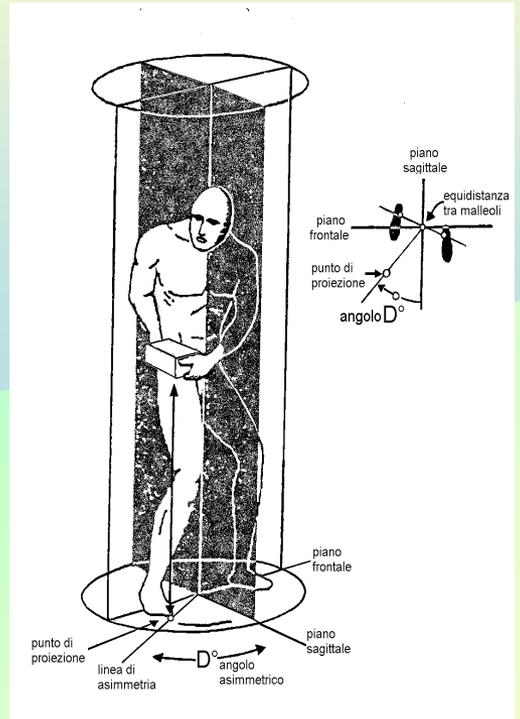


(C) – DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE (DISTANZA DEL PESO DAL CORPO – DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	55	60	> 63
FATTORE	1.00	0.83	0.63	0.50	0.45	0.42	0.00



Stima del fattore dislocazione angolare (D)

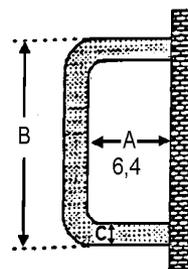
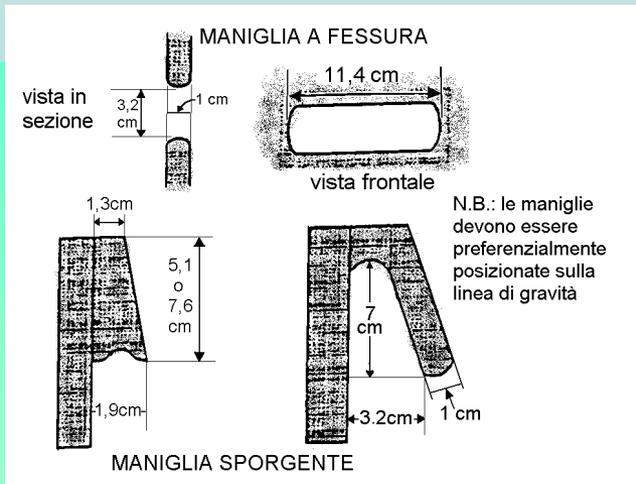


(D) – ANGOLO DI ASSIMETRIA DEL PESO (IN GRADI)

DISLOCAZIONE ANGOLARE	0°	30°	60°	90°	120°	135°	> 135
FATTORE	1.00	0.90	0.81	0.71	0.62	0.57	0.00



Stima del fattore presa (E)



MISURE CONSIGLIATE

A= larghezza interna 6,4 cm

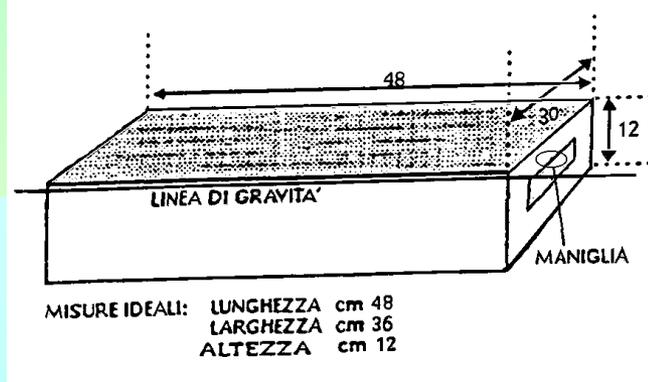
B= larghezza esterna
per una mano 12 cm
per due mani 24 cm

C= diametro da 2 cm a 3,8 cm

N.B.: per misure minori è necessario ridurre il carico

cm	Kg
0,6	inf. a 9
1,6	7 - 9
1,9	sopra i 9

N.B.: da evitare angoli e spigoli vivi



((E) – GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO

GIUDIZIO

BUONO

SCARSO

FATTORE

1.00

0,90

Scelta del fattore frequenza (F) in funzione della durata

***(F) – FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO)
IN RELAZIONE ALLA DURATA***

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO (1 ora)	1.00	0.94	0.84	0.75	0.52	0.37	0.00
CONTINUO (1 - 2 ore)	0.95	0.88	0.72	0.50	0.30	0.21	0.00
CONTINUO (2 - 4 ore)	0,85	0.75	0.45	0.27	0.15	0.00	0.00



Poi si calcola il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.

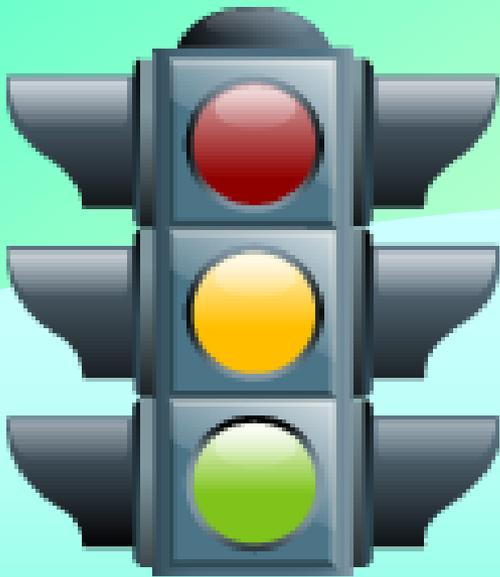
PESO
SOLLEVATO
<hr/>
PESO LIMITE
RACCOMANDATO

=

?

INDICE DI ESPOSIZIONE

I. E. (Indice di Esposizione): variazioni e legenda sintetica



> 1 rischio richiedente intervento

$\triangleright = 1$ presenza di rischio debole
da tenere sotto controllo

< 0.75 attività basso rischio residuo



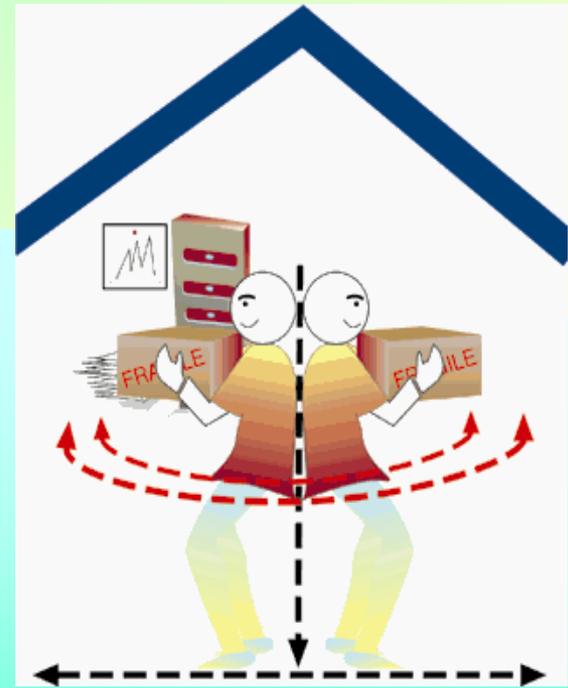
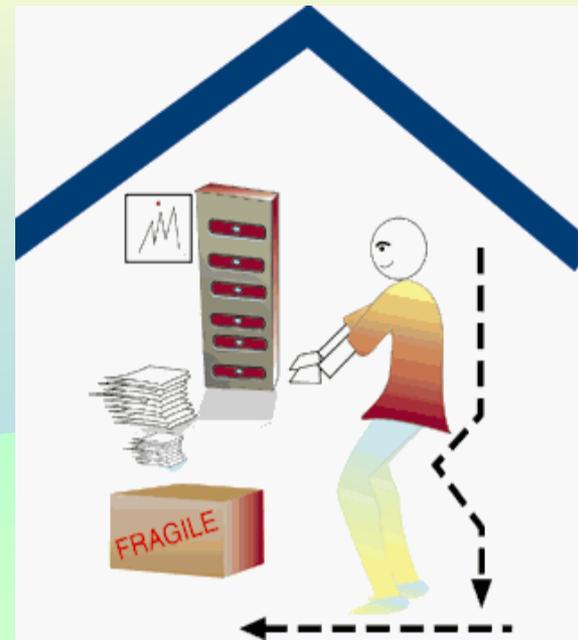
tipo di
carico

altezza

distanza

spostamento
angolare

frequenza



Movimentazione manuale di carichi

Inapplicabilità del NIOSH

- Sollevamenti di oggetti instabili
- Altre attività di movimentazione manuale (es. traino-spinta)
- Pavimenti scivolosi
- Condizioni climatiche sfavorevoli
- Sollevamenti di persone



Attività e procedure a rischio ergonomico

- Assistenza diretta al paziente non autosufficiente o parzialmente autosufficiente in tutti i reparti
 - igiene del paziente
 - movimentazione del paziente
- Trasporto di pazienti
 - barella o letto
 - carrozzina
- Assistenza a domicilio
- Fisioterapia
- Pulizie ambientali
- Trasporti economici materiali vari

Indice di esposizione MAPO

(Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati),
valuta in modo integrato il contributo dei principali fattori
di rischio da movimentazione

$$MAPO = (NC/Op \times FS + PC/Op \times FA) \times FC \times Famb \times FF$$

NC pazienti Non Collaboranti

PC pz Parzialmente Collaboranti

FA il fattore ausili minori,

Famb il fattore ambiente

Op Operatori presenti

FS è il fattore sollevatori

FC il fattore carrozzine

FF il fattore formazione.

Valori compresi tra 0 e 1.5 indicano un'esposizione
trascurabile

tra 1.5 e 5 rappresentano un'esposizione che, seppure non
rilevante, può comportare un aumento delle patologie a
carico del rachide lombosacrale valori superiori a 5 indicano
un'esposizione che richiede interventi di contenimento

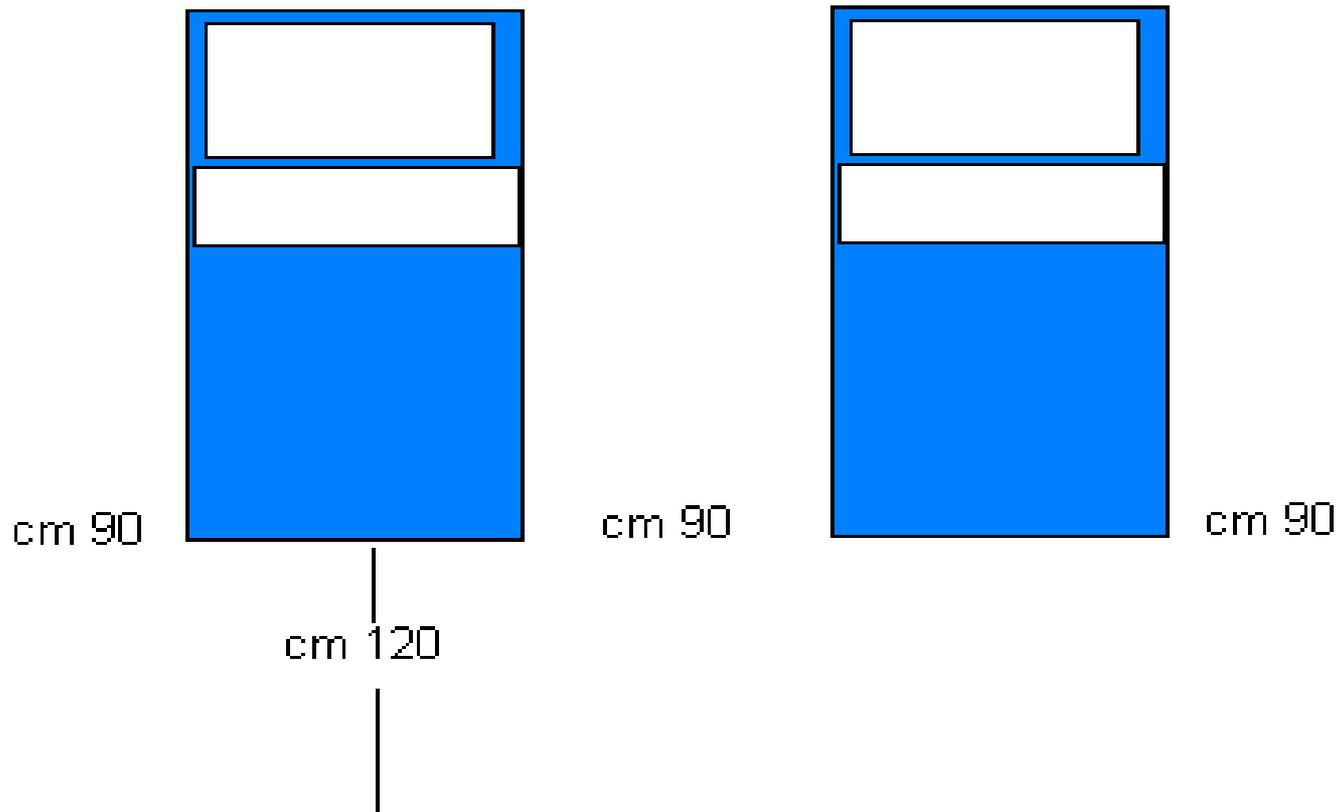
Misure preventive per il rischio da movimentazione pazienti

Tecniche strutturali (spazi, percorsi)

Ausiliazione (sollevatori, teli ad alto scorrimento)



Spazi necessari intorno al letto per consentire una corretta movimentazione del paziente e degli eventuali ausili



Misure preventive per il rischio da movimentazione pazienti

Organizzative (procedure di lavoro sicuro)

Formazione (permanente)



Barella doccia



Sollevatore a barella per vasca



Sollevatore a sedia per vasca



Vasca ad altezza variabile



Sollevatore a binario



Consente di lavorare in spazi ristretti, riducendo al minimo l'ingombro.

- Binario applicabile o al soffitto, o alle pareti.
- Imbragatura avvolgente.
- Braccio di leva per il cambio

postura del paziente da supino a seduto.

- Deve poter eseguire trasferimenti del paziente da:

letto - carrozzina

letto - wc

letto - vasca anche non ad alt variabile

terra - letto

Sollevatore elettrico a corsetto



- Ruote piroettanti e frenanti.
- Base allargabile.
- Imbragatura avvolgente.
- Braccio di leva per il cambio postura del paziente da supino a seduto.

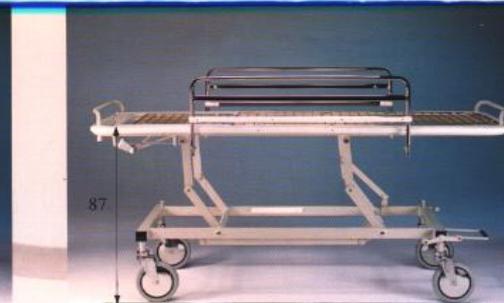
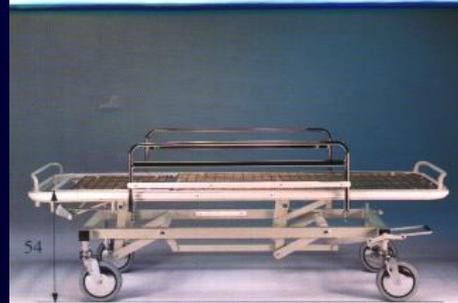
Deve consentire trasferimenti del paziente da:

- letto a carrozzina-wc-vasca ad altezza variabile e ritorno
- terra a letto

Letto ad altezza variabile



Barella ad altezza variabile



Sollevatore multifunzionale



Carrozzina da trasporto



Carrozzina ad autospinta



Carrozzina con schienale reclinabile

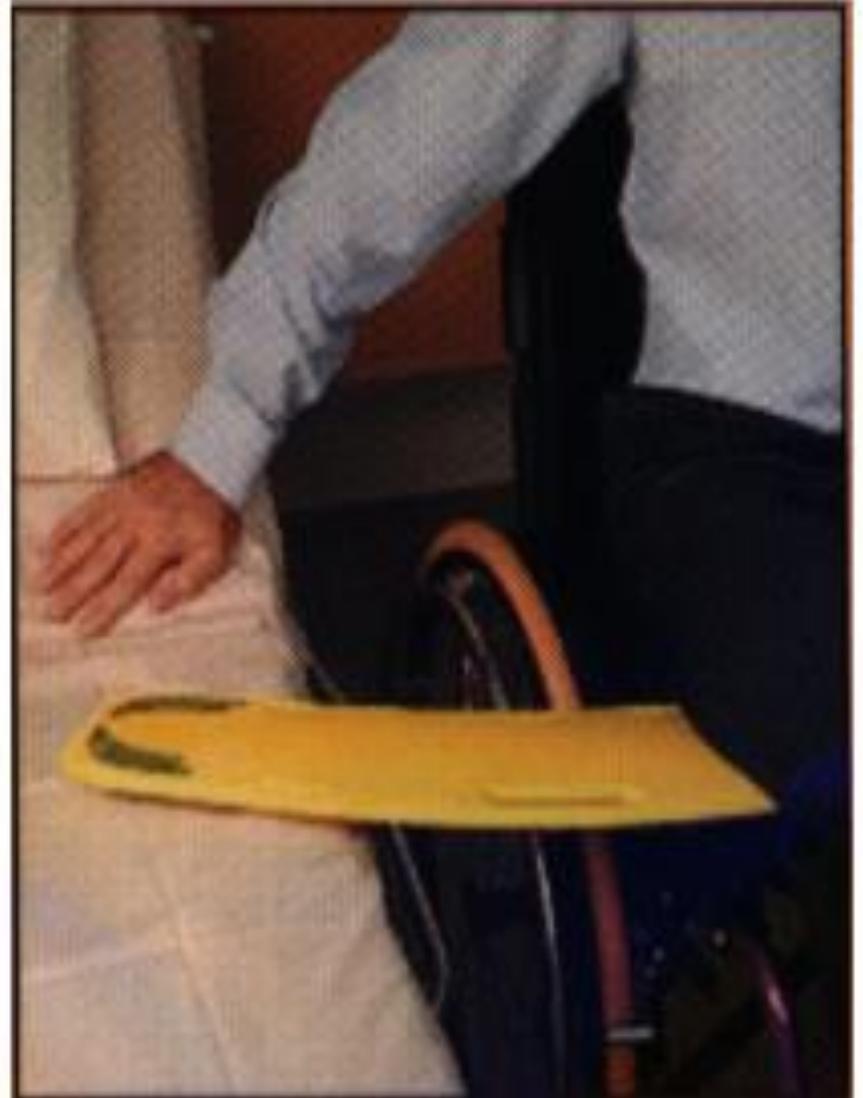


TELINI AD ALTO SCORRIMENTO

Movimentazione del paziente:

- verso la testiera del letto
- da supino alla posizione sul fianco in centro del letto
- da letto a barella e viceversa con superfici allo stesso livello
- da seduto sul letto a carrozzina con braccioli estraibili e viceversa

Disco e tavoletta da trasferimento



- Prima di iniziare una manovra di movimentazione garantirsi una buona base d'appoggio, allargata e stabile
- La stabilità viene assicurata allargando gli arti inferiori e/o poggiando un ginocchio sul letto
- Scaricare sugli arti inferiori il carico vertebrale flettendosi sulle ginocchia e non sulla schiena

➤ Eseguire la movimentazione nella zona di sicurezza, cioè entro un arco idealmente tracciato dalle nocche delle mani, ad arti superiori allungati lungo il tronco, e le spalle

➤ Assicurarsi di avere dei buoni punti di presa sull'ospite, in particolare spalle e bacino

➤ Il movimento sarà più agevole se scomposto in più fasi

- Assicurarsi di avere uno spazio sufficiente nei trasferimenti del paziente
- Nel caso di pazienti particolarmente pesanti e non collaboranti è opportuno lavorare in coppia eseguendo la movimentazione così come descritto
- E' necessaria una buona coordinazione tra gli operatori in modo che l'esecuzione del movimento sia contemporanea e armoniosa

➤ La movimentazione dei pazienti in grado di collaborare può essere facilitata richiedendo l'aiuto del paziente e impartendogli le giuste indicazioni

➤ Gli ausili, quando presenti, devono essere disposti nella giusta collocazione, evitando così scomodi aggiustamenti

➤ In presenza di ausili e attrezzature adeguate ricordare che il loro non utilizzo comporta uno stress fisico in particolare sulla colonna

Il primo interesse del paziente è l'attenuazione del dolore e a questo scopo molti sono i farmaci efficaci.

La maggior parte delle linee guida

concorda

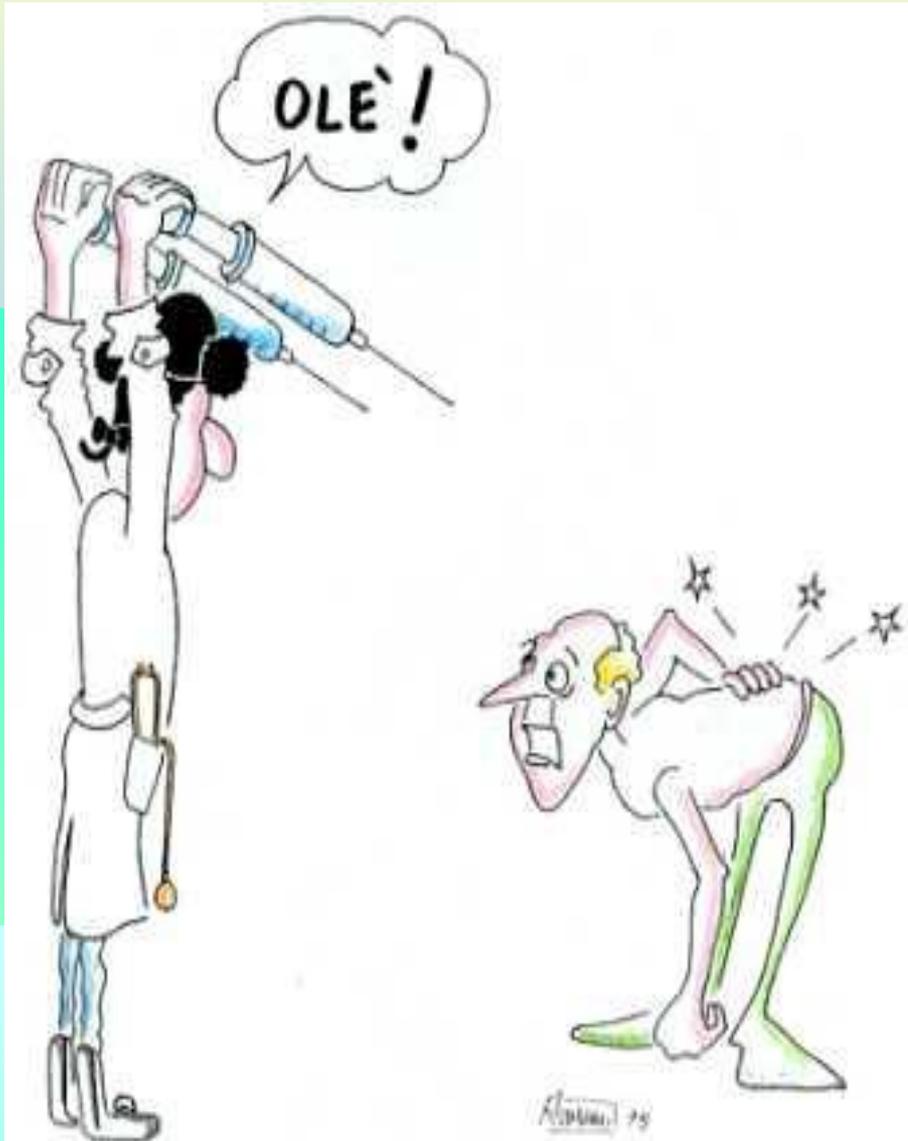
sul fatto che tutti i dolori alla schiena

richiedono un tentativo di terapia

conservativa per

almeno un mese.





Nel low back pain il riposo a letto, tradizionalmente considerato uno dei cardini della terapia del dolore alla schiena, sembra invece di scarsa utilità in base agli studi più recenti.

Per ottenere risultati a lungo termine è importante la prevenzione

che si basa sul corretto controllo posturale nelle attività di vita e di lavoro

IGIENE DELLA COLONNA VERTEBRALE



SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

La patologia professionale dovuta a movimenti ripetitivi rappresenta la principale causa di lesioni muscolo-scheletriche e nervose periferiche nella popolazione lavorativa.

Tali patologie vengono definite dall' OMS come "MALATTIE CORRELATE AL LAVORO" per differenziarle dalle tecnopatie classiche per le quali è riscontrabile una relazione causa effetto tra un agente nocivo lavorativo e la malattia.

ACRONIMI PER LA DESCRIZIONE DI PATOLOGIE OCCUPAZIONALI DELL' ARTO SUPERIORE

WMSD: work related musculo-skeletal disorder

CTD: cumulative trauma disorder

RSI: repetitive strain injury

OCD: occupational cervicobrachial disease

OOS: occupational overuse syndrome

Tali acronimi sono un "ombrella term", cioè definizioni che comprendono spesso in modo non organico più concetti (termini) anche singolarmente esprimibili.

Alcuni disordini-patologie rispondono a criteri diagnostici ben definiti (ad es. sindrome del tunnel carpale, tendiniti), mentre altri possono invece manifestarsi con quadri sintomatologici ed obiettivi del tutto aspecifici

PATOLOGIE DEGLI ARTI SUPERIORI PIU' FREQUENTEMENTE ASSOCIATE AL LAVORO

RADICOLOPATIA CERVICALE

SINDROME TENSIVA DEL COLLO

SINDOMI DOLOROSE DELLE SPALLE

Sindrome cuffia rotatori

EPICONDILITE LATERALE Epicondilite-Epitrocleite

TENDINITE MANO-POLSO

SINDROME DEL TUNNEL CARPALE

Dito a scatto

Malattia di De Quervain

Ripetitività

Forza

**Postura
incongrua**

Vibrazioni

Collo/spalla

E

E

F

I

Spalla

E

I

E

I

Gomito

I

E

I

E

Mano-polso

E

E

E

F

Evidenza

Forte evidenza

Insufficiente evidenza dell'associazione

Fattori di rischio extralavorativi

sexso

età

struttura antropometrica

condizione psicologica

traumi e fratture pregresse

patologie croniche osteo articolari

patologie metaboliche quali diabete

stato ormonale

gravidanza

attività domestiche

attività hobbistiche

Disturbi muscoloscheletrici e lavoro domestico

questionario postale ad un campione di 1.000 famiglie residenti in tutto il territorio nazionale

18,9% ha dichiarato di aver avuto disturbi alla colonna vertebrale

36,3% dichiarava di avere disturbi agli arti superiori

Disturbi muscoloscheletrici e lavoro domestico

Disturbi al rachide

il rifare i letti (OR=1.5)

la cura degli animali domestici (OR=1.5)

lavare i vestiti (OR=1.4)

Disturbi agli arti superiori

lavare le stoviglie (OR=4,6)

lavare i vestiti (OR=2,6)

pulire i tappeti (OR=2,0)

Assistere ai familiari in stato di necessità

OR=3.2 per il rachide,

OR=2.6 per gli arti superiori

Disturbi muscolo-scheletrici e lavoro domestico in Italia

Rosano, Aldo e Moccaldi, Roberto et al (2004) *Annali di Igiene* 16(3):pp. 497-507.







Vibrazioni al sistema mano-braccio

Attività con uso prolungato di **strumenti vibranti** quali mole, frese, martelli pneumatici, ecc.



Movimenti ripetitivi

Movimenti identici o molto simili eseguiti ad elevata frequenza

Attività con compiti a **cicli** della durata uguale o inferiore a 15 secondi **per almeno 4 ore** complessivamente **nel turno**, comportanti l'impiego degli arti superiori.

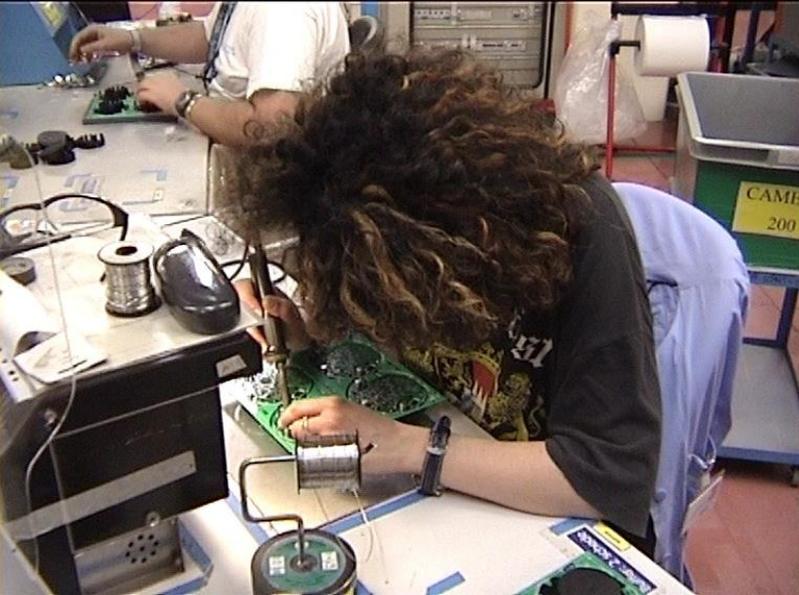
Attività con compiti a **cicli**, indipendentemente dalla durata, **per circa tutto il turno**, comportanti l'impiego degli arti superiori.



Forza

Azione meccanica necessaria per compiere uno specifico movimento, mantenere una postura, movimentare un carico

Attività lavorative con **uso ripetuto di forza** (almeno una volta ogni 5 minuti) quali: maneggiare oggetti che pesano più di 2,5 Kg; maneggiare con pollice e indice oggetti che pesano più di 900 gr; usare attrezzi che richiedono uso di forza.



Posture

Per ciascuna articolazione esiste un'area ottimale nell'ambito della quale è possibile compiere uno sforzo con la minima fatica e il minimo sovraccarico dei tessuti

Attività lavorative che comportino la presenza ripetuta di **posizioni o movimenti estremi degli arti superiori** quali: braccia sollevate, polso deviato o movimenti rapidi o azioni con colpi (uso della mano come attrezzo).



TEMPI DI RECUPERO

**Periodo di tempi, nel turno lavorativo, in cui non vengono svolte azioni meccaniche
Consiste in: pause relativamente lunghe dopo un periodo di azioni meccaniche in cui può avvenire il ripristino metabolico del muscolo**

E' CONSIGLIABILE, NEL LAVORO RIPETITIVO, AVERE UN RECUPERO OGNI 60 MINUTI CON UN RAPPORTO DI 5 (LAVORO) : 1 (RECUPERO)



Fattori di rischio psicosociali

Fattori Organizzazione del lavoro (ritmi produttivi, orari, sistemi di controllo e verifica)

Rapporti coi colleghi e i superiori

Percezione dell'organizzazione del lavoro da parte dei lavoratori

Fattori extralavorativi

METODICHE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Esistono diversi metodi:

RULA 1993

STRAIN INDEX 1995

OCRA 1996 e

aggiornamenti

CTD R. INDEX 1999

OSHA CHECK 2000

TLV ACGIH 2000

Indicazioni per ridurre il rischio

modificare interamente o in parte la postazione lavorativa stessa o sostituire gli attrezzi impiegati con altri conformi ai requisiti ergonomici,
ridurre la dimensione e il peso dei carichi movimentati,
rivedere il ciclo produttivo per eliminare le fasi non strettamente necessarie all'esecuzione del compito
rendere il singolo compito più variabile (es ampliamento delle attività che il lavoratore deve eseguire)
garantire la rotazione dei lavoratori su postazioni diverse.

Le misure sopra elencate possono essere realizzate sia attraverso modificazioni strutturali delle linee sia attraverso cambiamenti nell'organizzazione del lavoro.

Contrariamente all'aumento della popolazione lavorativa femminile le differenze di genere nelle patologie correlate al lavoro non hanno avuto attenzione nella ricerca.

Le differenze di genere nella severità dei sintomi legati ai rischi lavorativi e domestici derivano

Dalla maggior frequenza di esposizione a lavori ripetitivi e bassa ergonomia dell'attività espletate

Dalla minor opportunità di riposo ed attività sportive extralavorative

Non vi sono elementi che indichino una maggior vulnerabilità al rispetto agli uomini dolore e la percezione dello stato di salute

La segregazione orizzontale e verticale e il persistere dello sbilanciamento nelle attività domestiche appaiono essere fattori importanti per spiegare la diversa occorrenza di disturbi muscoloscheletrici degli arti superiori nei due sessi.

Women, work and musculoskeletal health. Strazdins L, Bammer G.
Soc Sci Med. 2004 Mar;58(6):997-1005

Reinserimento nell'attività lavorativa

Due anni dopo il riconoscimento di malattia professionale

65% ha ripreso l'attività nella stessa ditta spesso senza variazioni nel tipo di attività

12% hanno volontariamente cambiato lavoro o hanno smesso l'attività lavorativa

18% sono stati licenziati

I fattori risultati associati al licenziamento sono:

L'età superiore ai 45 anni,

Presenza di disturbi muscoloscheletrici in due o più distretti

Lavorare nel settore delle pulizie

Work status after workers' compensation claims for upper limb musculoskeletal disorders
Y Roquelaure, et al Occup Environ Med 2004;61:79-81