



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

Sistema Sanitario Regione Lombardia

TORINO - 2 FEBBRAIO 2018



Consulta Interassociativa
Italiana per la Prevenzione

Valutazione dei rischi e disturbi muscoloscheletrici in Sanità nell'Aging e-book

D.SSA OLGA MENONI – DR. MARCO TASSO

Dipartimento di Medicina preventiva Fondazione IRCCS Ca' Granda U.O.C.
Medicina del Lavoro, centro di collaborazione con O.M.S.

marco.tasso@policlinico.mi.it

Invecchiamento e lavoro
Presentazione dell'e-book
"Libro d'Argento", realizzato dal
Gruppo "Invecchiamento e Lavoro"
della Consulta Interassociativa
Italiana per la Prevenzione (CIIP)

2 febbraio 2018

9:00 – 14:00

Settore Prevenzione e Veterinaria
Regione Piemonte, Aula
Multimediale,
Corso Regina Margherita, 174
TORINO



FONDAZIONE IRCCS
OSPEDALE MAGGIORE P.

Sistema Sanitario

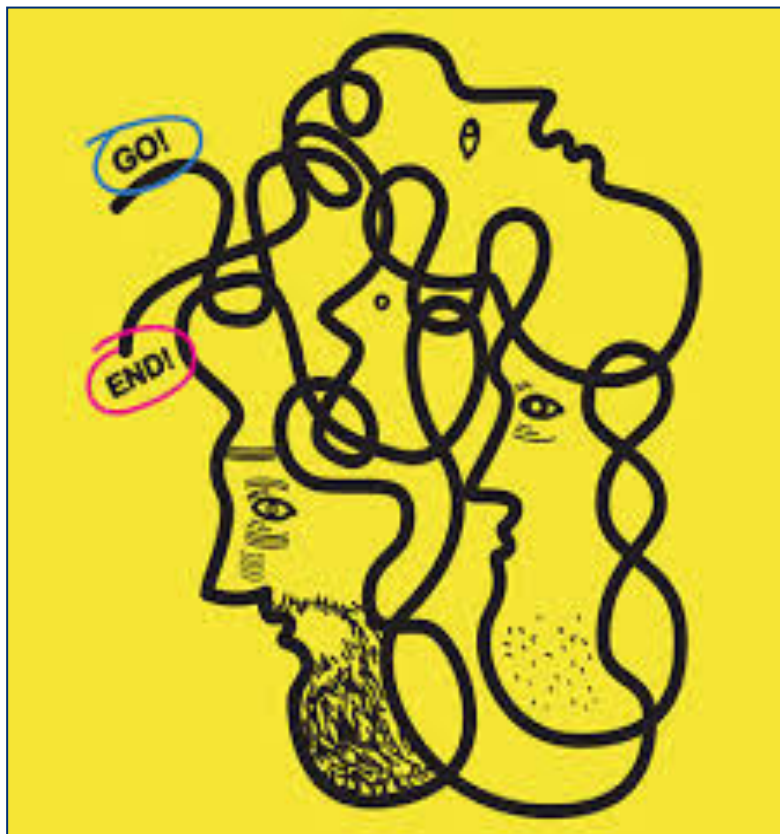


Consulta Interassociativa
Italiana per la Prevenzione

Campagna 2016-2017: Ambienti di lavoro sani e sicuri ad ogni età



LIBRO D'ARGENTO INVECCHIAMENTO E LAVORO



Il Gruppo di lavoro

**Annie Alemani
Aldo Arcieri
Quintino Bardoscia
Laura Bodini
Camillo Boni
Giovanni Costa
Angelo D'Errico
Daniele Ditaranto
Rinaldo Gherzi
Olga Menoni
Carlo Nava
Silvano Sartori
Donatella Talini
Marco Tasso
Tiziana Vai**

www.ciip-consulta.it

La struttura dell'e-book

1. PARTE PRIMA. INVECCHIAMENTO E LAVORO: CONSIDERAZIONI GENERALI

- aspetti epidemiologici e sociali dell'invecchiamento della popolazione lavorativa
- fisiologia dell'invecchiamento
- la strategia di fondo: l'approccio multiplo all'invecchiamento attivo
- aspetti previdenziali
- l'approccio ergonomico
- la valutazione dei rischi tenendo conto dell'età
- invecchiamento e lavoro a turni
- la sorveglianza sanitaria
- la promozione della salute sul lavoro
- **Ruoli del management aziendale, Medico competente e RSPP**

2. PARTE SECONDA: GESTIONE DELL' INVECCHIAMENTO DEL PERSONALE IN SANITÀ'

- invecchiamento della popolazione lavorativa in sanità'
- proposta di approccio aziendale integrato
- approccio per la gestione del rischio tenendo conto dell'età
- focus sulla valutazione del rischio biomeccanico e psicosociale
- aspetti di sorveglianza sanitaria



Sostenibilità Dell' invecchiamento Attivo in sanità

SANITÀ

PUBBLICA

PRIVATA

OSP

RSA

OSP

RSA

ASSISTENZA DOMICILIARE

INVECCHIAMENTO MAGGIORE IN SANITA' PUBBLICA: CONSEGUENZE ...

**SOSTENIBILITA' SISTEMA
SANITARIO NAZIONALE**

**SOSTENIBILITA' ECONOMICA
PER LA POPOLAZIONE GEN.**



CLINICA DEL LAVORO

SANITA'

**Aspetti correlati alla sostenibilità
dell'invecchiamento attivo**

**1996 – 2016 EVOLUZIONE/INVOLUZIONE
DELLA TIPOLOGIA DI ASSISTENZA**

"CARENZA" ORGANICO → > ore settimanali

**ETA' ANAGRAFICA MEDIA LAVORATORI OSPEDALIERI CHE SI
AVVICINA – E A VOLTE SUPERA – I 50 ANNI !**

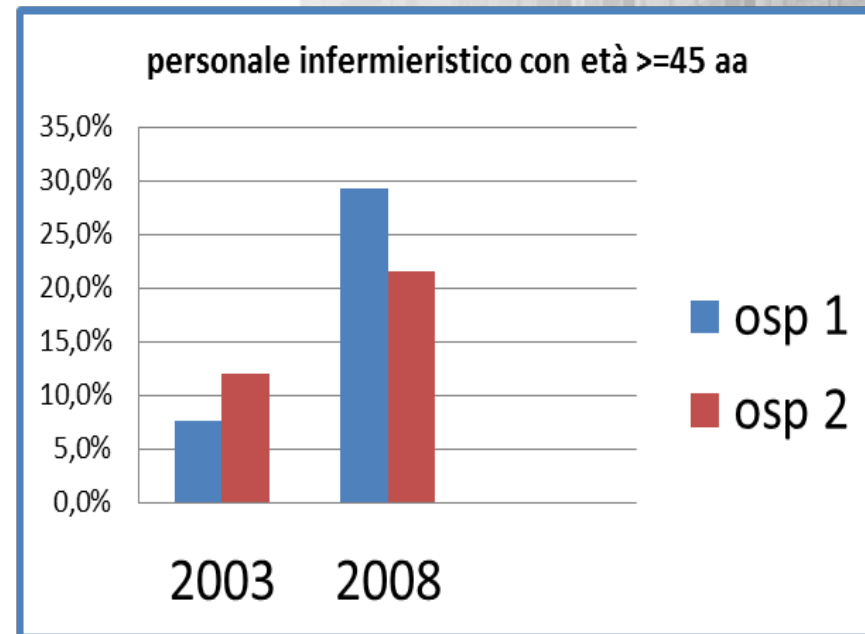
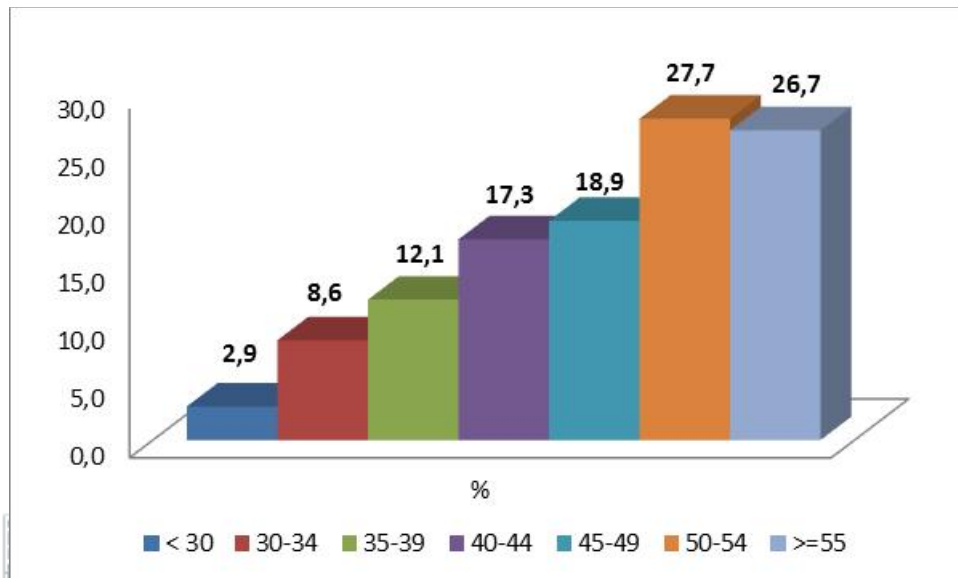
**Necessità di GESTIONE DEI DISTURBI/PATOLOGIE
MUSCOLOSCELETRICHE**

**POSSIBILITA' DI UTILIZZARE
ESPERIENZA MATURATA ?**

“STIMA DEL TREND DI INVECCHIAMENTO POPOLAZIONE INFERMIERISTICA”

(Guardini I, Deroma L et al 2011 – G. Ital. Med Lav Erg)

Inidoneità a MMC certificate al 2008 (infermieri N=2256)

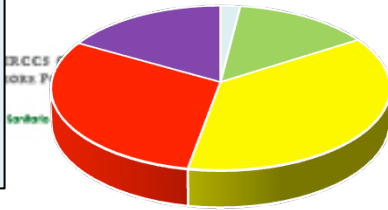


SOGGETTI CON LIMITAZIONI ALLA MMP

ETA' ANAGRAFICA MEDIA DEI LAVORATORI DELL' ASSISTENZA

anno	Reparti	visitati	Età media	biblio
96-99	Nord-centro	3341	36	Menoni 99
2003	Nord-centro	2603	36,5	Battevi 2003
2006-8	Liguria	1994	42	Vitelli 2008
2008-9	RSA veneto	422	41	Battevi et al 2012
2015	Osp. Puglia	2748	48	Battevi 2017
2000	USA	//	45,2	Berliner HS,2002
2006	Osp. piemonte	2800	38-40	Piccoli M, 2008
2008	Osp. friuli	2150	39-41	Guardini I, 2011

N° 244
reparti di
degenza



2017: regione PUGLIA



Analisi rischio da MMP: patologie MS di interesse ai fini del giudizio di idoneità

N°	Macroclassi età	% ernie lombari	% ernie riferim	% pat. spalla	% spalla riferim
1159	<= 45 anni	6,6	4,6	2,8	0,9
1589	57,8%	20,7	9,1	11,8	5,9
2749	totale	9,8	6,5	6,6	3,0

STANDARDIZZAZIONE DIRETTA CON GRUPPO RIFERIMENTO

PROCESSO DI ANALISI DEL RISCHIO RISPETTO ALL'ETA'

PREMAPPATURA DEL RISCHIO RISPETTO ALL'ETA'

1

DEFINIZIONE DI MODALITA' DI PREVENZIONE E
RIDUZIONE DEL RISCHIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

2

DEFINIZIONE DI MODALITA' DI GESTIONE
DEI SOGGETTI > 50 ANNI

il precursore dello strumento di valutazione proposto nell'e-book:

la checklist INRS

per l'identificazione di rischi in una mansione o posto di lavoro che potrebbero dare problemi ai lavoratori anziani o influire sul normale invecchiamento

(libera traduzione di Rinaldo Gherzi con parziali modifiche ed integrazioni da INRS, 2011)

Settori di azione		Rischi da identificare	Hai individuato rischi?		Priorità
			SI	SI, molto rilevanti	
Migliorare le condizioni di lavoro	Rischi legati al lavoro fisico	Mantenimento prolungato di posture disagiati			
		Sforzi molto intensi			
		Movimentazione carichi			
		Movimenti ripetitivi			
	Rischi legati all'organizzazione	Lavoro notturno o in turni			
		Orari a slittamento o frazionati			
		Permanenza (guardia) o pronta disponibilità			
		Cadenza imposta da una macchina o da un collega			
		Assenza di possibilità di recupero (assenza di micropause)			
		Assenza di pause			
		Lavoro frammentario			
		Ambiente severamente			

PRIMO STRUMENTO ELABORATO DA CHECKLIST INRS

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI IN RELAZIONE ALL'ETA'

GESTIONE DEI RISCHI RILEVANTI PER L'ETA' IN AMBITO SANITARIO

1



A DATI DELL'IMPRESA, DEGLI ADDETTI E DELLA MANSIONE

AZIENDA	XXX	MANSIONE/GRUPPO	OSS IN MEDICINA			
REGIONE	XXX	N. LAVORATORI		N°		N°
			MASCHI		DI CUI > 45 ANNI	
			FEMMINE	26	DI CUI > 45 ANNI	21

ELENCO DEI COMPITI	"GIRO LETTI"			
	DISTRIBUZIONE COLAZIONE		X	A
	"ALZATA" PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI		X	B
	TRASPORTO PAZIENTI IN DIAGNOSTICA		x	D
	RIPOSIZIONAMENTO PAZIENTI A LETTO		X	E
	DISTRIBUZIONE PASTI		X	F
	SANIFICAZIONE CARRELLI - STANZE ETC		X	G
	ALTRO:			H

SEGNALARE CON "X" SE IL COMPITO VIENE ABITUALMENTE EFFETTUATO

B RISCHI LEGATI AL LAVORO FISICO

B1 MANTENIMENTO PROLUNGATO DI POSTURE STATICHE E/O INCONGRUE

	SI	A	B	C	D	E	F	G
Vengono mantenute posture statiche o sovraccaricanti?	NO	X	X	X	X	X	X	X

FILE DI EXCEL CON 7 FOGLI: RISCHI PRESENTI, SINTESI, 5 FOGLI DI INDICAZIONI PREVENTIVE



PER OGNI COMPITO:

B RISCHI LEGATI AL LAVORO FISICO - DA B1 A B5

C RISCHI LEGATI ALL'ORGANIZZAZIONE -- C1 E C2

D RISCHI LEGATI ALL'AMBIENTE DI LAVORO -- DA D1 A D6

E FATTORI CHE PENALIZZANO LO SVILUPPO, L'UTILIZZO, LA TRASMISSIONE DI COMPETENZE -- DA E1 A E6

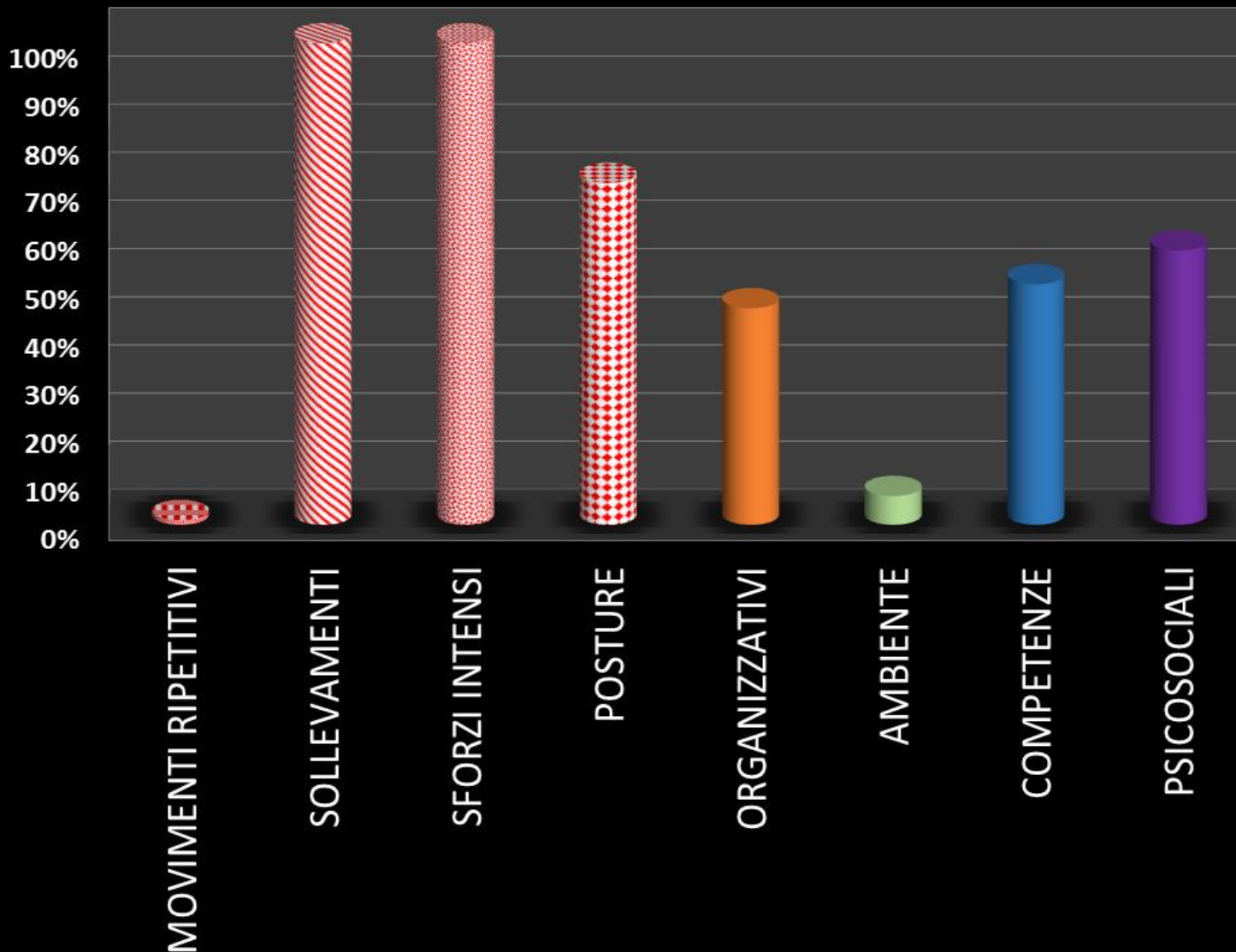
F RISCHI PSICOSOCIALI - DA F1 A F7

- **SINTESI DELLA STIMA DEI RISCHI RISPETTO ALL'ETA'**
- **ORIENTAMENTI PREVENTIVI PER OGNI RISCHIO**



SINTESI DEI RISCHI IN RELAZIONE ALL'ETA'

RISCHI IN RELAZIONE ALL'ETA' ANAGRAFICA



RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE CARICHI/PAZIENTI E SFORZI FISICI INTENSI

Limitazioni per attività fisiche molto impegnative e prolungate

Prevenire il sovraccarico acuto o cumulativo da movimentazione pazienti, sforzi, posture tramite attrezzature/ausili (sollevatori, teli e tavole ad alto scorrimento, letti ergonomici) scelti adeguatamente ed in numero sufficiente sulla base dell'organizzazione del lavoro

Prevenire il rischio da movimentazione manuale dei pazienti attraverso interventi formativi teorico-pratici legati al corretto utilizzo delle attrezzature presenti

Configurazione in azienda di un gruppo per la formazione permanente ed eventuale istituzione di ergoformatori/back care advisers incaricati ufficialmente

Ristrutturazione degli ambienti di lavoro dove avvengono le occasioni di movimentazione dei pazienti (bagni, camere di degenza)

Ridurre od eliminare per l'anziano i turni notturni soprattutto quando vengono percepiti come più affaticanti: non consentire il turno notturno effettuato - in 1 reparto - da 1 lavoratore

Curare gli aspetti legati alla carenza di organico eventualmente favorendo una rotazione tri o quadrimentasale tra reparti a medio rischio e reparti a basso rischio

Eliminare gli sforzi massimali e indirizzare il soggetto > 45 anni verso attività, nello stesso reparto, con sovraccarico inferiore (rifacimento letti - preparazione e somministrazione pasti - sanificazione carrelli etc..)

Nel caso in cui non si possa indirizzare il soggetto > 45 anni verso attività con sovraccarico inferiore, adibire il lavoratore anziano ad attività in coppia e con utilizzo di ausili

Questi rischi possono sollecitare eccessivamente muscoli, tendini, articolazioni o cuore, accelerando nel tempo il normale invecchiamento

POSSIBILI PASSAGGI OPERATIVI

IDENTIFICAZIONE LIVELLO ESPOSITIVO



MISURE DI PREVENZIONE PRIMARIA

SUDDIVISIONE PER ETA' ANAGRAFICA (MACROCLASSI DI ETA')

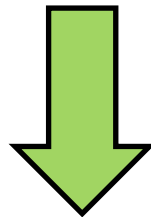
ANALISI DETTAGLIATA DEI COMPITI SUDDIVISI PER TURNO

**CONTROLLO TURNISTICA REALMENTE EFFETTUATA PER
MACROCLASSI DI ETA'**

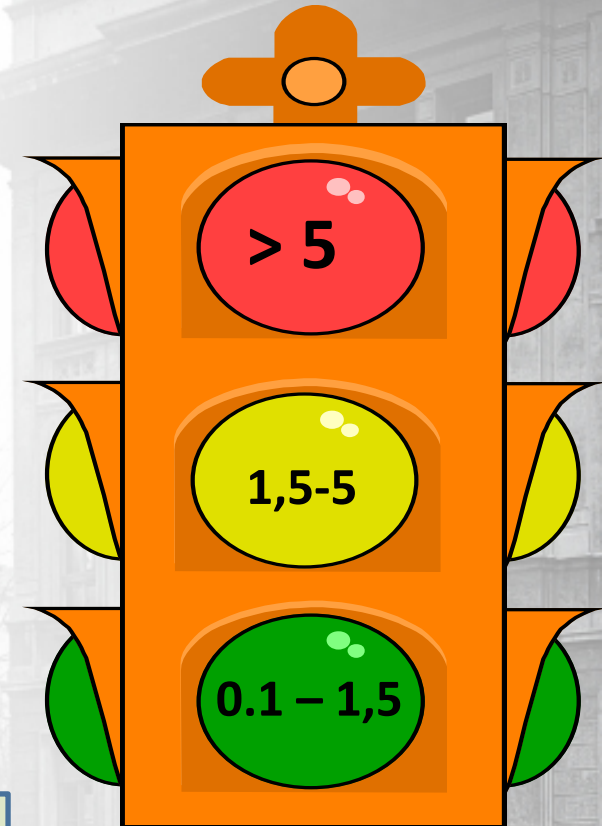
MISURE DI PREVENZIONE SECONDARIA

IDENTIFICAZIONE LIVELLO ESPOSITIVO

MAPO INDEX	LIVELLO DI ESPOSIZIONE
0	ASSENTE
0,1 – 1.5	TRASCURABILE
1.51 – 5	MEDIO
> 5	ALTO



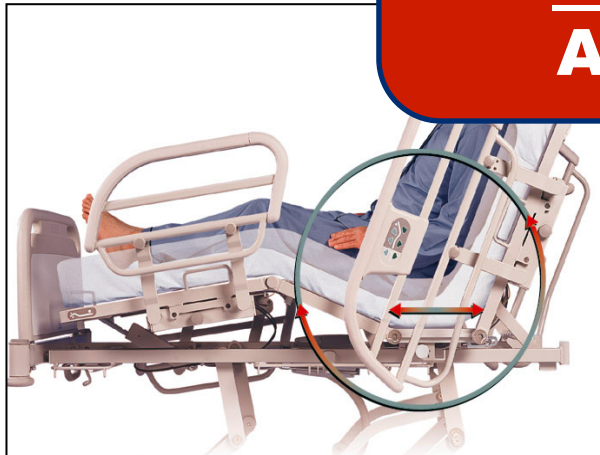
MISURE DI PREVENZIONE PRIMARIA



Sostenibilità Dell'invecchiamento Attivo in sanità: PROPOSTE...



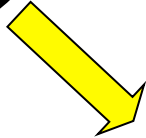
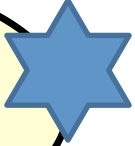
**EFFICACI CON
FORMAZIONE
PERMANENTE
ALL'UTILIZZO**





MANAGEMENT

**RSPP
RLS**

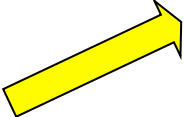


SITRA/DIRIG. INF.



valutazione di aspetti
da migliorare/controllare
**PER LA GESTIONE
MACROERGONOMICA**

FORMATORI

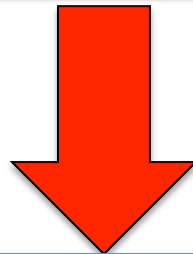


MEDICO COMPETENTE



VALUTAZIONE DEI RISCHI ED INTERPRETAZIONE DEI COMPITI DI ASSISTENZA TENENDO CONTO DELL' ETA'

**SCARSO AIUTO DALLA LETTERATURA NEL DEFINIRE
DEI CRITERI O DEI METODI**



**L'UNICO AIUTO PROVIENE DAGLI STUDI DI LABORATORIO
DI ANALISI BIOMECCANICA CHE DA PIÙ FONTI (MARRAS,
CHAFFIN, JAEGER) DEFINISCONO CON IL PROCESSO DI
INVECCHIAMENTO UNA DIMINUITA TOLLERANZA AL
CARICO FISICO**



RIFERIMENTI IN LETTERATURA

TECHNICAL
REPORT

ISO/TR
12296

ORGANO «BERSAGLIO» → RACHIDE LOMBARE

LIMITI RELATIVI ALLE FORZE COMPRESSIVE SUI DISCHI LOMBARI

ETA'	DONNA	UOMO
20 ANNI	450 KG	610 KG
30 ANNI	388 KG	510 KG
40 ANNI	327 KG	430 KG
50 ANNI	255 KG	327 KG
>= 60 ANNI	184 KG	235 KG



CRITERI PER ANALISI DEI SINGOLI COMPITI

**ANALISI DETTAGLIATA DEI COMPITI SUDDIVISI PER TURNO:
CON QUALI CRITERI ?**

DESCRIZIONE ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

		scala Borg da 3 a 5	pazienti/carichi + flessione > 45°	pazienti/carichi in assenza di formazione
		Sforzo accettabile con scala Borg < 3	Sollevamento ausiliato pazienti/carichi effettuato con posture accettabili	No MMC né MMP né postura "accovacciata"

PIANO DI LAVORO PERSONALIZZATO

Pianificazione dell'attività lavorativa di una particolare mansione in un determinato setting lavorativo in relazione a determinati rischi (per es. MMP), in modo da adattare la mansione alle condizioni di soggetti ipersuscettibili

ELABORATO E CONDIVISO DA RSPP,
MC, PREPOSTO, RLS



REPARTO OSPEDALIERO CON INDICE MAPO ELEVATO

Fascia oraria	MACRO-COMPITO OSS Sovraccarico biomeccanico LOMBARE	< 50 AA	>= 50 AA
MATTINO		lombare	lombare
7.00 - 7.20	Consegne		
7.30 - 8.30	GIRO LETTI igiene e MMP		
8.30 - 9.15	Distribuzione colazione		
9.15 - 10.30	GIRO LETTI igiene e MMP		
10.30 - 10.45	pausa		
10.45 - 11.30	Sanificazione letti dimessi (cambio materasso M-sanificazione letto -cambio lenzuola)	M	M
11.30 - 12.30	Aiuto ai fisioterapisti nella MMP – posizionamento per pranzo		
12.30 - 13.00	Distribuzione vassoi – assistenza ai pazienti NA		
13.00 - 14.00	MMP pz per Riposo – Igiene cambio pannoloni	M	

Fascia oraria	MACRO-COMPITO IP Sovraccarico biomeccanico LOMBARE	< 50 AA	>= 50 AA
MATTINO		lombare	lombare
7.00 - 7.20	Consegne		
7.30 - 9.15	Prelievi. Preparazione terapia. 2-3 ECG		
9.20- 11.30	Visita con medici con parziale MMP (M)	M	M
11.30- 12.00	Richiesta esami diagnostici		
12.00- 13.00	Somministrazione terapia-preparazione cartella inf		

Dal riepilogo dei criteri per valutare il rischio fisico rispetto all'età: PROPOSTE

- Soggetti > 50 anni possono movimentare pazienti solo con ausili ed in coppia**
- Soggetti > 50 anni non devono essere inseriti in reparti con rischio elevato**
- Soggetti > 50 anni devono essere considerati esposti ad un indice Mapo di un livello superiore a quello calcolato per la restante popolazione lavorativa di quel reparto**
- Soggetti > 50 anni non dovranno essere adibiti a turni come unici operatori**



MANAGEMENT

**RSPP
RLS**

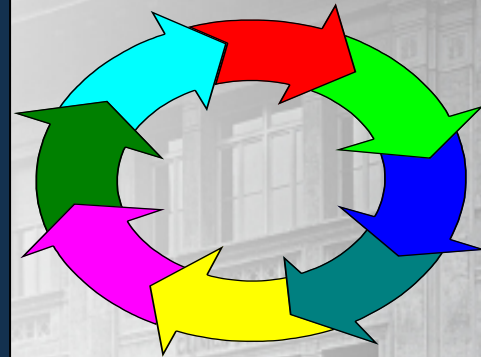
**UFFICIO TECNICO
SITRA**

valutazione di aspetti
da migliorare/controlare
**PER LA GESTIONE
MACROERGONOMICA**

FORMATORI

MEDICO COMPETENTE

Indipendentemente dalla formazione e dalla categoria professionale, l'ergoformatore è una risorsa interna aziendale con competenza specifica alla gestione delle strategie preventive per la riduzione del rischio da Movimentazione Manuale Pazienti



Per diventare ergocoach occorre seguire un percorso formativo articolato in diversi step della durata di circa 1 anno





MANAGEMENT

**RSPP
RLS**

**UFFICIO TECNICO
SITRA**

valutazione di aspetti
da migliorare/controllare
**PER LA GESTIONE
MACROERGONOMICA**

FORMATORI

MEDICO COMPETENTE



SORVEGLIANZA SANITARIA: Riflessioni

- Classificazione dei reparti in classi per livelli di rischio
- **Utilizzo dei database SS/DVR** capaci di dialogare fra loro
- Riorientamento delle politiche e dei sistemi di gestione del personale (per es. anche con l'aiuto di ergoformatori)
- **Adattamento della Sorveglianza Sanitaria in termini di età, standardizzando la tassonomia** relativa ai giudizi di idoneità e delle limitazioni per una maggiore comprensione da parte delle direzioni e una maggiore possibilità di confronto e di interfaccia con il DVR
- **Definizione di piani di lavoro personalizzati** (MC+RSPP ecc), riprogettazione individualizzata del posto di lavoro, adozione di ausili tecnici, riorganizzazione dei processi e dei flussi di lavoro





FONDAZIONE IRCCS CA' GI
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

Sistema Sanitario + Rai
Lavoro



Consulta Interassociativa
Italiana per la Prevenzione

Grazie

SEMINARI APERTI E GRATUITI IN CLINICA DEL LAVORO: ESPERIENZE DI ERGONOMIA

31
GENNAIO
2018

**INVECCHIARE
AL LAVORO:
PROPOSTE
DI GESTIONE
IN SANITA'**

16
FEBBRAIO
2018

**RIPROGETTAZIONE
E PRODUTTIVITÀ**

16
MARZO
2018

**SOVRACCARICO
BIOMECCANICO
LINEE DI INDIRIZZO**

Iscrizione:
<https://form.policlinico.mi.it>
Segreteria organizzativa:
Via San Barnaba, 820122 - Milano

Clinica del Lavoro
Prof. Luigi Devoto
Tel.: 02-56920156 (Lun-Ven 8-12)
Fax: 02-56935304
francesca.oro@policlinico.mi.it
www.policlinico.mi.it/Ergonomia

Destinatari:

MC - DL - RLS - RSPP - Operatori ATS Lombarde

Sede:

AULA MAGNA CDL MILANO 10:00 - 16:00

Partecipazione Gratuita - Prenotazione Obbligatoria - (Max 80 Posti)



Dr. Marco Tasso
marco.tasso@policlinico.mi.it

