

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

## Risultati di un'indagine sanitaria sui disturbi muscolo-scheletrici in un gruppo di 2755 artigiani edili nella provincia di Bergamo

SEMINARIO INTERNAZIONALE  
PREVENZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO IN AGRICOLTURA E EDILIZIA  
13 - 14 giugno 2013

Natale Battevi

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

## Obiettivo della ricerca

... identificazione, nel comparto edile artigiano, dei casi che presentano disturbi e/o patologie dell'apparato muscoloscheletrico in particolare degli arti superiori e del rachide lombare ...

48% dei lavoratori edili lamenta disturbi alla schiena (media UE : 33%);  
36% lamenta disturbi muscolari al collo e spalle (media UE 23%).  
(Fourth European Survey of Working Conditions 2005)

SEMINARIO INTERNAZIONALE  
PREVENZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO IN AGRICOLTURA E EDILIZIA  
13 - 14 giugno 2013

Natale Battevi

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

## Sectorial profiles of working Conditions

(European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions)

construction

non-standard hours

working hours

job demands

job control

task flexibility

skilled work

discrimination

ambient conditions

ergonomic conditions

-1.00 -0.50 0.00 0.50 1.00

favourable < > unfavourable

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

## Fasi del progetto

- Formazione ai medici del lavoro e ad altro personale coinvolto nella rilevazione dei dati
- Somministrazione di questionario (anamnesi strutturata) nel momento precedente la visita medica
- Verifica del questionario da parte del medico
- Valutazione clinica e funzionale dei distretti muscolo scheletrici di interesse (rachide e arti superiori)
- Invio ad eventuali accertamenti strumentali (Rx, RM, Ecografie e ENG)
- Verifica con tutor ed elaborazione centralizzata dei dati

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

## Il Campione

novembre 2010-novembre 2011

VARIABILE	N	(%)
N° soggetti esaminati	2755	(100%)
Età Media (anni)	39	
Età ≤ 25 anni (n)	356	(13%)
Età >25 anni ≤ 35 anni	815	(30%)
Età >35 anni ≤ 45 anni	837	(30%)
Età >45 anni ≤ 55 anni	534	(19%)
Età ≥ 55 anni	213	(8%)
Anzianità media di mansione (anni)	15	
Anzianità di mansione ≤ 10 anni	1237	(45%)
Anzianità di mansione 11-20 anni	623	(23%)
Anzianità di mansione 21-30 anni	484	(18%)
Anzianità di mansione > 30 anni	411	(15%)

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

## Le Mansioni

parquet

piastrellisti

asfaltisti

manovali

tetti

53,1%

serramenti

guaine

Capo Cantiere

gessisti

10,3%

cartongessisti

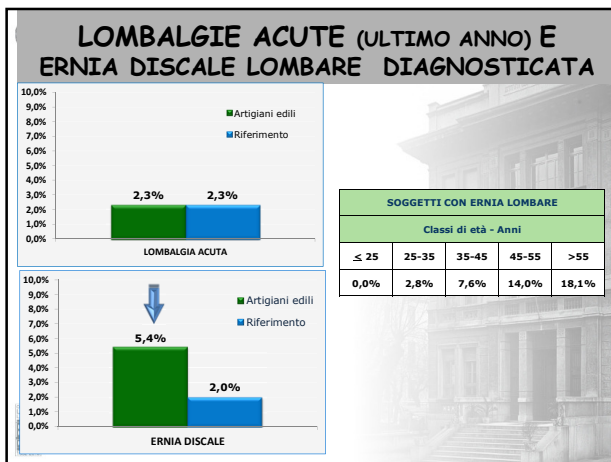
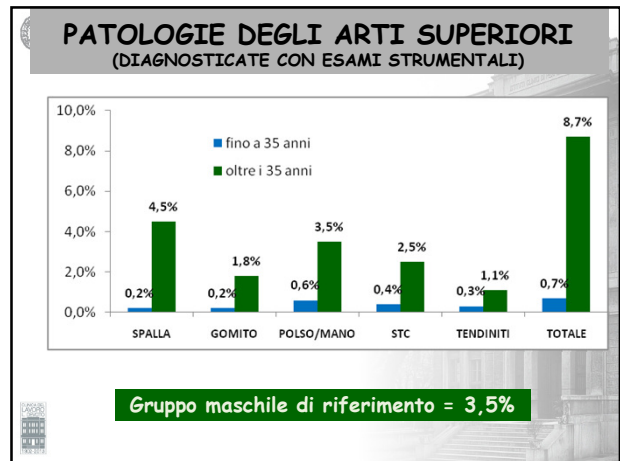
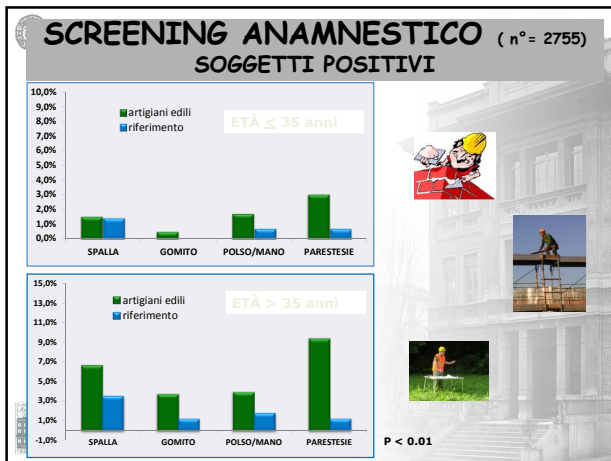
lattoniere

demolitori

porfido

**epr**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico



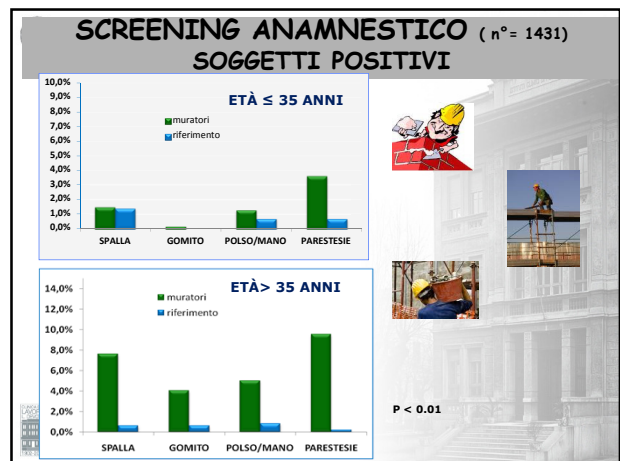
# MURATORI

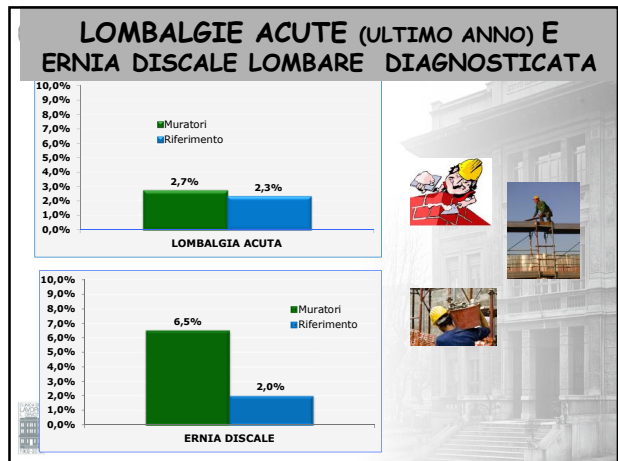
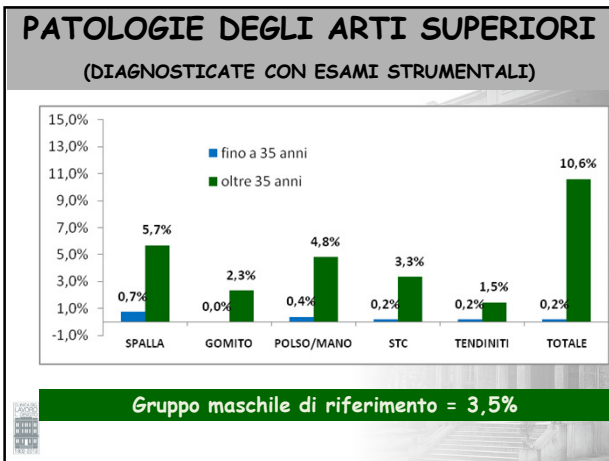
**epm**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

### MURATORI (?)

VARIABILE	N°	(%)
Soggetti	1431	(100%)
Età Media (anni)	40	
Età ≤ 25 anni	190	13%
Età >25 ≤ 35 anni	345	24%
Età >35 ≤ 45 anni	428	30%
Età >45 ≤ 55 anni	326	23%
Età ≥ 55 anni	54	10%
Anzianità Media di Mansione (anni)	17	
Anzianità di mansione ≤ 10 anni	512	36%
Anzianità di mansione 11-20 anni	332	23%
Anzianità di mansione 21-30 anni	293	20%
Anzianità di mansione > 30 anni	294	21%

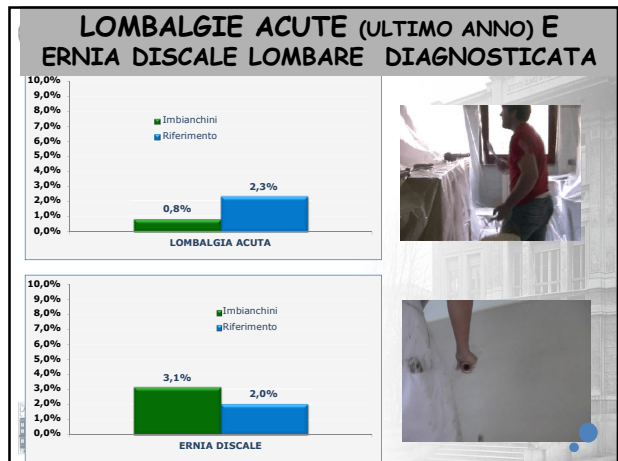
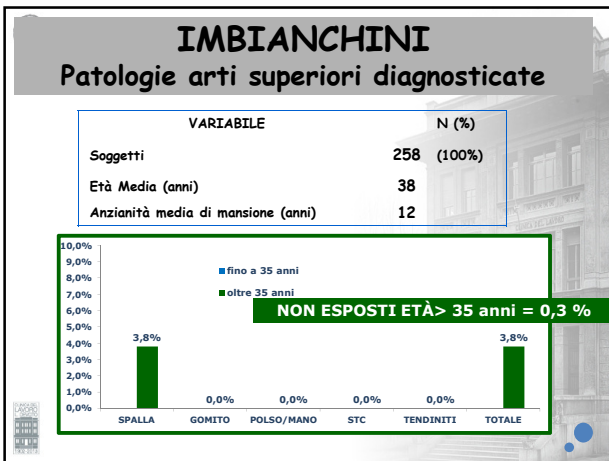
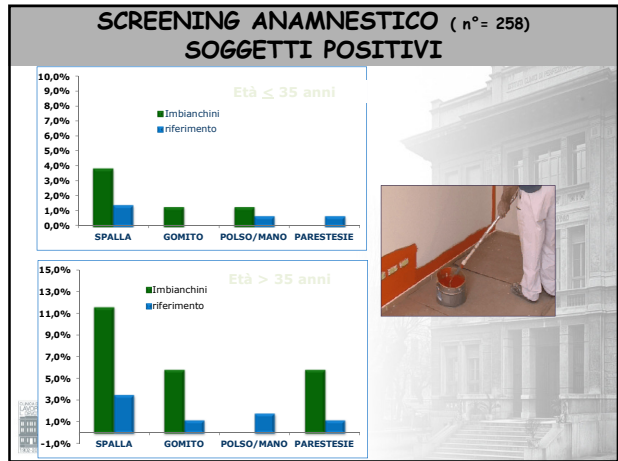


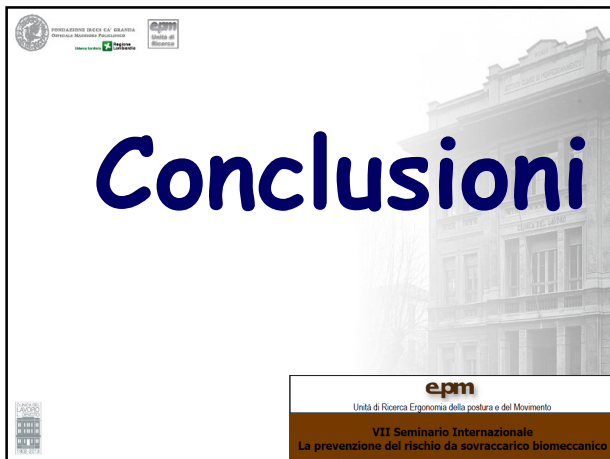


# IMBIANCHINI

**epm**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento

VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico





**Conclusioni**

**epm**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento  
VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico



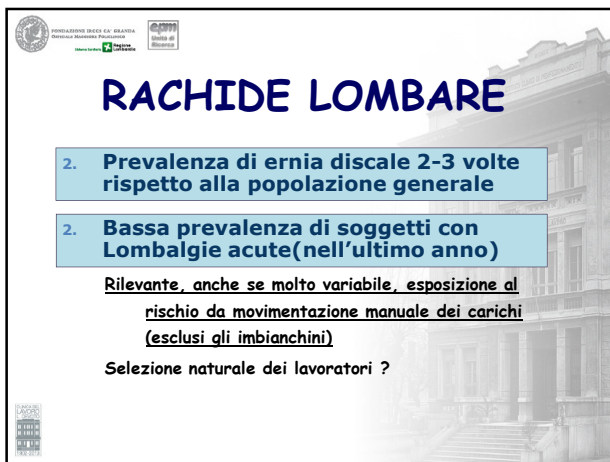
**ARTI SUPERIORI**

1. Elevata prevalenza delle patologie degli arti superiori rispetto al gruppo di riferimento (Significativa)
2. Elevata prevalenza dei soggetti positivi anamnesticamente (+ soglia) nel gruppo con età superiore a 35 anni (Altamente Significativa)

Rilevante esposizione al rischio da sovraccarico degli arti superiori

Scarsa attenzione al problema nel passato ?

Campione selezionato ? (ore di Cassa Integrazione)



**RACHIDE LOMBARE**

2. Prevalenza di ernia discale 2-3 volte rispetto alla popolazione generale
2. Bassa prevalenza di soggetti con Lombalgie acute (nell'ultimo anno)

Rilevante, anche se molto variabile, esposizione al rischio da movimentazione manuale dei carichi (esclusi gli imbianchini)

Selezione naturale dei lavoratori ?



**Proposte**

- ❖ Sorveglianza sanitaria mirata
- ❖ Necessità di definire livelli di esposizione (banca dati compiti)
- ❖ Formazione (scuola professionale)
- ❖ Raccolta e Divulgazione di best practice



**Grazie**

epmnatale@tiscali.it

**epm**  
Unità di Ricerca Ergonomia della postura e del Movimento  
VII Seminario Internazionale  
La prevenzione del rischio da sovraccarico biomeccanico

<http://comio.slu.se>