



Ospedale
di Desio

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia
ASST Monza



Invecchiamento e malattie professionali da rischio ergonomico

Esperienze di gestione dei giudizi di idoneità alla mansione e denuncia di malattia professionale da rischio ergonomico nel contesto di invecchiamento della popolazione lavorativa: il ruolo del Medico Competente

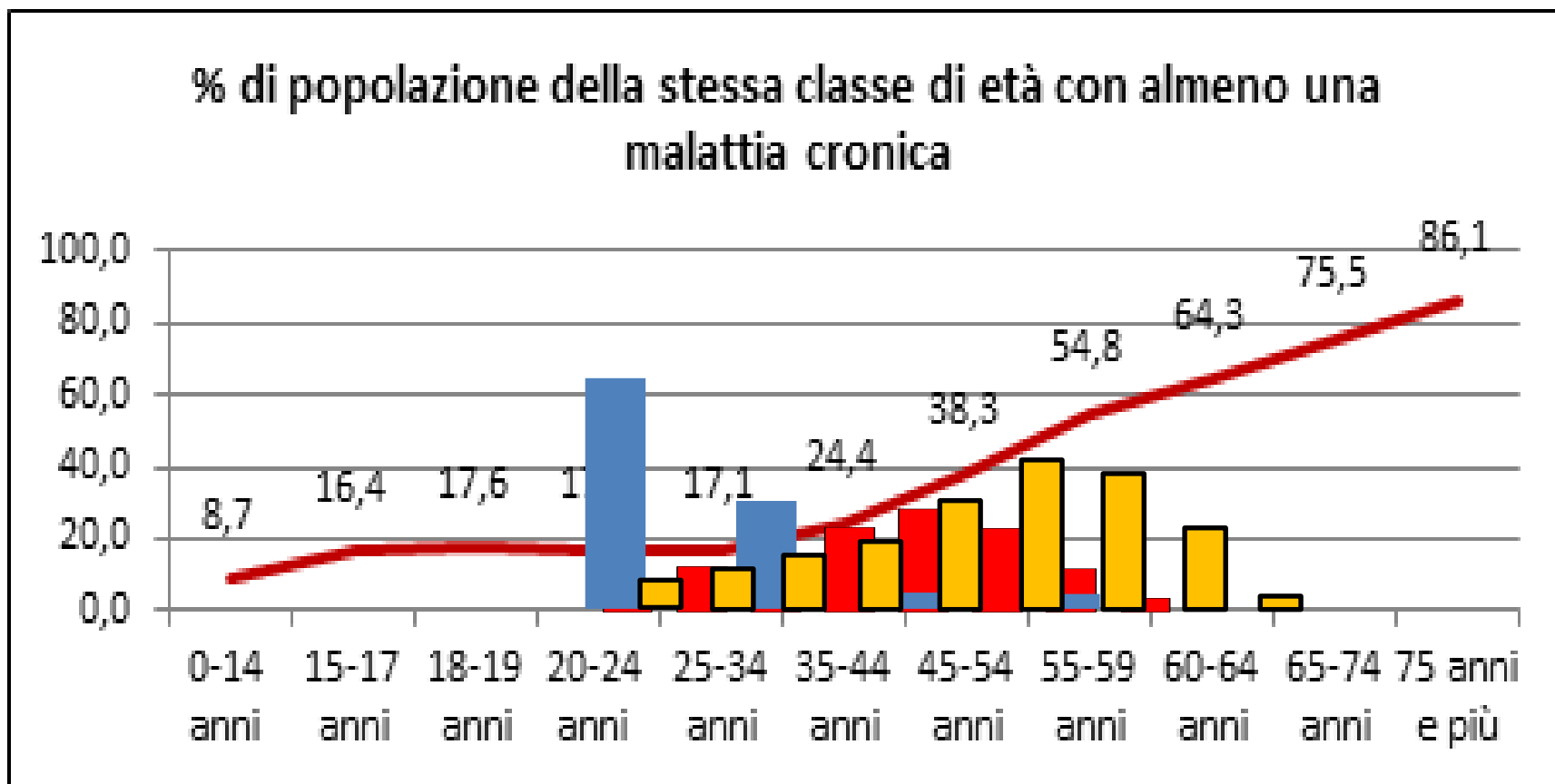
Paolo Mascagni

**S.C. di Medicina del Lavoro
Ospedale di Desio – ASST Monza**

**Dipartimento di Medicina Occupazionale,
Ambientale e di Comunità
ASST Monza**

Monza, 14/05/2019

Fonte: Istat



Distribuzione del personale della popolazione in distribuzione per reparti medici del personale del SSN

1996

2012

2015

Febbraio 2019

OCCUPATI E DISOCCUPATI

Dati provvisori

LA PARTECIPAZIONE AL MERCATO DEL LAVORO PER CLASSI DI ETÀ

PROSPETTO 4. POPOLAZIONE PER CLASSI DI ETÀ E CONDIZIONE PROFESSIONALE

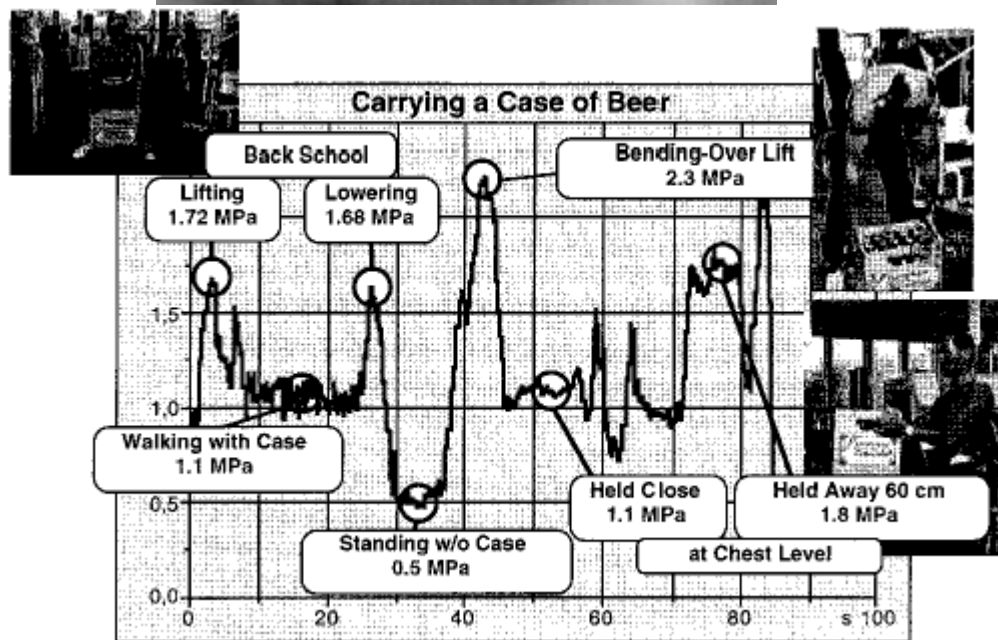
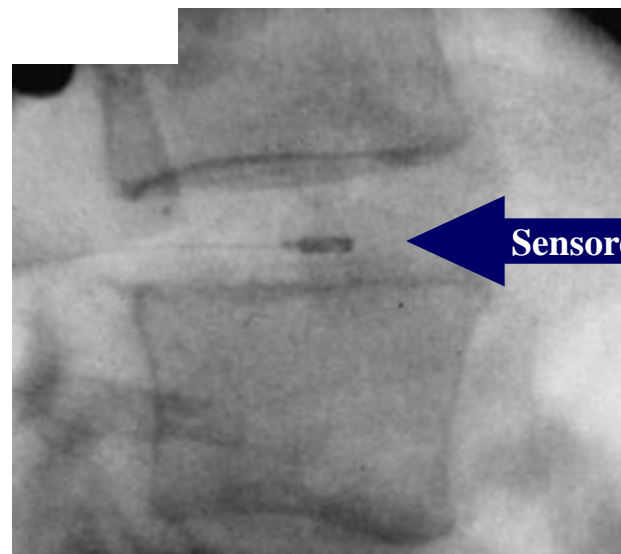
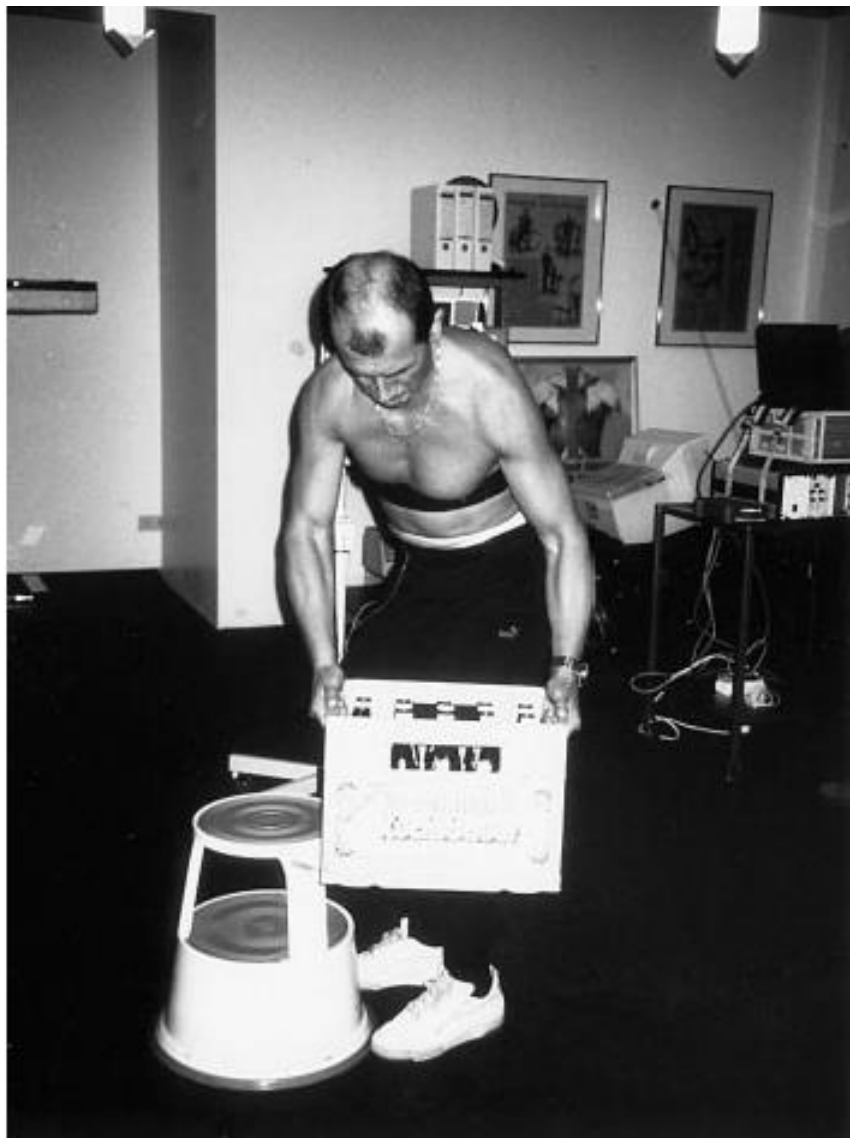
Febbraio 2019, dati destagionalizzati

	Valori assoluti (migliaia di unità)	Variazioni congiunturali				Variazioni tendenziali	
		feb19	feb19	dic18-feb19	dic18-feb19	feb19	feb19
		gen19 (assolute)	gen19 (percentuali)	set-nov18 (assolute)	set-nov18 (percentuali)	feb18 (assolute)	feb18 (percentuali)
15-24 ANNI							
Occupati	1.016	-5	-0,5	-5	-0,5	-7	-0,7
Disoccupati	496	-5	-1,1	+1	+0,3	-19	-3,7
Inattivi	4.356	+11	+0,2	+1	0,0	+34	+0,8
25-34 ANNI							
Occupati	4.073	+13	+0,3	0	0,0	+21	+0,5
Disoccupati	744	-4	-0,5	-19	-2,5	-46	-5,8
Inattivi	1.743	-16	-0,9	+6	+0,4	-50	-2,8
35-49 ANNI							
Occupati	9.516	-74	-0,8	-42	-0,4	-216	-2,2
Disoccupati	954	+33	+3,6	+3	+0,3	+7	+0,8
Inattivi	2.501	+18	+0,7	-31	-1,2	-87	-3,4
50 ANNI E PIU'							
Occupati	8.606	+51	+0,6	+51	+0,6	+316	+3,8
Disoccupati	576	+10	+1,8	+2	+0,3	+18	+3,3
Inattivi	17.440	-29	-0,2	+44	+0,3	+4	0,0
Inattivi 50-64 anni	4.593	-26	-0,6	+3	+0,1	-66	-1,4

New *In Vivo* Measurements of Pressures in the Intervertebral Disc in Daily Life

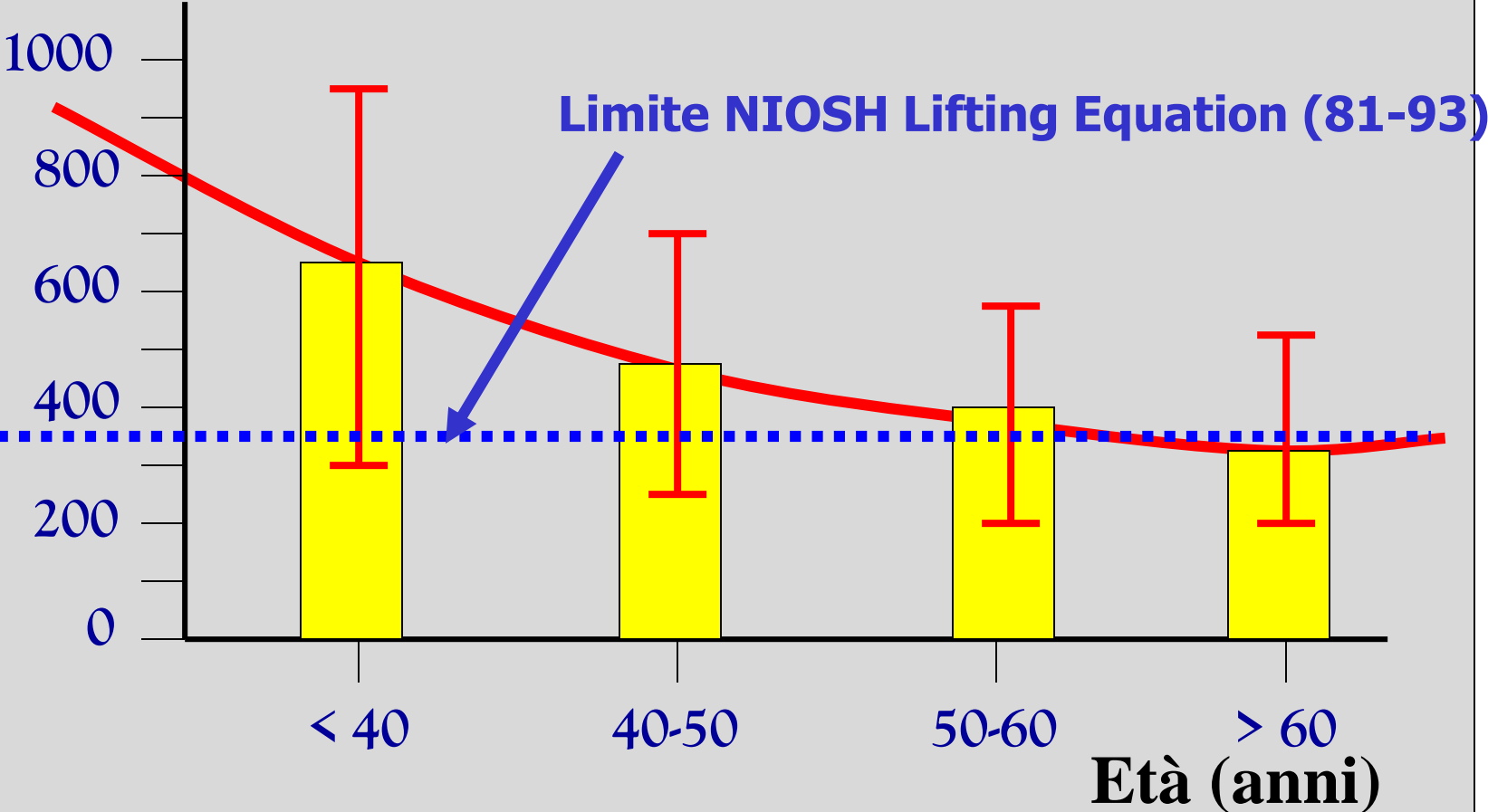
Hans-Joachim Wilke, PhD,* Peter Neef, MD,† Marco Caimi, MD,‡ Thomas Hoogland, MD,§ and Lutz E. Claes, PhD*

Wilke - Spine 1999



Valori medi ed ambito di variazione delle forze di compressione che determinano fratture nelle unità funzionali lombari, per classe d'età

Forze di compressione che determinano fratture nell'unità disco-vertebrale a livello L₅/S₁ (Kg)

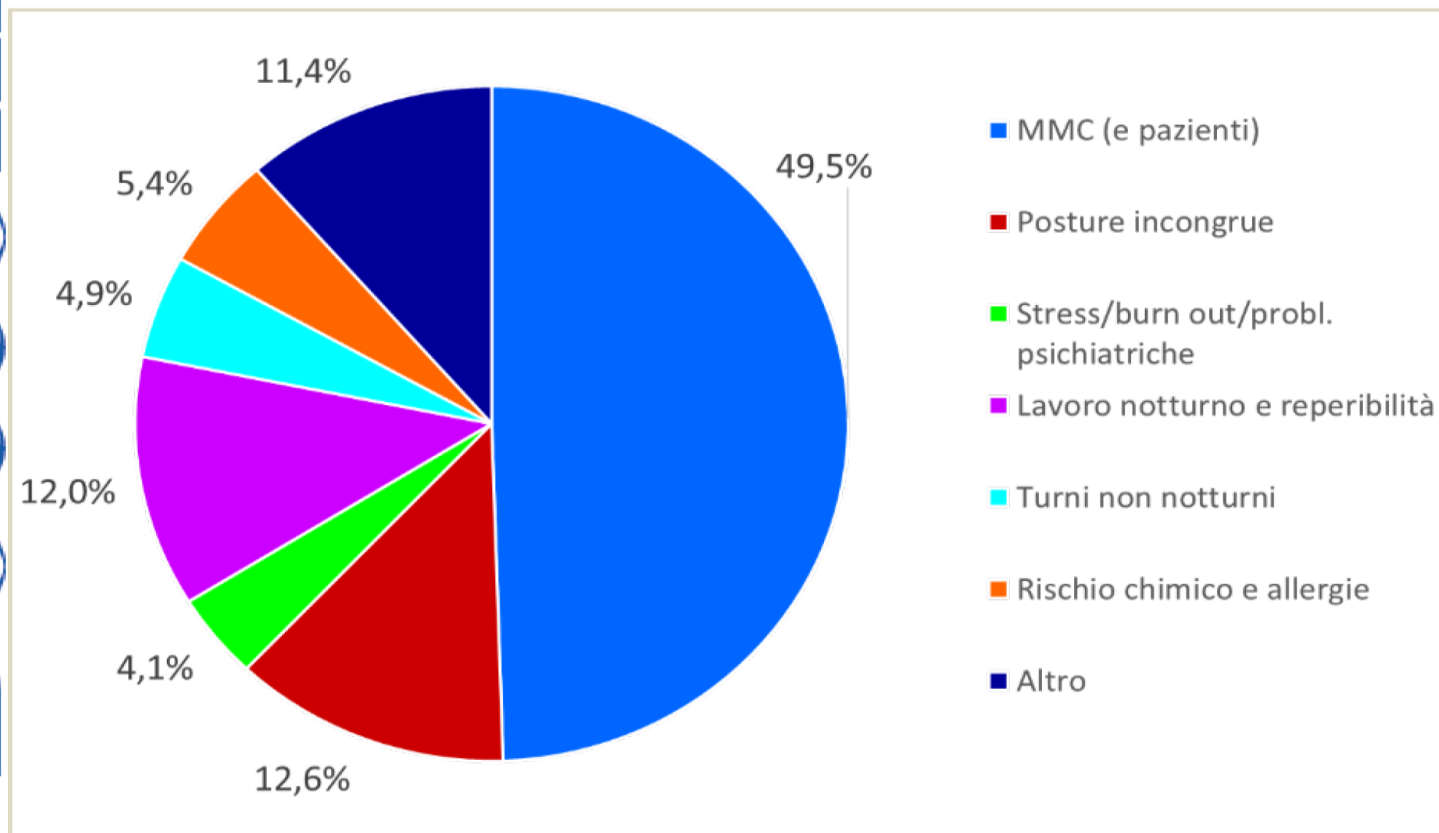


(Evans 1959, Sonoda 1962)

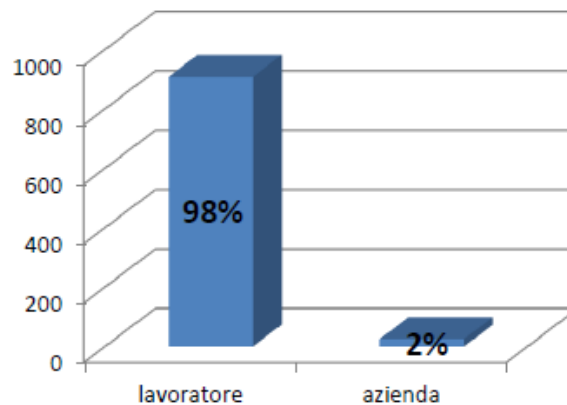


Bocconi

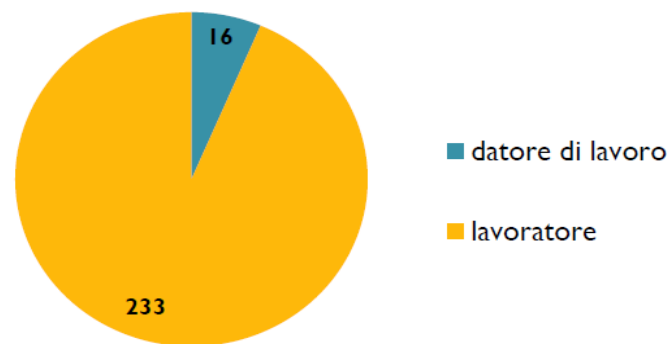
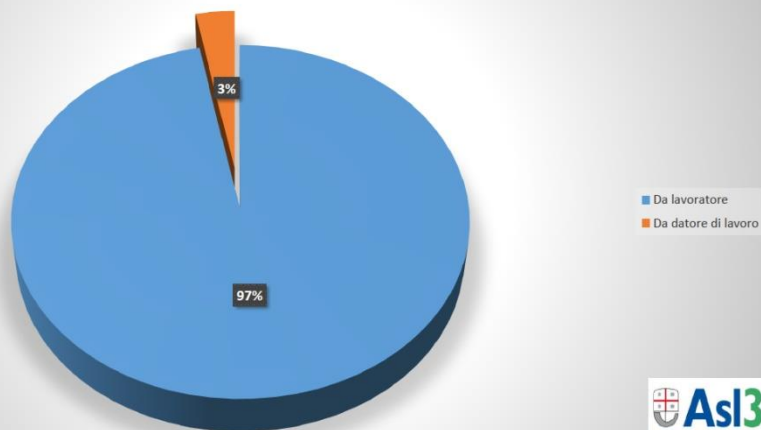
Figura 1. Tipologia delle limitazioni



Chi ha presentato i ricorsi



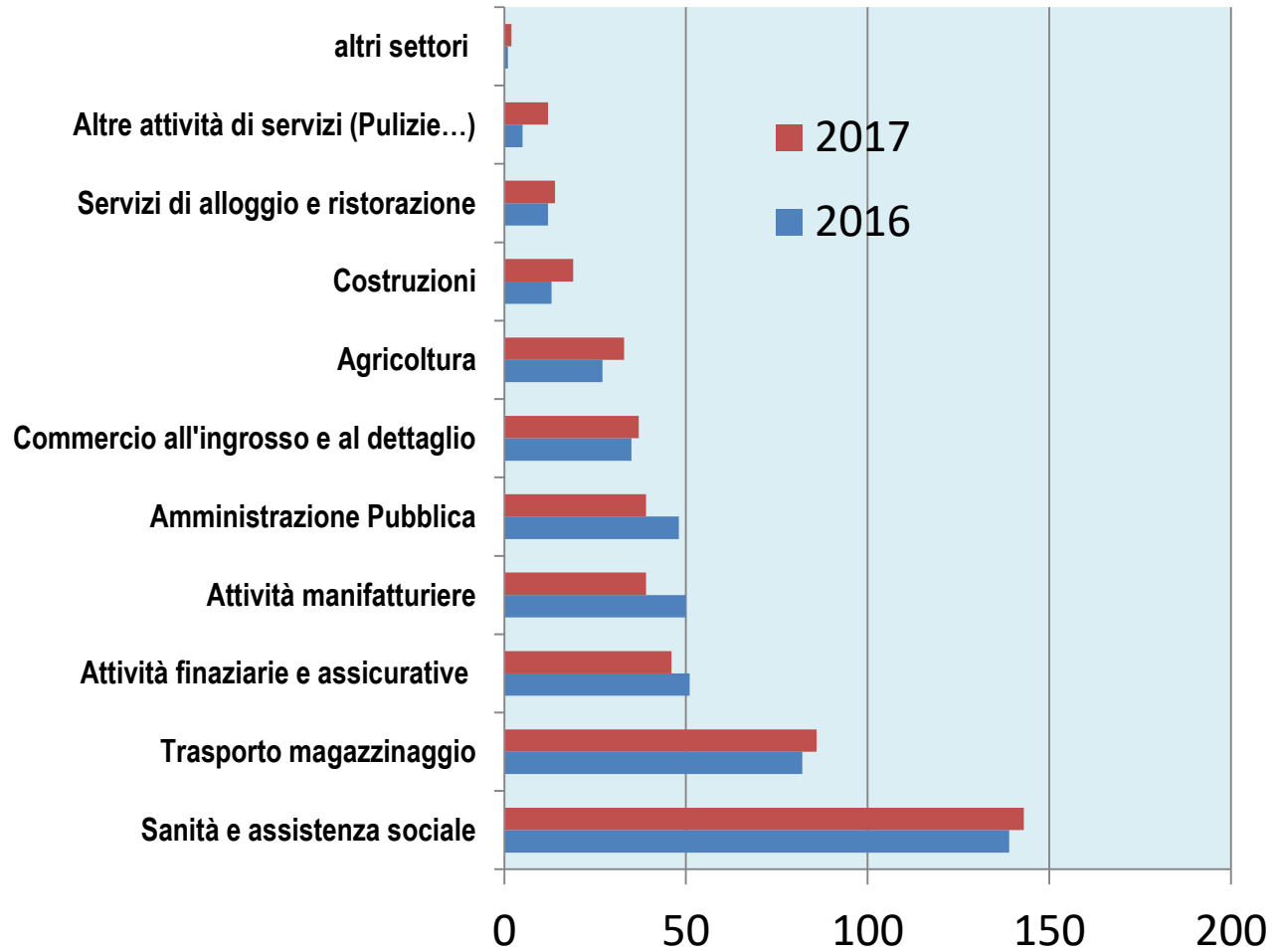
Numero ricorsi richiesti da datore di lavoro (anni 2005-2017)

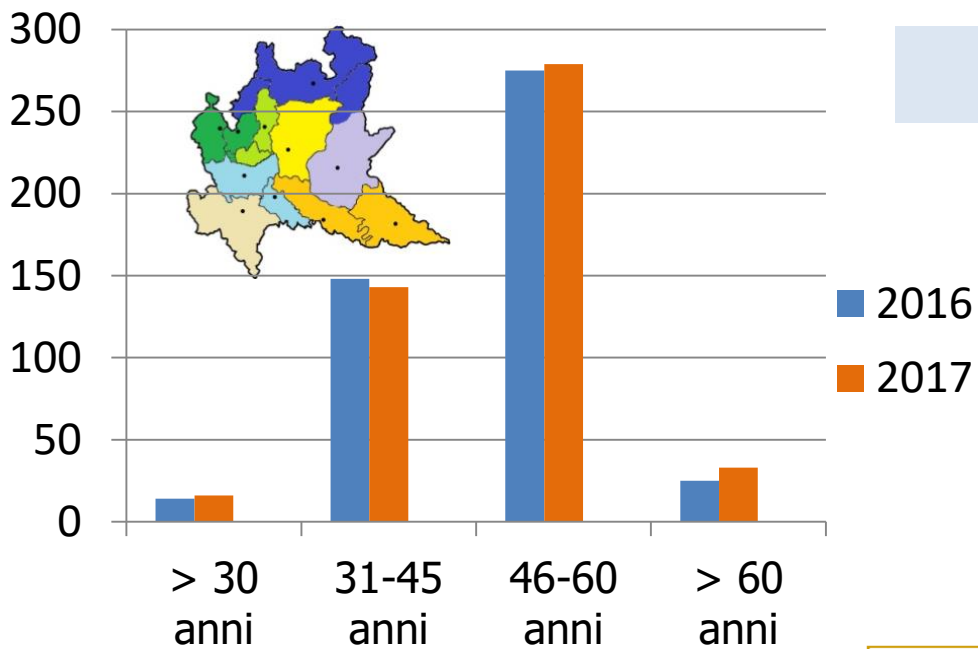


Marianne L. Magnusson
Malcolm H. Pope
David G. Wilder
Marek Szpalski
Kevin Spratt

Is there a rational basis for post-surgical lifting restrictions? 1. Current understanding

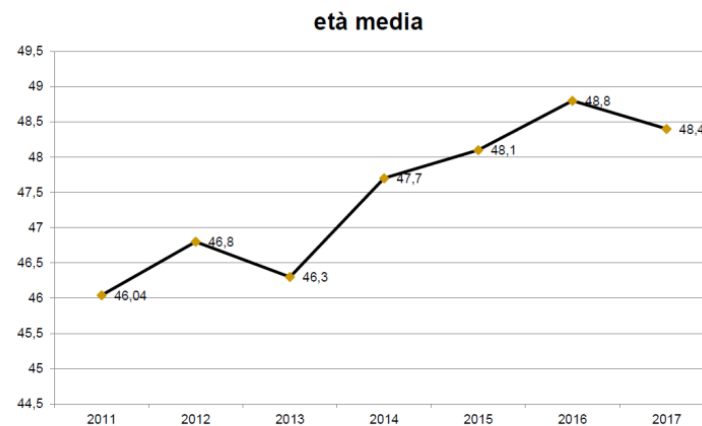
justed accordingly. There is no rational basis for current lifting restrictions. The risk to the spine is a function of many other variables as well as weight (i.e., distance of weight from body). The adjusted NIOSH

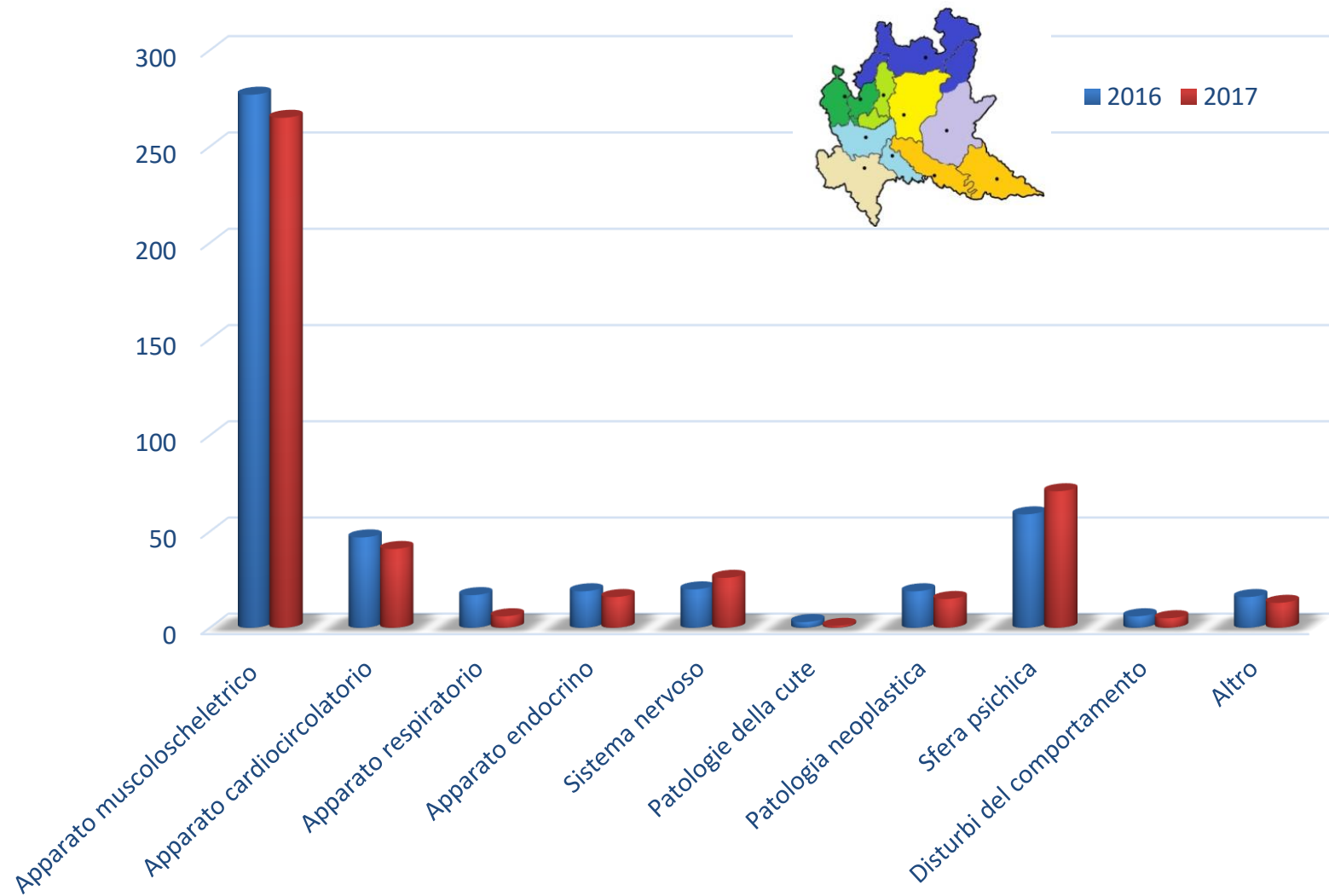




ETA' AI RICORSI

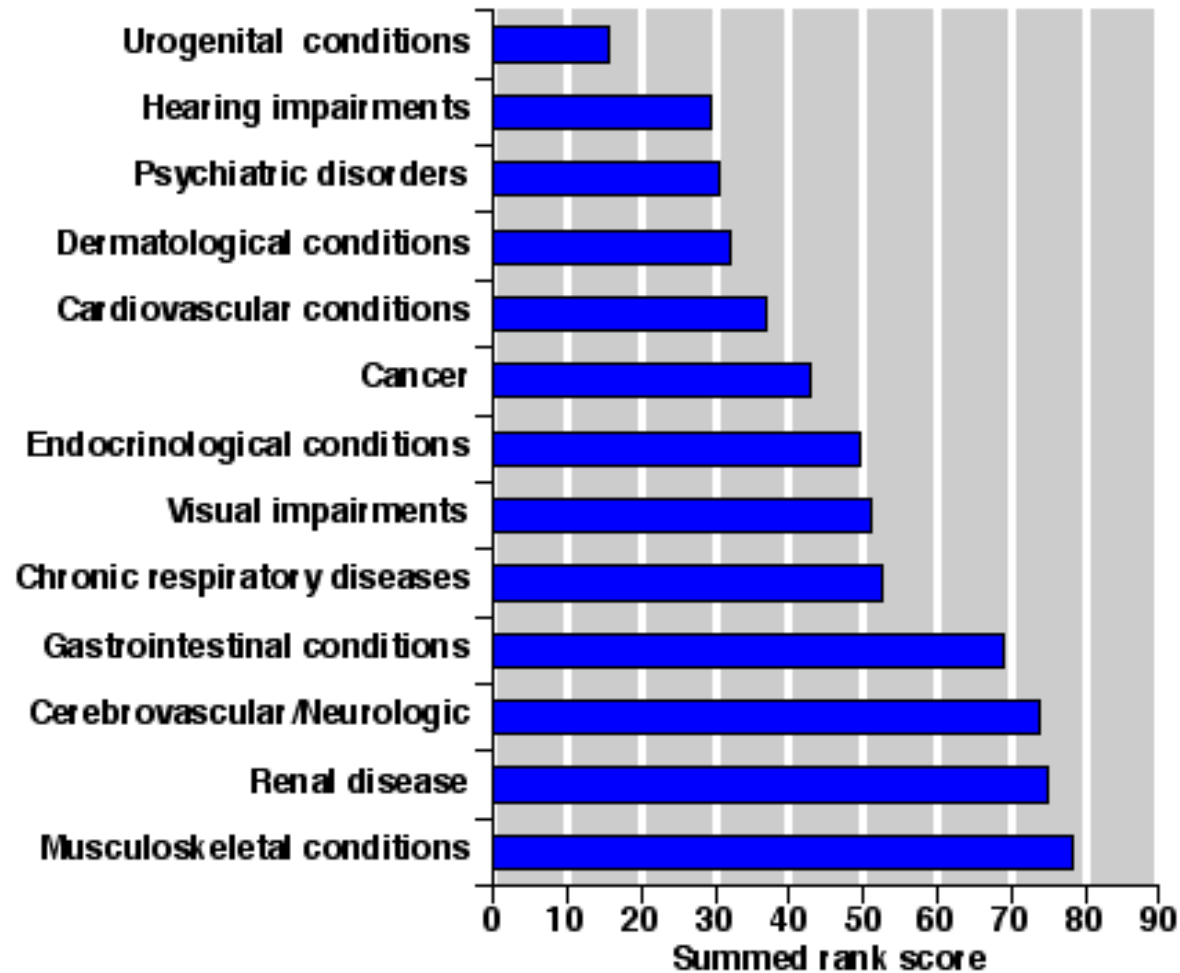
Andamento età media alla data del ricorso (AUSL BO)





Chronic diseases ranked in terms of impact on quality of life: higher scores imply poorer quality of life

MAG Spranger et al. Journal of Clinical Epidemiology 2000 53: 895-907



**AGEING WORKFORCES AND AGEING
OCCUPATIONS:
A DISCUSSION PAPER**

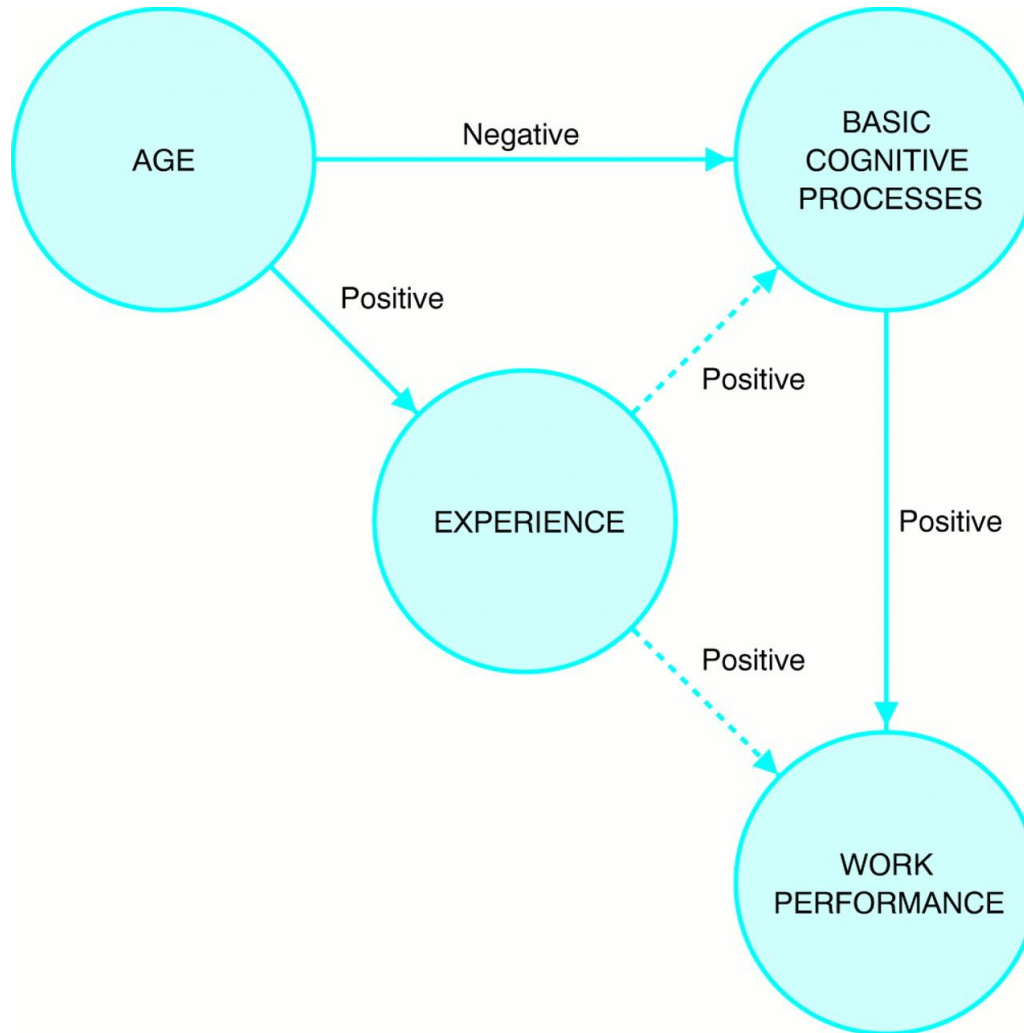
Department of Labour
PO Box 3705
Wellington
New Zealand

Massima forza muscolare: dai 20 ai 60 anni si perde dal 15% al 50% della forza muscolare

Articolazioni: la funzionalità si riduce lentamente e può rendere difficile il lavorare in posture estreme

Mantenimento dell'equilibrio: più difficile in caso di posture disagiati o sforzo fisico

Interrelation between age, experience, and work performance.16.



Juhani E Ilmarinen *Occup Environ Med* 2001;58:546

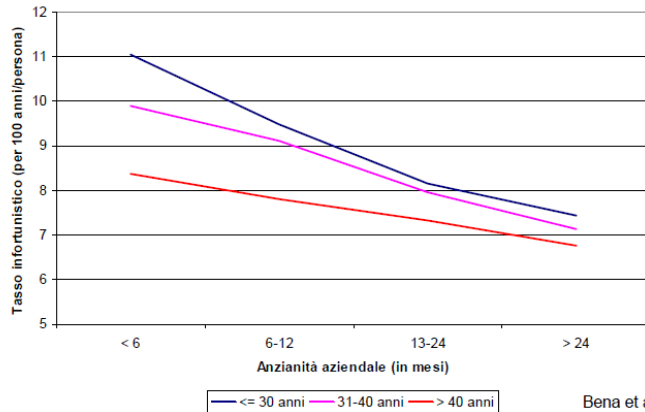
RESEARCH ARTICLE

Open Access

Job tenure and work injuries: a multivariate analysis of the relation with previous experience and differences by age

Antonella Bena^{1*}, Massimiliano Giraudo¹, Roberto Leombruni² and Giuseppe Costa^{1,3}

Tassi d'infortunistico per cento addetti-anno stratificati per anzianità aziendale ed età



Bena et al. *BMC Public Health*, 2013

Gli infortuni riportati dai lavoratori anziani hanno comunque periodi di invalidità più lunghi: variano dai 12 ai 18 giorni, a fronte dei 7 giorni di assenza registrati dai più giovani (E. Rogers e W. J. Wiatrowsky, *Injuries, illnesses, and fatalities among older workers*, Monthly Labour Review, 2005, 24-30, 25).

Con l'avanzare dell'età, cambia anche la tipologia dell'incidente: a differenza dei lavoratori più giovani, che si infortunano soprattutto agli arti, quelli più anziani riportano soprattutto infortuni alla schiena (N. Root, *Injuries at work are fewer among older employees*, Monthly Labor Review, 1981, 30-34).

Partecipazione al processo di riabilitazione

Componenti dell' ICF

**Funzioni
&
Strutture
Corporee**



Funzioni
Strutture

**Attività
&
Partecipazione**



Capacità
Performance

**Fattori
Ambientali**



Barriere
Facilitatori

Articolo 18 - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.

b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi **in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;**

d) [...] *omissis*

- In LAVORO
- ▶ Permessi 104 e congedo straordinario D Lgs 151_01
 - ▶ Altre agevolazioni
 - ▶ Collocamento
 - ▶ **Tutela per i lavoratori**
 - ▶ Tutele
 - ▶ Superstiti

Significativa pronuncia sull'obbligo di adattamento ragionevole in favore del lavoratore disabile



Placca a una persona. Dif' che ti piace prima di tutti i tuoi amici.

La mancata assunzione in ragione della patologia, sostanzia un comportamento discriminatorio vietato dalla direttiva europea 2000/78 e dalla legge 18/2009



11 marzo 2019



Alla luce di tali conclusioni dei giudici della Corte europea, **il giudice** del lavoro di Bologna **ha ritenuto che la patologia** di cui l'infermiere professionale in oggetto era affetto, **per il suo carattere duraturo e non transitorio, fosse riconducibile al concetto ampio di "handicap"**, nella sua definizione comunitaria, che deve essere interpretata in linea con la definizione posta nella Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità, alla luce del fatto che l'Unione europea ha aderito a tale Convenzione con la decisione del Consiglio Europeo del 26 novembre 2009, e successiva ratifica avvenuta il 23 dicembre 2010, per cui **la Convenzione ONU non è solo strumento di diritto internazionale, ma è divenuta parte integrante del diritto dell'Unione europea.**

Accertato dunque che la vicenda dell'infermiere professionale affetto da "epilessia notturna" ricadeva entro la sfera applicativa della direttiva europea 2000/78, in quanto l'art. 3 della direttiva estende il suo campo di applicazione anche ai criteri e alle condizioni di assunzione, **il giudice** del lavoro di Bologna **ha ritenuto che dovesse trovare applicazione l'art. 5 della direttiva che obbliga il datore di lavoro ad adottare "soluzioni ragionevoli" per i disabili, prendendo i provvedimenti appropriati, in funzione delle esigenze delle situazioni concrete**, per consentire ai disabili di accedere ad un lavoro, di svolgerlo o di avere una promozione, a meno che tali provvedimenti richiedano da parte del datore di lavoro un onere finanziario sproporzionato. Il giudice del lavoro ha ritenuto applicabile nell'ordinamento

[ANSA](#) >> [Fabbrica Bmw a misura di operai 'anziani'](#)

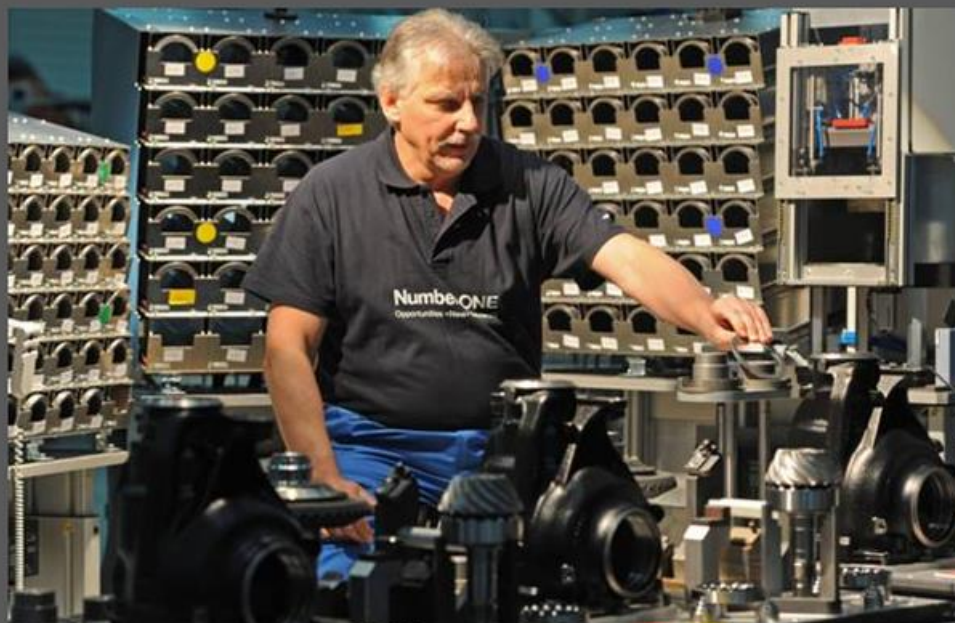
Fabbrica Bmw a misura di operai 'anziani'

In Germania postazioni di lavoro ergonomiche e ritmi lavoro piu' lenti

17 febbraio, 13:59

[Tweet](#)[Consiglia 572](#)[Indietro](#) | [Stampa](#) | [Invia](#) | [Scrivi alla redazione](#) | [Suggerisci \(\)](#)

1 di 3



Da Bmw fabbrica su misura per operai 'anziani'

EVOLUZIONE DEL RAPPORTO SALUTE E LAVORO

Malattie professionali



Malattie lavoro associate



Malattie da disagio lavorativo e da
organizzazione del lavoro



Ricerca del benessere lavorativo



Reinserimento del lavoratore con patologia

Rischio verso terzi

**Sicurezza del
lavoratore**

***“ Felix qui potuit
rerum cognoscere
causas ”***



(Virgilio, Georgiche, II, 489)

Tabella M1.4 - Denunce di malattie professionali per settore ICD-10 denunciato e anno di protocollo. Lombardia.

Settore ICD-10	Anno di protocollo									
	2013		2014		2015		2016		2017	
Alcune malattie infettive e parassitarie (A00-B99)	2	0,06%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,05%	0	0,00%
Tumori (C00-D48)	378	11,44%	388	11,51%	421	12,34%	424	10,90%	379	9,78%
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario (D50-D89)	3	0,09%	6	0,18%	0	0,00%	1	0,03%	0	0,00%
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (E00-E90)	1	0,03%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)	80	2,42%	99	2,94%	101	2,96%	81	2,08%	59	1,52%
Malattie del sistema nervoso (G00-G99)	240	7,26%	268	7,95%	234	6,86%	278	7,15%	296	7,64%
Malattie dell'occhio e degli annessi oculari (H00-H59)	3	0,09%	9	0,27%	2	0,06%	1	0,03%	3	0,08%
Malattie dell'orecchio e dell'apofisi mastoide (H60-H95)	635	19,21%	490	14,54%	482	14,13%	461	11,85%	467	12,05%
Malattie del sistema circolatorio (I00-I99)	4	0,12%	19	0,56%	7	0,21%	9	0,23%	9	0,23%
Malattie del sistema respiratorio (J00-J99)	192	5,81%	156	4,63%	145	4,25%	179	4,60%	159	4,10%
Malattie dell'apparato digerente (K00-K93)	8	0,24%	4	0,12%	7	0,21%	8	0,21%	2	0,05%
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (L00-L99)	64	1,94%	57	1,69%	67	1,96%	73	1,88%	72	1,86%
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (M00-M99)	1.476	44,66%	1.662	49,32%	1.800	52,75%	2.188	56,26%	2.220	57,31%
Malattie dell'apparato genitourinario (N00-N99)	3	0,09%	1	0,03%	3	0,09%	2	0,05%	2	0,05%
Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio non classificati altrove (R00-R99)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Traumatismi, avvelenamenti ed alcune altre conseguenze di cause esterne (S00-T98)	2	0,06%	3	0,09%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Assente	214	6,48%	208	6,17%	143	4,19%	182	4,68%	206	5,32%
Totale	3.305	100,00%	3.370	100,00%	3.412	100,00%	3.889	100,00%	3.874	100,00%



Ministero della Salute

Piano Nazionale della Prevenzione

2014-2018

Macro obiettivo	Fattori di rischio / Determinanti	Strategie	Obiettivi centrali	Indicatori centrali
Prevenire infortuni e malattie professionali	<p>Difetti ergonomici</p> <p>Inadeguatezza e inidoneità/ uso scorretto di macchine e attrezzature, con particolare riferimento al settore agricoltura</p> <p>Lavori in quota e in prossimità di scavi, con particolare riferimento al settore delle costruzioni</p> <p>Agenti fisici, chimici e cancerogeni</p> <p>Fibre d'amianto</p>	<p>Perfezionamento dei sistemi e degli strumenti di conoscenza dei rischi e dei danni da lavoro</p> <p>Rafforzamento del coordinamento tra Istituzioni e partenariato economico-sociale e tecnico-scientifico anche attraverso il miglioramento del funzionamento del Sistema Istituzionale di</p>	Incrementare la collaborazione tra operatori sanitari per favorire l'emersione e il riconoscimento delle MP	<p>Emerzione del fenomeno tecnopatico misurato mediante l'incremento delle segnalazioni e delle denunce delle malattie lavoro correlate per comparti, o per i rischi, oggetto di intervento con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparto agricolo forestale - comparto delle costruzioni - rischio cancerogeno e chimico
			Sostenere il ruolo di	Adozione di programmazione in seno ai



Regione
Lombardia

BOLLETTINO UFFICIALE

REPUBBLICA ITALIANA

PIANO REGIONALE 2014-2018 PER LA TUTELA
DELLA SICUREZZA E SALUTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

3.1 Riduzione degli infortuni e delle malattie professionali

A contrasto del fenomeno infortunistico e tecnopatico, si persegue il mantenimento del:

- trend di riduzione degli infortuni (base dati anno 2012);
- trend di emersione del fenomeno delle malattie professionali (base dati anno 2012) e perfezionamento degli strumenti per la conoscenza e gestione delle malattie professionali e per l'implementazione della rete di scambio di monitoraggio del fenomeno (coinvolgimento di medici di base, medici competenti), in relazione soprattutto alle seguenti condizioni morbose:
 - o tumori ad alta e bassa frazione eziologica
 - o disturbi muscolo scheletrici lavoro-correlati
 - o disturbi da stress lavoro-correlato.

3.1.1 Indicatori

- Infortuni: decremento del tasso infortunistico pari o superiore al 25% per il quinquennio (calcolato sull'anno 2012, utilizzando al denominatore il numero di lavoratori occupati al netto del ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni - tiraggio CIG = numero ore utilizzate/numero ore autorizzate) - fonte dati INAIL, INPS, ISTAT).
- Malattie professionali: incremento del numero assoluto di malattie professionali denunciate a INAIL pari o superiore 25% per il quinquennio (calcolato sull'anno 2012 - fonte dati INAIL).

Research article

Open Access

Cumulative occupational lumbar load and lumbar disc disease – results of a German multi-center case-control study (EPILIFT)

Andreas Seidler¹, Annetkatrin Bergmann², Matthias Jäger³, Rolf Illegast⁴, Dirk Ditschen⁴, Gine Elsner⁵, Joachim Grifka⁶, Johannes Haerting², Friedrich Hofmann⁷, Oliver Linhardt⁶, Alwin Luttmann³, Martina Michaelis⁷, Gabriela Petereit-Haack⁸, Barbara Schumann^{1,2} and Ulrich Bolm-Audorf⁹

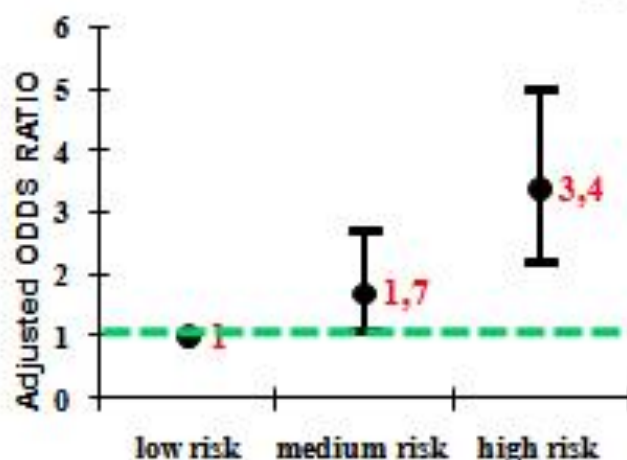
Published 7 May 2009

Received 11 September 2008

BMC Musculoskeletal Disorders 2009, 9:46

Accepted 7 May 2009

RR per ernia discale



Ageing and work-related musculoskeletal disorders

A review of the recent literature

Prepared by the **Health and Safety Laboratory**
for the Health and Safety Executive 2010

CONCLUSIONS

Attitudes towards ageing and work are changing. More employers regard older workers as a valuable asset and they are willing to keep current employees on for longer periods past the usual retirement age. However, while many do now appreciate the value of older workers, only a few workplaces actually implement measures, to support and increase their retention of older workers.

Age is not an independent risk factor for work related MSDs. Older workers are more susceptible to work-related MSDs than younger workers because of decreased functional capacity. The propensity for injury is related more to the difference between the demands of work and the worker's physical work capacity (or work ability) than to age.

An older workforce has implications for the health and safety responsibilities of employers. These include providing additional support for worker requirements, changing the workplace attitudes towards ageing, providing a positive knowledge base, adjusting the workplace design and accommodations and improving worker/employer relationships (co-operation).

Systematic Literature Review of Imaging Features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations

W. Brinjikji, P.H. Luetmer, B. Comstock, B.W. Bresnahan, L.E. Chen, R.A. Deyo, S. Halabi, J.A. Turner, A.L. Avins, K. James, J.T. Wald, D.F. Kallmes, and J.G. Jarvik

RESULTS—Thirty-three articles reporting imaging findings for 3110 asymptomatic individuals met our study inclusion criteria. The prevalence of disk degeneration in asymptomatic individuals increased from 37% of 20-year-old individuals to 96% of 80-year-old individuals. Disk bulge prevalence increased from 30% of those 20 years of age to 84% of those 80 years of age. Disk protrusion prevalence increased from 29% of those 20 years of age to 43% of those 80 years of age. The prevalence of annular fissure increased from 19% of those 20 years of age to 29% of those 80 years of age.

Imaging Finding	Age (yr)						
	20	30	40	50	60	70	80
Disk degeneration	37%	52%	68%	80%	88%	93%	96%
Disk signal loss	17%	33%	54%	73%	86%	94%	97%
Disk height loss	24%	34%	45%	56%	67%	76%	84%
Disk bulge	30%	40%	50%	60%	69%	77%	84%
Disk protrusion	29%	31%	33%	36%	38%	40%	43%
Annular fissure	19%	20%	22%	23%	25%	27%	29%
Facet degeneration	4%	9%	18%	32%	50%	69%	83%
Spondylolisthesis	3%	5%	8%	14%	23%	35%	50%

Table II Overall prevalence of rotator cuff abnormalities and in asymptomatic patients, in the general population, in symptomatic patients, and after shoulder dislocation

	Decades							
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80
Overall								
Number of shoulders	299	434	481	933	1531	1134	1032	268
Prevalence cuff abnormality (n)	9.7% (29)	6.9% (30)	13% (60)	13% (117)	19% (285)	30% (338)	41% (427)	62% (166)
<i>P</i> value					<.001			
Odds ratio (95% CI)	<i>Reference value</i>	0.69 (0.41-1.2)	1.3 (0.83-2.1)	1.3 (0.87-2.1)	2.1 (1.4-3.2)	4.0 (2.6-5.9)	6.6 (4.4-9.8)	15 (9.6-24)
<i>P</i> value		.18	.24	.19	<.001	<.001	<.001	<.001
Asymptomatic								
Number of shoulders	0	75	70	470	807	495	468	59
Prevalence cuff abnormality (n)		6.7% (5)	21% (15)	4% (18)	9.5% (77)	16% (77)	28% (130)	56% (33)
<i>P</i> value					<.001			
Odds ratio (95% CI)	—	<i>Reference value</i>	3.8 (1.3-11)	0.56 (0.20-1.5)	1.5 (0.58-3.8)	2.6 (1.0-6.6)	5.4 (2.1-14)	18 (6.3-50)
<i>P</i> value			.014	.26	.42	.048	<.001	<.001
General population								
Number of shoulders	2	12	140	254	473	442	394	164
Prevalence cuff abnormality (n)	0%	0%	2.9% (4)	7.9% (20)	14 (67%)	31% (138)	50% (196)	65% (106)
<i>P</i> value					<.001			
Odds ratio (95% CI)	—	—	<i>Reference value</i>	2.9 (0.97-8.7)	5.6 (2.0-16)	15 (5.6-43)	34 (12-93)	62 (22-177)
<i>P</i> value				.056	.001	<.001	<.001	<.001
Symptomatic								
Number of shoulders	264	193	212	123	163	120	109	8
Prevalence cuff abnormality (n)	9.9% (26)	4% (8)	14% (29)	40% (50)	61% (163)	68% (81)	63% (69)	50% (4)
<i>P</i> value					<.001			
Odds ratio (95% CI)	<i>Reference value</i>	0.40 (0.18-0.89)	1.5 (0.83-2.55)	6.2 (3.6-11)	15 (8.7-24)	19 (11-33)	16 (9.0-28)	9.2 (2.2-39)
<i>P</i> value		.026	.20	<.001	<.001	<.001	<.001	.003
Dislocations								
Number of shoulders	33	154	59	85	88	77	61	37
Prevalence cuff abnormality (n)	9% (3)	11% (17)	20% (12)	34% (29)	47% (41)	55% (42)	53% (32)	62% (23)
<i>P</i> value					<.001			
Odds ratio (95% CI)	<i>Reference value</i>	1.2 (0.34-4.5)	2.6 (0.66-9.8)	5.2 (1.5-18)	8.7 (2.5-31)	12 (3.4-43)	11 (3.0-40)	16 (4.2-64)
<i>P</i> value		.74	.17	.011	.001	<.001	<.001	<.001

CI, confidence interval; n, number; overall sums asymptomatic, general population, symptomatic, and dislocations; general population includes cadavers.

Italic text indicates statistically significant difference.

Review Articles

The Twin Spine Study: Contributions to a changing view of disc degeneration[†]

Michele C. Battié, PhD^{a,b,*}, Tapio Videman, MD, PhD^{a,b}, Jaakko Kaprio, MD, PhD^b,
 Laura E. Gibbons, PhD^c, Kevin Gill, MD^d, Hannu Manninen, MD, PhD^e,
 Janna Saarela, MD, PhD^f, Leena Peltonen, MD, PhD^{g,h,i}

^aFaculty of Rehabilitation Medicine, University of Alberta, Edmonton, Canada

^bDepartment of Public Health, The Finnish Twin Cohort Study, University of Helsinki, Finland

^cUniversity of Washington, Seattle, WA, USA

^dSouthwestern Medical Center, University of Texas, Dallas, TX, USA

^eDepartment of Radiology, Kuopio University Hospital, Kuopio, Finland

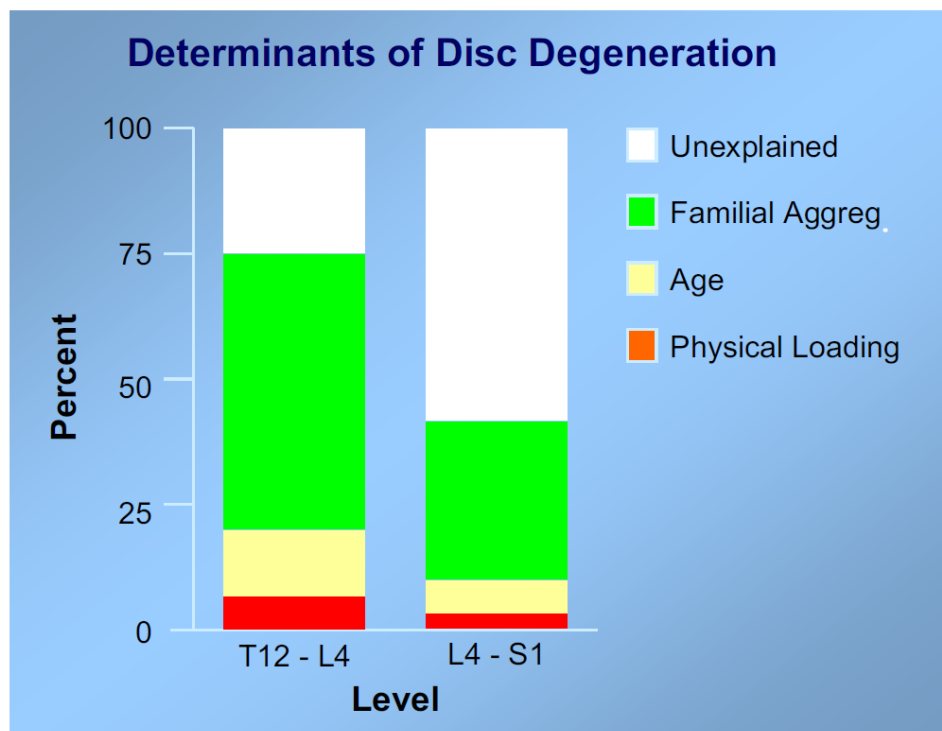
^fDepartment of Molecular Medicine, Biotechnology Unit, National Public Health Institute, Helsinki, Finland

^gNational Public Health Institute, Helsinki, Finland

^hDepartment of Medical Genetics, University of Helsinki, Helsinki, Finland

ⁱThe Broad Institute, MIT, Harvard, Boston, MA, USA

Received 22 September 2008; accepted 18 November 2008



Understanding the role of work in back pain & pathology

Michele Crites Battié

Common
Spinal
Disorders
Research
Group



Clinical Implication:

Be cautious with attribution!

Attributing findings of disc degeneration and pathology to occupational exposures is likely to be incorrect and may create inaccurate perceptions of fault.

TENDINOPATIE e NEUROPATIE DA COMPRESSIONE FATTORI AMBIENTALI E GENETICI

Original Research

Evidence for an Environmental and Inherited Predisposition Contributing to the Risk for Global Tendinopathies or Compression Neuropathies in Patients With Rotator Cuff Tears

The Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 4(4), 2325967116642173
DOI: 10.1177/2325967116642173
© The Author(s) 2016

Robert Z. Tashjian,*† MD, James M. Farnham,‡ MS, Erin K. Granger,† MPH,
Craig C. Teerlink,‡ PhD, and Lisa A. Cannon-Albright,*§ PhD
Investigation performed at the University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA

Results: Significantly elevated risk for elbow, hand/wrist, foot/ankle, knee, and hip tendinopathies, as well as for all tendinopathies and compression neuropathies, was observed in rotator cuff tear cases themselves ($P < 2.8e^{-13}$), in their spouses ($P < .02$), and in their first-degree relatives ($P < 5.5e^{-4}$). A significant excess of elbow ($P = .01$), foot/ankle ($P = .04$), and all tendinopathies ($P = 3.1e^{-3}$) was also observed in second-degree relatives, and a significant excess of compression neuropathies ($P = .03$) was observed in third-degree relatives.

Conclusion: The current study shows strong evidence of familial clustering of rotator cuff tearing with other tendinopathies and with compression neuropathy. Observed increased risks in spouses and first-degree relatives supports shared environmental risk factors for rotator cuff tearing, most tendinopathies, and compression neuropathies. Increased risks to third-degree relatives for compression neuropathy suggest an association of these phenotypes that may have a shared genetic etiology.

Osteoarthritis in the hands of Michelangelo Buonarroti

**Daide Lazzeri^{1,2}, Manuel Francisco Castello¹, Marco Matucci-Cerinic³, Donatella Lippi²
and George M Weisz^{4,5}**

Conclusions

The diagnosis of osteoarthritis offers one plausible explanation for Michelangelo's old age loss of dexterity, emphasising his triumph over infirmity, while persisting in his work until his last days. Indeed, it is interesting to note that functionality is maintained and that the continuous and intense work could have helped the Master to keep the use of his hands as long as possible.

Figure 1. *Portrait of Michelangelo Buonarroti (c.1535), by Jacopino del Conte, oil on panel [from the Casa Buonarroti Museum, Florence, Italy; © 2015. Foto Scala, Firenze].*

