

**Risultati della valutazione del rischio e del danno negli operatori sanitari dei reparti di degenza:
confronto tra due studi multicentrici (1997-2002)**

Dott. Filippo Berloco - Direzione Sanitaria Policlinico Gemelli – Roma

Dott.ssa Diana Piazzini – Responsabile Servizio di medicina riabilitativa - Policlinico Gemelli – Roma

Arch. Giampaolo De Cassan - Servizio di Prevenzione e Protezione - Policlinico Gemelli – Roma

Numerosi studi hanno confermato che gli operatori sanitari rientrano tra le categorie di lavoratori maggiormente esposti al rischio di sviluppare affezioni a carico del rachide lombare. E' altrettanto noto che l'elevata prevalenza di tali patologie sia correlata con un'attività tipica degli operatori sanitari quali la movimentazione manuale dei pazienti non autosufficienti. In questa relazione vengono presentati i risultati di uno studio multicentrico, effettuato nel 2002, articolato su due direttrici: da un lato la valutazione del rischio derivante dall'esposizione alla movimentazione dei pazienti e dall'altro quella del danno ad esso correlato, con particolare attenzione alla lombalgia acuta e frusta. I dati raccolti dallo studio vengono comparati poi con quelli ottenuti da un analogo lavoro eseguito nel 1997.

La valutazione del rischio, misurato attraverso l'indice sintetico MAPO, è stata realizzata rilevando, nei numerosi oggetti dell'analisi, i diversi fattori che concorrono a definire il livello di esposizione alla movimentazione manuale dei pazienti. A tale scopo sono state effettuate interviste agli operatori oltre che sopralluoghi negli stessi ambienti di lavoro. Le informazioni relative agli episodi di lombalgia, nelle forme acute (intese come episodi di dolore intenso che non consente i movimenti di flessione, inclinazione e rotazione, con esordio acuto o subdolo, di durata pari almeno a 2 giorni o uno in caso di terapia farmacologica) e fruste (intese come episodi di dolore ingravescente controllato e regredito con FANS e miorilassanti), sono state acquisite mediante questionari somministrati da personale opportunamente addestrato. Sono stati presi in considerazione tre diversi intervalli temporali: l'ultimo anno di attività, gli ultimi due anni e il periodo trascorso nel reparto di ultima assegnazione.

Per quanto concerne la valutazione del rischio il campione era costituito da 203 reparti di degenza (nella ricerca del 1997 erano 216) e 3063 operatori. Il 53,7% dei 203 reparti aveva un numero di addetti compreso tra 9 e 13, il 30% tra i 4 e gli 8 operatori. I risultati sono schematicamente rappresentati nella tabella 1. Gli operatori sono distribuiti in 4 fasce crescenti di livelli espositivi.

Tabella 1 – Distribuzione degli operatori sanitari per classi di indice di esposizione "medio"

Operatori	Classi di indice di esposizione "MAPO"									
	Esposizione trascurabile (0-1,5)		Esposizione lieve-media (1,51-5)		Esposizione medio-alta (5,01-10)		Esposizione elevata (>10)		Totale	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	
	421	13,7	1363	44,5	704	23,0	575	18,8		3063

Come si può osservare il 13,7% dei lavoratori presenta un'esposizione trascurabile. Il 44,5% e il 23% rientrano rispettivamente nelle fasce di esposizione lieve-media e medio-alta.

Per quanto concerne la situazione dei reparti è interessante rilevare come nella ricerca realizzata nel 1997 il valore medio dell'indice di esposizione risultava più elevato: 8,27 a fronte del 4,83 riscontrato in questo studio, nel quale si è registrata anche un'elevata variabilità, come testimonia la deviazione standard pari a 4,2 con un range di 24,8. Va però ricordato come la numerosità dei reparti di lungodegenza e riabilitazione, caratterizzati notoriamente da un'elevata presenza di pazienti non autosufficienti o parzialmente collaboranti, risultava sensibilmente maggiore nel '97 (116 reparti contro i 16 della seconda ricerca). Non di meno anche esaminando il valore medio dell'indice di esposizione dei soli reparti ospedalieri, nel '97 si era osservato un risultato pari a 6,88, sicuramente maggiore quindi di quello ottenuto nello studio più recente.

La distribuzione dei reparti per livelli di esposizione è mostrata nella tabella 2. Nella prima fascia rientrano 41 reparti, ovvero il 20,2%, nella seconda – la più rappresentata – 92 reparti (45,3%) mentre in quelle caratterizzate da un rischio alto o molto alto rispettivamente 45 e 25 reparti (22,2% e 12,3%).

Focalizzando l'attenzione sulle tipologie di reparto più numerose, si può rilevare come nell'ambito dell'unità geriatriche per pazienti "cronici" non vi è alcun reparto con rischio assente o trascurabile mentre il 59% di esse evidenzia un rischio medio-alto o addirittura elevato. Meno preoccupante ma certamente meritevole di un intervento di bonifica la situazione in cui si collocano i reparti di medicina, chirurgia e ortopedia: in particolare per quest'ultimi il 35% dei reparti si colloca nella fascia di rischio elevato.

Nel complesso tuttavia se si confrontano questi dati con quelli della precedente ricerca si può cogliere un sensibile miglioramento come testimonia il fatto che il numero dei reparti con indice MAPO superiore a 10 scende da 67 (31,9%) a 25 (12,3%), peraltro con un andamento estremamente variabile a seconda dei reparti:

per i reparti geriatrici cronici il risultato è più che dimezzato (17% vs 41%) mentre meno significativo l'abbattimento dell'esposizione in quelli ortopedici (dal 43% al 35%). La tabella 3 confronta, per le tipologie di reparto più rappresentate, i valori medi, il 25° percentile e il 75° percentile dell'indice MAPO ottenuti nei due studi.

L'indice MAPO, come è noto, è il risultato dell'espressione $(NC/Op \times FS + PC/Op \times FA) \times FC \times Famb \times FF$. I diversi fattori che concorrono a formare l'algoritmo sono stati analizzati per valutarne l'influenza sul risultato finale dell'indice stesso. Per quanto attiene alla presenza di pazienti non autosufficienti, oltre il 55% dei reparti presenta un numero di pazienti non collaboranti (NC) compreso tra 0 e 5; stessa percentuale per quanto concerne i reparti con un numero di pazienti parzialmente collaboranti (PC) inferiore o pari a 5. In poco più del 24% dei reparti vi è un numero di pazienti non collaboranti tra 6 e 10. Anche in questo caso lo stesso dato si ottiene per i pazienti parzialmente collaboranti. Nei 203 reparti esaminati, il numero medio dei soggetti non collaboranti è pari a 6,9 mentre lievemente superiore è quello relativo ai parzialmente collaboranti, pari a 7,7. Il valore medio del rapporto NC/Op e di quello PC/Op è rispettivamente di 0,64 e di 0,71.

Tabella 2 – Distribuzione dei reparti esaminati per classi di indice di esposizione "medio"

Tipologia reparto	di	Classi di esposizione "MAPO"								Totale N°
		0-1,5		1,51-5		5,01-10		>10		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
MEDICINA		9	16%	23	42%	14	25%	9	16%	55
CHIRURGIA		7	19%	15	41%	8	22%	7	19%	37
CARDIOLOGIA		1	10%	8	80%	1	10%			10
UCC				3	75%	1	25%			4
INFETTIVI				3	100%					2
PSICHIATRIA		1	50%	1	50%					2
NEUROLOGIA				6	86%	1	14%			7
GINECOLOGIA- OSTETRICIA		2	50%	2	50%					4
ORTOPEDIA		3	18%	4	24%	4	24%	6	35%	17
PNEUMOLOGIA				2	100%					2
OCULISTICA		1	100%							1
OTORINO		2	100%							2
PEDIATRIA- NEONATOLOGIA				3	100%					3
UROLOGIA						2	100%			2
NEFROL-DIALISI				1	50%	1	50%			2
RIANIMAZIONE		6	100%							6
GERIATRIE CRONICI				5	42%	5	42%	2	17%	12
GERIATRIE ACUTI				2	50%	2	50%			4
ALTRI		9	29%	15	48%	6	19%	1	3%	31
Totale		41	20%	92	45%	45	22%	25	12%	203

Tabella 3 – Confronto dell'indice di esposizione medio, 25° percentile e 75° percentile (studio 1997 vs studio 2002)

Tipologia reparto	di	Risultati 1997			Risultati 2002		
		media	25° percentile	75° percentile	media	25° percentile	75° percentile
MEDICINA		8,36	5	11,45	5,73	2,33	8,08
CHIRURGIA		8,69	2,64	10,54	5,43	2,45	7,56
GINEC-OSTET		4,11	2,5	6,25	2,46	0,81	4,10
ORTOPEDIA		10,11	3,21	17	7,45	1,72	10,31

La tabella 4 mostra il comportamento e la distribuzione degli altri fattori che compongono l'indice di esposizione, in riferimento all'adeguatezza o inadeguatezza (parziale o completa) degli stessi fattori nei reparti presi in considerazione.

Tabella 4 – Distribuzione delle caratteristiche relative ai fattori: ausili, ambiente e formazione

Fattore	Sufficiente e adeguato		Inadeguato o insufficiente		Assente o completamente inadeguati		Totale reparti
	N°	%	N°	%	N°	%	
	Sollevatori	28	14,6	44	22,9	120	
Ausili minori	3	1,5			192	98,5	195
Ambiente	48	23,6	133	65,5	22	10,8	203
Carrozine	133	65,5	65	32	5	2,5	203
Formazione	14	6,9	33	16,3	156	76,8	203

Come si può facilmente rilevare dalla lettura dei dati il totale dei reparti considerati per l'analisi del fattore "sollevatore" e del fattore "ausili minori" è inferiore al numero complessivo: ciò è dovuto al fatto che per questi due fattori sono stati presi in considerazione solo i reparti che avevano rispettivamente pazienti non collaboranti e pazienti parzialmente collaboranti. Per quanto concerne i sollevatori, la ricerca ha evidenziato come nei presidi analizzati solo 28 reparti su 203 posseggono sollevatori adeguati e in numero sufficiente. Addirittura nel 62,5% dei reparti analizzati i sollevatori sono assenti o completamente inadeguati. Ancor più eclatante la situazione riguardo agli ausili minori (telini ad alto scorrimento, cinture ergonomiche, ecc.) poiché solo in 3 reparti ne è stata riscontrata la presenza. Più confortanti appaiono i dati concernenti il fattore ambiente e il fattore carrozzine mentre permane assolutamente deficitario il quadro relativo alla formazione del personale esposto alla movimentazione dei pazienti: solo per 14 reparti (6,9%!!) l'obbligo formativo risulta essere adeguatamente assolto. Qualche ulteriore considerazione sui dati schematizzati nella tabella 4 scaturisce dal raffronto con la situazione fotografata nel precedente studio multicentrico. Sia pure in modo modesto sembra cogliersi un progressivo miglioramento per tutti i fattori indicati ed in particolare soprattutto per i sollevatori: la percentuale dei reparti in cui il fattore risulta adeguato e sufficiente è passata dal 4,4% al 14,6%. Paradossalmente la diffusione dei sollevatori, nonostante il costo, risulta essere aumentata molto più di quella degli ausili minori, verosimilmente ancora per una scarsa conoscenza dei possibili benefici derivanti da quest'ultimi.

La seconda parte dello studio, come già anticipato, ha riguardato l'analisi del danno negli operatori addetti alla movimentazione manuale dei pazienti. I 3063 soggetti arruolati nella ricerca (3341 nel 1997) erano suddivisi in 2418 di sesso femminile (78,9%) e 645 di sesso maschile (21,1%).

L'età media (circa 36 anni), l'anzianità media di reparto (circa 6 anni) e l'anzianità media di mansione (quasi 11 anni) non si discostano molto nei due sessi. I dati, schematicamente rappresentati nella tabella 5, sono sostanzialmente sovrapponibili con quelli registrati nello studio del 1997.

Tabella 5 – Descrizione delle popolazioni analizzate negli studi 1997 e 2002

	Studio 1997		Studio 2002	
	Media	DS	Media	DS
<i>Maschi</i> (N° = 553)			<i>Maschi</i> (N° = 645)	
Età	36,2	8,9	Età	36,8 8,7
Anzianità di reparto	6,4	6,8	Anzianità di reparto	6,1 7,1
Anzianità di mansione	9,6	8,1	Anzianità di mansione	11,0 8,4
<i>Femmine</i> (N° = 2788)			<i>Femmine</i> (N° = 2418)	
Età	35,7	8,7	Età	36,0 8,4
Anzianità di reparto	6,3	5,8	Anzianità di reparto	5,8 5,9
Anzianità di mansione	8,9	6,7	Anzianità di mansione	10,4 7,1

Le tabelle 6, 7 e 8 illustrano rispettivamente la distribuzione del campione per sesso e per classe di età, classe di anzianità di reparto ed infine classe di anzianità di mansione.

Tabella 6 – Distribuzione per classi di età e sesso

Sesso	Classi di età										Totale N°
	<25		26-35		36-45		46-55		>55		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
<i>Maschi</i>	26	4,0%	317	49,1%	175	27,1%	113	17,6%	14	2,2%	645
<i>Femmine</i>	151	6,2%	1172	48,5%	745	30,8%	293	12,1%	57	2,4%	2418
<i>Totale</i>	177	5,8%	1489	48,6%	920	30,1%	406	13,2%	71	2,3%	3063

Confrontando i dati di queste tabelle con quelli dello studio condotto nel 1997 si possono formulare alcune considerazioni. Innanzitutto si rileva una riduzione in percentuale della fascia di età più giovane (<25 anni) a vantaggio di quella immediatamente successiva (26-35 anni). Relativamente alla anzianità di reparto si può constatare un incremento in percentuale della prima classe (operatori con meno di 5 anni di anzianità di reparto) che rappresenta di gran lunga quella più numerosa. Per quanto concerne invece l'anzianità di mansione, in linea con la crescita, sia pure modesta, dell'età media nel campione esaminato nel 2002 rispetto a quello del 1997 (e della riduzione della classe di età più giovane a favore di quella immediatamente successiva), si è registrato un significativo "slittamento" degli operatori verso le fasce più alte (maggiore anzianità di servizio) a conferma ulteriore del fenomeno già osservato nel precedente studio, ossia dell'elevato *turn-over* tra i reparti del personale sanitario.

Tabella 7 – Distribuzione per classi di anzianità di reparto e sesso

Classi di anzianità di reparto	Sesso						Totale	
	Maschi		Femmine				N°	%
	N°	%	N°	%				
0-4	373	57,8	1354	56,0		1727		56,4
5-9	129	20,0	526	21,8		655		21,4
10-14	61	9,5	312	12,9		373		12,2
>14	82	12,7	226	9,3		308		10,0
Totale	645	100,0	2418	100,0		3063		100,0

Tabella 8 – Distribuzione per classi di anzianità di mansione e per sesso

Classi di anzianità di mansione	Sesso						Totale	
	Maschi		Femmine				N°	%
	N°	%	N°	%				
0-4	161	25,0	505	20,9		666		21,7
5-9	207	32,1	757	31,3		964		31,5
10-14	93	14,4	549	22,7		642		21,0
>14	184	28,5	605	25,1		789		25,8
Totale	645	100,0	2416*	100,0		3061*		100,0

* missing = 2

La tabella 9 descrive le mansioni degli operatori intervistati, suddivise per tipologia di reparto oltre che per sesso.

Tabella 9– Distribuzione delle mansioni per reparto e sesso

Reparti	Sesso			Mansione								
	M	F	Totale	I.P.	I.G.	O.T.A.	Ausil.	Capos.	Mass.	V.I.	Ostet.	
	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	
<i>MEDICINE</i>	232	865	1097	770	53	174	70	29		1		
<i>CHIRURGIE</i>	136	420	556	396	41	51	56	12				
<i>CARDIOLOGIE</i>	25	88	113	94	1	9	8	1				
<i>UCC</i>	14	25	39	35	1	2		1				
<i>INFETTIVI</i>	16	28	44	28		12	3	1				
<i>NEUROLOGIA</i>	26	98	124	93	5	7	16	3				
<i>GINEC-OSTETRICIA</i>		46	46	22		2	15	2			5	
<i>ORTOPEDIA</i>	69	204	273	189	25	34	16	9				
<i>PNEUMOLOGIA</i>	10	25	35	21	3	7	3	1				
<i>OTORINO</i>	8	23	31	24	1		6					
<i>PEDIATRIA-NEONAT</i>	1	45	46	16		4	3	1		22		
<i>UROLOGIA</i>	20	11	31	22		1	7	1				
<i>NEFROL-DIALISI</i>		29	29	15		2	11	1				
<i>GERIATRIE</i>	10	224	234	18		205		11				
<i>ALTRI</i>	78	287	365	253	13	25	65	9				
TOTALE	645	2418	3063	1996	143	535	279	82	1	22	5	

Prevedibilmente il gruppo più numeroso è costituito dagli infermieri professionali (65,2%), seguito da quelli degli OTA (17,5%) e degli ausiliari (9,1%). Vale la pena ricordare che nella precedente analisi, che aveva coinvolto un numero consistente di operatori di case di riposo e di RSA, il gruppo più rappresentato era costituito dagli OTA (42,4%) seguito da quello degli I.P. (35,7%). Più elevata risultava anche la percentuale degli ausiliari pari al 13,4%.

Passando ad analizzare il fenomeno delle lombalgie va innanzitutto registrato che i soggetti che hanno riferito almeno un episodio di lombalgia acuta negli ultimi 12 mesi rappresentano poco più del 12%: di questi la gran parte (292 su 377) ha accusato un episodio soltanto mentre il 22,5% (pari al 3% circa del totale) risultano aver avuto più episodi. Se si considerano anche le forme cosiddette fruste e tutti gli episodi di lombalgia (lombalgie totali) la prevalenza degli operatori che non hanno presentato alcun disturbo nell'ultimo anno si riduce rispettivamente al 83,7% e al 77,7% ma aumentano decisamente in proporzione i soggetti con due o più episodi (10% e 13% del totale). Comparando i risultati registrati nello studio del 2002 con quelli ottenuti nello studio precedente spicca l'aumento significativo della percentuale di operatori con almeno un episodio di lombalgia acuta nei 12 mesi precedenti, passata dal 8,4% al 12,3%.

Estendendo il periodo di analisi a due anni, coerentemente con il dato precedente, aumenta il numero di individui che dichiara di aver sofferto almeno una volta di una forma di lombalgia acuta o anche semplicemente di una lombalgia frusta ma quest'incremento (+ 3,6%) risulta molto contenuto e ciò sembra suggerire che l'affidabilità delle informazioni cliniche raccolte in un periodo superiore ai 12 mesi possa ridursi. Infine nel periodo trascorso nel reparto la percentuale rilevata di persone con uno o più episodi di lombalgia è pari al 28,3% (22,5% e 17,5% se si considerano separatamente le lombalgie acute e quelle fruste).

Nella tabella 10 sono presentati i dati relativi alla distribuzione per classi di età e per sesso dei soggetti che hanno lamentato almeno un episodio di lombalgia acuta o frusta negli ultimi 2 anni. Nella popolazione femminile si registra un progressivo incremento della prevalenza dei soggetti "positivi", significativo di una correlazione lineare tra età e probabilità di essere interessati da tali disturbi, con una percentuale pari o superiore al 30% nelle ultime 3 classi (dai 36 anni in su). Nella frazione maschile del campione l'andamento delle frequenze di soggetti colpiti è rappresentato graficamente da una curva asimmetrica con coda a sinistra (vedi figura 1).

Tabella 10 – Andamento delle lombalgie acute e fruste negli ultimi 2 anni: analisi per classi di età e sesso.

Lombalgie acute e fruste	Classi di età									
	≤25		26-35		36-45		46-55		>55	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Maschi</i>										
NO	22	85%	258	81%	110	63%	72	64%	12	86%
SI	4	15%	59	19%	65	37%	41	36%	2	14%
<i>Femmine</i>										
NO	122	81%	920	79%	523	70%	197	67%	36	63%
SI	29	19%	249	21%	221	30%	96	33%	21	37%

Analogia correlazione di tipo lineare si riscontra nel grafico relativo all'andamento delle lombalgie acute e fruste, analizzato per anzianità di reparto (figura 2).

Nella tabella 11 viene analizzata la prevalenza dei soggetti con lombalgia acute o frusta nell'ultimo anno, secondo il reparto di appartenenza.

Come già ricordato in precedenza, circa il 12% degli operatori ha accusato almeno un episodio di lombalgia acuta, percentuale che sale al 16% quando ci si riferisce alle forme fruste. Escludendo i reparti con un numero di operatori poco significativo, si osserva che le prevalenze maggiori, per quanto riguarda la lombalgia acuta, si hanno nelle strutture geriatriche e nei reparti chirurgici (rispettivamente 17% e 15%). Stesso andamento si registra per le lombalgie fruste (19% nelle geriatriche e 17% nelle chirurgie), per le quali però altri reparti presentano un dato analogo o quasi (17% nelle cardiologie, 16% nelle medicine e nelle neurologie). Il confronto con i dati della ricerca del '97 consente di rilevare come il considerevole incremento della percentuale di soggetti che hanno riferito almeno un episodio di lombalgia acuta negli ultimi 12 mesi interessi indistintamente tutti i reparti, con punte particolarmente evidenti nei reparti geriatrici, chirurgici e neurologici (+8%).

Se si passa ad analizzare gli ultimi due anni e l'intero periodo di lavoro svolto nel reparto di ultima assegnazione, si conferma l'importanza del fenomeno nei reparti geriatrici ma, se si considera per l'appunto il periodo trascorso nel reparto, spicca il risultato registrato nelle neurologie dove circa 1/3 degli operatori ha riferito almeno un episodio di lombalgia acuta.

Analizzando contestualmente i dati sulla prevalenza delle lombalgie acute (nell'ultimo anno) per reparto, già rappresentati nella tabella 11, con quelli sull'andamento dell'indice MAPO medio, anch'essi distribuiti per reparto (vedasi successiva tabella 12), si possono ricavare alcune considerazioni preliminari sulla correlazione tra i livelli di esposizione alla movimentazione dei pazienti e la percentuale di operatori che accusano disturbi a carico del rachide

lombare. Gli operatori dei reparti geriatrici, che si è visto essere quelli più colpiti da lombalgie acute, si collocano significativamente tutti nelle fasce di rischio presente, medio-alto ed elevato. Per gli altri reparti gravati da un'elevata frequenza di episodi di lombalgia acuta (chirurgie e neurologie), il rapporto appare più evidente se si considerano i dati relativi ai disturbi accusati nell'intero periodo di permanenza nel reparto. Per gli operatori dei reparti ortopedici l'importanza dell'esposizione, testimoniata dal 43% di addetti presenti nella classe di indice MAPO molto elevata, non sembra trovare conferma nella percentuale di soggetti che hanno dichiarato di soffrire di lombalgie acute.

Figura 1 – Percentuali di soggetti colpiti da lombalgie acute e fruste negli ultimi 2 anni: analisi per classi di età e sesso.

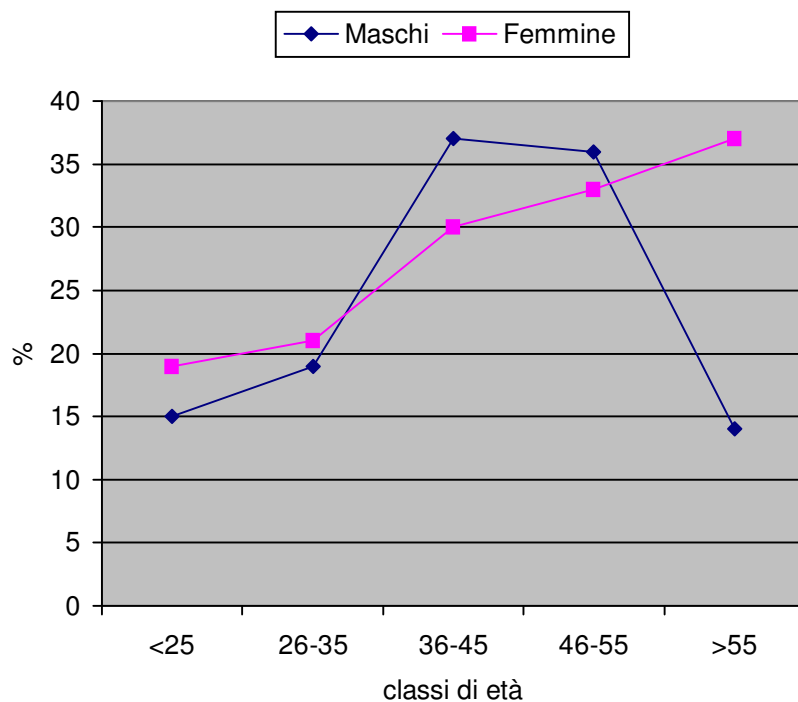
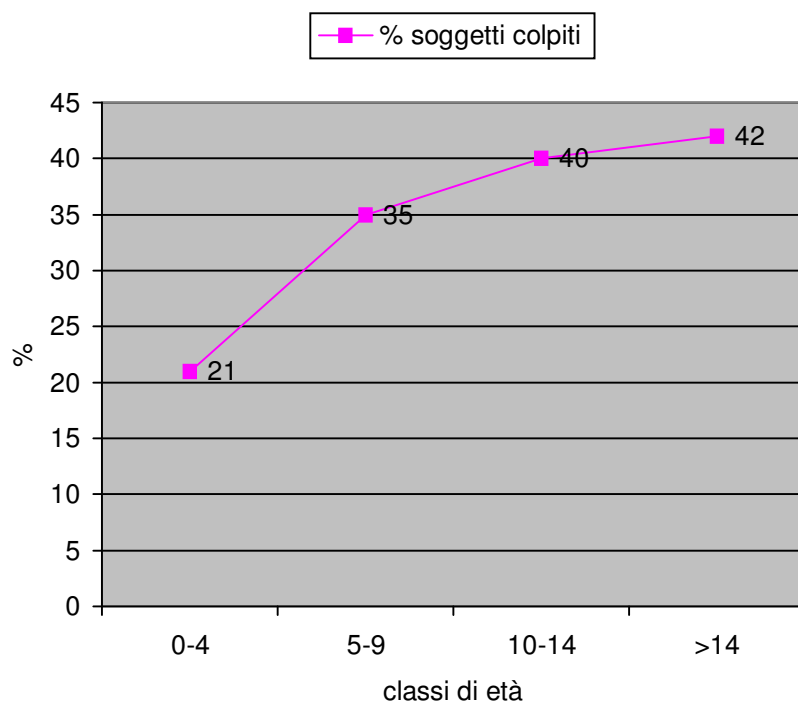


Figura 2 – Andamento delle lombalgie acute e fruste nel reparto: analisi per classi di anzianità di reparto



Qualche sorpresa sembra riservare l'analisi del dato relativo all'andamento delle lombalgie acute secondo la mansione (tabella 13): abbastanza imprevedibilmente è il gruppo dei capisala quello che nell'ultimo anno ha presentato la maggiore frequenza relativa, subito seguito da quello degli OTA. Nella lettura di questo dato si deve però necessariamente tener conto della limitata numerosità del gruppo dei capisala. Peraltro il dato delle lombalgie fruste appare invece più comprensibile, se si tiene conto delle attività abitualmente svolte dai diversi profili professionali analizzati.

Tabella 11 – Distribuzione delle lombalgie acute e fruste nell'ultimo anno per tipologia di reparto

Reparti	<i>Lombalgie acute ultimo anno</i>				<i>Lombalgie fruste ultimo anno</i>			
	NO		SI		NO		SI	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
MEDICINE	974	89%	121	11%	916	84%	179	16%
CHIRURGIE	473	85%	83	15%	460	83%	96	17%
CARDIOLOGIE	99	88%	14	12%	94	83%	19	17%
UCC	35	90%	4	10%	35	90%	4	10%
INFETTIVI	40	91%	4	9%	41	93%	3	7%
NEUROLOGIA	108	87%	16	13%	104	84%	20	16%
GINEC-OSTETRICIA	42	91%	4	9%	45	98%	1	2%
ORTOPEDIA	240	88%	32	12%	237	87%	35	13%
PNEUMOLOGIA	32	91%	3	9%	33	94%	2	6%
OTORINO	29	94%	2	6%	30	97%	1	3%
PEDIATRIA-NEONAT	43	93%	3	7%	44	96%	2	4%
UROLOGIA	26	84%	5	16%	22	71%	9	29%
NEFROL-DIALISI	23	79%	6	21%	23	79%	6	31%
GERIATRIE	194	83%	40	17%	189	81%	45	19%
ALTRI	325	89%	40	11%	287	79%	77	21%
TOTALE*	2683	88%	377	12%	2560	84%	499	16%

*Totale soggetti con almeno 1 episodio di lombalgia, acuta o frusta

Tabella 12 – Descrizione dell'andamento degli indici di rischio medio per reparto

Reparti	<i>Classi di indice MAPO</i>								<i>Totale</i>
	≤1,5		1,51-5		5,01-10		>10		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
MEDICINE	141	13%	435	40%	248	23%	273	25%	1097
CHIRURGIE	100	18%	177	32%	164	29%	115	21%	556
CARDIOLOGIE			100	88%	13	12%			113
UCC	1	2,6%	23	59%	15	38%			39
INFETTIVI			44	100%					44
NEUROLOGIA			102	82%	22	18%			124
GINEC-OSTETRICIA	24	52%	22	48%					46
ORTOPEDIA	55	20%	30	11%	71	26%	117	43%	273
PNEUMOLOGIA			35	100%					35
OTORINO	31	100%							31
PEDIATRIA-NEONATOL			46	100%					46
UROLOGIA					31	100%			31
NEFROL-DIALISI			16	55%	13	45%			29
GERIATRIE			86	37%	90	38%	58	25%	234
ALTRI	69	19%	247	68%	37	10%	12	3,3%	365
TOTALE	421		1363		704		575		3063

Le ultime tabelle riguardano la distribuzione dei soggetti che hanno presentato almeno 1 episodio di lombalgia acuta in relazione ai livelli di esposizione al rischio di movimentazione manuale dei pazienti, misurati come sempre attraverso l'indice MAPO: nella tabella 14 viene preso in considerazione, come periodo di osservazione, l'ultimo anno; nella tabella 15 l'analisi riguarda gli ultimi 2 anni. La tabella 17 mostra infine i dati riferiti ai soggetti che avevano presentato forme lombalgiche sia acute che fruste, sempre negli ultimi 2 anni.

Come si può notare, indipendentemente dalla durata del periodo studiato (uno o due anni) e dal fatto che si considerino solo le forme di lombalgie acute o anche quelle fruste, al crescere del livello di rischio aumenta anche il numero dei soggetti colpiti da episodi lombalgici.

Tabella 13 – Andamento delle lombalgie acute e fruste, nell'ultimo anno, per mansione

Mansione	<i>Lombalgie acute</i>				<i>Lombalgie fruste</i>			
	NO		SI		NO		SI	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Inf. professionale	1754	88%	239	12%	1674	84%	318	16%
Inf. generico	127	88,8%	16	11,2%	117	81,8%	26	18,2%
OTA	461	86,1%	74	13,9%	428	80%	107	20%
Ausiliario	245	87,8%	34	12,2%	239	85,6%	40	14,4%
Caposala	70	85,3%	12	14,7%	75	91,5%	7	8,5%
Vigilatrice infanzia	20	90,9%	2	9,1%	21	95,5%	1	4,5%
Ostetrica	5	100%			5	100%		
Altro	1	100%			1	100%		

Tabella 14 – Distribuzione delle lombalgie acute nell'ultimo anno per livelli di esposizione

<i>Lombalgie acute</i>	<i>Classi di indice MAPO</i>							
	≤1,5		1,51-5		5,01-10		>10	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NO	389	92,6%	1203	88,4%	604	85,8%	487	84,7%
SI	31	7,4%	158	11,6%	100	14,2%	88	15,3%

Tabella 15 – Distribuzione delle lombalgie acute negli ultimi 2 anni per livelli di esposizione

<i>Lombalgie acute</i>	<i>Classi di indice MAPO</i>							
	≤1,5		1,51-5		5,01-10		>10	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NO	384	91,4%	1166	85,7%	560	79,5%	464	80,7%
SI	36	8,6%	194	14,3%	144	20,5%	111	19,3%

Tabella 17 – Andamento delle lombalgie acute e fruste negli ultimi 2 anni per livelli di esposizione

<i>Lombalgie fruste e acute</i>	<i>Classi di indice MAPO</i>							
	≤1,5		1,51-5		5,01-10		>10	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NO	360	85,7%	998	73,4%	488	69,3%	426	74,1%
SI	60	14,3%	363	24,6%	216	30,7%	149	25,9%

I dati presentati si prestano ad alcune considerazioni, anche di segno opposto. La prima, "positiva", scaturisce dal raffronto con i risultati del precedente studio: nella ricerca più recente sembra cogliersi la tendenza ad un lento ma progressivo miglioramento della situazione, sia in termini di esposizione al rischio sia in termini di entità del danno correlato. Si tratta naturalmente di un dato che va accolto con la massima cautela e che necessita di ulteriori future conferme ma rappresenta comunque un segnale confortante.

La seconda, permeata di una nota di pessimismo, nasce invece dalla constatazione che, nonostante il decreto legislativo 626 abbia dedicato ampio spazio al rischio da movimentazione manuale dei carichi e siano trascorsi quasi dieci anni dalla sua promulgazione molto lavoro resta da fare per poter parlare veramente di un serio abbattimento del rischio. I risultati, sia pure migliori rispetto ai precedenti, testimoniano come il gap da colmare per raggiungere un livello accettabile di sicurezza per gli operatori addetti alla movimentazione manuale dei pazienti sia ancora significativo. Se a questa considerazione si aggiunge anche una seconda constatazione riguardante la politica di riduzione dei costi in atto da alcuni anni nelle aziende sanitarie, con evidenti ripercussioni sulle dotazioni organiche, il quadro che emerge non può non contenere elementi di preoccupazione.