

Le patologie del rachide negli operatori dei Blocchi Operatori

Dott. Maria Adelia Rossi, Sig. Elettra Casalegno, Sig. Ammamaria Polimeri, Dott. Francesco Coppello
A.O. OSPEDALE SAN MARTINO DI GENOVA

Introduzione

Le indagini epidemiologiche che prendono in considerazione le patologie correlate alla movimentazione manuale di carichi all'interno delle strutture sanitarie hanno avuto un netto incremento negli ultimi anni come conseguenza della piena applicazione del titolo V del DLgs 626/94. Gli studi finora effettuati hanno dimostrato una correlazione tra esposizione e dolore vertebrale, ma le indagini allo stato attuale si riferiscono all'ambiente ospedaliero ed in modo specifico a reparti di degenza sia ospedalieri sia di strutture residenziali per anziani. A tutt'oggi pertanto non sono noti studi che abbiano preso in considerazione esclusivamente il personale dei blocchi operatori dove, oltre alla movimentazione manuale di pazienti e carichi, ritroviamo anche il mantenimento di posture obbligate per periodi prolungati. Infatti la sala operatoria rappresenta un ambiente di lavoro peculiare sia per le caratteristiche del paziente che per quelle della mansione e del luogo in cui viene svolta.

In questa nota verranno presentati i risultati di uno studio multicentrico avente come obiettivo la valutazione delle patologie del rachide nel personale di sala operatoria. Lo studio è stato coordinato dall'Unità di ricerca EPM, con la partecipazione di numerose Aziende Ospedaliere di differenti Regioni Italiane.

Metodi

Le modalità e le procedure utilizzate sono state ovviamente univoche; tutti i partecipanti allo studio in precedenza avevano aderito ad altre indagini epidemiologiche coordinate dal EPM, utilizzando le stesse procedure di valutazione funzionale del rachide e di codificazione delle alterazioni rilevate e gli stessi criteri per l'espressione del giudizio di idoneità alla mansione specifica; possiamo pertanto affermare che l'omogeneità e l'uniformità della metodica del Gruppo era già stata testata precedentemente per la valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria nei reparti di degenza (2,3).

Presentazione del campione esaminato

Come precedentemente citato hanno partecipato allo studio 26 sedi con diverse tipologie di blocchi operatori (fig.1), per un totale di 1182 operatori sanitari addetti alla movimentazione manuale di pazienti e carichi, 869 di sesso femminile (73,5%) e 313 di sesso maschile (26,5%); nella seconda figura sono riportate le varie figure professionali prese in considerazione: prevale la mansione di infermiere professionale (41,9%) seguita dal ferrista (25,4%), a tale proposito va segnalata la difficoltà nella definizione della mansione tra il Rilevatore del rischio e il Medico Competente, superata con il nuovo protocollo. Altre figure sono rappresentate dall'ausiliario (10,2%), operatore tecnico all'assistenza (10,2%), infermiere generico (7,4%), caposala (2,3%), tecnico di radiologia (0,3%), barelliere (0,3%), tecnico perfusionista (0,7%), ostetrica (0,6%), vigilatrice d'infanzia (0,4%). L'età media è 38,5 anni (in un range di età dai 22 ai 63 anni); la suddivisione in classi di età (tab. 1) ha evidenziato una maggiore rappresentazione delle classi tra 26-35 anni e 36-45 anni, rispettivamente per il 39 e 37%, seguite dalla classe di età da 46 a 55 anni (20%), mentre scarsa è la rappresentazione dai 15-25 anni (2,2%). L'anzianità totale di mansione presenta un andamento bimodale; infatti come risulta dalla fig. 3, si evidenziano due picchi: il primo costituito da 62 soggetti (5,2%) ha una anzianità di 10 anni, il secondo costituito da 66 soggetti (5,6%) con un'anzianità

di 20 anni; l'andamento potrebbe essere correlato a due diverse campagne di assunzioni in una o più delle sedi partecipanti. L'anzianità di reparto presenta invece una curva nettamente asimmetrica (fig.4) che evidenzia una maggiore prevalenza di soggetti con bassa anzianità (32,3% inferiore ai 3 anni e 45,3% inferiore ai 5 anni), indicando un turn over di entità rilevante all'interno del blocco operatorio. Tale tesi è avvalorata dall'osservazione dell'andamento delle classi di anzianità per B.O (tab. 2): infatti nella classe da 0-4 anni ritroviamo 481 soggetti (40,8%), dai 5-9 anni 290 soggetti (24,6%), dai 10-14 anni 192 soggetti (16,3%), al di sopra dei 14 anni 217 soggetti (18,4%).

Risultati dell'indagine clinica

SOGLIA ANAMNESTICA

Sono stati presi in considerazione i rapporti tra soglia anamnestica positiva, sesso e classi di età; nella popolazione maschile tali dati non presentano alcuna correlazione in nessuno dei tre tratti del rachide mentre nella valutazione che era stata fatta per i reparti vi era un andamento crescente rispetto alle fasce di età; per quanto riguarda invece il sesso femminile la percentuale di soglia anamnestica positiva aumenta progressivamente con l'aumentare dell'età sia nel tratto cervicale che in quelli dorsale e lombare, si osserva una percentuale inferiore nella classe di età superiore ai 55 anni ma il campione è numericamente limitato. In un confronto con i dati rilevati nello studio nei reparti di degenza la percentuale di soglia anamnestica positiva per classe di età era nettamente superiore.

LOMBALGIE ACUTE

Anche la valutazione della lombalgia è stata univoca per tutto il Gruppo (1), con essa si intende "episodio di dolore intenso in sede lombosacrale che non consente i movimenti di flessione, inclinazione e rotazione (colpo della strega), il cui esordio può essere acuto o subdolo con durata di almeno 2 giorni (o uno con terapia farmacologica)"; è stata presa in considerazione anche la variante "lombalgia frusta" intesa come episodio di dolore ingravescente controllato o regredito con FANS e miorellassanti. Questo dato è stato analizzato in quanto la popolazione osservata ha la caratteristica di avere dimestichezza con i farmaci e vi ricorre più facilmente di altre categorie professionali; il non prendere in considerazione questo aspetto potrebbe comportare una sottostima del quadro clinico. Il dato lombalgia è stato valutato negli ultimi 12 mesi, in relazione alla tipologia del Blocco Operatorio (tab. 3), i dati più significativi sono quelli correlati al B.O. Chirurgia e B.O. Misto che sono anche i più importanti dal punto di vista numerico, rispettivamente 224 e 564 soggetti su 1182 totali; la percentuale di lombalgie acute osservate è stata dell'8% in entrambi i blocchi, per quanto riguarda invece le lombalgie fruste il dato osservato era del 7 e 5 % rispettivamente. In una valutazione precedentemente effettuata nei reparti di degenza era stata osservata una incidenza dell'8,4% e pertanto il dato è praticamente sovrapponibile; nettamente differenti sono invece i dati riferiti a un gruppo di controllo di non esposti che ha evidenziato un valore di 2-2,5% (2).

L'osservazione delle lombalgie acute e fruste negli ultimi 12 mesi (tab.4) in relazione alla classe di età e al sesso ha evidenziato nei maschi un comportamento discontinuo rispettivamente il 14-10-14 e 33% per la II, III, IV e V classe, va rilevato che quest'ultima è numericamente irrilevante e pertanto esprime un dato poco significativo. Nel sesso femminile (tab.5) l'andamento è stato però differente, si è rilevato infatti un trend

progressivamente positivo dalla II alla IV classe, più precisamente del 9-11-13-19% con un comportamento analogo ai maschi per quanto riguarda la V classe.

E' stata poi presa in considerazione la correlazione con la mansione (tab.6); nei gruppi numericamente più rappresentati, ovvero infermieri professionali e ferristi si è riscontrata un valore del 8 e 6% rispettivamente di lombalgie acute e di 5 e 5% di lombalgie fruste, mentre per infermiere generico, ausiliario e operatore addetto all'assistenza (OTA) si è riscontrato il 10-12 e 13% di lombalgie acute e 3-8 e 9% di lombalgie fruste. La valutazione del dato lombalgie acute e fruste a due anni ha evidenziato nel primo gruppo (infermiere professionale e ferrista) una prevalenza dell'11 e 7% di episodi acuti e 6 e 5% di episodi frusti, nel secondo gruppo di mansioni (infermiere generico, ausiliario e OTA) il 10-11 e 16% di acuti e 3-9 e 12% di episodi frusti.

E' stato anche valutato il dato lombalgie acute e fruste negli ultimi due anni in relazione alla classe di età e al sesso. Il comportamento è sovrapponibile a quello a 12 mesi nelle donne e nei maschi presenta un andamento più costante (15-14-14%vs14-10-14 %).

SPONDILOARTROPATIE

L'analisi delle spondiloartropatie del tratto lombosacrale, di 1°-2° e 3° grado, ha evidenziato nel sesso femminile una frequenza superiore a quella del sesso maschile ed un trend positivo con l'età (tab 7). La correlazione della SAP lombare di 3° grado ovvero della forma più grave, con il blocco operatorio di appartenenza non è risultata significativa, lo stesso risultato è emerso per la SAP cervicale di 3° grado. Sempre valutando il risultato riferito alle SAP cervicali in correlazione alle classi di età e al sesso si è riscontrato una prevalenza di positivi nel sesso femminile rispetto al sesso maschile, con una correlazione positiva con l'età sebbene in misura minore rispetto alla SAP lombare; il dato non sembrerebbe confermare la possibilità di sovraccarico cervicale indotto da posture fisse e/o incongrue.

Per ogni soggetto si potevano esprimere più diagnosi; la valutazione di questo dato ha dimostrato una prevalenza maggiore nel sesso femminile rispetto al sesso maschile, infatti nel 54,8% delle donne è stata fatta una diagnosi (maschi 47%), nel 26,4% due (maschi 16,3%), nell'8,6% tre (maschi 4,8%), nel 2,8% quattro (maschi 1,3) nello 0,9% cinque (maschi 0,3%). La diagnosi più frequente in entrambi i sessi era quella di lombalgia lieve presente nell'11,3% come diagnosi unica nel sesso femminile e nel 16,6% del sesso maschile. La cervicobrachialgia lieve è al secondo posto con prevalenza del 4,1% nelle donne e del 3,8% nei maschi.

Per quanto riguarda le spondiloartropatie del tratto lombare la correlazione con il sesso dimostra un andamento progressivamente positivo con l'età per il sesso femminile, a partire dalla prima classe di età, nella SAP di 1°, 2° e 3° grado; lo stesso parametro valutato nei maschi presenta un andamento inferiore (tab.7).

DESCRIZIONE DELLE PATOLOGIE DEGENERATIVE E MALFORMATIVE

La tab.8 espone le prevalenze delle varie discopatie regressive, protrusioni discali, ernie discali lombari e riduzioni chirurgiche di ernie discali lombari. La discopatia regressiva unica è presente nell'1,3%, la protrusione discale nel 3,1%, l'ernia discale contenuta 0,8%, l'ernia discale protrusa nello 0,8. La distribuzione globale delle patologie degenerative del tratto lombare presenta una prevalenza del 6,3% nel

nesso femminile e dell'8,3% nel sesso maschile, per quanto riguarda la correlazione con la mansione tali patologie sono presenti nel 5,5% degli infermieri professionali, nell'8% degli infermieri generici, la percentuale aumenta tra gli ausiliari (10%) e gli OTA (17%). Il trend dimostra poi un andamento positivo con l'anzianità di mansione, rispettivamente 2,1 – 4,4 – 8,5 e 8,4% nella II, III, IV e V classe di anzianità di mansione e con l'età (5,5-7,6-8,8 e 8,3% nelle II, III, IV e V classe), non esistono a tale proposito dati riferiti ad una popolazione di non esposti.

PATOLOGIE DEL RACHIDE E GIUDIZI DI IDONEITA'

Al termine di ogni valutazione clinico funzionale del rachide è stato espresso un giudizio di idoneità relativo alla movimentazione manuale di carichi. Nel 7,9% dei casi è stato espresso un giudizio di idoneità condizionata, più precisamente il 5,8% dei soggetti ha una idoneità condizionata permanentemente e il 2,1% in modo temporaneo. La maggior parte di idoneità condizionate sono presenti nelle donne (8,6% vs maschi 5,8%). Per quanto riguarda la mansione, le principali prescrizioni si sono riscontrate nell'OTA (16%) e nell'infermiere generico (6,8%) seguiti dall'ausiliario (5,8%) e dall'infermiere professionale (4%).

Il confronto con i dati precedentemente osservati nei reparti di degenza non evidenzia particolari differenze, infatti nei reparti era stata riscontrata una inidoneità permanente o temporanea nell'8% dei soggetti esaminati.

Conclusioni

Indubbiamente le caratteristiche del Gruppo di studio e le precedenti collaborazioni per quanto riguarda la metodica di raccolta delle informazioni, con possibilità di periodici confronti con un unico centro di raccolta dei dati, e rappresentano una buona garanzia per l'omogeneità dei dati ottenuti.

Il confronto con la stessa tipologia di indagine condotta precedentemente nei reparti ha permesso dei paragoni importanti, infatti si è riscontrato un dato sovrapponibile per quanto riguarda le lombalgie acute, (8% nei blocchi operatori e 8,4% nei reparti) con ulteriore conferma del rapporto esistente tra esposizione al rischio e danno, considerando anche il riferimento con classi professionali non esposte. Anche le lombalgie lievi, intese come dolore lombare che non raggiunge il valore di soglia anamnestica positiva, presentano una correlazione con l'attività lavorativa in una percentuale dell'11% come diagnosi unica nel sesso femminile e del 16,6% nel sesso maschile.

Un altro dato interessante è l'andamento che alcuni parametri valutati assumono nella popolazione femminile (numericamente superiore all'interno degli ospedali) soprattutto quando vengono correlati sia all'età anagrafica sia all'anzianità di mansione e di reparto. Questo dato lo si riscontra nella soglia anamnestica, nell'osservazione delle lombalgie acute e fruste a 12 mesi, nelle spondiloartropatie lombari e cervicali e non sembra essere collegato alla superiorità numerica, presumibilmente potrebbe essere correlato a fattori di rischio extralavorativi o meglio ancora alla sinergia tra tali rischi e quelli connessi all'attività lavorativa.

Un dato atteso e non riscontrato è quello di un eventuale rapporto tra attività lavorativa che comporta posture obbligate e/o incongrue, soprattutto del tratto cervicodorsale, e quadro clinico funzionale, dalla valutazione dei dati non sono emersi rischi correlati alla postura.

Un altro dato interessante da valutare è quello dell'anzianità di mansione e di reparto; nel primo caso si riscontra il 47,6% dei maschi e il 41,7% delle femmine con una anzianità superiore ai 14 anni e con l'andamento bimodale espresso precedentemente, in entrambi i casi il significato potrebbe essere quello di una maggiore "professionalità" degli operatori, mentre i dati riferiti alla anzianità di reparto dimostrano un elevato turn-over del personale. Interpretando questi dati pertanto il personale di sala operatoria si presenta come personale con professionalità elevata che cambia però frequentemente il blocco operatorio.

E' interessante invece valutare la correlazione tra idoneità condizionate e patologie degenerative del rachide, rispettivamente 7,9% e 6,9%: il dato appare congruente anche in relazione ai numerosi fattori che il medico competente deve considerare nella formulazione di un giudizio di idoneità specifica.

Districarsi e interpretare tutti i dati a disposizione è sicuramente un esercizio complesso, tuttavia una serie di considerazioni sintetiche possono essere esplicitate come segue:

- ❖ il campione esaminato presenta una consistenza numerica significativa;
- ❖ per la prima volta in Italia vengono presentati dati relativi al danno lombare del personale addetto ai blocchi operatori;
- ❖ il danno lombare acuto ha dimostrato prevalenze elevate, circa il triplo rispetto ad un gruppo di riferimento non esposto alla movimentazione manuale di carichi, simile a quello riscontrato tra gli addetti alla movimentazione manuale pazienti nei reparti di degenza;
- ❖ il consistente numero di operatori giudicati non idonei alla mansione specifica, pone problemi nella corretta gestione di questi lavoratori anche in virtù, per alcuni di essi, dell'elevata professionalità;
- ❖ diversamente da quanto atteso la valutazione clinica del rachide cervico-dorsale non ha mostrato prevalenze significative di disturbi/patologie, soprattutto in relazione alla mansione di ferrista che notoriamente assume, anche a questo livello, posture incongrue e caratterizzate da elevata fissità.
- ❖ I risultati complessivi della sorveglianza sanitaria dimostrano, nel campione esaminato, la necessità di interventi di bonifica volti alla riduzione dei danni lombari acuti/cronici riscontrati.

Bibliografia

1. Colombini D, Cianci E, Panciera D., Martinelli M., Venturi E., Magnani , Gianmartini ,Ricci Mg, Menoni O., Battevi N : La lombalgia acuta da movimentazione manuale nei reparti di degenza: dati di prevalenza e incidenza . Med. Lav. 1999; 90 (2):229-243.
2. Colombini D, Occhipinti E.: La movimentazione di carichi. Dossier Ambiente 1996-33, numero speciale.
3. Ricci MG, Menoni O, Colombini D, Occhipinti E: Studi clinici negli operatori sanitari addetti alla movimentazione manuale di pazienti: metodi per la rilevazione delle affezioni del rachide. Med. Lav. 1999; 90 (2):173 – 190.

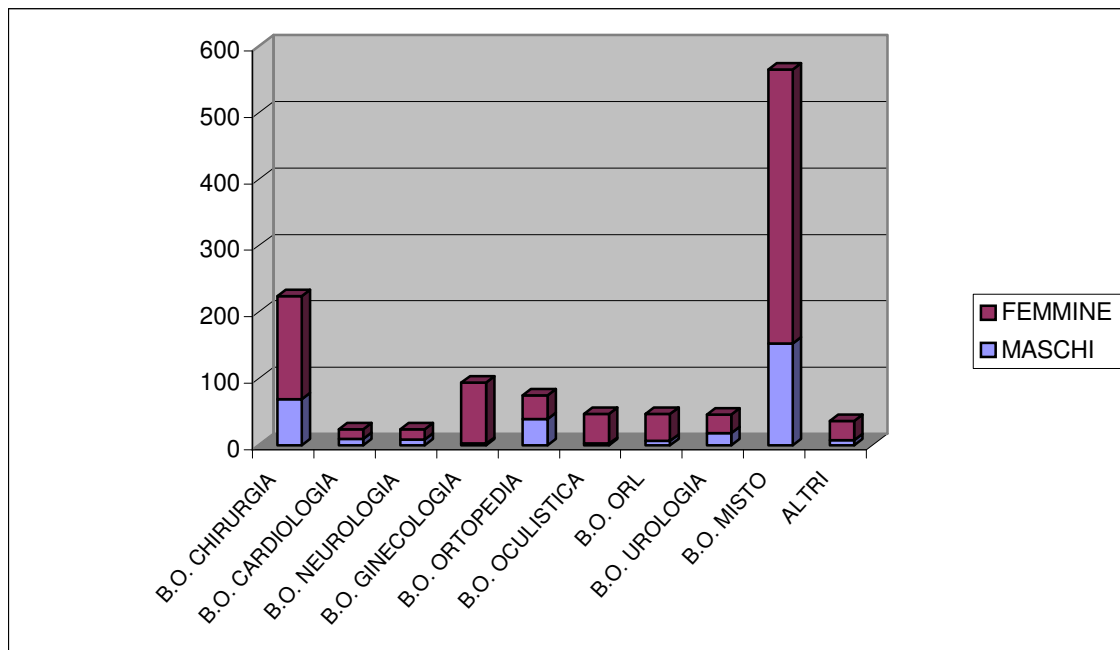


Figura 1: suddivisione per tipologia di blocco operatorio

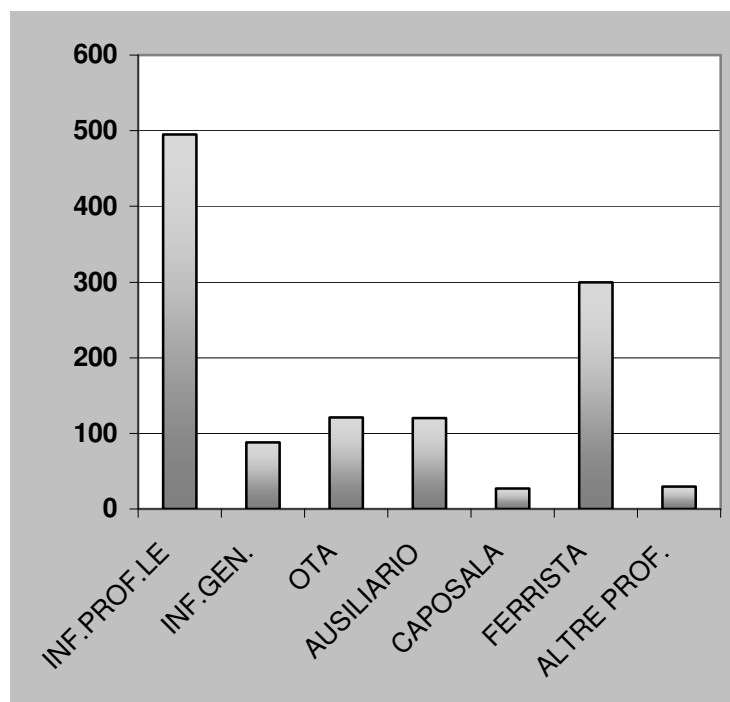


Figura 2: suddivisione per figura professionale

SESSO	CLASSE DI ETÀ'										TOTALE N
	15-25		26-35		36-45		46-55		>55		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
MASCHI	4	1,3%	103	32,9%	90	28,8%	107	34,2%	9	2,9%	313
FEMMINE	22	2,5%	353	40,7%	346	39,9%	132	15,2%	15	1,7%	868
TOTALE	26	2,2%	456	38,6%	436	36,9%	239	20,2%	24	2,0%	1181

Tab.1: suddivisione in classi di età

Fig.3 distribuzione per anzianità di mansione

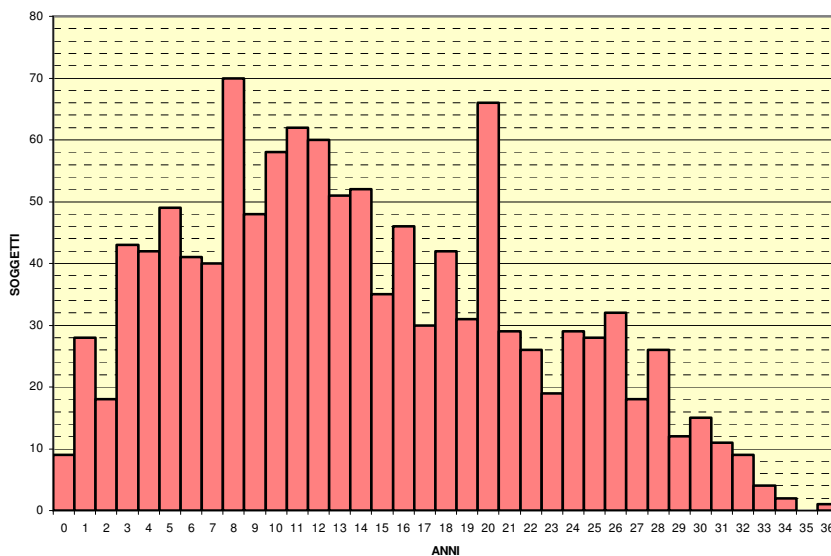
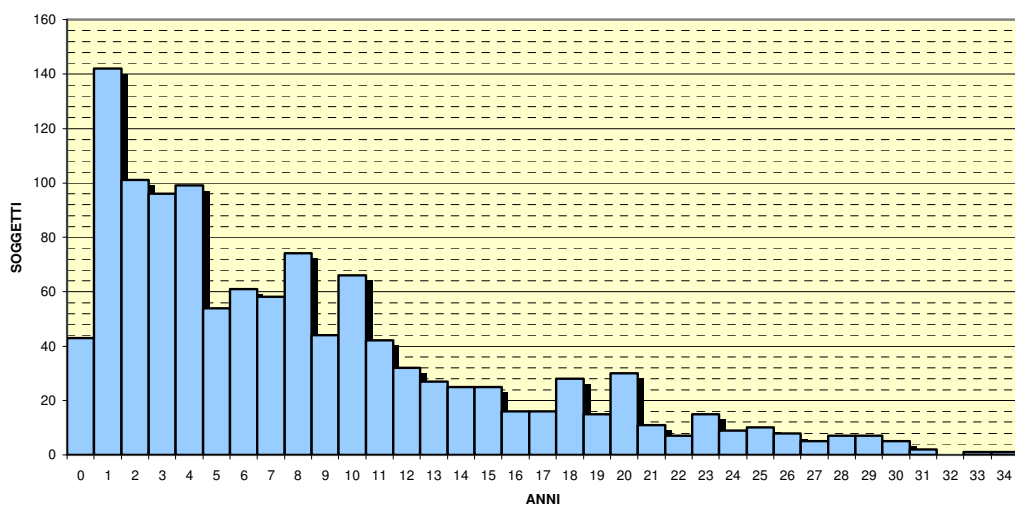


Fig.4: DISTRIBUZIONE PER ANZIANITA' DI REPARTO



ANZ.REP.	SESSO				TOTALE	
	MASCHI		FEMMINE			
	N	%	N	%	N	%
0-4	106	34,1%	375	43,2%	481	40,8%
5-9	80	25,7%	210	24,2%	290	24,6%
10-14	55	17,7%	137	15,8%	192	16,3%
>14	70	22,5%	147	16,9%	217	18,4%
TOTALE	311	100,0%	869	100,0%	1180	100,0%

Tabella 2: distribuzione per classi di anzianità

BLOCCO OPERATORIO	LOMBALGIE ACUTE				LOMBALGIE FRUSTE			
	NO		SI		NO		SI	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CHIRURGIA	205	92%	19	8%	209	93%	15	7%
CARDIOLOGIA	18	75%	6	25%	18	75%	6	25%
NEUROLOGIA	22	92%	2	8%	21	88%	3	13%
GINECOLOGIA	85	90%	9	10%	93	99%	1	1%
ORTOPEDIA	70	93%	5	7%	73	97%	2	3%
OCULISTICA	43	91%	4	9%	45	96%	2	4%
B.O. ORL	41	87%	6	13%	42	89%	5	11%
UROLOGIA	44	96%	2	4%	44	96%	2	4%
MISTO	521	92%	43	8%	537	95%	28	5%
ALTRI	32	89%	4	11%	33	92%	3	8%

Tabella 3: andamento lombalgie acute/fruste per tipo di Blocco operatorio

SESSO MASCHILE LOMBALGIE ULTIMO ANNO	CLASSE DI ETA'									
	15-25		26-35		36-45		46-55		>55	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NO	4	100%	89	86%	81	90%	92	86%	6	67%
SI	0	0%	14	14%	9	10%	15	14%	3	33%

Tabella 4: andamento lombalgie acute per classi di età nei maschi

SESSO FEMMINILE LOMBALGIE ULTIMO ANNO	CLASSE DI ETA'									
	15-25		26-35		36-45		46-55		>55	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NO	20	91%	313	89%	299	87%	107	81%	13	87%
SI	2	9%	40	11%	46	13%	25	19%	2	13%

Tabella 5: andamento lombalgie acute per classi di età nelle femmine

MANSIONE	LOMBALGIE ACUTE				LOMBALGIE FRUSTE			
	NO		SI		NO		SI	
	N	%	N	%	N	%	N	%
INF.PROF.LE	456	92%	39	8%	468	95%	27	5%
INF.GEN.	79	90%	9	10%	85	97%	3	3%
OTA	104	87%	16	13%	110	91%	11	9%
AUSILIARIO	106	88%	14	12%	110	92%	10	8%
CAPOSALA	26	96%	1	4%	27	100%	0	0%
FERRISTA	282	94%	18	6%	286	95%	14	5%
TEC.RADIOLOGIA	4	100%	0	0%	3	75%	1	25%
BARELLIERE	4	100%	0	0%	4	100%	0	0%
VIG.INFANZIA	4	80%	1	20%	4	80%	1	20%
OSTETRICA	7	100%	0	0%	7	100%	0	0%
TEC.PERFUS.	6	75%	2	25%	8	100%	0	0%
ALTRE PROF.	3	100%	0	0%	3	100%	0	0%

Tabella 6: andamento lombalgie acute per mansione e sesso

SESSO MASCHILE		CLASSE DI ETA'				
		15-25	26-35	36-45	46-55	>55
SAP LOMBARE 1°GRADO	N	0	8	8	6	0
	%	0,0%	7,8%	8,9%	5,6%	0,0%
SAP LOMBARE 2°GRADO	N	0	2	2	7	0
	%	0,0%	1,9%	2,2%	6,5%	0,0%
SAP LOMBARE 3°GRADO	N	0	0	0	2	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%

SESSO FEMMINILE		CLASSE DI ETA'				
		15-25	26-35	36-45	46-55	>55
SAP LOMBARE 1°GRADO	N	1	38	37	16	2
	%	4,5%	11,0%	11,0%	12,0%	13,0%
SAP LOMBARE 2°GRADO	N	1	25	25	13	2
	%	4,5%	7,1%	7,2%	9,8%	13,0%
SAP LOMBARE 3°GRADO	N	0	5	14	8	0
	%	0,0%	1,4%	4,0%	6,1%	0,0%

Tabella 7: andamento spondiloartropatie per classi di età e sesso

PATOLOGIE DEGENERATIVE DEL RACHIDE LOMBARE					
ASSENTE			PRESENTE		
	N	%	N	%	
M	287	91,7%	26	8,3%	
F	814	93,7%	55	6,3%	
Totale	1101	93,1%	81	6,9%	

Tabella 8: andamento patologie degenerative per sesso