



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

**Aprile 2017**

# **LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELLA REGIONE PUGLIA: SINTESI DEI RISULTATI**

**A cura della ASL BA – Dipartimento di Prevenzione - S.P.eS.A.L. Area Nord e della Sezione di Ergonomia dell’Azienda IRCCS Cà Granda Ospedale Policlinico di Milano**

1



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Alla realizzazione del progetto hanno partecipato:

**Regione Puglia**

Francesca Zampano  
Antonio Tommasi  
Giovanna Labate  
Domenico My  
Fulvio Longo

**Sezione di Ergonomia  
Azienda IRCCS  
Ca' Granda Ospedale  
Policlinico di Milano**

Natale Battevi  
Olga Menoni  
Rosa Manno  
Giulia Stucchi  
Marco Tasso  
Silvia Cairoli  
Monica Pandolfi  
Luca Galinotti

**ASL BA SPESAL Area Nord  
(ASL capofila)**

Giorgio Di Leone  
Annamaria Del Rosso  
Laura Verderosa

**ASL LE SPESAL Area Sud**

Giovanni De Filippis  
Vincenzo Prato

**Referenti ASL:**

D'Ettorre Gabriele  
Umberto D'Orsi  
Nicola Gadaleta  
Massimo Muratore  
Francesco Polemio  
Massimo Sabattucci  
Annunziato Scorpiniti

**Referenti  
Presidi Ospedalieri**

Anna Miani  
Luigi Vimercati





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Marco Acquaviva  
Francesco Amico  
Antonio Baldassarre  
Loredana Barnaba  
Rosa Bubici  
Giuseppe Cappelli  
Antonella Caputo  
Donata Carelli  
Rosa Carelli  
Sabino Cassandro  
Rocco Giuseppe Cazzato  
Anna Carmela Codazzo  
Raffaele Croce  
Luigi Daliani Poli  
Luigina De Palo  
Antonella Di Toma  
Fiorella Fabrizio  
Vincenzo Grasso  
Maria Pia Impagnatiello  
Pasquale Lacasella  
Vincenzo. Maglie  
Vincenzo Marotta  
Anna Martucci  
Rosa Molinari  
Francesca Morciano  
Rocco Morra  
Rosanna Muia  
Claudia Pati  
Maria Pavone  
Giovanni Pellegrino  
Emilia Petriagnani  
Salvatore Piccinni  
Adriana Rafaschieri  
Carmen Rampino  
Carlo Russo  
Sabrina Scianaro  
Sandro Serrano  
Vincenzo Sgarro  
Carlo Siciliano  
Donato Sivo  
Grazia Suma

#### **Referenti ospedalieri**





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Introduzione

Il personale sanitario addetto all'assistenza di pazienti non autosufficienti risulta, nella letteratura scientifica nazionale ed internazionale, tra le categorie lavorative maggiormente affette da patologie e disturbi acuti e cronici del sistema muscolo scheletrico e del rachide dorso-lombare in particolare. Ciò d'altronde è congruente con i dati di numerose indagini che documentano come le attività di movimentazione manuale di pazienti non collaboranti, comportino sovente dei sovraccarichi per il rachide lombare di assoluto rilievo e sovente esorbitante limiti considerati "fisiologici" (Marras, 2008).

Dati nazionali consentono di stimare attorno a 500.000 le unità di personale infermieristico coinvolte in attività assistenziali nelle strutture sanitarie, di cui circa l'85% è rappresentato da personale femminile.

La maggior parte di queste persone risulta quotidianamente coinvolta in attività di movimentazione manuale di pazienti, che è condizione considerata come "potenzialmente" rischiosa nella normativa italiana (ed europea) per la prevenzione nei luoghi di lavoro, e che richiede, di conseguenza l'attivazione, da parte dei responsabili delle aziende sanitarie, di efficaci azioni di valutazione, gestione e contenimento del rischio connesso a tali attività perché solo interventi di ampio respiro strategico si sono dimostrati infatti, alla distanza, capaci di gestire adeguatamente il "rischio" per gli operatori, diminuendo malattie, assenze e costi riflessi in una dinamica di miglioramento della qualità assistenziale per i pazienti

È noto infatti che nelle collettività infermieristiche risultano prevalenze ragguardevoli di soggetti portatori di conclamate patologie a carico dell'apparato muscoloscheletrico condizionanti sia elevati livelli di "assenza per malattia" per disturbi acuti (episodi di lombalgie acute), sia, soprattutto, l'espressione, da parte dei medici competenti, di giudizi di inidoneità parziali o totali con impossibilità di utilizzo degli stessi nelle attività assistenziali comportanti la movimentazione manuale di pazienti.

Tali fenomeni, in organizzazioni complesse come sono gli ospedali, associati ad altri elementi, tra cui blocco delle assunzioni, del turnover e consistente ritardo nella fuoriuscita dal mondo lavorativo (per allungamento dell'età pensionabile) concorrono ad inefficienze e maggiori costi e, in definitiva, ad una minore qualità delle attività assistenziali.

In tale contesto, grande rilevanza assume la "valutazione del rischio".

Tra i vari metodi proposti per effettuare tale valutazione, il Metodo MAPO (Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati), metodo italiano perfezionatosi in oltre 15 anni di applicazione, ha trovato un'ampia diffusione in moltissime Aziende, sanitarie e ospedaliere, italiane (specie del centro-nord) ed è attualmente in forte diffusione nei paesi iberici e in sud America, in quanto in grado di stimare, insieme alla entità del sovraccarico biomeccanico per il sistema muscoloscheletrico determinato da attività di movimentazione manuale di pazienti e la conseguente





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

probabilità di malattia, anche tutti gli aspetti che influenzano il rischio medesimo (organizzativi, tecnici, strutturali, formativi) e di individuare eventuali elementi critici passibili di miglioramento.

Da un punto di vista generale, il percorso logico di analisi del rischio che si utilizza nella metodologia MAPO, risponde alle seguenti domande:

- **“chi” viene abitualmente movimentato?** (pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio)
- **cosa determina un aumento della frequenza di sollevamento o del sovraccarico biomeccanico sul rachide lombare?** (numero di operatori sanitari presenti, assenza o inadeguatezza delle attrezzature/ausili, inadeguatezza spazi e arredi dove si movimentano pazienti, specifica organizzazione del lavoro, carenza formativa)
- **cosa determina l'assunzione di posture incongrue?** (assenza o inadeguatezza delle attrezzature, inadeguatezza degli spazi e arredi dei luoghi, carenza formativa).

La raccolta di tali informazioni, tramite utilizzo di una scheda di rilevazione, permette di: calcolare l'indice di rischio MAPO e fornire gli elementi descrittivi necessari alla predisposizione di un piano di bonifica, specifico per il reparto analizzato.

## Premessa

Questa relazione rappresenta la sintesi del programma di ricerca che la Regione Puglia, per il tramite dello SPESAL Area Nord della ASL Bari individuato come capofila del progetto, ha stipulato con il gruppo di lavoro della Fondazione Cà Granda Ospedale Policlinico di Milano afferente al Dipartimento di Medicina Preventiva, Sezione di Ergonomia (Centro di Riferimento della Regione Lombardia per le patologie muscolo scheletriche). È necessario, in premessa, illustrare sinteticamente come questo programma di ricerca si è sviluppato.

La premessa di questa collaborazione è stata la pubblicazione nei Quaderni della Prevenzione delle linee di indirizzo, “Orientamenti per la valutazione del rischio e la prevenzione delle patologie muscoloscheletriche da Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati (MAPO)”, pubblicate, nel 2013, dalla Regione Puglia quale materiale informativo rivolto a tutti i soggetti delle diverse strutture sanitarie, pubbliche e private. Nel 2014, la Regione Puglia, all'inizio di questo percorso, ha ritenuto necessario effettuare un programma che fosse in grado di attivare politiche di prevenzione in grado di assicurare adeguate conoscenze sui rischi derivanti dalla movimentazione pazienti,





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

corrette modalità operative, avviare approfondimenti sulle strutture degli ambienti di lavoro e dotare i reparti ospedalieri di un adeguato numero di ausili tecnici.

Il programma si è basato su un progetto formativo articolato in due anni, finanziato dalla Regione, con la finalità di:

- individuare un numero adeguato di operatori ospedalieri, per i principali Presidi Ospedalieri pugliesi, ai quali fornire una formazione e ai quali affidare, da un lato il compito di collaborare all'aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi (con il tutoraggio del gruppo di lavoro di Milano) e dall'altro di avviare un percorso di formazione a cascata dedicato, il più capillarmente possibile, a tutti i restanti operatori ospedalieri pugliesi;
- definire le strategie preventive che consentano, ove possibile, l'adeguamento o il miglior utilizzo degli ambienti ospedalieri e al contempo l'integrazione degli ausili tecnici necessari per una più sicura movimentazione dei pazienti;
- assicurare agli operatori dell'organo di vigilanza un percorso finalizzato all'inquadramento della problematica, ad una migliore conoscenza dei più moderni criteri di valutazione del rischio da movimentazione pazienti e alla definizione di strumenti di prevenzione.

Il programma ha previsto cinque momenti formativi:

1. apprendimento delle metodologie di valutazione del rischio da movimentazione manuale pazienti;
2. apprendimento di metodologie standardizzate per valutazione del "danno" negli esposti a tale rischio;
3. apprendimento dei criteri ergonomici per la scelta degli ausili;
4. formazione di un gruppo di soggetti in grado di formare i colleghi;
5. formazione di operatori S.P.eS.A.L. con qualifica di U.P.G.

Nel corso del primo anno l'obiettivo era quello di acquisire, in modo omogeneo su tutto il territorio regionale, la capacità di analisi del rischio nei reparti di degenza, attraverso l'apprendimento e





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

l'applicazione della metodologia MAPO nei soli reparti ospedalieri. Sono stati esclusi dalla valutazione: Pronto Soccorso, Blocco Operatorio, servizi senza degenza (es. Dialisi) e Neonatologia.

Sempre nel corso del primo anno sono stati forniti ai Medici Competenti le informazioni e gli strumenti per programmare un iter clinico-strumentale, partendo dai dati anamnestici raccolti mediante la somministrazione di un questionario ad hoc, relativo a patologie da sovraccarico biomeccanico.

Il secondo anno, invece, è stato dedicato alle strategie preventive, in particolare all'apprendimento dei criteri di scelta degli ausili nel contesto specifico.

Di seguito, nella tabella sottostante, è riportata la cronologia dei momenti salienti del progetto. In deroga agli iniziali termini previsti per giugno 2016, il progetto è proseguito per un ulteriore anno con il corso di formazione per formatori a novembre- dicembre 2016 e con un altro corso di formazione per operatori SPESAL con qualifica di UPG da effettuare nel mese di Aprile 2017. Il progetto si conclude con il seminario di chiusura tenuto nel mese di aprile 2017.

<b>Cronoprogramma Progetto Puglia</b>	
<b>Giugno 2014</b>	<b>Stipulata prima convenzione</b>
<b>Ottobre-Novembre 2014</b>	<b>Incontri e riunioni del gruppo di lavoro in Regione Puglia</b>
<b>Maggio-Giugno 2015</b>	<b>Corso sulla valutazione del rischio da MMP con apprendimento metodo MAPO</b>
<b>Settembre 2015</b>	<b>Incontro in aula per illustrare le correzioni dei primi mandati; affiancamento nella valutazione</b>
<b>Ottobre-Novembre 2015</b>	<b>Corso clinico sulla "Sorveglianza sanitaria delle WMSDs in sanità" con apprendimento questionario anamnestico mirato</b>
<b>Gennaio 2016</b>	<b>Tutoraggio</b>
<b>Marzo- Maggio 2016</b>	<b>Corso ausili/strategie preventive</b>
<b>Novembre-Dicembre 2016</b>	<b>Corso di formazione per formatori</b>
<b>Aprile 2017</b>	<b>Corso per operatori S.P.eS.A.L. con qualifica di U.P.G.</b>
<b>Aprile 2017</b>	<b>Seminario con presentazione dei dati raccolti</b>

7



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



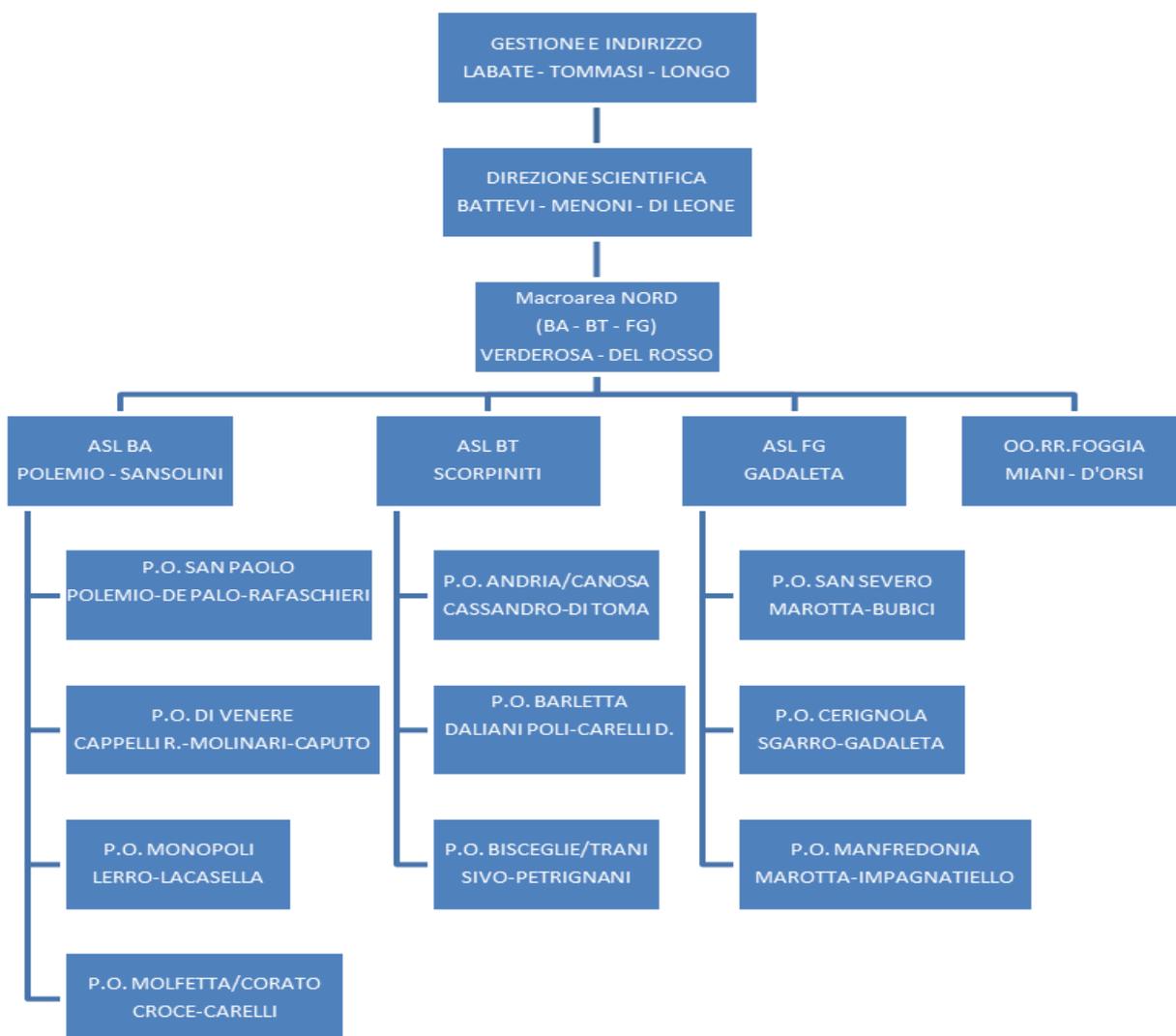
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per l'organizzazione di questo progetto, la Regione ha creato una rete di lavoro attraverso la formalizzazione di incarichi a personale con differenti livelli di responsabilità e operatività che, partendo dalla direzione scientifica e tenendo conto di quelle che erano le indicazioni di gestione e di indirizzo regionali, si è calata progressivamente nelle diverse ASL della Regione fino a giungere ai singoli reparti.

La rete è stata strutturata come illustrato di seguito:

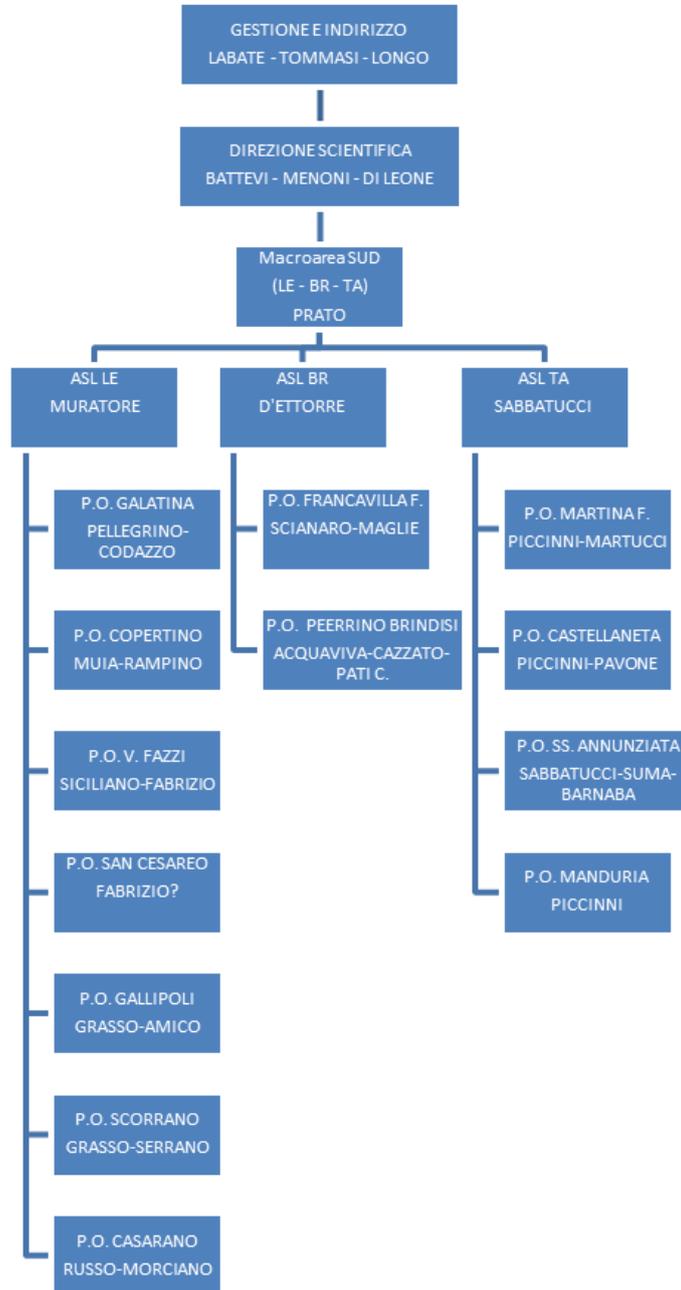




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Un aspetto importante di questa organizzazione ha riguardato il processo di “investitura” formale che la Regione, con atto deliberativo di Giunta, ha affidato ai Direttori Generali delle ASL. Ogni Direttore Generale ha poi provveduto con proprio atto deliberativo a fare proprio il progetto e alla





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

nomina di referenti di Macroarea, referenti ASL e referenti Ospedalieri. Le Macroaree identificate sono state l'area Nord e l'area Sud (la prima con centro nevralgico a Bari e la seconda a Lecce).

I referenti di Macroarea hanno avuto il ruolo di gestire la rete di persone operanti nel progetto (in accordo con il Responsabile Scientifico), nell'area di competenza, svolgendo di fatto i seguenti compiti: indicare ai singoli referenti ASL le modalità operative, monitorare lo stato di avanzamento dei mandati affidati, verificare i risultati.

I referenti ASL, invece, hanno assunto il compito di gestire la rete all'interno dell'ASL di competenza, occupandosi di: individuare le persone da inviare agli specifici momenti formativi (persone dotate di motivazione, disponibilità, volontà e capacità di trasmettere le conoscenze acquisite), raccordare le azioni dei riferimenti scientifici con quelle dei primari /operatori dei reparti, monitorare le attività.

Infine i referenti Ospedalieri hanno operato nei reparti per le valutazioni del rischio e successivamente per avanzare, sulla base della valutazione del rischio, proposte di bonifica mirate alle specifiche realtà da attuare, avendo come riferimento i referenti ASL e di Macroarea.

La partecipazione ai momenti formativi di personale afferente alle aziende ospedaliere e di personale operante all'interno dei Servizi di Prevenzione e Protezione negli Ambienti di Lavoro delle ASL ha contribuito a creare un linguaggio comune, finalizzato alla realizzazione di valutazioni omogenee e alla costruzione di un percorso condiviso. Sotto sono riportate le aziende ospedaliere delle diverse ASL che hanno partecipato al progetto:

### ASL di BARI

**Ospedale "Di Venere"- Carbonara di Bari**  
**Ospedale Civile di Molfetta**  
**Ospedale Civile di Corato**  
**Ospedale San Giacomo di Monopoli**  
**Ospedale "San Paolo"- Bari**  
**Ospedale Della Murgia "Fabio Perinei"- Altamura**

### ASL di BRINDISI

**Stabilimento Ospedaliero "Dario Camberlingo"-  
FrancavillaFontana**  
**Ospedale "A.Perrino" - Brindisi**





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

### ASL di BAT

Ospedale "L. Bonomo" - Andria  
Ospedale "V. Emanuele II" - Bisceglie  
Ospedale "S. Nicola Pellegrino" - Trani  
Ospedale "Mons. Dimiccoli" - Barletta  
Ospedale "Caduti in Guerra" - Canosa di Puglia

### ASL di FOGGIA

Ospedale "Giuseppe Tatarella" - Cerignola  
Ospedale "Teresa Masselli Mascia" - San Severo  
Ospedale "San Camillo" - Manfredonia

### ASL di LECCE

Ospedale "Sacro Cuore di Gesù" - Gallipoli  
Ospedale "Veris Delli Ponti" - Scorrano  
Ospedale "Francesco Ferrari" - Casarano  
Ospedale "San Giuseppe da Copertino" - Copertino  
Ospedale "Santa Caterina Novella" - Galatina  
Ospedale "Vito Fazzi" - Lecce  
Ospedale "Antonio Galateo" - San Cesario

### ASL di TARANTO

Presidio Ospedaliero Centrale "SS. Annunziata" - Taranto  
Presidio Ospedaliero Valle d'Itria - Martina Franca  
Presidio Ospedaliero Occidentale - Castellaneta  
Ospedale Civile "M. Giannuzzi" - Manduria

Al progetto hanno aderito anche il **Policlinico di Bari- Ospedale "Giovanni XXIII"** e l'**Azienda Ospedaliera Universitaria "Ospedali Riuniti" - Foggia**





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Materiali e metodi

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il rischio da movimentazione manuale pazienti nei reparti di degenza è stato valutato mediante l'applicazione della metodologia MAPO, correntemente utilizzato in diverse aziende ospedaliere e residenze sanitarie assistite in Italia, inserito nella normativa internazionale ISO TR 12296 e nei Quaderni della Prevenzione della Regione Puglia, "Orientamenti per la valutazione del rischio e la prevenzione delle patologie muscoloscheletriche da Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati (MAPO).

### VALUTAZIONE DEL DANNO

Il danno, inteso come disturbi e/o patologie muscoloscheletriche è stato indagato mediante l'utilizzo di un questionario anamnestico strutturato messo a punto dalla sezione di Ergonomia del Policlinico di Milano sulla base dell'esperienza maturata negli anni. Si tratta di un questionario anamnestico suddiviso in quattro macro-sezioni: la prima relativa ai dati anagrafico-lavorativi e le tre successive riguardanti disturbi muscolo-scheletrici negli ultimi 12 mesi e diagnosi di patologie note nei distretti rachide, arti superiore e arti inferiori. L'utilizzo di questo strumento poteva avvenire sia nel corso delle visite periodiche che al di fuori delle scadenze di legge. In quest'ultimo caso comunque la congruità dei dati veniva controllata con la cartella sanitaria individuale a cura del medico competente. Dopo una prima fase di tutoraggio i dati sanitari, non nominativi, sono stati trasferiti in un data base online messo a disposizione dei medici competenti previa password.

### Fase applicativa del progetto

I referenti selezionati dalla Regione hanno partecipato a corsi teorico-pratici tenuti dai docenti della sezione di Ergonomia del Policlinico di Milano. Ad ogni corso hanno avuto accesso complessivamente 60 soggetti, 30 provenienti dall'Area Nord e 30 dall'Area Sud. I corsi sono stati programmati in modo da avere 2 giorni ravvicinati in aula e un giorno a distanza di 1-2 mesi,

12



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

affinché i discenti potessero svolgere il mandato esercitativo assegnato. Per la condivisione del materiale non è stato possibile creare un dropbox comune, ma durante i corsi sono state fornite pubblicazioni sui temi trattati e ampio materiale didattico.

Il primo corso sulla valutazione del rischio da movimentazione manuale pazienti con apprendimento del metodo MAPO si è svolto tra maggio e giugno 2015. Erano presenti in aula diverse figure: OSS, infermieri, caposala, medici competenti, fisioterapisti, referenti ASL e RSPP. Tra la seconda e la terza giornata è stato assegnato come compito la valutazione di un reparto di degenza con compilazione di una scheda MAPO e successivo invio della scheda al gruppo di lavoro di Milano, in modo da poter discutere delle eventuali correzioni e difficoltà riscontrate nel corso della terza giornata. Durante la terza giornata, oltre a discutere e risolvere le difficoltà incontrate, è stato illustrato l'utilizzo di un file Excel per l'inserimento dei dati raccolti mediante schede MAPO dei singoli reparti analizzati, in modo da inviare al Policlinico di Milano i file debitamente compilati. L'obiettivo posto è stato quello di completare la valutazione di tutti i reparti entro i 9 mesi successivi. Inoltre, ai referenti ospedalieri è stato richiesto di fornire un elenco con l'esatta denominazione dei reparti presenti nei vari Ospedali, con la finalità di attribuire un codice numerico ai reparti e poter utilizzare lo stesso numero anche nella seconda fase del progetto, per la rilevazione del danno da parte dei Medici Competenti.

Nel corso dei mesi successivi il gruppo di lavoro di Milano ha svolto una importante funzione di tutoraggio a distanza, supportando la compilazione e la correzione di schede MAPO, pervenute in Excel, che presentavano dati mancanti o incongruenti.

In alcune province sono stati istituzionalizzati degli incontri tra referenti ospedalieri e referenti ASL per documentare l'avanzamento dei lavori di raccolta dati e per risolvere eventuali difficoltà nella modalità di organizzazione del lavoro.

Il secondo momento formativo, corso clinico, si è svolto tra ottobre e novembre 2015 ed è stato rivolto a medici competenti, infermieri/assistenti sanitari facenti parte del servizio del Medico Competente e referenti ASL.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Durante il corso i Medici Competenti hanno appreso come utilizzare un questionario anamnestico strutturato per far emergere le patologie muscolo-scheletriche da sovraccarico biomeccanico. Infatti, attraverso l'utilizzo del questionario, oltre a rilevare il dato delle patologie già presenti nei lavoratori esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti, i medici hanno imparato a ricercare attivamente le patologie non note, attraverso un percorso clinico-strumentale (esame obiettivo e diagnostica strumentale mirata) partendo dal disturbo riferito dai lavoratori.

Il passaggio successivo è stato quello di istruire i medici sulla compilazione online del questionario stesso predisposto dalla sezione di Ergonomia di Milano. Infatti, i medici competenti avrebbero potuto accedere, mediante password, direttamente al sito "[http: survey.cenea.eu/it](http://survey.cenea.eu/it)", riportando i dati nel questionario predisposto. Ogni domanda prevedeva una scelta di risposte mediante "menù a tendina" con accesso ad alcune sezioni solo in caso di risposta affermativa a domande chiave, infine, per evitare l'invio di questionari con dati mancanti, l'inserimento di tutte le risposte è stato reso obbligatorio.

Per poter ottenere la password necessaria all'inserimento dei dati on-line, i medici competenti hanno inviato alla sezione di Ergonomia del Policlinico di Milano dieci questionari di operatori esposti al rischio da MMP: questi sono stati controllati per verificare l'adesione al protocollo clinico stabilito.

È stato dato l'obiettivo di raggiungere l'80% degli esposti in ogni reparto. Per poter raggiungere questo obiettivo ci sarebbe dovuta essere una comunicazione efficace tra rilevatori del rischio e rilevatori del danno. Spesso, però, la comunicazione tra le figure è stata carente e la rilevazione del rischio non è stata completata in tutti i reparti nei tempi previsti.

Nel corso dei mesi successivi il gruppo di lavoro di Milano ha monitorato l'invio dei questionari, elaborando con cadenza mensile i dati pervenuti e restituendo i risultati ai Medici rilevatori, e ha continuato a svolgere la funzione di tutoraggio in risposta a dubbi/errori emersi durante la compilazione.

Il terzo momento formativo, dedicato alle strategie preventive con specifico focus sui criteri di scelta e utilizzo di ausili ergonomici, si è svolto tra marzo e maggio 2016. Vi hanno preso parte:

14



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Medici Competenti, referenti ospedalieri e referenti ASL. L'indicazione data ai referenti ospedalieri è stata quella di impostare un piano di bonifica del rischio partendo da uno dei reparti analizzati, proponendo soluzioni di acquisto di attrezzature in relazione alla tipologia di pazienti presenti e alla tipologia di manovre da ausiliare. Il mandato per i referenti ASL, invece, è stato di elaborare un'ipotesi di requisiti minimi da inserire in un capitolato regionale per l'acquisto di attrezzature.

Il quarto momento formativo si è concretizzato con il corso di formazione per formatori svoltosi tra novembre e dicembre 2016. Il corso ha proposto in prima giornata una review delle diverse modalità di training a livello internazionale rivolto agli operatori sanitari con l'obiettivo, per i discenti, di progettare un percorso formativo da effettuare nella propria azienda ospedaliera.

In seconda giornata si è focalizzata l'attenzione sulle modalità di verifica del piano di formazione e delle strategie preventive messe in atto attraverso la fornitura di strumenti e protocolli per la verifica di efficacia.

L'ultimo momento formativo ha previsto, nel mese di aprile 2017, la formazione di operatori S.P.eS.A.L. con qualifica di U.P.G. relativa all'acquisizione di strumenti e modalità operative per il controllo della Valutazione del Rischio da Movimentazione Pazienti e per la conduzione del sopralluogo sul rischio specifico.

Il progetto si è chiuso nel mese di aprile 2017 con un seminario di presentazione dei dati raccolti.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: REGIONE PUGLIA

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento iniziale di 27 aziende ospedaliere. A scadenza progettuale, come mostra la tabella sottostante, 12 aziende ospedaliere avevano completato la valutazione nella totalità dei reparti mentre gli ospedali di Altamura e di Scorrano non hanno prodotto alcun dato e il Policlinico di Bari ha inviato dati per soli tre reparti: i dati relativi a queste due sedi non figurano nell'elaborazione dei dati. Si precisa che l'ospedale di S Cesareo figura con l'Ospedale Fazzi di Lecce.

	<b>AZIENDE OSPEDALIERE</b>	<b>REPARTI VALUTATI</b>	<b>REPARTI TOTALI</b>	<b>%</b>
<b>ASL BARI e PRESIDIO OSPEDALIERI</b>	Ospedale "Di Venere"	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100 %</b>
	Ospedale di Molfetta	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
	Ospedale di Corato	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>
	Ospedale di Monopoli	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
	Ospedale "San Paolo"	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
	Policlinico di Bari	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>9%</b>
	Ospedale di Altamura	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>ASL BAT</b>	Ospedale di Andria	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>
	Ospedale di Bisceglie	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>83%</b>

16



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Ospedale di Trani	2	4	50%
	Ospedale di Barletta	8	13	61%
	Ospedale di Canosa di Puglia	2	3	66%
ASL FOGGIA E PRESIDI OSPEDALIERI	Ospedale di Cerignola	8	11	73%
	Ospedale di San Severo	8	12	66%
	Ospedale di Manfredonia	6	6	100%
	“Ospedali Riuniti” - Foggia	17	32	53%
ASL BRIN- DISI	Ospedale di Francavilla Fontana	6	6	100%
	Ospedale di Brindisi	24	24	100%
ASL LECCE	Ospedale di Gallipoli	7	12	58%
	Ospedale di Scorrano	--	9	0%
	Ospedale di Casarano	9	13	69%
	Ospedale di Copertino	5	8	62%
	Ospedale di Galatina	11	12	92%
	Ospedale "V. Fazzi" -Lecce	20	26	77%
	Ospedale di San Cesario	--	--	--
ASL TARANTO	Ospedale “SS. Annunziata” Taranto	10	13	77%
	Ospedale di Martina Franca	7	7	100%

17



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Ospedale di Castellaneta	5	5	100%
	Ospedale di Manduria	6	6	100%
	<b>TOTALE</b>	<b>217</b>	<b>308</b>	<b>70%</b>

Per quanto riguarda la valutazione del danno, sono stati intervistati, mediante questionario clinico 3026 soggetti di cui 2748 esposti al rischio da MMP (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri). I soggetti visitati rappresentano il 68 % del totale dei soggetti esposti, nei reparti esaminati. Questo elemento potrebbero creare un bias di selezione.

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati e dei lavoratori intervistati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che la valutazione di alcuni reparti è stata effettuata nei mesi seguenti.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Il rischio è risultato assente nel 2% dei reparti, dove non accedono pazienti non autosufficienti (NA) dal punto di vista motorio, mentre nel 49 % dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nel 84% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza –urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore a quella





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico.

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	111	6,43	5,00	19,33
	AREA CHIRURGICA	89	6,74	5,12	22,17
	EMERGENZA - URGENZA	13	4,73	3,20	18,67
	ALTRO	4	5,45	4,18	12,22
	<b>TOTALE</b>	<b>217</b>	<b>6,44</b>	<b>5,00</b>	<b>19,33</b>

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 107, distribuiti maggiormente nelle aree medica e chirurgica con 55 reparti (49,5%) nell'area medica, 45 (50,6%) nell'area chirurgica e solo 5 (38,5%) nell'area emergenze-urgenza. La categoria "altro" non è valutabile in quanto vi afferiscono soltanto quattro reparti.

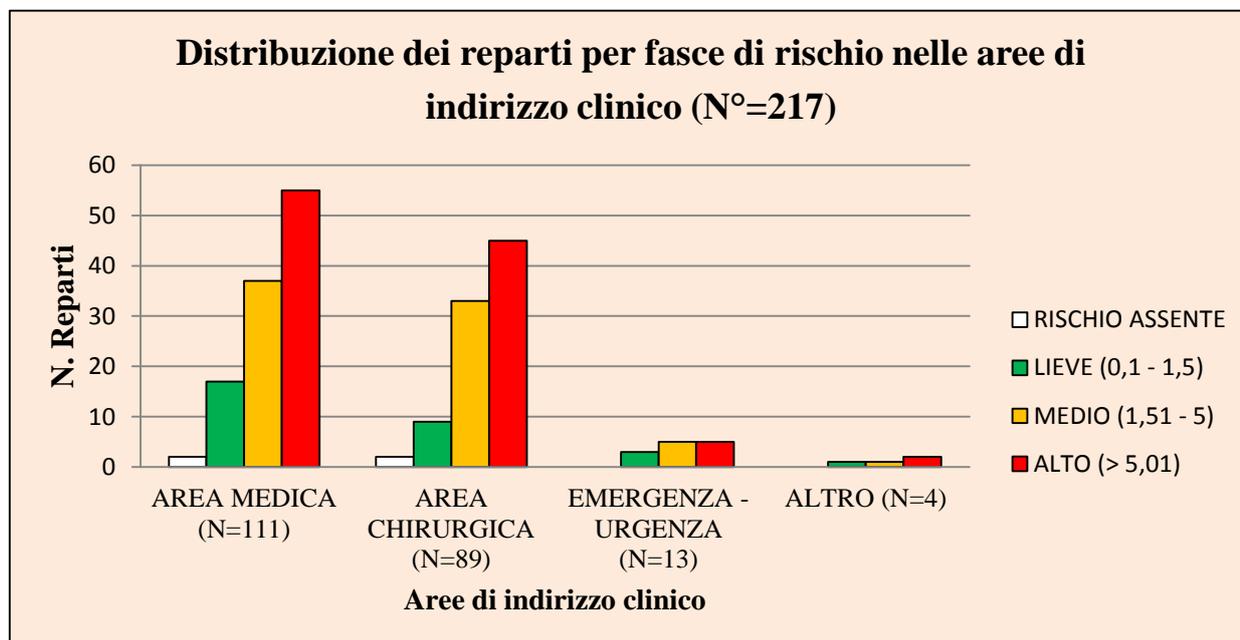




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 217 a 189.

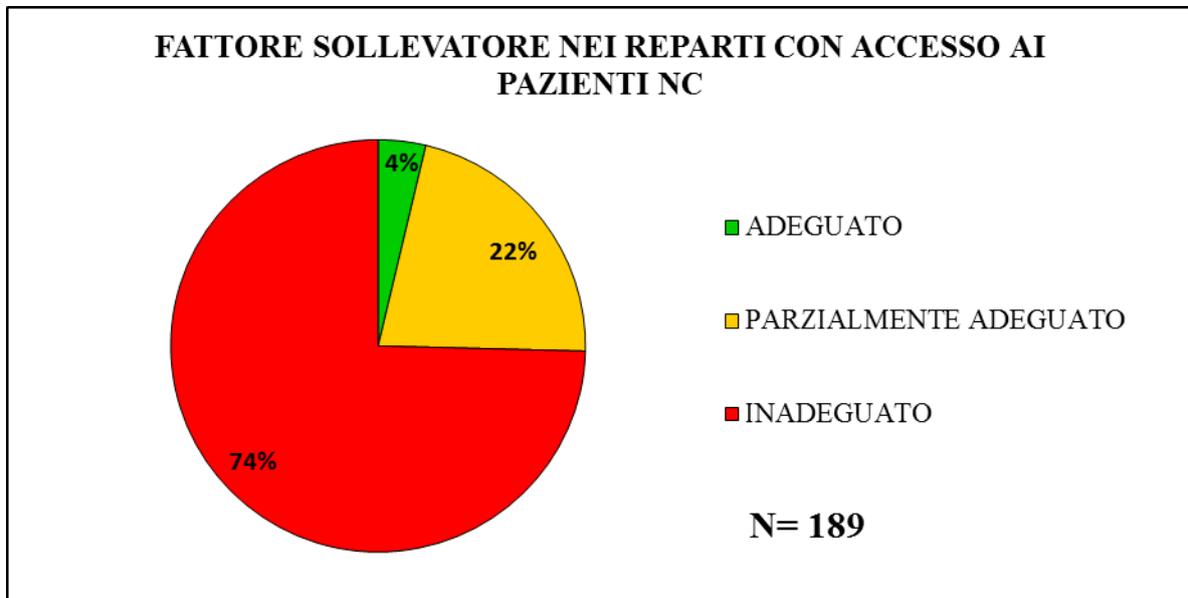




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: soltanto il 4% dei reparti riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e i 2/3 dei reparti sono ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto dell'area medica è adeguato, mentre circa 8% dei reparti dell'area chirurgica e dell'emergenza-urgenza presentano una situazione ottimale.

Per quanto riguarda la completa inadeguatezza le aree presentano situazioni sovrapponibili, ad eccezione dell'area "altro", che conta solo 3 reparti.



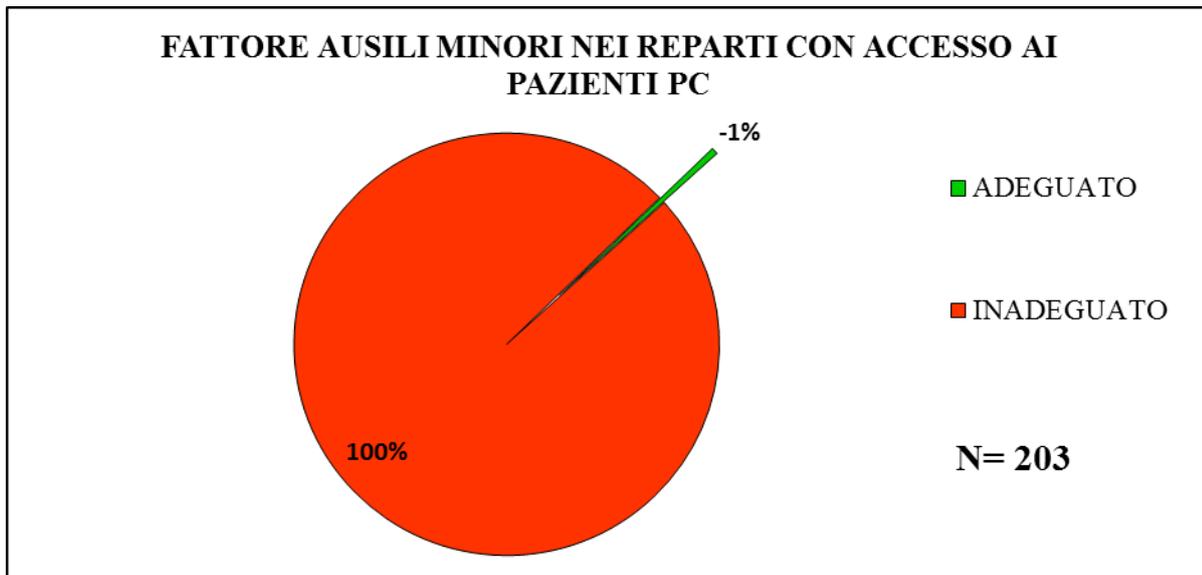
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	26	26,0%	74	74,0%
	AREA CHIRURGICA	6	8,1%	12	16,2%	56	75,7%
	EMERGENZA - URGENZA	1	8,3%	3	25,0%	8	66,7%
	ALTRO	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%
	<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>3,7%</b>	<b>41</b>	<b>21,7%</b>	<b>141</b>	<b>74,6%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata su un totale di 203 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC).



Gli “ausili minori”, quali la **cintura ergonomica e i teli e le tavole ad alto scorrimento**, sono attrezzature utilizzabili prevalentemente per la movimentazione limitata di pazienti parzialmente collaboranti.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 217 reparti.



Dal grafico si può notare che la quasi totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, cioè che manca di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

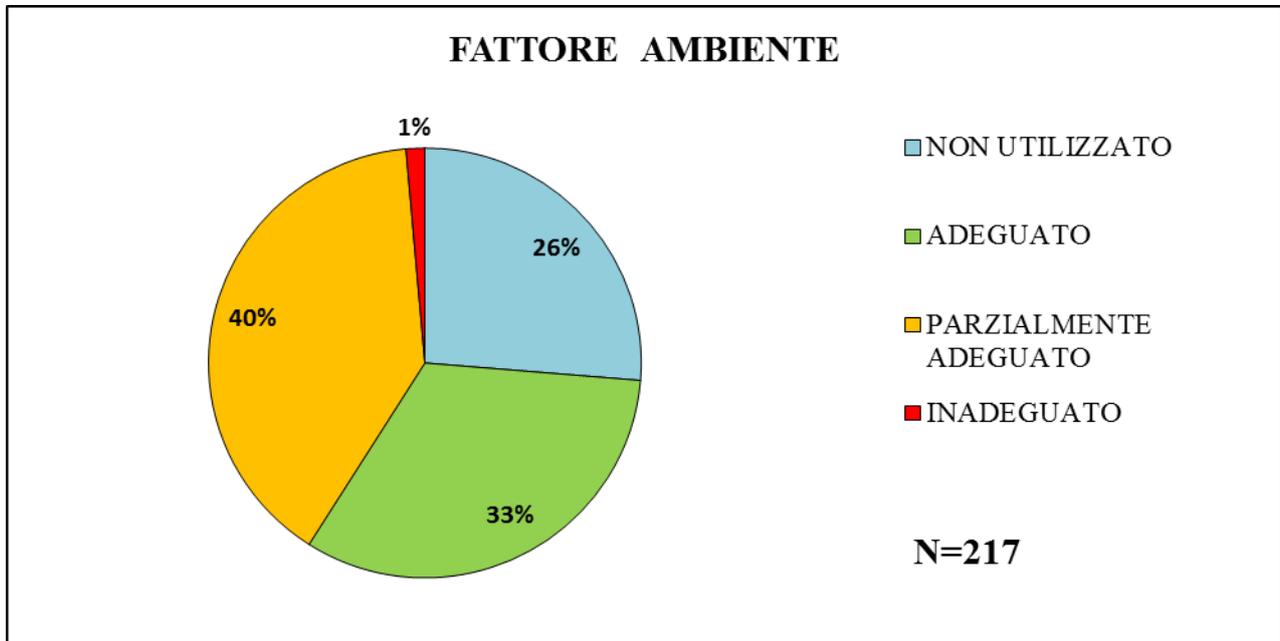
Anche il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 217 reparti. Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che in un quarto dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale, a discapito, molto probabilmente, di una adeguata qualità dell'assistenza. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente (pazienti critici in area emergenza-urgenza), nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il





Regione Puglia



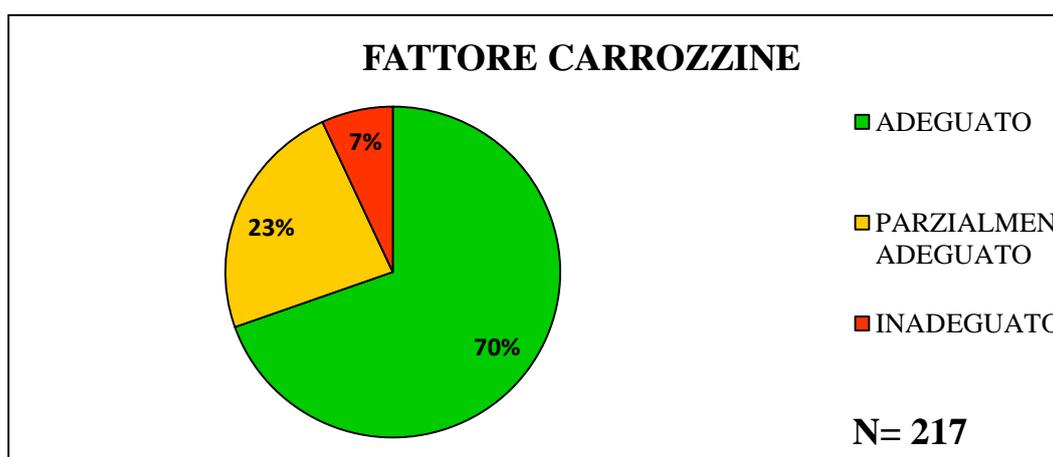
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente sul rischio.

La completa inadeguatezza dell'ambiente, invece, è presente soltanto in 3 reparti. Non si osservano sostanziali differenze nelle aree di indirizzo clinico, con l'unica eccezione dell'emergenza, dove aumenta la quota di ambiente non utilizzato per la presenza di pazienti critici che permangono allettati.

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	28	25,2%	34	30,6%	48	43,2%	1	0,9%
	AREA CHIRURGICA	21	23,6%	31	34,8%	35	39,3%	2	2,2%
	EMERGENZA - URGENZA	6	46,2%	5	38,5%	2	15,4%	0	0,0%
	ALTRO	2	50,0%	1	25,0%	1	25,0%	0	0,0%
	<b>Totale</b>	<b>57</b>	<b>26,3%</b>	<b>71</b>	<b>32,7%</b>	<b>86</b>	<b>39,6%</b>	<b>3</b>	<b>1,4%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi su tutti i reparti è il fattore carrozzine.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta adeguato nel 70% dei reparti, mentre è completamente inadeguato in una esigua minoranza dei reparti, con qualche differenza tra le aree di indirizzo clinico, con l'area chirurgica che risulta la più inadeguata, come illustrato dalla tabella di seguito riportata.

		FATTORE CARROZZINE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N.	% riga	N.	% riga	N.	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	83	74,8%	24	21,6%	4	3,6%
	AREA CHIRURGICA	52	58,4%	26	29,2%	11	12,4%
	EMERGENZA - URGENZA	12	92,3%	1	7,7%	0	0,0%
	ALTRO	4	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	<b>Totale</b>	<b>151</b>	<b>69,6%</b>	<b>51</b>	<b>23,5%</b>	<b>15</b>	<b>6,9%</b>

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	1,17	1,10	2,44
	AREA CHIRURGICA	1,23	1,11	2,44
	EMERGENZE - URGENZE	1,02	,75	2,83
	ALTRO	,95	,78	1,89
	<b>Totale</b>	<b>1,18</b>	<b>1,06</b>	<b>2,44</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 2748 soggetti (1938 femmine e 810 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 47,6 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	2	0,7	0	0
25-34	150	7,73	42	5,0
35-44	608	31,37	216	26,7
45-54	803	41,43	308	38,0
55-64	368	18,98	231	28,5
> 64	7	0,3	13	1,6
<b>Totale</b>	1938	100	810	100

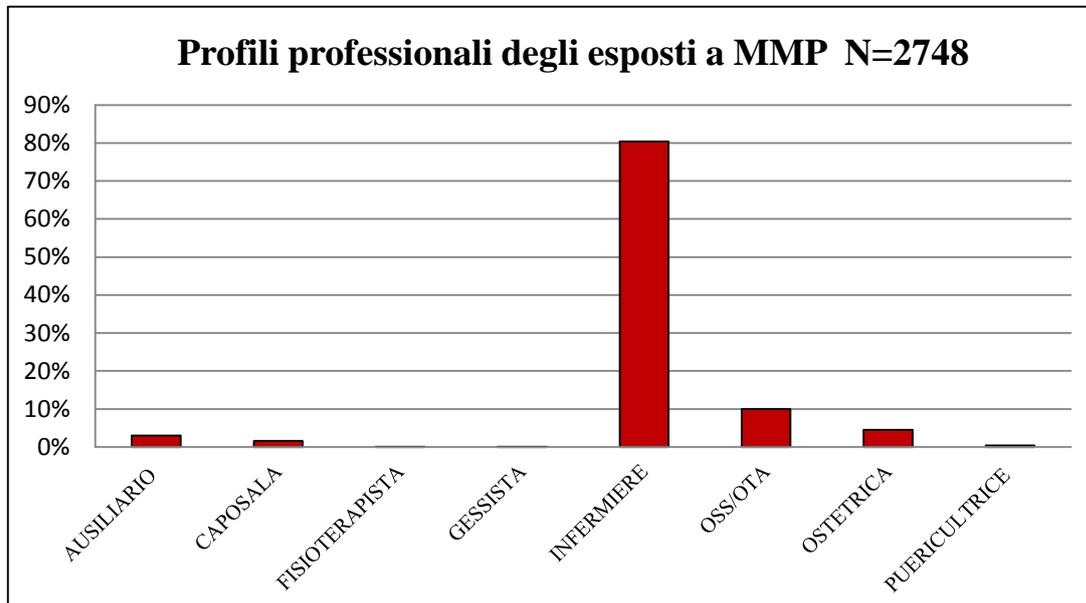
Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'80% degli addetti alla movimentazione.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza nella tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	11	10	42	0	33
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	20	20	50	0	37

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio, ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore



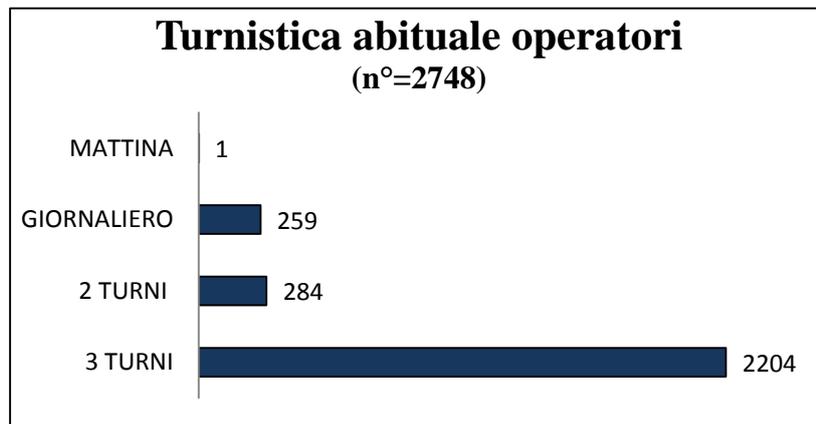


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



#### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 37,6 % del campione esaminato (1032 soggetti), con le donne che lamentano più frequentemente disturbi (39,9%) rispetto agli uomini (31,9%).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%
25-34	116	77,3%	34	22,7%	36	85,7%	6	14,3%	152	79,2%	40	20,8%
35-44	379	62,3%	229	37,7%	159	73,6%	57	26,4%	538	65,3%	286	34,7%
45-54	461	57,4%	342	42,6%	204	66,2%	104	33,8%	665	59,9%	446	40,1%
55-64	201	54,6%	167	45,4%	146	63,2%	85	36,8%	347	57,9%	252	42,1%
> 64	6	85,7%	1	14,3%	7	53,8%	6	46,2%	13	65,0%	7	35,0%
<b>Totale</b>	1164	60,1%	774	39,9%	552	68,1%	258	31,9%	1716	62,4%	1032	37,6%

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come "un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)". Dall'analisi dei dati emerge che 272 soggetti (9,9%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato. Si nota una tendenza positiva della prevalenza degli episodi con l'aumentare dell'età (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%
25-34	184	95,8%	8	4,2%
35-44	754	91,5%	70	8,5%
45-54	981	88,3%	130	11,7%
55-64	538	89,8%	61	10,2%
sup 64	17	85,0%	3	15,0%
<b>Totale</b>	2476	90,1%	272	9,9%

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 448 ernie del disco (16,3% del campione) e

31



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

377 discopatie degenerative (13,7 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince tra i due sessi vi sono differenze in termini di prevalenza della patologia, con una inversione del dato nazionale.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	141	94,0%	9	6,0%	42	100,0%	0	0,0%	183	95,3%	9	4,7%
35-44	526	86,5%	82	13,5%	199	92,1%	17	7,9%	725	88,0%	99	12,0%
45-54	646	80,4%	157	19,6%	265	86,0%	43	14,0%	911	82,0%	200	18,0%
55-64	283	76,9%	85	23,1%	180	77,9%	51	22,1%	463	77,3%	136	22,7%
sup 64	5	71,4%	2	28,6%	11	84,6%	2	15,4%	16	80,0%	4	20,0%
<b>Totale</b>	1603	82,7%	335	17,3%	697	86,0%	113	14,0%	2300	83,7%	448	16,3%

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI: il complesso dei dati riportati mostra differenze nella distribuzione rispetto al BMI, come ci si aspetta dai dati della letteratura.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	43	93,5%	3	6,5%	0	0,0%	0	0,0%	43	93,5%	3	6,5%
Normopeso	854	85,3%	147	14,7%	277	89,1%	34	10,9%	1131	86,2%	181	13,8%
Sovrappeso	476	80,8%	113	19,2%	317	85,0%	56	15,0%	793	82,4%	169	17,6%
Obeso	224	75,9%	71	24,1%	103	81,7%	23	18,3%	327	77,7%	94	22,3%
<b>Totale</b>	1597	82,7%	334	17,3%	697	86,0%	113	14,0%	2294	83,7%	447	16,3%





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati mostrano una prevalenza di patologia nel sesso femminile e un trend positivo al crescere dell'età, tralasciando il dato negli over 65 per esiguità numerica (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	145	96,7%	5	3,3%	42	100,0%	0	0,0%	187	97,4%	5	2,6%
35-44	551	90,6%	57	9,4%	204	94,4%	12	5,6%	755	91,6%	69	8,4%
45-54	664	82,7%	139	17,3%	273	88,6%	35	11,4%	937	84,3%	174	15,7%
55-64	279	75,8%	89	24,2%	194	84,0%	37	16,0%	473	79,0%	126	21,0%
> 64	7	100,0%	0	0,0%	10	76,9%	3	23,1%	17	85,0%	3	15,0%
<b>Totale</b>	1648	85,0%	290	15,0%	723	89,3%	87	10,7%	2371	86,3%	377	13,7%

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 500 soggetti, pari al 18,2% del campione. Emerge, inoltre, che un numero maggiore di soggetti di sesso femminile lamenta disturbi rispetto ai maschi, come viene illustrato nella tabella sotto riportata.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	143	95,3%	7	4,7%	40	95,2%	2	4,8%	183	95,3%	9	4,7%
35-44	510	83,9%	98	16,1%	195	90,3%	21	9,7%	705	85,6%	119	14,4%
45-54	619	77,1%	184	22,9%	275	89,3%	33	10,7%	894	80,5%	217	19,5%
55-64	266	72,3%	102	27,7%	182	78,8%	49	21,2%	448	74,8%	151	25,2%
> 64	6	85,7%	1	14,3%	10	76,9%	3	23,1%	16	80,0%	4	20,0%
<b>Totale</b>	1546	79,8%	392	20,2%	702	86,7%	108	13,3%	2248	81,8%	500	18,2%





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 232 soggetti patologici, che rappresentano l'8,4% del campione. La prevalenza delle patologie risulta lievemente superiore nelle femmine, mostrando un trend crescente con l'invecchiamento (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	147	98,0%	3	2,0%	41	97,6%	1	2,4%	188	97,9%	4	2,1%
35-44	573	94,2%	35	5,8%	211	97,7%	5	2,3%	784	95,1%	40	4,9%
45-54	723	90,0%	80	10,0%	289	93,8%	19	6,2%	1012	91,1%	99	8,9%
55-64	315	85,6%	53	14,4%	198	85,7%	33	14,3%	513	85,6%	86	14,4%
> 64	7	100,0%	0	0,0%	10	76,9%	3	23,1%	17	85,0%	3	15,0%
<b>Totale</b>	1767	91,2%	171	8,8%	749	92,5%	61	7,5%	2516	91,6%	232	8,4%

L'andamento delle patologie in relazione al BMI mostra un incremento delle stesse al passaggio dal normopeso al sovrappeso/obesità per entrambi i sessi (vedi tabella seguente).

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	43	93,5%	3	6,5%	0	0,0%	0	0,0%	43	93,5%	3	6,5%
Normopeso	936	93,5%	65	6,5%	291	93,6%	20	6,4%	1227	93,5%	85	6,5%
Sovrappeso	524	89,0%	65	11,0%	341	91,4%	32	8,6%	865	89,9%	97	10,1%
Obeso	257	87,1%	38	12,9%	117	92,9%	9	7,1%	374	88,8%	47	11,2%
<b>Totale</b>	1760	91,1%	171	8,9%	749	92,5%	61	7,5%	2509	91,5%	232	8,5%





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 14,2 % del campione (389 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza superiore nel sesso femminile.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	144	96,0%	6	4,0%	41	97,6%	1	2,4%	185	96,4%	7	3,6%
35-44	551	90,6%	57	9,4%	202	93,5%	14	6,5%	753	91,4%	71	8,6%
45-54	659	82,1%	144	17,9%	274	89,0%	34	11,0%	933	84,0%	178	16,0%
55-64	277	75,3%	91	24,7%	192	83,1%	39	16,9%	469	78,3%	130	21,7%
> 64	6	85,7%	1	14,3%	11	84,6%	2	15,4%	17	85,0%	3	15,0%
<b>Totale</b>	1639	84,6%	299	15,4%	720	88,9%	90	11,1%	2359	85,8%	389	14,2%

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 314 soggetti (pari al 11,4%) è risultato patologico. In generale si nota un aumento di patologie al crescere dell'età.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
25-34	146	97,3%	4	2,7%	40	95,2%	2	4,8%	186	96,9%	6	3,1%
35-44	565	92,9%	43	7,1%	195	90,3%	21	9,7%	760	92,2%	64	7,8%
45-54	706	87,9%	97	12,1%	282	91,6%	26	8,4%	988	88,9%	123	11,1%
55-64	290	78,8%	78	21,2%	191	82,7%	40	17,3%	481	80,3%	118	19,7%
> 64	7	100,0%	0	0,0%	10	76,9%	3	23,1%	17	85,0%	3	15,0%
<b>Totale</b>	1716	88,5%	222	11,5%	718	88,6%	92	11,4%	2434	88,6%	314	11,4%

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI , che, come atteso, aumenta per valori di BMI crescenti (vedi tabella sottostante).

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	45	97,8%	1	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	45	97,8%	1	2,2%
Normopeso	915	91,4%	86	8,6%	281	90,4%	30	9,6%	1196	91,2%	116	8,8%
Sovrappeso	510	86,6%	79	13,4%	327	87,7%	46	12,3%	837	87,0%	125	13,0%
Obeso	239	81,0%	56	19,0%	110	87,3%	16	12,7%	349	82,9%	72	17,1%
<b>Totale</b>	1709	88,5%	222	11,5%	718	88,6%	92	11,4%	2427	88,5%	314	11,5%

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 10105 giorni lavorativi, il 35,9% rispetto ai giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	3979	14,2
LOMBALGIE ACUTE	2800	9,9
DISTURBI SPALLA	2013	7,1
DISTURBI GINOCCHI	1313	4,6
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>28075</b>	<b>100</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 246 su 2748, pari al 9% dei soggetti visitati. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti superiori e inferiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	182
Arto superiore	47
Arto inferiore	30
Altro	47
<b>Totale</b>	<b>306</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Sintesi degli elementi salienti relativi alla Regione Puglia

- È stato valutato il 100% dei reparti di 12 aziende ospedaliere su 27 totali (due ospedali non hanno prodotto dati sufficienti all'elaborazione). Complessivamente sono stati valutati 217 reparti ospedalieri pari al 70 % dell'obiettivo.
- Sono stati visitati 2748 soggetti (1938 femmine e 810 maschi), ovvero il 68% degli esposti nei reparti valutati.
- Il 49% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque l'84% dei reparti ha un rischio non trascurabile.
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente, per ogni paziente da movimentare, è presente un operatore (NA/OP=1,18) e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati. Andrebbe approfondita l'assenza di movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 97% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano che il 16,3% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata e il 13,7% da discopatie degenerative. Le patologie di spalla e ginocchio hanno interessato rispettivamente l'8,4% e l'11,4%. Questi dati sono peggiori rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni, anche se riferiti a date diverse.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 9%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è peggiore rispetto a quello nazionale.

38



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 10.105 giorni lavorativi, il 35,8% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.
- Per la gestione del rischio da movimentazione manuale pazienti e per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato di creare ambienti di lavoro adeguati e una migliore qualità dell'assistenza, sulla base da quanto emerso dall'analisi dei dati raccolti negli Ospedali dell'ASL BA coinvolti nel progetto e dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia, la Regione Puglia dovrebbe procedere alla correzione dei fattori "**ausili minori**", e "**ausili maggiori**" e alla relativa "**formazione**" degli operatori utilizzatori degli stessi presidi, Come primo *step* realizzabile a breve/medio termine è stato ipotizzato l'acquisto di ausili minori quali telini ad alto scorrimento e cinture ergonomiche. In base alle necessità evidenziate dall'analisi dei reparti ospedalieri, è emerso che, per avere una dotazione minima di due coppie di telini per reparto e una cintura ergonomica, è necessario acquistare 384 telini e 217 cinture ergonomiche. Inoltre, è indispensabile far partecipare gli operatori, che utilizzeranno gli ausili, ad un corso di formazione adeguato. Invece, un investimento ipotizzabile nel lungo periodo potrebbe essere l'acquisto di sollevatori passivi e letti ergonomici. Dal calcolo effettuato per soddisfare le esigenze dei reparti in analisi, si è stimato l'acquisto di 72 sollevatori passivi e di 2873 letti. È importante sottolineare che i letti ergonomici possono essere utilizzati sia per facilitare gli operatori nelle manovre di ausiliazione al letto del paziente, sia per migliorare la qualità assistenziale. Realizzando questi acquisti, si può realisticamente immaginare che il peso relativo dei determinanti, che nella valutazione del rischio avevano contribuito ad un elevato indice MAPO, si modificherà. Nella tabella di seguito riportata viene illustrato come l'indice MAPO cambia

39



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

nel corso di due simulazioni. La prima simulazione è stata realizzata correggendo il fattore ausili minori e il fattore formazione ( $FA = 0,5$  e  $FF = 0,75$ ) come se fossero ottimali, nella seconda, oltre ai fattori precedentemente modificati, è stato corretto anche il fattore sollevatore ( $FS = 2$ ), considerandolo, invece, parzialmente adeguato. A seguito delle correzioni apportate l'indice MAPO medio scende progressivamente, passando da un valore di 6,44 a quello di 1,35. In questo modo si realizza una condizione di esposizione di lieve entità per gli operatori addetti alla movimentazione, con un rischio residuo di sviluppare patologie muscolo-scheletriche sovrapponibile a quello della popolazione generale.

	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Percentile 95°</b>
<b>INDICE MAPO ATTUALE</b>	6,44	5,00	19,33
<b>INDICE MAPO SIMULATO 1</b>	2,23	1,68	7,01
<b>INDICE MAPO SIMULATO 2</b>	1,35	1,07	3,69

Un aspetto importante da sottolineare è che per mantenere una formazione adeguata non è sufficiente limitarsi ad un investimento iniziale, ma è indispensabile continuare a verificare periodicamente che le competenze acquisite vengano mantenute. Le strategie di verifica sono molteplici, probabilmente, le più efficaci sono quelle messe in atto dal personale che conosce dall'interno la realtà dei reparti, perché in questo modo non si limitano ad essere una mera formalità.

- Non avendo potuto operare un confronto interno con il gruppo di controllo a causa della scarsità numerica di quest'ultimo e della criticità di selezione dei soggetti non esposti, talvolta, infatti, sono stati inclusi soggetti ex-esposti, introducendo un bias di selezione, è stato utilizzato un gruppo di riferimento di soggetti non esposti a sovraccarico biomeccanico, costituito da lavoratori afferenti all'Università degli Studi di Milano e al Politecnico di Milano (i dati utilizzati per l'analisi di confronto non sono ancora stati pubblicati).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per confrontare i tassi dei due gruppi, eliminando i fattori confondenti di età e sesso, è stata effettuata una standardizzazione diretta prendendo come popolazione di riferimento la popolazione italiana del 2014. I tassi standardizzati per patologie a carico dell'apparato muscolo scheletrico risultano quelli riportati nella tabella sottostante.

Disturbi/Patologie	Operatori esposti "Progetto Puglia"		Gruppo di riferimento	
LOMBALGIA ACUTA	0,079	<b>7,9%</b>	0,041	<b>4,1%</b>
ERNIA	0,122	<b>12,2%</b>	0,064	<b>6,4%</b>
PATOLOGIE SPALLA	0,062	<b>6,2%</b>	0,029	<b>2,9%</b>
PATOLOGIA GINOCCHIO	0,087	<b>8,7%</b>	0,050	<b>5%</b>

Dal confronto risulta subito evidente che la popolazione di soggetti esposti, popolazione in studio, presenta un tasso di patologie maggiore, all'incirca doppio, rispetto alla popolazione di riferimento.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI BARI: SINTESI DEI RISULTATI

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL BARI

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento iniziale di 7 aziende ospedaliere. A scadenza progettuale, come mostra la tabella sottostante, 5 aziende ospedaliere avevano completato la valutazione nella totalità dei reparti mentre l'ospedale di Altamura e il Policlinico di Bari non avevano prodotto dati sufficienti. Si è deciso quindi di non elaborare i dati di questi due presidi.

	<b>AZIENDE OSPEDALIERE</b>	<b>REPARTI VALUTATI %</b>
<b>ASL BARI</b>	Ospedale "Di Venere"	<b>100 %</b>
	Ospedale di Molfetta	<b>100%</b>
	Ospedale di Corato	<b>100%</b>
	Ospedale di Monopoli	<b>100%</b>
	Ospedale "San Paolo"	<b>100%</b>
	Policlinico di Bari	<b>9%</b>
	Ospedale di Altamura	<b>0%</b>

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 715 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

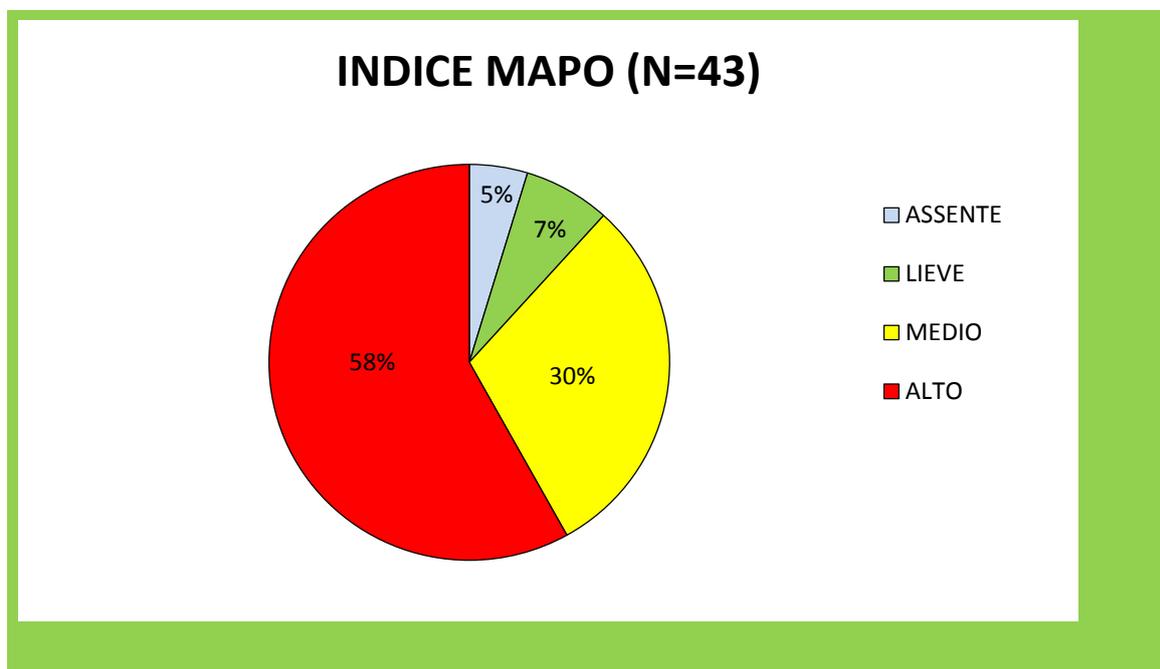
ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 598 soggetti corrispondenti al 84% del totale degli esposti.

Questi elementi potrebbero aver creato un bias di selezione.

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati e dei lavoratori intervistati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che la valutazione di alcuni reparti è stata effettuata nei mesi seguenti.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Il rischio è risultato assente nel 5% dei reparti, dove non accedono pazienti non autosufficienti (NA) punto di vista motorio, mentre nel 58% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nel



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

88% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza-urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio di a degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico.

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	19	8,52	8,57	23,00
	AREA CHIRURGICA	19	7,57	5,12	24,00
	EMERGENZA - URGENZA	4	9,55	7,10	18,67
	ALTRO	1	5,33	5,33	5,33
	<b>TOTALE</b>	43	8,12	6,30	23,00

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 25, 10 reparti (52,6%) nell'area medica, 10 (52,6%) nell'area chirurgica, 4 (100%) nell'area emergenza – urgenza e 1 nella categoria altro (100%)

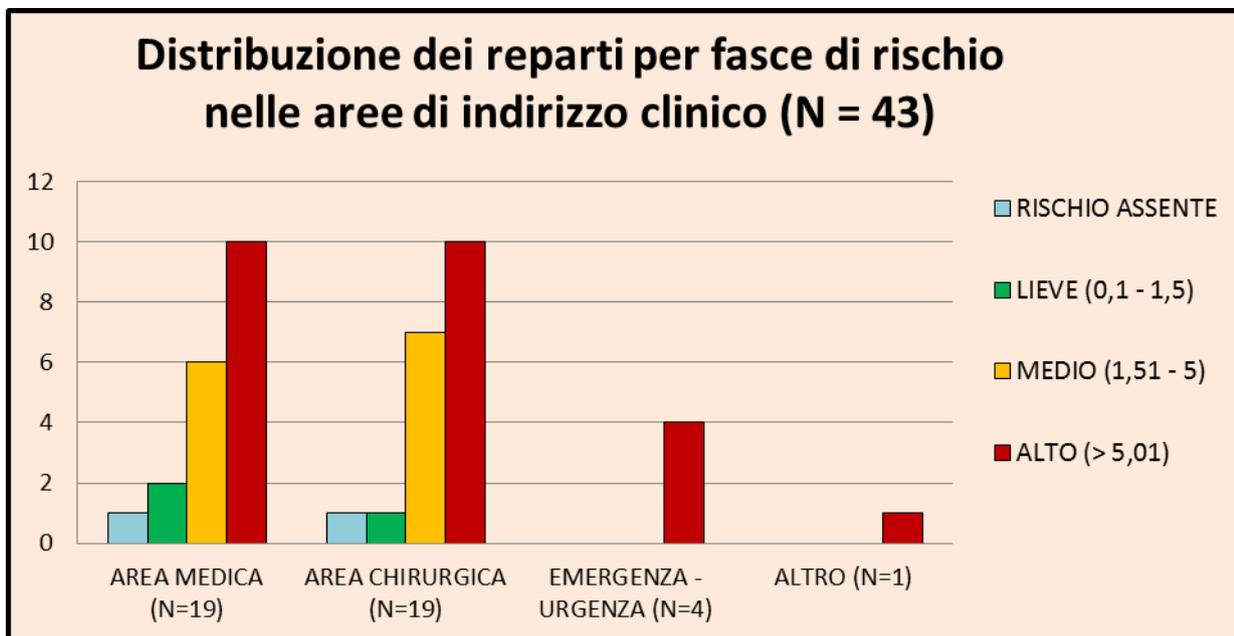




Regione Puglia

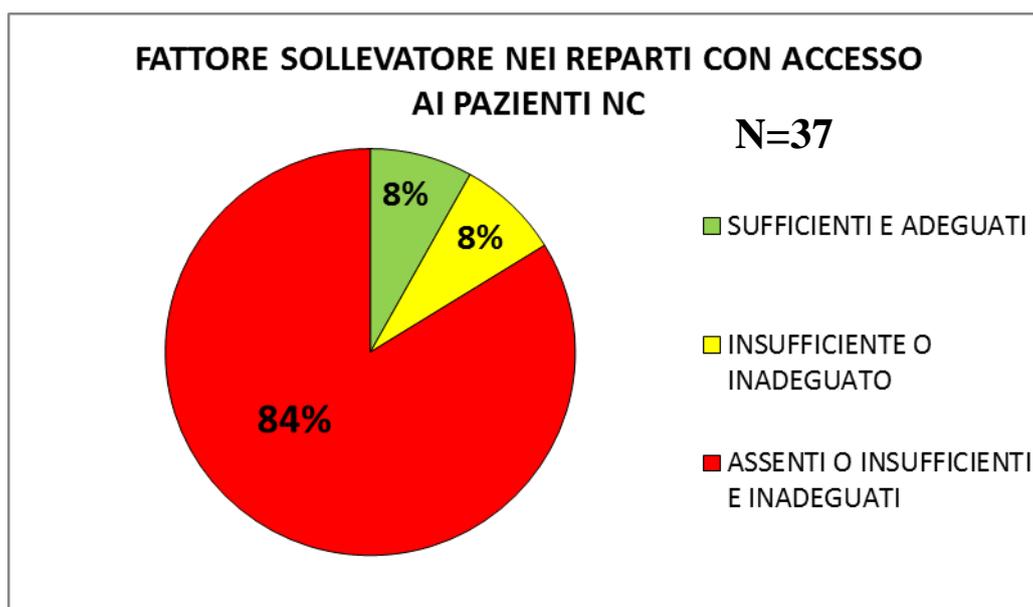


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 43 a 37.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: soltanto l'8% dei reparti riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa l'84% dei reparti è ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto dell'area medica è adeguato, mentre circa il 19% dei reparti dell'area chirurgica presenta una situazione ottimale.

Le aree di emergenza – urgenza hanno una situazione di completa inadeguatezza mentre la categoria “altro”, componendosi di un solo reparto, rimane un dato non commentabile.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	2	12,5%	14	87,5%
	AREA CHIRURGICA	3	18,8%	1	6,3%	12	75,0%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
	ALTRO	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>8,1%</b>	<b>3</b>	<b>8,1%</b>	<b>31</b>	<b>83,8%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata su 42 dei 43 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti. Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori (vedi grafico).



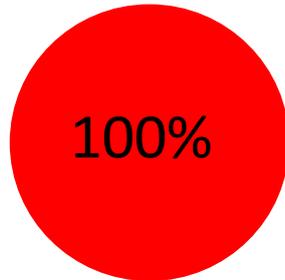


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

### FATTORE AUSILI MINORI



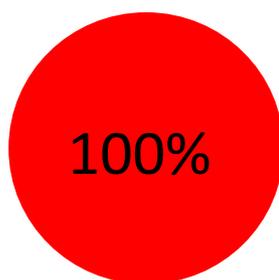
■ ASSENTE O  
INSUFFICIENTE O  
INADEGUATO

N=42

Gli “ausili minori”, quali la **cintura ergonomica e i teli e le tavole ad alto scorrimento**, sono attrezzature utilizzabili prevalentemente per la movimentazione parziale di pazienti non autosufficienti.

Il fattore formazione è stato analizzato sull’intero campione di 43 reparti.

### FATTORE FORMAZIONE



■ INADEGUATO

N=43

La totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere adeguata e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la





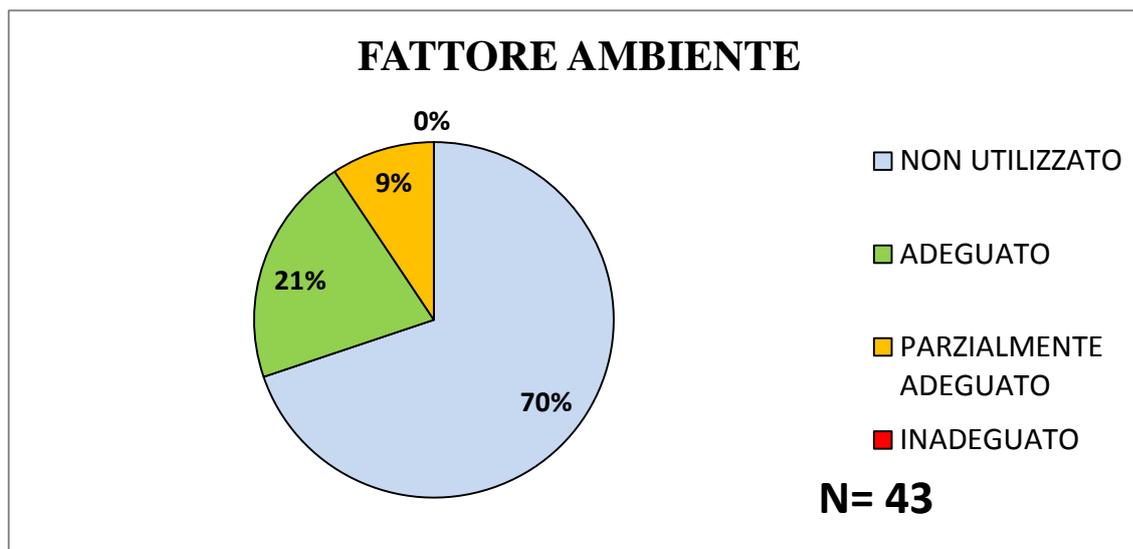
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

Il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 43 reparti. Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Nei reparti valutati non si hanno condizioni di totale inadeguatezza. Un dato di rilievo che emerge è che nel 70% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono





Regione Puglia

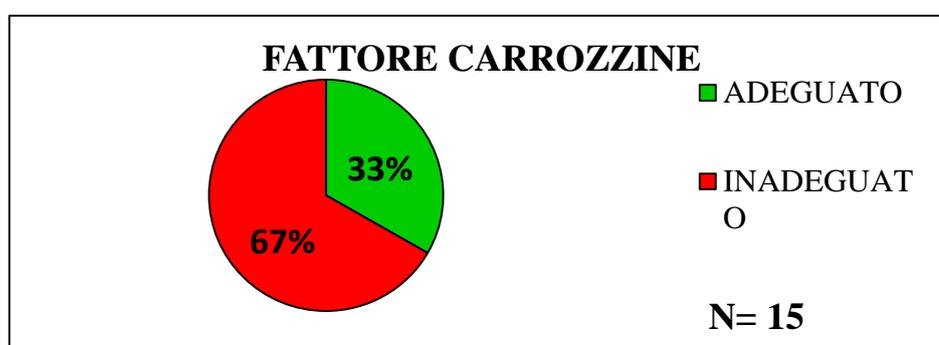


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente (pazienti critici in area emergenza – urgenza), nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio. Nei reparti che effettivamente movimentano i pazienti non autosufficienti nei vari spazi di degenza, 9 (69,2%) hanno spazi adeguati e 4 (30,8) parzialmente adeguati (vedi tabella sottostante).

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	14	73,7%	2	10,5%	3	15,8%	0	0,0%
	AREA CHIRURGICA	12	63,2%	6	31,6%	1	5,3%	0	0,0%
	EMERGENZA - URGENZA	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ALTRO	1	100,0%	0	0,0	0	0,0	0	0,0%
	<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>69,8%</b>	<b>9</b>	<b>20,9%</b>	<b>4</b>	<b>9,3%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine. I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 15 poiché nei restanti 28 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine che non sono state quindi valutate.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta adeguato nel 33% dei reparti, mentre è completamente inadeguato nel restante 67%, senza sostanziali differenze tra area medica e chirurgica.

		FATTORE CARROZZINE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N.	% riga	N.	% riga	N.	% riga
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	3	37,5%	0	0,0%	5	62,5%
	AREA CHIRURGICA	2	28,6%	0	0,0%	5	71,4%
	<b>Totale</b>	5	33,3%	0	0,0%	10	66,7%

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	1,39	1,37	3,83
	AREA CHIRURGICA	1,47	1,53	3,33
	EMERGENZE - URGENZE	1,63	1,50	2,83
	ALTRO	,67	,67	,67
	<b>Totale</b>	1,43	1,37	2,83





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 598 soggetti (403 femmine e 195 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 47,83 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	36	8,9%	8	4,1%
35-44	130	32,3%	46	23,6%
45-54	157	39,0%	68	34,9%
55-64	77	19,1%	71	36,4%
> 64	3	0,7%	2	1,0%
<b>Totale</b>	<b>403</b>	<b>100,0%</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'80% degli addetti alla movimentazione.

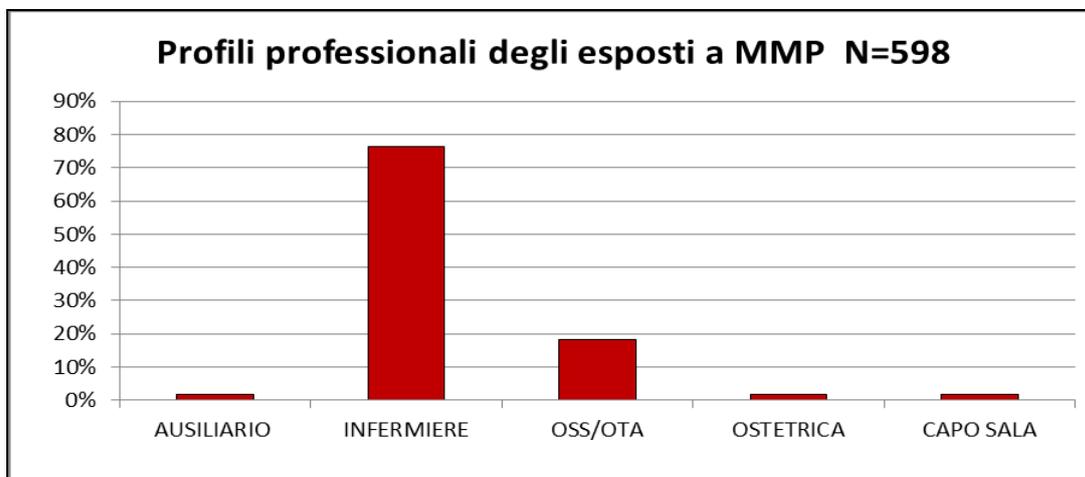




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza nella tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	11	9	42	0	29
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	20	19	42	1	37

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio, ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.

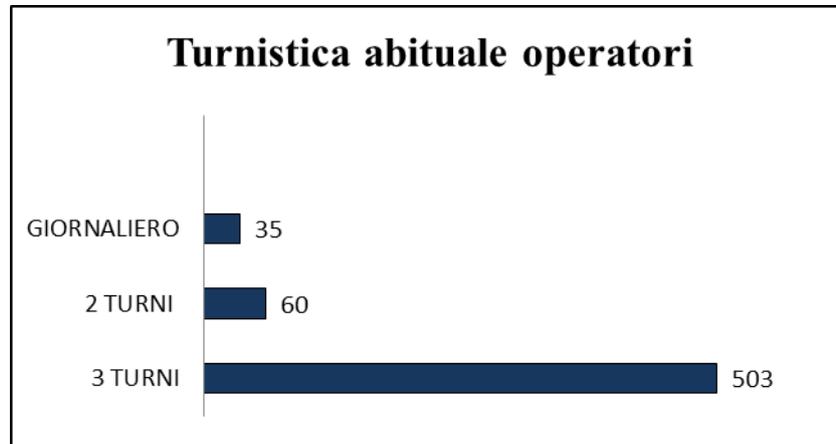




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



#### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 37% del campione esaminato (221 soggetti), con le donne che lamentano più frequentemente disturbi (40,7%) rispetto agli uomini (29,2%).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	23	63,9%	13	36,1%	6	75,0%	2	25,0%	29	65,9%	15	34,1%
35-44	72	55,4%	58	44,6%	32	69,6%	14	30,4%	104	59,1%	72	40,9%
45-54	99	63,1%	58	36,9%	48	70,6%	20	29,4%	147	65,3%	78	34,7%
55-64	42	54,5%	35	45,5%	51	71,8%	20	28,2%	93	62,8%	55	37,2%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>239</b>	<b>59,3%</b>	<b>164</b>	<b>40,7%</b>	<b>138</b>	<b>70,8%</b>	<b>57</b>	<b>29,2%</b>	<b>377</b>	<b>63,0%</b>	<b>221</b>	<b>37,0%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come "un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)". Dall'analisi dei dati emerge che 68 soggetti (11,4%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato. Non si nota un incremento della prevalenza degli episodi con l'aumentare dell'età (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	39	88,6%	5	11,4%
35-44	160	90,9%	16	9,1%
45-54	196	87,1%	29	12,9%
55-64	130	87,8%	18	12,2%
sup 64	5	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>530</b>	<b>88,6%</b>	<b>68</b>	<b>11,4%</b>

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 98 ernie del disco (16,4% del campione) e 63

54



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

discopatie degenerative (10,5 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince tra i due sessi non vi sono sostanziali differenze in termini di prevalenza della patologia, con l'unica eccezione rappresentata dai soggetti di sesso femminile con età tra 25 e 34 e superiore a 65 anni, dove le prevalenze sono percentualmente superiori a quelle nei maschi, ma il dato può dipendere dall'esiguità del campione della classe.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	31	86,1%	5	13,9%	8	100,0%	0	0,0%	39	88,6%	5	11,4%
35-44	116	89,2%	14	10,8%	44	95,7%	2	4,3%	160	90,9%	16	9,1%
45-54	127	80,9%	30	19,1%	56	82,4%	12	17,6%	183	81,3%	42	18,7%
55-64	57	74,0%	20	26,0%	57	80,3%	14	19,7%	114	77,0%	34	23,0%
sup 64	2	66,7%	1	33,3%	2	100,0%	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>333</b>	<b>82,6%</b>	<b>70</b>	<b>17,4%</b>	<b>167</b>	<b>85,6%</b>	<b>28</b>	<b>14,4%</b>	<b>500</b>	<b>83,6%</b>	<b>98</b>	<b>16,4%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI: il complesso dei dati riportati non mostra sostanziali differenze nella distribuzione rispetto al BMI, come invece ci si aspetterebbe dai dati della letteratura.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%	0	0,0%
Normopeso	166	81,8%	37	18,2%	56	81,2%	13	18,8%	222	81,6%	50	18,4%
Sovrappeso	95	84,1%	18	15,9%	82	89,1%	10	10,9%	177	86,3%	28	13,7%
Obeso	59	79,7%	15	20,3%	29	85,3%	5	14,7%	88	81,5%	20	18,5%
<b>Totale</b>	<b>331</b>	<b>82,5%</b>	<b>70</b>	<b>17,5%</b>	<b>167</b>	<b>85,6%</b>	<b>28</b>	<b>14,4%</b>	<b>498</b>	<b>83,6%</b>	<b>98</b>	<b>16,4%</b>

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati non mostrano sostanziali differenze tra i due sessi mentre si evidenzia un chiaro trend con l'età, tralasciando il dato negli over 65 per esiguità numerica (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	36	100,0%	0	0,0%	8	100,0%	0	0,0%	44	100,0%	0	0,0%
35-44	122	93,8%	8	6,2%	42	91,3%	4	8,7%	164	93,2%	12	6,8%
45-54	139	88,5%	18	11,5%	61	89,7%	7	10,3%	200	88,9%	25	11,1%
55-64	61	79,2%	16	20,8%	62	87,3%	9	12,7%	123	83,1%	25	16,9%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>361</b>	<b>89,6%</b>	<b>42</b>	<b>10,4%</b>	<b>174</b>	<b>89,2%</b>	<b>21</b>	<b>10,8%</b>	<b>535</b>	<b>89,5%</b>	<b>63</b>	<b>10,5%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 114 soggetti, pari al 19,1% del campione. Emerge, inoltre, che un numero maggiore di soggetti di sesso femminile lamenta disturbi rispetto ai maschi, come viene illustrato tabella sotto riportata.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	33	91,7%	3	8,3%	8	100,0%	0	0,0%	41	93,2%	3	6,8%
35-44	103	79,2%	27	20,8%	42	91,3%	4	8,7%	145	82,4%	31	17,6%
45-54	121	77,1%	36	22,9%	61	89,7%	7	10,3%	182	80,9%	43	19,1%
55-64	53	68,8%	24	31,2%	59	83,1%	12	16,9%	112	75,7%	36	24,3%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>313</b>	<b>77,7%</b>	<b>90</b>	<b>22,3%</b>	<b>171</b>	<b>87,7%</b>	<b>24</b>	<b>12,3%</b>	<b>484</b>	<b>80,9%</b>	<b>114</b>	<b>19,1%</b>

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 56 soggetti patologici, che rappresentano il 9,4% del campione. Le patologie risultano presenti in entrambi i sessi in modo sovrapponibile, mostrando un trend crescente con l'invecchiamento (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	35	97,2%	1	2,8%	8	100,0%	0	0,0%	43	97,7%	1	2,3%
35-44	119	91,5%	11	8,5%	46	100,0%	0	0,0%	165	93,8%	11	6,3%
45-54	142	90,4%	15	9,6%	63	92,6%	5	7,4%	205	91,1%	20	8,9%
55-64	65	84,4%	12	15,6%	60	84,5%	11	15,5%	125	84,5%	23	15,5%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>364</b>	<b>90,3%</b>	<b>39</b>	<b>9,7%</b>	<b>178</b>	<b>91,3%</b>	<b>17</b>	<b>8,7%</b>	<b>542</b>	<b>90,6%</b>	<b>56</b>	<b>9,4%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'andamento delle patologie in relazione al BMI mostra un incremento delle stesse al passaggio dal normopeso al sovrappeso/obesità per il sesso femminile, andamento che non si riflette per il sesso maschile (vedi tabella seguente).

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%	0	0,0%
Normopeso	191	94,1%	12	5,9%	61	88,4%	8	11,6%	252	92,6%	20	7,4%
Sovrappeso	97	85,8%	16	14,2%	84	91,3%	8	8,7%	181	88,3%	24	11,7%
Obeso	63	85,1%	11	14,9%	33	97,1%	1	2,9%	96	88,9%	12	11,1%
<b>Totale</b>	<b>362</b>	<b>90,3%</b>	<b>39</b>	<b>9,7%</b>	<b>178</b>	<b>91,3%</b>	<b>17</b>	<b>8,7%</b>	<b>540</b>	<b>90,6%</b>	<b>56</b>	<b>9,4%</b>

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 14,4% del campione (86 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza superiore nel sesso femminile.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	33	91,7%	3	8,3%	8	100,0%	0	0,0%	41	93,2%	3	6,8%
35-44	116	89,2%	14	10,8%	45	97,8%	1	2,2%	161	91,5%	15	8,5%
45-54	130	82,8%	27	17,2%	60	88,2%	8	11,8%	190	84,4%	35	15,6%
55-64	55	71,4%	22	28,6%	61	85,9%	10	14,1%	116	78,4%	32	21,6%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>337</b>	<b>83,6%</b>	<b>66</b>	<b>16,4%</b>	<b>175</b>	<b>89,7%</b>	<b>20</b>	<b>10,3%</b>	<b>512</b>	<b>85,6%</b>	<b>86</b>	<b>14,4%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state : le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 71 soggetti (pari al 11,9%) è risultato patologico. Osservando l'andamento delle prevalenze di patologia per sesso (vedi tabella seguente) si nota una prevalenza maggiore di patologie nel sesso maschile nella classe 25-34 anni e una maggior prevalenza nel sesso femminile nella classi più avanzate. In generale si nota un aumento di patologie al crescere dell'età.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	35	97,2%	1	2,8%	7	87,5%	1	12,5%	42	95,5%	2	4,5%
35-44	119	91,5%	11	8,5%	42	91,3%	4	8,7%	161	91,5%	15	8,5%
45-54	137	87,3%	20	12,7%	63	92,6%	5	7,4%	200	88,9%	25	11,1%
55-64	59	76,6%	18	23,4%	61	85,9%	10	14,1%	120	81,1%	28	18,9%
> 64	3	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	4	80,0%	1	20,0%
<b>Totale</b>	<b>353</b>	<b>87,6%</b>	<b>50</b>	<b>12,4%</b>	<b>174</b>	<b>89,2%</b>	<b>21</b>	<b>10,8%</b>	<b>527</b>	<b>88,1%</b>	<b>71</b>	<b>11,9%</b>

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti (vedi tabella sottostante).

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%	0	0,0%
Normopeso	185	91,1%	18	8,9%	62	89,9%	7	10,1%	247	90,8%	25	9,2%
Sovrappeso	97	85,8%	16	14,2%	81	88,0%	11	12,0%	178	86,8%	27	13,2%
Obeso	58	78,4%	16	21,6%	31	91,2%	3	8,8%	89	82,4%	19	17,6%
<b>Totale</b>	<b>351</b>	<b>87,5%</b>	<b>50</b>	<b>12,5%</b>	<b>174</b>	<b>89,2%</b>	<b>21</b>	<b>10,8%</b>	<b>525</b>	<b>88,1%</b>	<b>71</b>	<b>11,9%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 2600 giorni lavorativi, il 46% rispetto ai

59



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	597	10,2%
LOMBALGIE ACUTE	1132	19,4%
DISTURBI SPALLA	658	11,3 %
DISTURBI GINOCCHI	287	4,9%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>5807</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 38 su 598, pari al 6,4% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti superiori e inferiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	27
Arto superiore	6
Arto inferiore	4
Altro	8
<b>Totale</b>	<b>45</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Bari

- È stato valutato il 100% dei reparti di 5 aziende ospedaliere (due ospedali non hanno prodotto dati sufficienti all'elaborazione) e 598 soggetti (403 femmine e 195 maschi), ovvero l'84% del totale.
- Il 58% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque l'88% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione lievemente peggiore di quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente, per ogni paziente da movimentare, è presente un operatore (NA/OP=1,43) e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è lievemente superiore a quello regionale (NA/OP=1,18)
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nell'84% dei reparti, situazione peggiore di quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 100% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata, riflettendo la situazione regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione sostanzialmente in linea con il dato regionale: il 16,4% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 10,5% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (9,4%) e ginocchio (12%) mostrano prevalenze lievemente superiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questi dati sono peggiori rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni, anche se riferiti a date diverse, ma in linea al dato regionale pugliese.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 6,4%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è migliore rispetto a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 2600 giorni lavorativi, il 46% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere peggiore di quello regionale che evidenzia un 34% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.

- I risultati ottenuti pongono l'ASL di Bari sostanzialmente in linea rispetto al quadro regionale, sottolineando una presenza di rischio non trascurabile nella quasi totalità dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI BRINDISI: SINTESI DEI RISULTATI

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL BRINDISI

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di 2 aziende ospedaliere, per un totale di 30 reparti da valutare. Grazie all'impegno di tutte le persone coinvolte, a scadenza progettuale era stata effettuata la valutazione della totalità dei reparti

ASL BRINDISI	Aziende ospedaliere	Reparti da valutare	Reparti valutati	%
	Ospedale di Francavilla Fontana	6	6	100%
	Ospedale di Brindisi	24	24	100%
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 545 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 539 soggetti corrispondenti al 99% del totale degli esposti.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Nel 40% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nel 97% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza-urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che l'area chirurgica risulta avere un rischio molto più alto dell'area medica, mentre risulta molto inferiore nell'area dell'emergenza-urgenza, probabilmente in relazione alla minore occasione di movimentazione dei pazienti degenti in questo tipo di area.





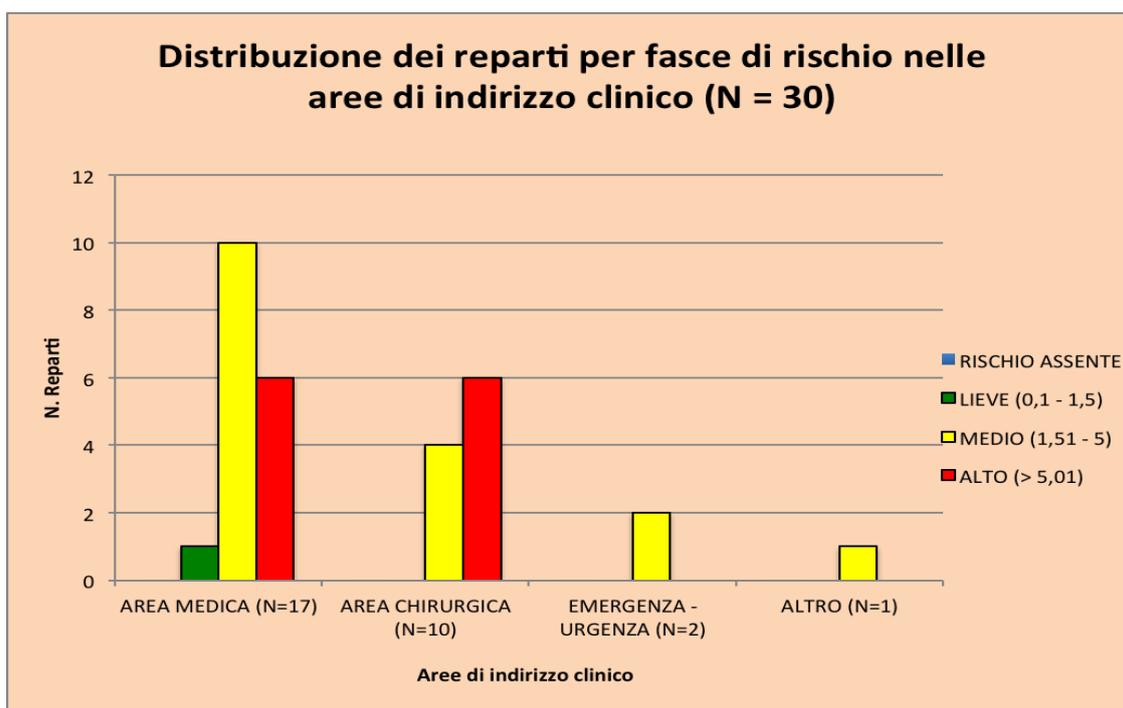
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

AREE DI INDIRIZZO	N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
		Media	Mediana	95°Percentile
AREA MEDICA	17	4,78	4,67	11,25
AREA CHIRURGICA	10	8,65	6,52	22,17
EMERGENZA - URGENZA	2	1,95	1,95	2,21
ALTRO	1	3,03	3,03	3,03
<b>TOTALE</b>	<b>30</b>	<b>5,83</b>	<b>4,68</b>	<b>19,00</b>

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 12, 6 reparti (50%) nell'area medica e 6 (50%) nell'area chirurgica.



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenza le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.



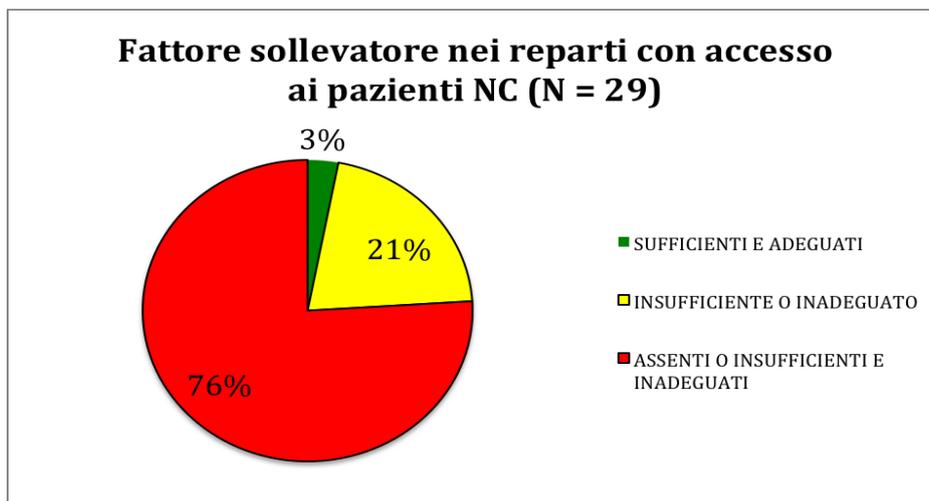


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 30 a 29.



Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: soltanto il 3% dei reparti riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa il 76% dei reparti è ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto dell'area medica è adeguato, mentre circa il 10% dei reparti dell'area chirurgica presenta una situazione ottimale.

Per quanto riguarda la completa inadeguatezza, le aree presentano situazioni sovrapponibili, ad eccezione dell'area "altro", che conta solo 1 reparto.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	3	18,8%	13	81,3%
	AREA CHIRURGICA	1	10,0%	2	20,0%	7	70,0%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%
	ALTRO	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
<b>Totale</b>		<b>1</b>	<b>3,4%</b>	<b>6</b>	<b>20,7%</b>	<b>22</b>	<b>75,9%</b>





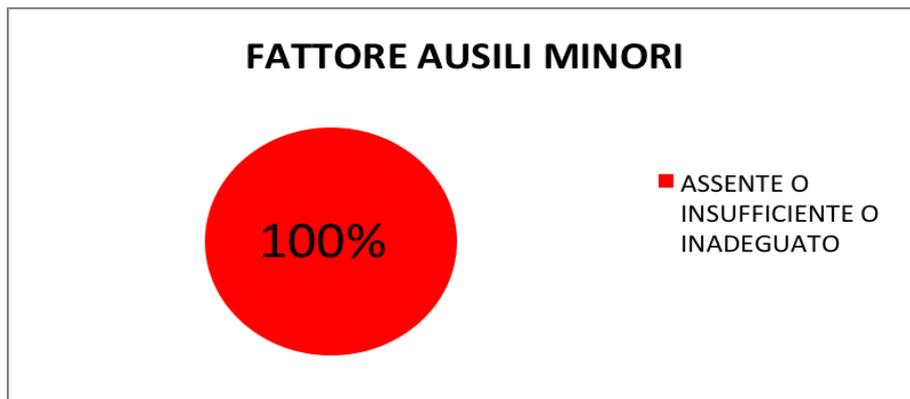
Regione Puglia



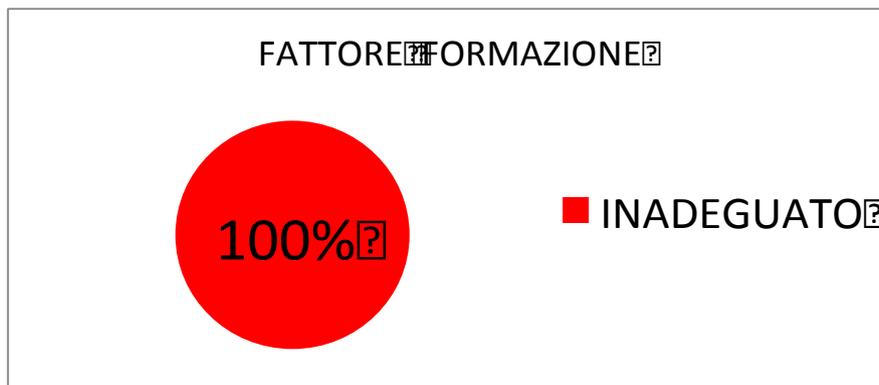
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata sul totale dei 30 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC).

Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori.



Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 30 reparti.



La totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con





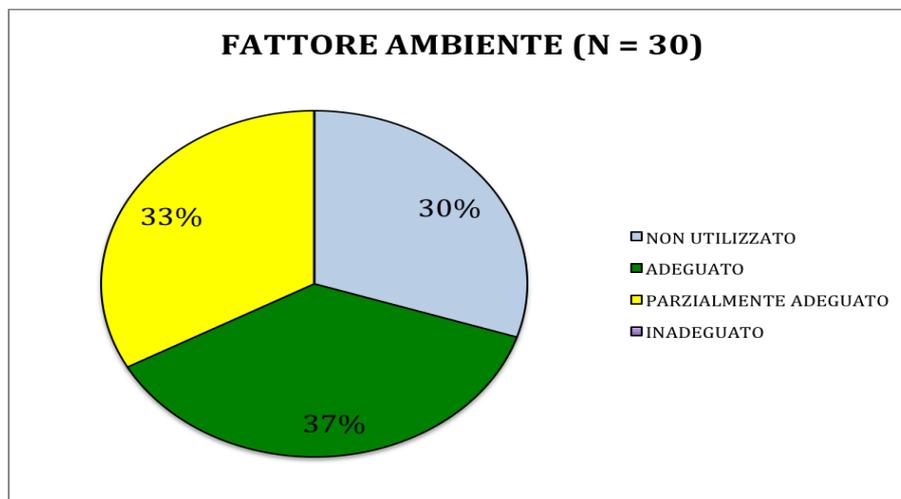
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

Il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 30 reparti (vedi grafico sottostante). Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che nel 30% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente, nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non

68



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



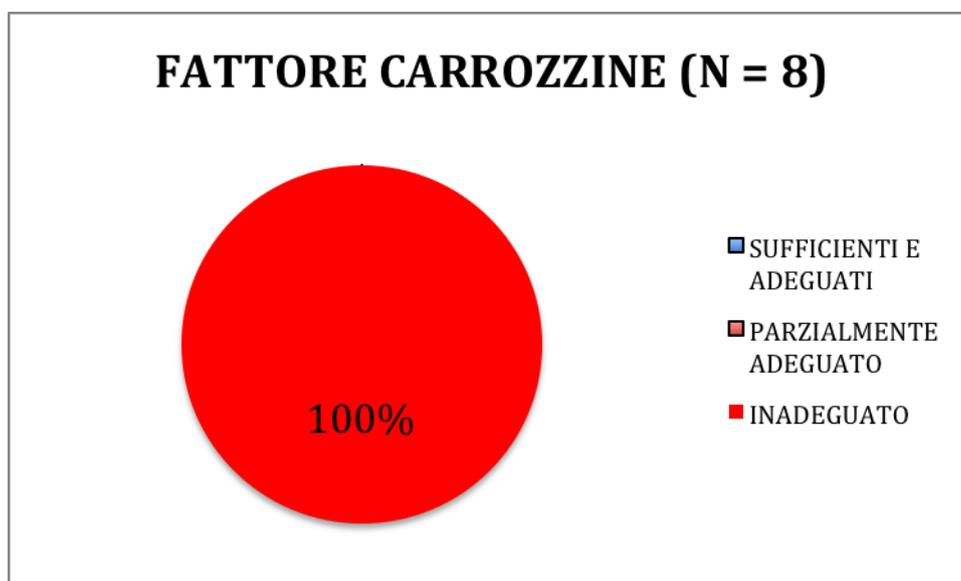
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio.

Nessun reparto, invece, è risultato completamente inadeguato (vedi tabella sottostante).

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	5	29,4%	6	35,3%	6	35,3%	0	0,0%
	AREA CHIRURGICA	2	20,0%	4	40,0%	4	40,0%	0	0,0%
	EMERGENZA - URGENZA	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ALTRO	1	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>		<b>9</b>	<b>30,0%</b>	<b>11</b>	<b>36,7%</b>	<b>10</b>	<b>33,3%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine. I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 8 poiché nei restanti 22 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.



L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta completamente inadeguato nel 100% dei casi.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	,96	,83	1,99
	AREA CHIRURGICA	1,16	1,14	1,75
	EMERGENZE - URGENZE	,54	,54	,59
	ALTRO	,38	,38	,38
	<b>Totale</b>	<b>,98</b>	<b>,83</b>	<b>1,85</b>

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 539 soggetti (398 femmine, 141 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 48,02 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	1	0,3%	0	0,0%
25-34	15	3,8%	2	1,4%
35-44	124	31,2%	43	30,5%
45-54	187	47,0%	54	38,3%
55-64	70	17,6%	40	28,4%
> 64	1	0,3%	2	1,4%
<b>Totale</b>	<b>398</b>	<b>100,0%</b>	<b>141</b>	<b>100,0%</b>

70



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

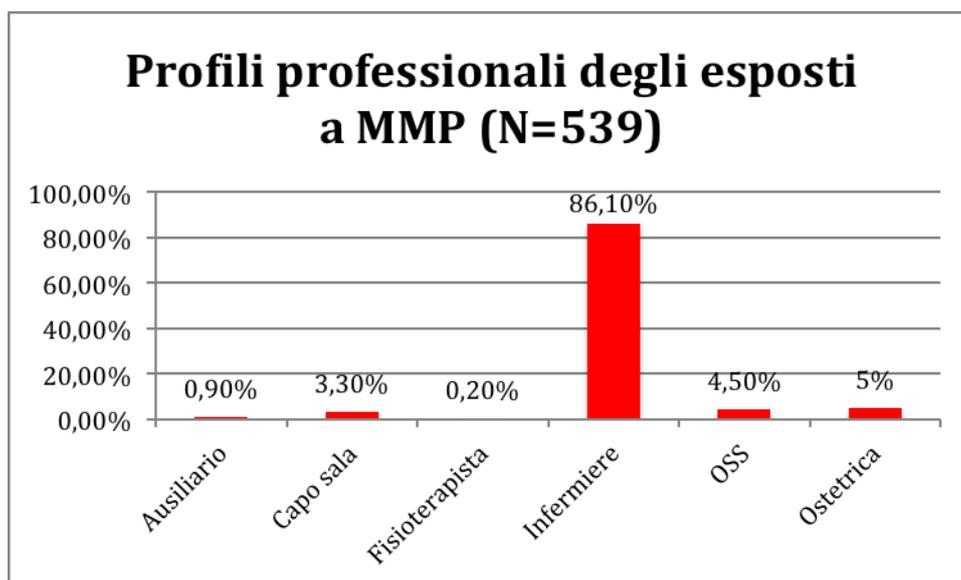


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'86% degli addetti alla movimentazione.



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza nella tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	12	10	41	0	35
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	22	20	41	0	38

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del , ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente,



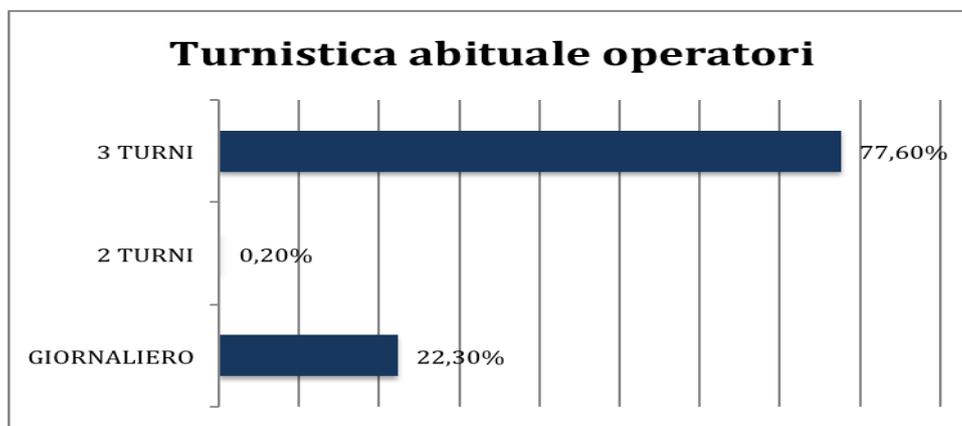


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 42,5% del campione esaminato (229 soggetti). Inoltre, la prevalenza dei disturbi è risultata sovrapponibile tra il sesso maschile e femminile.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
25-34	11	73,3%	4	26,7%	2	100,0%	0	0,0%	13	76,5%	4	23,5%
35-44	77	62,1%	47	37,9%	25	58,1%	18	41,9%	102	61,1%	65	38,9%
45-54	104	55,6%	83	44,4%	31	57,4%	23	42,6%	135	56,0%	106	44,0%
55-64	36	51,4%	34	48,6%	24	60,0%	16	40,0%	60	54,5%	50	45,5%
> 64	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
<b>Totale</b>	<b>228</b>	<b>57,3%</b>	<b>170</b>	<b>41,7%</b>	<b>82</b>	<b>58,2%</b>	<b>59</b>	<b>41,8%</b>	<b>310</b>	<b>57,5%</b>	<b>229</b>	<b>42,5%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come "un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)". Dall'analisi dei dati emerge che 57 soggetti (10,6%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato (vedi tabella sottostante).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%
25-34	17	100,0%	0	0,0%
35-44	151	90,4%	16	9,6%
45-54	210	87,1%	31	12,9%
55-64	101	91,8%	9	8,2%
sup 64	2	66,7%	1	33,3%
<b>Totale</b>	<b>482</b>	<b>89,4%</b>	<b>57</b>	<b>10,6%</b>

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 123 ernie del disco (22,8% del campione) e





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

63 discopatie degenerative (11,7 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince il sesso femminile presenta una prevalenza della patologia lievemente aumentata, soprattutto nei soggetti di sesso femminile con età superiore a 44 anni, dove le prevalenze sono percentualmente superiori a quelle nei maschi; infine, in analogia a quanto già osservato per i disturbi muscolo-scheletrici, le ernie aumentano con l'aumentare dell'età.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	14	93,3%	1	6,7%	2	100,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
35-44	100	80,6%	24	19,4%	34	79,1%	9	20,9%	134	80,2%	33	19,8%
45-54	141	75,4%	46	24,6%	46	85,2%	8	14,8%	187	77,6%	54	22,4%
55-64	46	65,7%	24	34,3%	31	77,5%	9	22,5%	77	70,0%	33	30,0%
sup 64	0	0,0%	1	100,0%	1	50,0%	1	50,0%	1	33,3%	2	66,7%
<b>Totale</b>	<b>302</b>	<b>75,9%</b>	<b>96</b>	<b>24,1%</b>	<b>114</b>	<b>80,9%</b>	<b>27</b>	<b>19,1%</b>	<b>416</b>	<b>77,2%</b>	<b>123</b>	<b>22,8%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI: il complesso dei dati riportati indica un aumento della prevalenza delle ernie all'aumentare del BMI, in entrambi i sessi.

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	6	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%	0	0,0%
Normopeso	159	80,7%	38	19,3%	46	88,5%	6	11,5%	205	82,3%	44	17,7%
Sovrappeso	99	77,3%	29	22,7%	51	75,0%	17	25,0%	150	76,5%	46	23,5%
Obeso	38	56,7%	29	43,3%	17	81,0%	4	19,0%	55	62,5%	33	37,5%
<b>Totale</b>	<b>302</b>	<b>75,9%</b>	<b>96</b>	<b>24,1%</b>	<b>114</b>	<b>80,9%</b>	<b>27</b>	<b>19,1%</b>	<b>416</b>	<b>77,2%</b>	<b>123</b>	<b>22,8%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati in tabella mostrano come il sesso femminile risulti più colpito. Si nota, inoltre, un trend positivo al crescere dell'età.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	14	93,3%	1	6,7%	2	100,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
35-44	113	91,1%	11	8,9%	40	93,0%	3	7,0%	153	91,6%	14	8,4%
45-54	165	88,2%	22	11,8%	52	96,3%	2	3,7%	217	90,0%	24	10,0%
55-64	52	74,3%	18	25,7%	35	87,5%	5	12,5%	87	79,1%	23	20,9%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	66,7%	1	33,3%
<b>Totale</b>	<b>346</b>	<b>86,9%</b>	<b>52</b>	<b>13,1%</b>	<b>130</b>	<b>92,2%</b>	<b>11</b>	<b>7,8%</b>	<b>476</b>	<b>88,3%</b>	<b>63</b>	<b>11,7%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 99 soggetti, pari al 18,4% del campione. Emerge, inoltre, che non vi è sostanziale differenza tra maschi e femmine nel numero di soggetti che lamenta disturbi, come viene illustrato nella tabella sotto riportata.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	14	93,3%	1	6,7%	2	100,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
35-44	107	86,3%	17	13,7%	38	88,4%	5	11,6%	145	86,8%	22	13,2%
45-54	150	80,2%	37	19,8%	47	87,0%	7	13,0%	197	81,7%	44	18,3%
55-64	53	75,7%	17	24,3%	27	67,5%	13	32,5%	80	72,7%	30	27,3%
> 64	0	0,0%	1	100,0%	1	50,0%	1	50,0%	1	33,3%	2	66,7%
<b>Totale</b>	<b>325</b>	<b>81,7%</b>	<b>73</b>	<b>18,3%</b>	<b>115</b>	<b>81,6%</b>	<b>26</b>	<b>18,4%</b>	<b>440</b>	<b>81,6%</b>	<b>99</b>	<b>18,4%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 64 soggetti patologici, che hanno rappresentato l'11,9% del campione. Le patologie risultano presenti in entrambi i sessi in modo sovrapponibile, colpendo l'11,3% dei soggetti di sesso femminile contro il 13,5% di quelli di sesso maschile, mostrando un trend crescente con l'invecchiamento (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	14	93,3%	1	6,7%	2	100,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
35-44	114	91,9%	10	8,1%	40	93,0%	3	7,0%	154	92,2%	13	7,8%
45-54	165	88,2%	22	11,8%	48	88,9%	6	11,1%	213	88,4%	28	11,6%
55-64	58	82,9%	12	17,1%	31	77,5%	9	22,5%	89	80,9%	21	19,1%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	66,7%	1	33,3%
<b>Totale</b>	<b>353</b>	<b>88,7%</b>	<b>45</b>	<b>11,3%</b>	<b>122</b>	<b>86,5%</b>	<b>19</b>	<b>13,5%</b>	<b>475</b>	<b>88,1%</b>	<b>64</b>	<b>11,9%</b>

L'andamento delle patologie in relazione al BMI mostra un incremento all'aumentare del medesimo per il sesso maschile, che non si riflette per il sesso femminile (vedi tabella sottostante).

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%
Normopeso	176	89,3%	21	10,7%	47	90,4%	5	9,6%	223	89,6%	26	10,4%
Sovrappeso	112	87,5%	16	12,5%	60	88,2%	8	11,8%	172	87,8%	24	12,2%
Obeso	60	89,6%	7	10,4%	15	71,4%	6	28,6%	75	85,2%	13	14,8%
<b>Totale</b>	<b>353</b>	<b>88,7%</b>	<b>45</b>	<b>11,3%</b>	<b>122</b>	<b>86,5%</b>	<b>19</b>	<b>13,5%</b>	<b>475</b>	<b>88,1%</b>	<b>64</b>	<b>11,9%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 17,1% del campione (92 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza lievemente superiore nel sesso femminile (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	12	80,0%	3	20,0%	2	100,0%	0	0,0%	14	82,4%	3	17,6%
35-44	112	90,3%	12	9,7%	36	83,7%	7	16,3%	148	88,6%	19	11,4%
45-54	149	79,7%	38	20,3%	48	88,9%	6	11,1%	197	81,7%	44	18,3%
55-64	53	75,7%	17	24,3%	32	80,0%	8	20,0%	85	77,3%	25	22,7%
> 64	0	0,0%	1	100,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
<b>Totale</b>	<b>327</b>	<b>82,2%</b>	<b>71</b>	<b>17,8%</b>	<b>120</b>	<b>85,1%</b>	<b>21</b>	<b>14,9%</b>	<b>447</b>	<b>82,9%</b>	<b>92</b>	<b>17,1%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 83 soggetti (pari al 15,4%) è risultato patologico. Osservando l'andamento delle prevalenze di patologia per sesso, le femmine mostrano una prevalenza maggiore, tranne che nella classe di età 35-44 nella quale i maschi mostrano un' aumentata prevalenza (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	12	80,0%	3	20,0%	2	100,0%	0	0,0%	14	82,4%	3	17,6%
35-44	116	93,5%	8	6,5%	36	83,7%	7	16,3%	152	91,0%	15	9,0%
45-54	156	83,4%	31	16,6%	50	92,6%	4	7,4%	206	85,5%	35	14,5%
55-64	48	68,6%	22	31,4%	32	80,0%	8	20,0%	80	72,7%	30	27,3%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>334</b>	<b>83,9%</b>	<b>64</b>	<b>16,1%</b>	<b>122</b>	<b>86,5%</b>	<b>19</b>	<b>13,5%</b>	<b>456</b>	<b>84,6%</b>	<b>83</b>	<b>15,4%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	6	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%	0	0,0%
Normopeso	174	88,3%	23	11,7%	46	88,5%	6	11,5%	220	88,4%	29	11,6%
Sovrappeso	101	78,9%	27	21,1%	59	86,8%	9	13,2%	160	81,6%	36	18,4%
Obeso	53	79,1%	14	20,9%	17	81,0%	4	19,0%	70	79,5%	18	20,5%
<b>Totale</b>	<b>334</b>	<b>83,9%</b>	<b>64</b>	<b>16,1%</b>	<b>122</b>	<b>86,5%</b>	<b>19</b>	<b>13,5%</b>	<b>456</b>	<b>84,6%</b>	<b>83</b>	<b>15,4%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 2000 giorni lavorativi, il 30% rispetto ai giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	989	13,6%
LOMBALGIE ACUTE	463	6,4%
DISTURBI SPALLA	438	6%
DISTURBI GINOCCHI	245	3,4%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>7259</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 90

78



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

su 539, pari al 16,7% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti superiori e inferiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria “altro”.

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

<b>Sede Limitazione</b>	<b>N.</b>
Rachide	63
Arto superiore	13
Arto inferiore	11
Altro	26
<b>Totale</b>	<b>113</b>

### Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Brindisi

- È stato valutato il 100% dei reparti e 539 soggetti (398 femmine e 141 maschi), ovvero il 99% del totale.
- Il 40% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque il 97% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione lievemente peggiore di quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 76% dei reparti, situazione che rispecchia quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

- La formazione è un altro punto critico: nel 100% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata, riflettendo la situazione regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione nettamente peggiore rispetto al dato regionale: il 22,8% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 12% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (12%) e ginocchio (15%) mostrano prevalenze superiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questi dato sono peggiori rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni, anche se riferiti a date diverse, e al dato regionale pugliese.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 16,7%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è peggiore rispetto a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 2000 giorni lavorativi, il 30% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere in linea a quello regionale che evidenzia un 34% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.
- I risultati ottenuti pongono l'ASL di Brindisi in una situazione lievemente peggiore rispetto al quadro regionale, sottolineando una presenza di rischio non trascurabile nella quasi totalità dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# **LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI: SINTESI DEI RISULTATI**

## **AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL BAT**

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di 5 aziende ospedaliere, per un totale di 34 reparti da valutare. A scadenza progettuale ne erano stati valutati 25, circa il 74% del campione. In alcune strutture ospedaliere la valutazione è stata completata nella totalità dei reparti, in altri presidi le

81



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

difficoltà organizzative hanno portato ad un risultato più modesto. In tabella è possibile osservare la quota di reparti raggiunti dalla valutazione del rischio nelle diverse aziende ospedaliere.

<b>ASL BAT</b>	<b>OSPEDALE</b>	<b>REPARTI VALUTATI</b>	<b>REPARTI TOTALI</b>	<b>%</b>
	Ospedale di Andria	8	8	<b>100%</b>
	Ospedale di Bisceglie	5	6	<b>83%</b>
	Ospedale di Trani	2	4	<b>50%</b>
	Ospedale di Barletta	8	13	<b>61%</b>
	Ospedale di Canosa di Puglia	2	3	<b>66%</b>
<b>TOTALE</b>		<b>25</b>	<b>34</b>	<b>74%</b>

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che alcune strutture hanno completato la valutazione nei mesi seguenti.

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 537 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 74 soggetti corrispondenti al 14% del totale degli esposti.

I risultati della valutazione del danno pertanto non sono rappresentativi dello stato di salute dei soggetti esposti al rischio da MMP in questa ASL.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Nel 40% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nell'80% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza-urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che l'indice MAPO medio nell'area medica è lievemente inferiore a quello dell'area chirurgica, mentre risulta molto inferiore nell'area dell'emergenza-urgenza, probabilmente in relazione alla minore occasione di movimentazione dei pazienti degenti in questo tipo di area. Il reparto afferente ad "altro" non viene commentato in quanto un reparto misto molto peculiare.





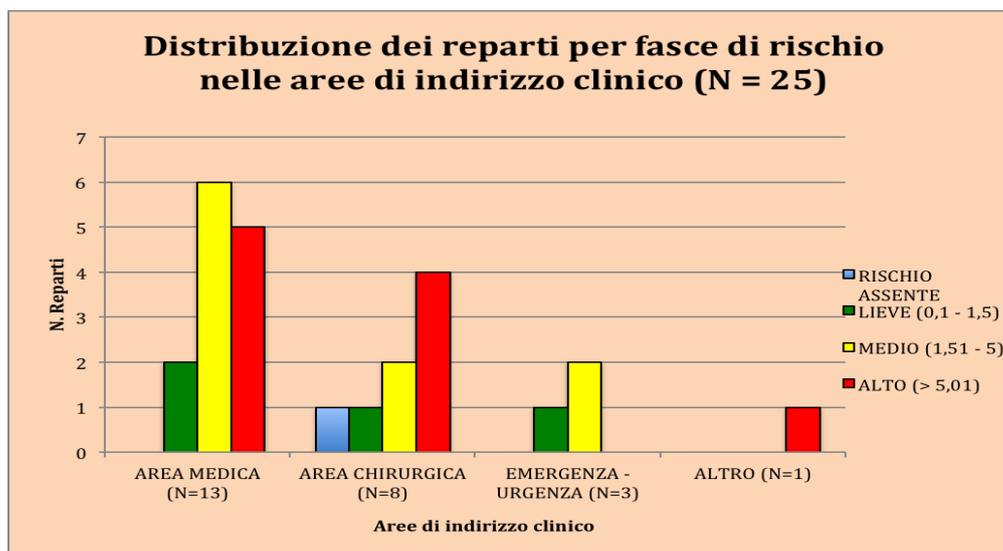
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	13	5,20	4,98	15,00
	AREA CHIRURGICA	8	6,56	4,25	27,33
	EMERGENZA - URGENZA	3	2,08	1,80	3,20
	ALTRO	1	12,22	12,22	12,22
<b>TOTALE</b>		<b>25</b>	<b>5,54</b>	<b>3,64</b>	<b>15,00</b>

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 10, 5 reparti (50%) nell'area medica e 4 (40%) nell'area chirurgica e 1 (10%) in altri reparti.



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 25 a 20.

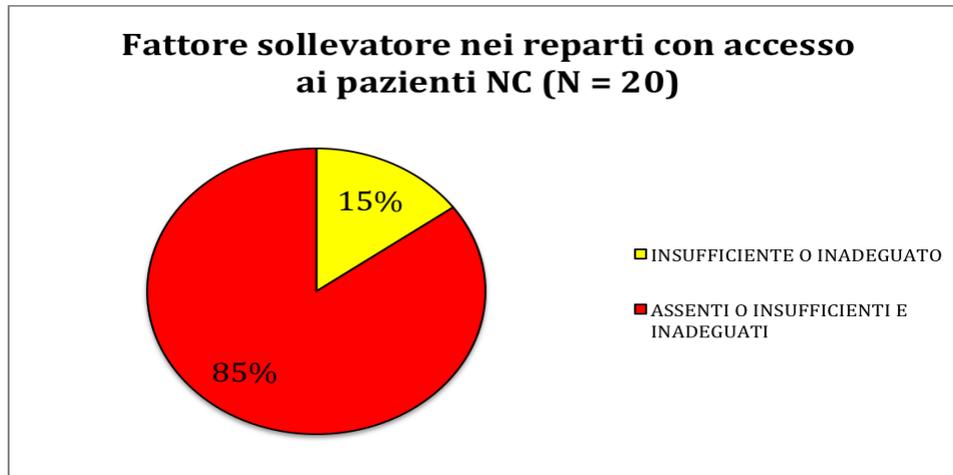




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: nessun reparto riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa l'85% dei reparti è ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto delle varie aree è adeguato.

Per quanto riguarda la completa inadeguatezza le aree presentano situazioni sovrapponibili, ad eccezione dell'area "altro", che conta solo 1 reparto.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	2	16,7%	10	83,3%
	AREA CHIRURGICA	0	0,0%	1	20,0%	4	80,0%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
	ALTRO	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
<b>Totale</b>		<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>3</b>	<b>15,0%</b>	<b>17</b>	<b>85,0%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata su 24 dei 25 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC).



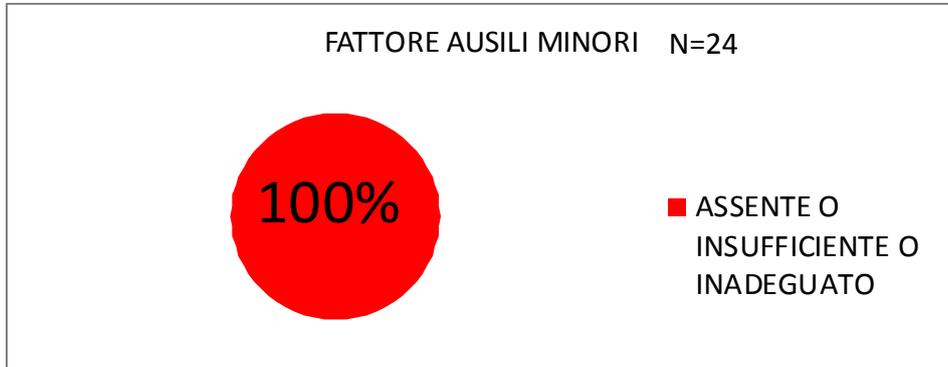


Regione Puglia

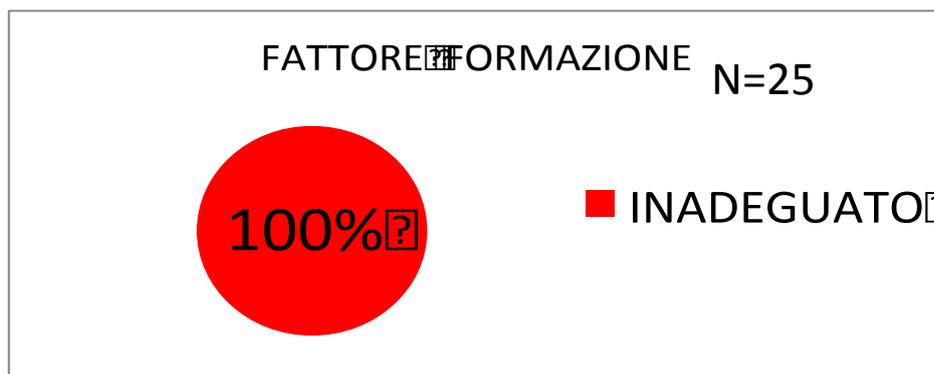


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori.



Il fattore formazione (grafico sottostante) è stato analizzato sull'intero campione di 25 reparti.



La totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.



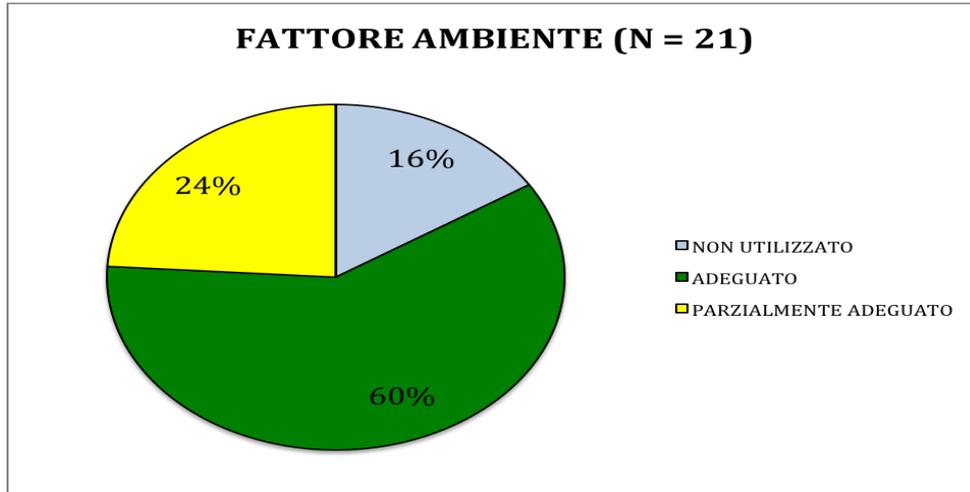


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Il fattore ambiente è stato esaminato su 21 reparti rispetto all'intero campione di 25 reparti (ved grafico sottostante). Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che nel 16% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente, nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio. Nel 60% dei reparti comunque il fattore ambiente è stato valutato come "adeguato" (vedi tabella seguente).

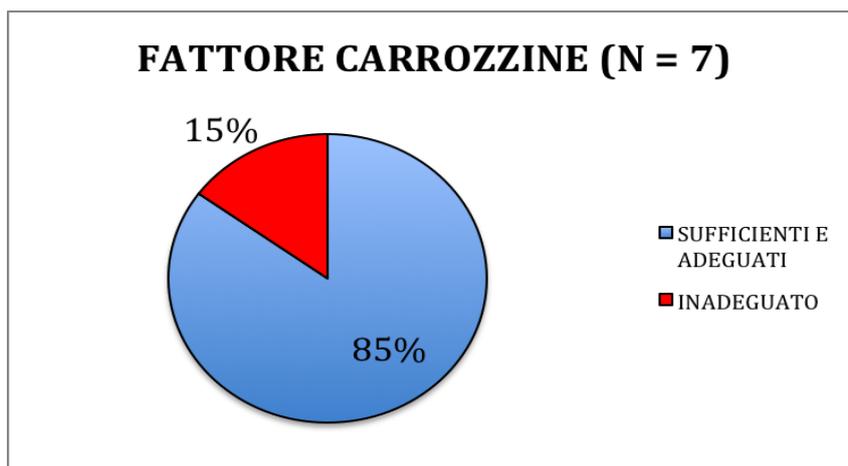
<b>FATTORE AMBIENTE CLASSI</b>			
<b>NON UTILIZZATO</b>	<b>ADEGUATO</b>	<b>PARZIALMENTE ADEGUATO</b>	<b>INADEGUATO</b>





		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	3	23,1%	6	46,2%	4	30,8%	0	0,0%
	AREA CHIRURGICA	1	12,5%	6	75,0%	1	12,5%	0	0,0%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ALTRO	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>		<b>4</b>	<b>16,0%</b>	<b>15</b>	<b>60,0%</b>	<b>6</b>	<b>24,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine (grafico seguente). I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 7 poiché nei restanti 18 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.



L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta sufficiente ed adeguato nell'85% dei casi, senza distinzioni tra area medica e chirurgica.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	1,15	1,00	2,75
	AREA CHIRURGICA	1,31	1,53	2,44
	EMERGENZE - URGENZE	,93	,80	1,45
	ALTRO	1,89	1,89	1,89
<b>Totale</b>		<b>1,20</b>	<b>1,14</b>	<b>2,44</b>

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 74 soggetti (41 femmine, 33 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 48,31 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	7,3%	1	3,0%
35-44	12	29,3%	11	33,3%
45-54	17	41,5%	13	39,4%
55-64	9	22,0%	8	24,2%
> 64	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>41</b>	<b>100,0%</b>	<b>33</b>	<b>100,0%</b>

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi



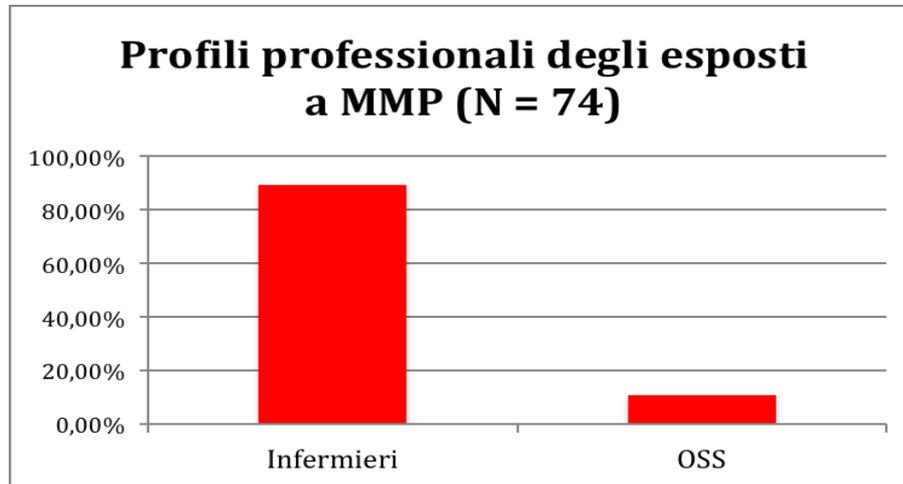


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'85% degli addetti alla movimentazione.



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza nella tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	9	6	41	0	28
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	22	22	41	1	37

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche.

Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.

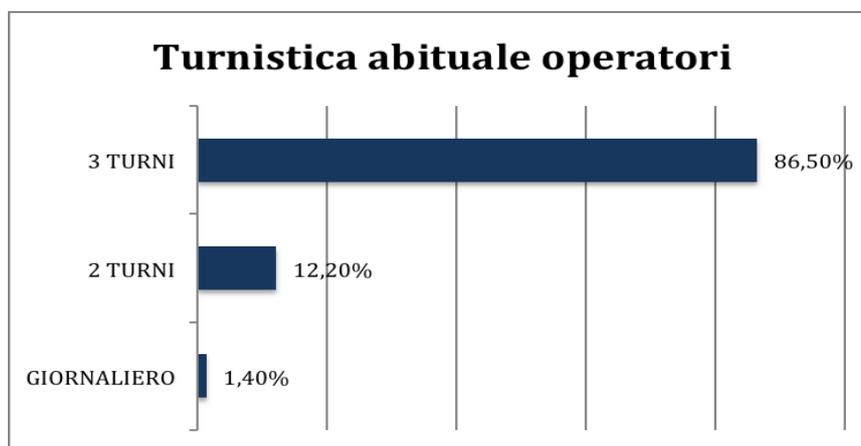




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



### PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 58,1% del campione esaminato (43 soggetti) con gli uomini che lamentano più frequentemente disturbi (69,7%) rispetto alle donne (48,8%).

CLASSI DI ETÀ	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	4	33,3%	8	66,7%	5	45,5%	6	54,5%	9	39,1%	14	60,9%
45-54	10	58,8%	7	41,2%	4	30,8%	9	69,2%	14	46,7%	16	53,3%
55-64	4	44,4%	5	55,6%	0	0,0%	8	100,0%	4	23,5%	13	76,5%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>51,2%</b>	<b>20</b>	<b>48,8%</b>	<b>10</b>	<b>30,3%</b>	<b>23</b>	<b>69,7%</b>	<b>31</b>	<b>41,9%</b>	<b>43</b>	<b>58,1%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come “un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)”. Dall'analisi dei dati emerge che 13 soggetti (17,6%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	4	100,0%	0	0,0%
35-44	18	78,3%	5	21,7%
45-54	23	76,7%	7	23,3%
55-64	16	94,1%	1	5,9%
sup 64	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>61</b>	<b>82,4%</b>	<b>13</b>	<b>17,6%</b>

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 22 ernie del disco (29,7% del campione) e 20 discopatie degenerative (27%). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince tra i due sessi vi sono sostanziali differenze in termini di prevalenza della patologia, con netta aumento percentuale dei disturbi nei soggetti di sesso maschile.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	11	91,7%	1	8,3%	9	81,8%	2	18,2%	20	87,0%	3	13,0%
45-54	13	76,5%	4	23,5%	4	30,8%	9	69,2%	17	56,7%	13	43,3%
55-64	7	77,8%	2	22,2%	4	50,0%	4	50,0%	11	64,7%	6	35,3%
sup 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>82,9%</b>	<b>7</b>	<b>17,1%</b>	<b>18</b>	<b>54,5%</b>	<b>15</b>	<b>45,5%</b>	<b>52</b>	<b>70,3%</b>	<b>22</b>	<b>29,7%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI:

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	24	85,7%	4	14,3%	4	50,0%	4	50,0%	28	77,8%	8	22,2%
Sovrappeso	6	66,7%	3	33,3%	7	58,3%	5	41,7%	13	61,9%	8	38,1%
Obeso	1	100,0%	0	0,0%	7	53,8%	6	46,2%	8	57,1%	6	42,9%
<b>Totale</b>	<b>33</b>	<b>82,5%</b>	<b>7</b>	<b>17,5%</b>	<b>18</b>	<b>54,5%</b>	<b>15</b>	<b>45,5%</b>	<b>51</b>	<b>69,9%</b>	<b>22</b>	<b>30,1%</b>

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati mostrano come la prevalenza sia simile in entrambi i sessi (vedi tabella seguente).



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	8	66,7%	4	33,3%	9	81,8%	2	18,2%	17	73,9%	6	26,1%
45-54	12	70,6%	5	29,4%	8	61,5%	5	38,5%	20	66,7%	10	33,3%
55-64	7	77,8%	2	22,2%	6	75,0%	2	25,0%	13	76,5%	4	23,5%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>73,2%</b>	<b>11</b>	<b>26,8%</b>	<b>24</b>	<b>72,7%</b>	<b>9</b>	<b>27,3%</b>	<b>54</b>	<b>73,0%</b>	<b>20</b>	<b>27,0%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 16 soggetti, pari al 21,6% del campione. Emerge, inoltre, che non vi è sostanziale differenza tra maschi e femmine nel numero di soggetti che lamenta disturbi e come questi aumentino al crescere dell'età, come viene illustrato nella tabella sotto riportata.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	10	83,3%	2	16,7%	10	90,9%	1	9,1%	20	87,0%	3	13,0%
45-54	13	76,5%	4	23,5%	10	76,9%	3	23,1%	23	76,7%	7	23,3%
55-64	6	66,7%	3	33,3%	5	62,5%	3	37,5%	11	64,7%	6	35,3%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>32</b>	<b>78,0%</b>	<b>9</b>	<b>22,0%</b>	<b>26</b>	<b>78,8%</b>	<b>7</b>	<b>21,2%</b>	<b>58</b>	<b>78,4%</b>	<b>16</b>	<b>21,6%</b>

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 5 soggetti patologici, che hanno rappresentato il 6,8% del





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

campione. Le patologie risultano presenti in entrambi i sessi in modo sovrapponibile, colpendo il 4,9% dei soggetti di sesso femminile contro il 9,1% di quelli di sesso maschile (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	11	91,7%	1	8,3%	11	100,0%	0	0,0%	22	95,7%	1	4,3%
45-54	16	94,1%	1	5,9%	10	76,9%	3	23,1%	26	86,7%	4	13,3%
55-64	9	100,0%	0	0,0%	8	100,0%	0	0,0%	17	100,0%	0	0,0%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>39</b>	<b>95,1%</b>	<b>2</b>	<b>4,9%</b>	<b>30</b>	<b>90,9%</b>	<b>3</b>	<b>9,1%</b>	<b>69</b>	<b>93,2%</b>	<b>5</b>	<b>6,8%</b>

L'andamento delle patologie in relazione al BMI è mostrato nella tabella seguente.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%
Normopeso	28	100,0%	0	0,0%	6	75,0%	2	25,0%	34	94,4%	2	5,6%
Sovrappeso	8	88,9%	1	11,1%	12	100,0%	0	0,0%	20	95,2%	1	4,8%
Obeso	1	100,0%	0	0,0%	12	92,3%	1	7,7%	13	92,9%	1	7,1%
<b>Totale</b>	<b>38</b>	<b>95,0%</b>	<b>2</b>	<b>5,0%</b>	<b>30</b>	<b>90,9%</b>	<b>3</b>	<b>9,1%</b>	<b>68</b>	<b>93,2%</b>	<b>5</b>	<b>6,8%</b>

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 16,2% del campione (12 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza lievemente superiore per il sesso maschile (vedi tabella seguente).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	10	83,3%	2	16,7%	9	81,8%	2	18,2%	19	82,6%	4	17,4%
45-54	14	82,4%	3	17,6%	12	92,3%	1	7,7%	26	86,7%	4	13,3%
55-64	8	88,9%	1	11,1%	5	62,5%	3	37,5%	13	76,5%	4	23,5%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>85,4%</b>	<b>6</b>	<b>14,6%</b>	<b>27</b>	<b>81,8%</b>	<b>6</b>	<b>18,2%</b>	<b>62</b>	<b>83,8%</b>	<b>12</b>	<b>16,2%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato, un totale di 10 soggetti (pari al 13,5%) è risultato patologico. I risultati sono riportati nella tabella sottostante.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	3	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
35-44	11	91,7%	1	8,3%	9	81,8%	2	18,2%	20	87,0%	3	13,0%
45-54	14	82,4%	3	17,6%	12	92,3%	1	7,7%	26	86,7%	4	13,3%
55-64	8	88,9%	1	11,1%	6	75,0%	2	25,0%	14	82,4%	3	17,6%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>87,8%</b>	<b>5</b>	<b>12,2%</b>	<b>28</b>	<b>84,8%</b>	<b>5</b>	<b>15,2%</b>	<b>64</b>	<b>86,5%</b>	<b>10</b>	<b>13,5%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di quasi 600 giorni lavorativi, il 73% rispetto ai





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	180	22,8%
LOMBALGIE ACUTE	112	14,2%
DISTURBI SPALLA	270	34,3%
DISTURBI GINOCCHI	13	1,6%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>788</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 12 su 74, pari al 16,2% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli superiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	10
Arto superiore	2
Arto inferiore	0
Altro	1
<b>Totale</b>	<b>13</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Barletta-Andria-Trani

- Sono stati valutati 25 reparti su 34, ovvero il 74% del totale, e 74 soggetti (41 femmine e 33 maschi) sono stati sottoposti a controllo clinico, ovvero il 14% del totale. I risultati sulla valutazione del danno sono molto parziali e non permettono di trarre alcuna conclusione.
- Il 40% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque l'80% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione in linea rispetto a quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nell'85% dei reparti, situazione lievemente peggiore di quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 100% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata, riflettendo la situazione regionale.
- I risultati ottenuti pongono l'ASL di BAT, per quanto attiene la valutazione del rischio, in una situazione in linea rispetto al quadro regionale, sottolineando una presenza di rischio non trascurabile in più dei 2/3 dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che consentirebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI FOGGIA SINTESI DEI RISULTATI

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL FOGGIA

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di 3 aziende ospedaliere, per un totale di 29 reparti da valutare. A scadenza progettuale ne erano stati valutati 22, circa il 64% del campione. In alcune strutture ospedaliere la valutazione è stata completata nella totalità dei reparti, in altri presidi le difficoltà organizzative hanno portato ad un risultato più modesto. In tabella è possibile osservare la quota di reparti raggiunti dalla valutazione del rischio nelle diverse aziende ospedaliere.

ASL FOGGIA	OSPEDALE	REPARTI VALUTATI	REPARTI TOTALI	%
	Ospedale di Cerignola	8	11	73%
	Ospedale di San Severo	8	12	66%
	Ospedale di Manfredonia	6	6	100%
<b>TOTALE</b>		<b>22</b>	<b>29</b>	<b>76%</b>

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 369 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 125 soggetti corrispondenti al 34% del totale degli esposti. Questi elementi potrebbero aver creato un bias di selezione.

99



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia

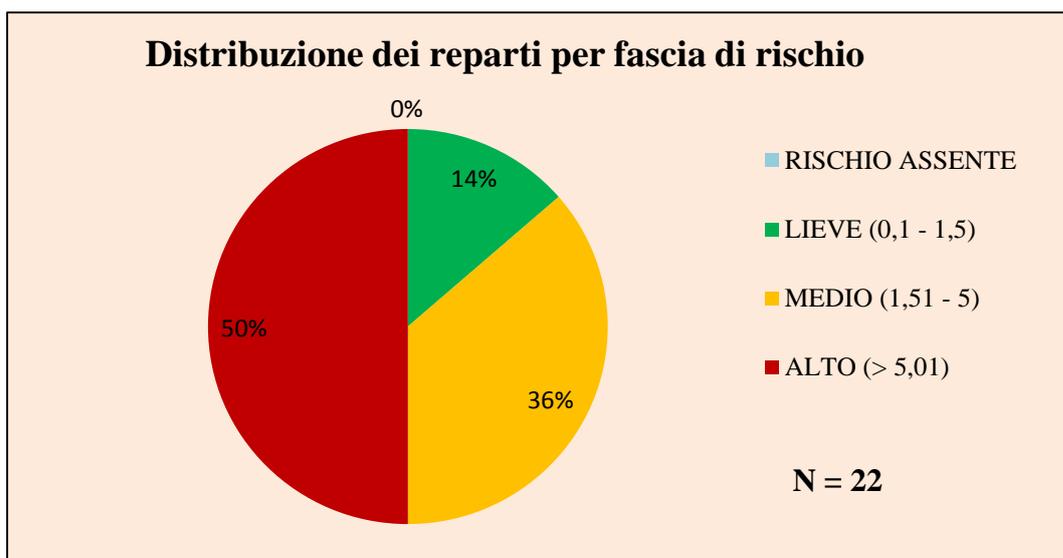


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati e dei lavoratori intervistati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che alcune strutture hanno completato la valutazione nei mesi seguenti.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Nel 50% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nell'86% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l'"area medica", l'"area chirurgica", l'"area emergenza -urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell'"area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell'"area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell'"area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che l'area medica risulta più a rischio di quella chirurgica, mentre risulta inferiore nell'area dell'emergenza-urgenza, probabilmente in relazione alla minore occasione di movimentazione dei pazienti degenti in questo tipo di area.

AREE DI INDIRIZZO	N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
		Media	Mediana	95°Percentile
AREA MEDICA	11	6,51	6,25	18,17
AREA CHIRURGICA	9	4,53	2,50	9,45
EMERGENZA - URGENZA	2	1,44	1,44	1,50
<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	<b>5,24</b>	<b>4,70</b>	<b>9,45</b>

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 11, 7 reparti (63,6%) nell'area medica e 4 (44,4%) nell'area chirurgica.

101



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

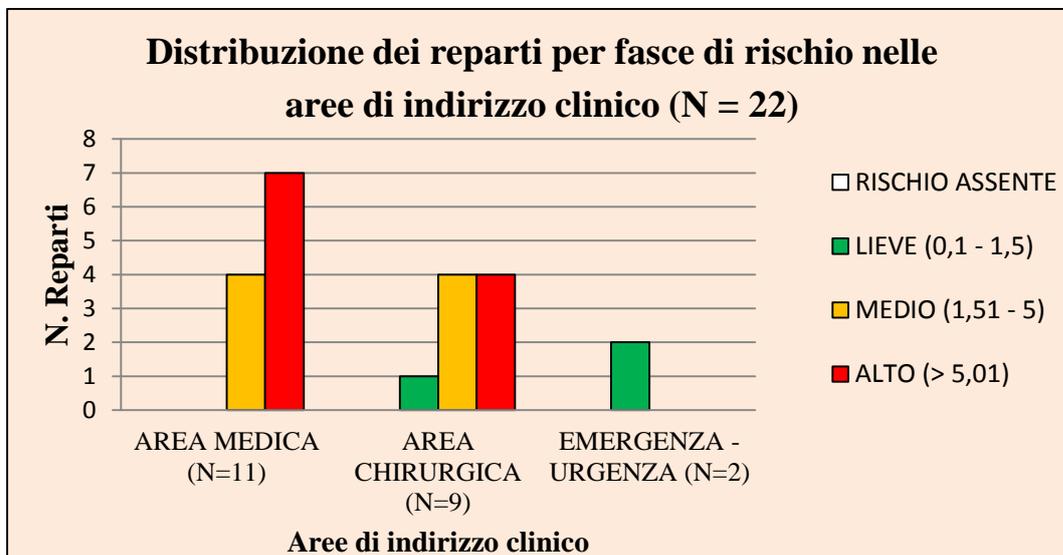
Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

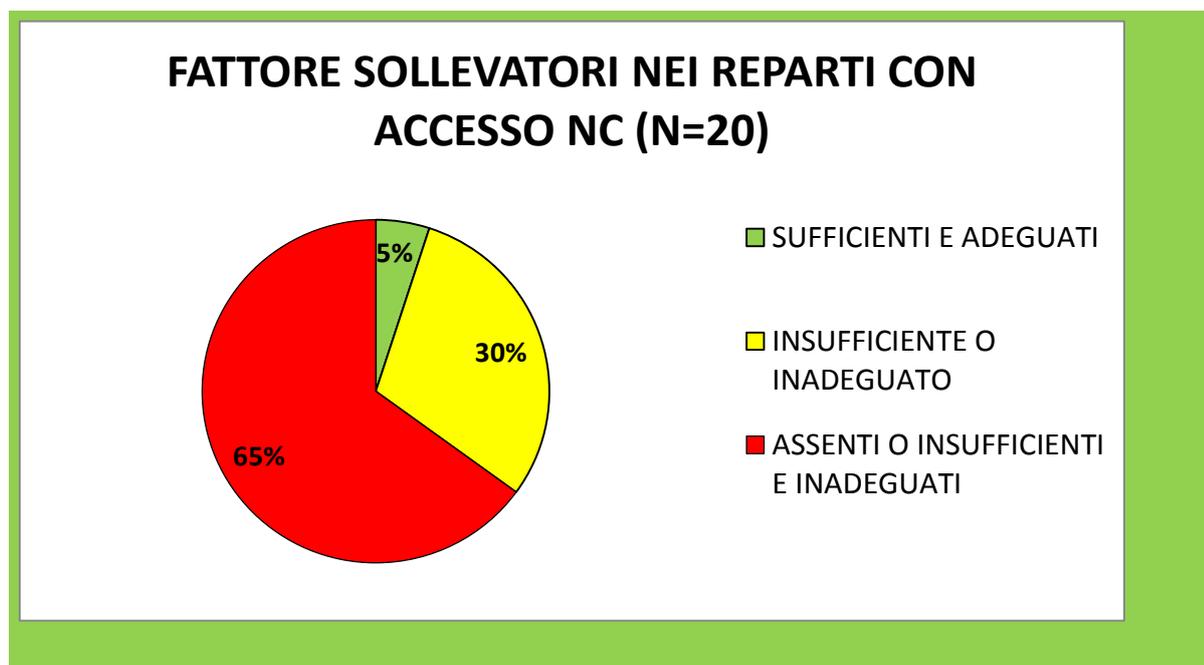


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 22 a 20.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: soltanto il 5% dei reparti riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa il 65% dei reparti sono ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'area chirurgica presenta una situazione completamente inadeguata.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	5	45,5%	6	54,5%
	AREA CHIRURGICA	0	0,0%	0	0,0%	7	100,0%
	EMERGENZA - URGENZA	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
	<b>Totale</b>	1	5,0%	6	30,0%	13	65,0%

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata sul totale dei 22 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC).

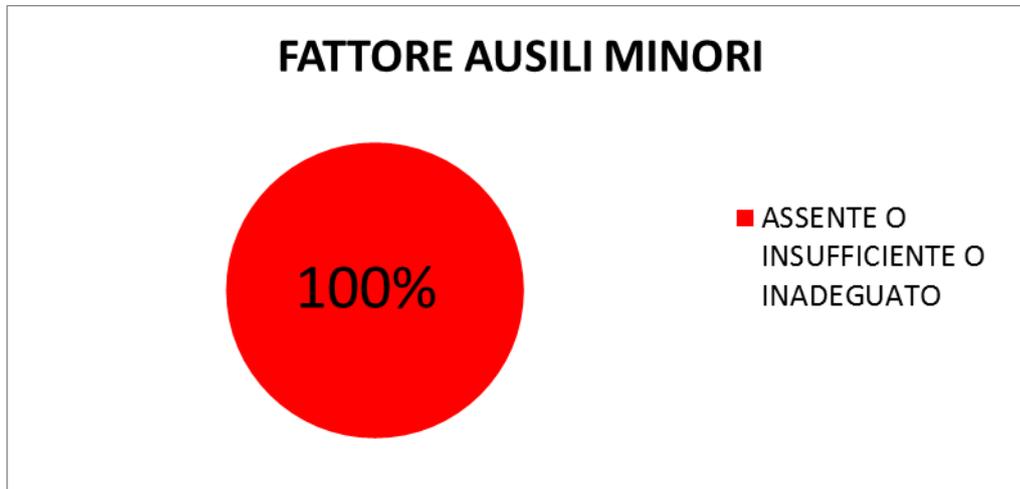
Nella totalità dei reparti (n°=22) considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori.



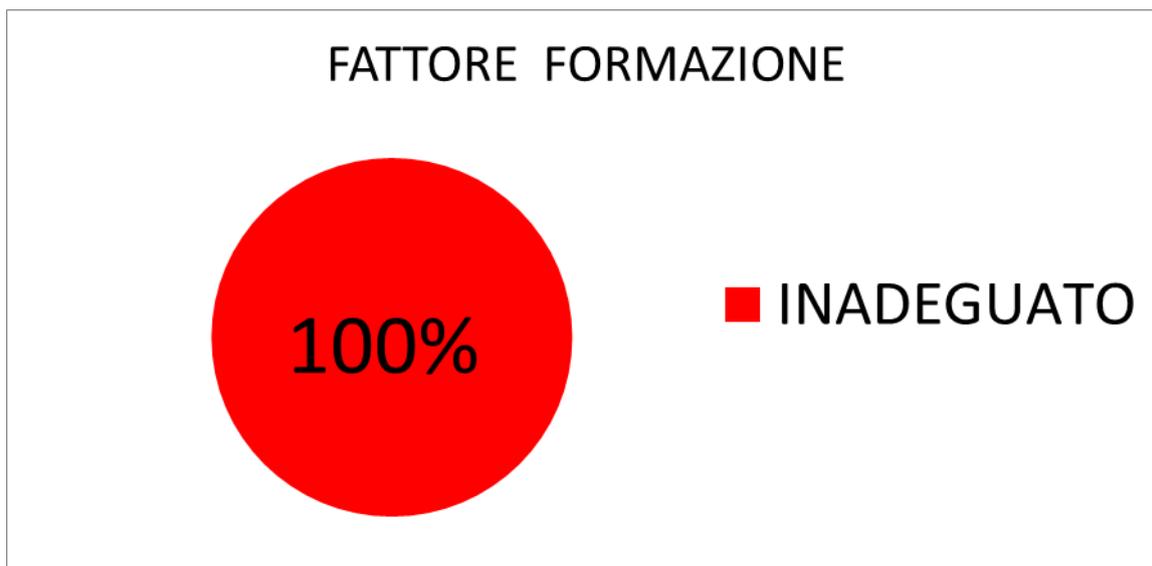
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 22 reparti.



La totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere adeguata e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente

104



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



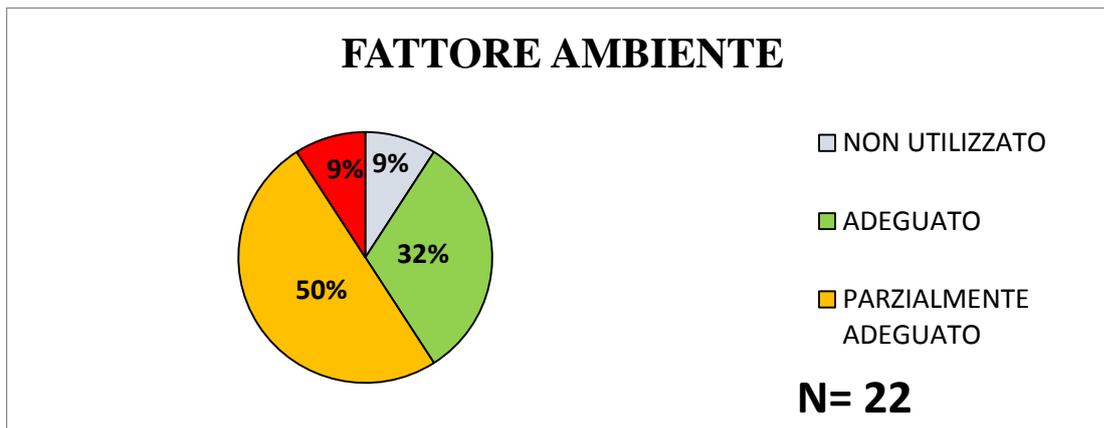
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

Il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 39 reparti ed i risultati sono evidenziati nel grafico sottostante. Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che nel 9% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente, nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale





Regione Puglia



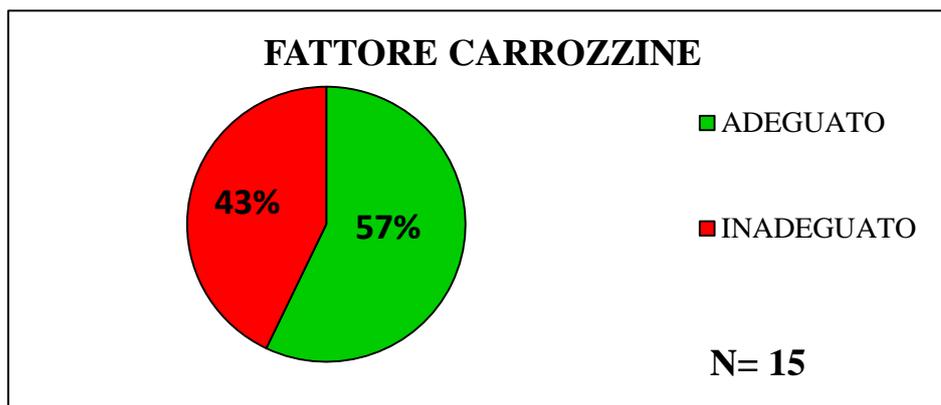
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio.

La completa inadeguatezza dell'ambiente, invece, è presente soltanto in 2 reparti (vedi tabella seguente).

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	1	9,1%	3	27,3%	6	54,5%	1	9,1%
	AREA CHIRURGICA	0	0,0%	4	44,4%	4	44,4%	1	11,1%
	EMERGENZA - URGENZA	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>9,1%</b>	<b>7</b>	<b>31,8%</b>	<b>11</b>	<b>50,0%</b>	<b>2</b>	<b>9,1%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine. I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 15 poiché nei restanti 20 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta adeguato nel 57% dei reparti, mentre è completamente inadeguato nel restante 43%, con qualche differenza tra le aree di indirizzo clinico, con l'area medica che risulta totalmente inadeguata, come illustrato dalla tabella di seguito riportata.

		FATTORE CARROZZINE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N.	% riga	N.	% riga	N.	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	1	25,0%	0	0,0%	3	75,0%
	AREA CHIRURGICA	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	EMERGENZA - URGENZA	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	<b>Totale</b>	4	57,1%	0	0,0%	3	42,9%

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	1,33	1,17	3,02
	AREA CHIRURGICA	1,19	1,14	2,14
	EMERGENZE - URGENZE	,76	,76	,89
	<b>Totale</b>	1,22	1,15	2,14

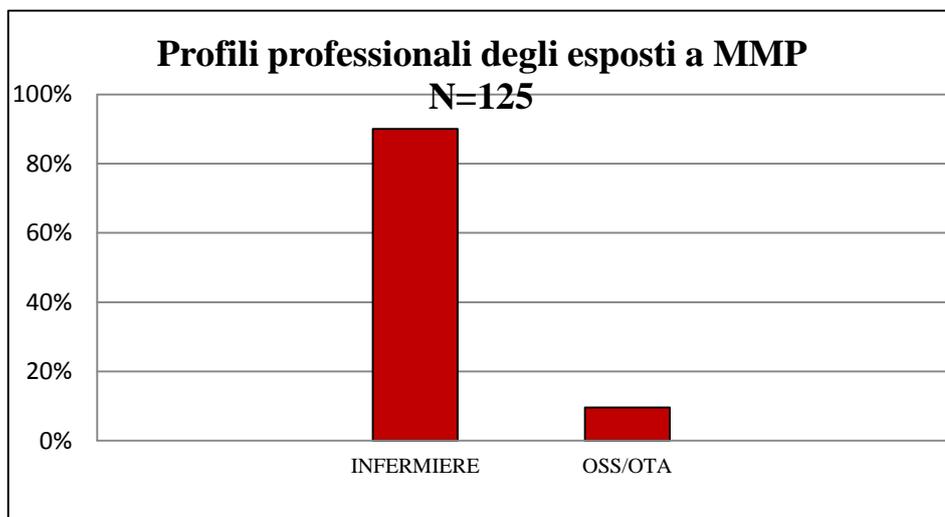
### LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 125 soggetti (81 femmine e 44 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 47,31 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	6,2%	0	0,0%
35-44	32	39,5%	13	29,5%
45-54	39	48,1%	16	36,4%
55-64	5	6,2%	14	31,8%
> 64	0	0,0%	1	2,3%
<b>Totale</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>	<b>44</b>	<b>100,0%</b>

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa il 90% degli addetti alla movimentazione.





Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza dalla tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	10	10	35	1	24
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	20	20	38	4	30

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio, ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso

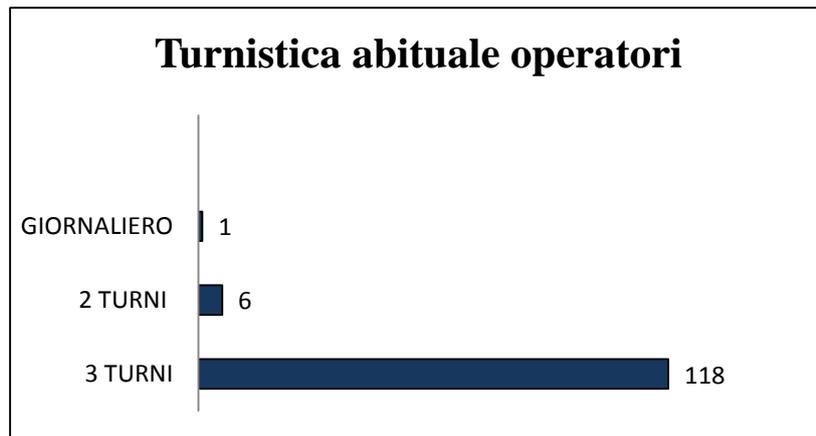


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



#### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 21,6% del campione esaminato (27 soggetti) con le donne che lamentano più frequentemente disturbi (24,7%) rispetto agli uomini (15,9%).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	4	80,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%
35-44	23	71,9%	9	28,1%	11	84,6%	2	15,4%	34	75,6%	11	24,4%
45-54	29	74,4%	10	25,6%	13	81,3%	3	18,8%	42	76,4%	13	23,6%
55-64	5	100,0%	0	0,0%	12	85,7%	2	14,3%	17	89,5%	2	10,5%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	61	75,3%	20	<b>24,7%</b>	37	84,1%	7	<b>15,9%</b>	98	78,4%	27	<b>21,6%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come “un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)”. Dall'analisi dei dati emerge che 3 soggetti (2,4%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato. (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%
35-44	43	95,6%	2	4,4%
45-54	54	98,2%	1	1,8%
55-64	19	100,0%	0	0,0%
sup 64	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	122	97,6%	3	<b>2,4%</b>

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 14 ernie del disco (11,2%

111



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

del campione) e 18 discopatie degenerative (14,4 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince la prevalenza di patologia è superiore nel sesso femminile e non si evidenzia un chiaro trend con l'età.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	28	87,5%	4	12,5%	11	84,6%	2	15,4%	39	86,7%	6	13,3%
45-54	33	84,6%	6	15,4%	15	93,8%	1	6,3%	48	87,3%	7	12,7%
55-64	5	100,0%	0	0,0%	13	92,9%	1	7,1%	18	94,7%	1	5,3%
sup 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>71</b>	<b>87,7%</b>	<b>10</b>	<b>12,3%</b>	<b>40</b>	<b>90,9%</b>	<b>4</b>	<b>9,1%</b>	<b>111</b>	<b>88,8%</b>	<b>14</b>	<b>11,2%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	44	91,7%	4	8,3%	10	90,9%	1	9,1%	54	91,5%	5	8,5%
Sovrappeso	18	78,3%	5	21,7%	22	91,7%	2	8,3%	40	85,1%	7	14,9%
Obeso	7	87,5%	1	12,5%	8	88,9%	1	11,1%	15	88,2%	2	11,8%
<b>Totale</b>	<b>71</b>	<b>87,7%</b>	<b>10</b>	<b>12,3%</b>	<b>40</b>	<b>90,9%</b>	<b>4</b>	<b>9,1%</b>	<b>111</b>	<b>88,8%</b>	<b>14</b>	<b>11,2%</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati (vedi tabella sottostante) mostrano come il sesso femminile risulti più colpito. Non si ha un chiaro trend con l'età, ma questo può essere spiegato dall'esiguo numero di alcune classi.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	26	81,3%	6	18,8%	13	100,0%	0	0,0%	39	86,7%	6	13,3%
45-54	33	84,6%	6	15,4%	15	93,8%	1	6,3%	48	87,3%	7	12,7%
55-64	3	60,0%	2	40,0%	11	78,6%	3	21,4%	14	73,7%	5	26,3%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>67</b>	<b>82,7%</b>	<b>14</b>	<b>17,3%</b>	<b>40</b>	<b>90,9%</b>	<b>4</b>	<b>9,1%</b>	<b>107</b>	<b>85,6%</b>	<b>18</b>	<b>14,4%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 10 soggetti, pari al 8% del campione. Emerge, inoltre, che un numero maggiore di soggetti di sesso femminile lamenta disturbi rispetto ai maschi, come viene illustrato nella tabella sotto riportata.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	28	87,5%	4	12,5%	13	100,0%	0	0,0%	41	91,1%	4	8,9%
45-54	35	89,7%	4	10,3%	15	93,8%	1	6,3%	50	90,9%	5	9,1%
55-64	5	100,0%	0	0,0%	13	92,9%	1	7,1%	18	94,7%	1	5,3%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>73</b>	<b>90,1%</b>	<b>8</b>	<b>9,9%</b>	<b>42</b>	<b>95,5%</b>	<b>2</b>	<b>4,5%</b>	<b>115</b>	<b>92,0%</b>	<b>10</b>	<b>8,0%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note (vedi tabella sottostante), in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 4 soggetti patologici, che hanno rappresentato il 3,2% del campione. Le patologie risultano lievemente prevalenti nel sesso maschile (4,5 %) rispetto al sesso femminile (2,5%). Si nota un trend crescente con l'invecchiamento. Analogamente a quanto si verifica per i disturbi del distretto in esame non si evidenziano casi noti nei soggetti sopra i 64 anni.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	31	96,9%	1	3,1%	13	100,0%	0	0,0%	44	97,8%	1	2,2%
45-54	38	97,4%	1	2,6%	15	93,8%	1	6,3%	53	96,4%	2	3,6%
55-64	5	100,0%	0	0,0%	13	92,9%	1	7,1%	18	94,7%	1	5,3%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>79</b>	<b>97,5%</b>	<b>2</b>	<b>2,5%</b>	<b>42</b>	<b>95,5%</b>	<b>2</b>	<b>4,5%</b>	<b>121</b>	<b>96,8%</b>	<b>4</b>	<b>3,2%</b>

L'andamento delle patologie in relazione al BMI è mostrato nella tabella sottostante.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	47	97,9%	1	2,1%	10	90,9%	1	9,1%	57	96,6%	2	3,4%
Sovrappeso	22	95,7%	1	4,3%	23	95,8%	1	4,2%	45	95,7%	2	4,3%
Obeso	8	100,0%	0	0,0%	9	100,0%	0	0,0%	17	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>79</b>	<b>97,5%</b>	<b>2</b>	<b>2,5%</b>	<b>42</b>	<b>95,5%</b>	<b>2</b>	<b>4,5%</b>	<b>121</b>	<b>96,8%</b>	<b>4</b>	<b>3,2%</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 4,8% del campione (6 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza superiore per il sesso femminile (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	29	90,6%	3	9,4%	13	100,0%	0	0,0%	42	93,3%	3	6,7%
45-54	37	94,9%	2	5,1%	15	93,8%	1	6,3%	52	94,5%	3	5,5%
55-64	5	100,0%	0	0,0%	14	100,0%	0	0,0%	19	100,0%	0	0,0%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>76</b>	<b>93,8%</b>	<b>5</b>	<b>6,2%</b>	<b>43</b>	<b>97,7%</b>	<b>1</b>	<b>2,3%</b>	<b>119</b>	<b>95,2%</b>	<b>6</b>	<b>4,8%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 10 soggetti (pari al 8%) è risultato patologico. Osservando l'andamento delle prevalenze di patologia per sesso (vedi tabella sottostante) si evidenzia una prevalenza superiore nel sesso maschile.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%
35-44	29	90,6%	3	9,4%	12	92,3%	1	7,7%	41	91,1%	4	8,9%
45-54	38	97,4%	1	2,6%	13	81,3%	3	18,8%	51	92,7%	4	7,3%
55-64	4	80,0%	1	20,0%	13	92,9%	1	7,1%	17	89,5%	2	10,5%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>76</b>	<b>93,8%</b>	<b>5</b>	<b>6,2%</b>	<b>39</b>	<b>88,6%</b>	<b>5</b>	<b>11,4%</b>	<b>115</b>	<b>92,0%</b>	<b>10</b>	<b>8,0%</b>

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	46	95,8%	2	4,2%	10	90,9%	1	9,1%	56	94,9%	3	5,1%
Sovrappeso	21	91,3%	2	8,7%	21	87,5%	3	12,5%	42	89,4%	5	10,6%
Obeso	7	87,5%	1	12,5%	8	88,9%	1	11,1%	15	88,2%	2	11,8%
<b>Totale</b>	<b>76</b>	<b>93,8%</b>	<b>5</b>	<b>6,2%</b>	<b>39</b>	<b>88,6%</b>	<b>5</b>	<b>11,4%</b>	<b>115</b>	<b>92,0%</b>	<b>10</b>	<b>8,0%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 370 giorni lavorativi, il 28% rispetto ai giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	185	14%
LOMBALGIE ACUTE	52	4%
DISTURBI SPALLA	10	0,7 %
DISTURBI GINOCCHI	132	10%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>1338</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 4 su 125, pari al 3,2% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti inferiori e superiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	3
Arto superiore	1
Arto inferiore	3
<b>Totale</b>	<b>7</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Foggia

- Sono stati valutati 22 reparti su 29, ovvero il 76% del totale, e 125 soggetti (81 femmine e 44 maschi), ovvero il 34% del totale.
- Il 50% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque l'86% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione in linea rispetto a quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- Il profilo professionale maggiormente esposto al rischio da MMP è l'infermiere.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 65% dei reparti, situazione lievemente migliore di quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 100% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata, riflettendo la situazione regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione migliore rispetto al dato regionale: l'11,2% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 14,4% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (3,2%) e ginocchio (8%) mostrano prevalenze inferiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questo dato sembra in linea con precedenti studi compiuti in altre regioni anche se riferiti a date diverse.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 3,2%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è inferiore a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 370 giorni lavorativi, il 28% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere migliore rispetto al regionale che evidenzia un 35% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.

118



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

- I risultati ottenuti pongono l'ASL di Foggia in una situazione lievemente migliore rispetto al quadro regionale pur tuttavia sottolineando una presenza di rischio non trascurabile nei 2/3 dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'“OSPEDALI RIUNITI” – FOGGIA:

## SINTESI DEI RISULTATI

### AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI:

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di un totale di 32 reparti da valutare. A scadenza progettuale ne erano stati valutati 17, circa il 53% del campione. Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata.

OSPEDALE	REPARTI VALUTATI	REPARTI TOTALI	%
“Ospedali Riuniti” - Foggia	17	32	53%

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 319 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti

120



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia

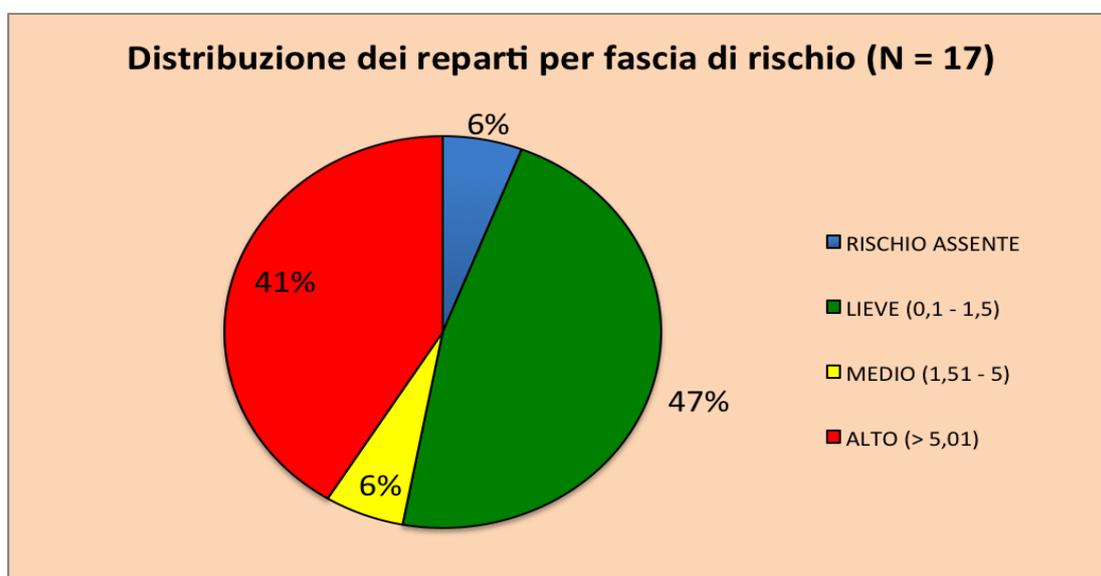


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 201 soggetti corrispondenti al 63% del totale degli esposti.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Il rischio è risultato assente nel 6% dei reparti, dove non accedono pazienti non autosufficienti (NA) dal punto di vista motorio, mentre nel 41% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nel 47% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in due aree di indirizzo clinico: l'"area medica" e l'"area chirurgica".

121



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

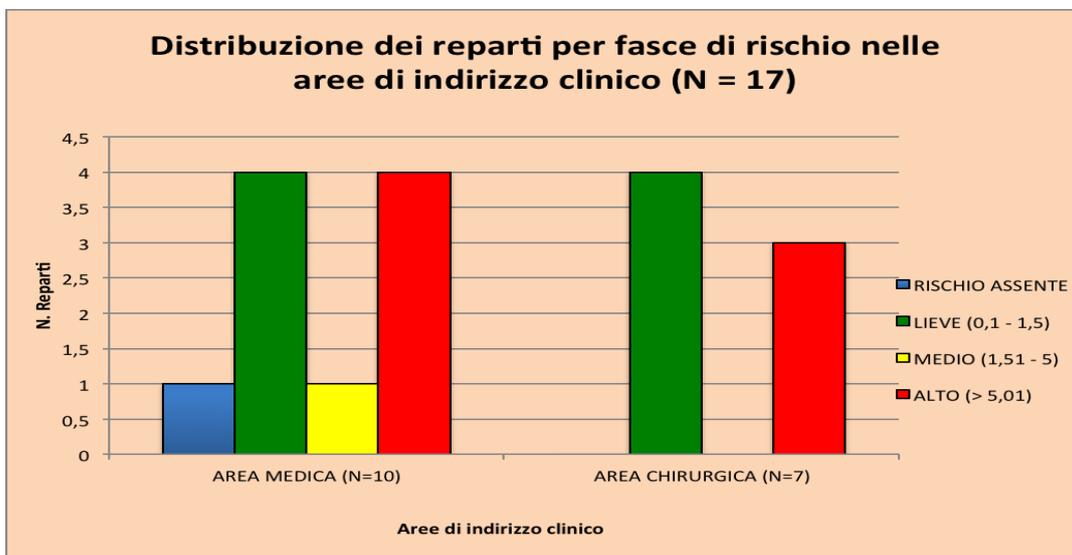
reparti confluiti nell'“area medica” sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell'“area chirurgica” sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' “area emergenza-urgenza” sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria “altro” sono stati inseriti quei reparti “misti” a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che non c'è una sostanziale differenza tra l'indice MAPO medio nell'area medica e in quella chirurgica.

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	10	4,82	2,00	16,20
	AREA CHIRURGICA	7	6,42	1,09	16,54
	<b>TOTALE</b>	39	<b>5,48</b>	<b>1,47</b>	<b>16,54</b>

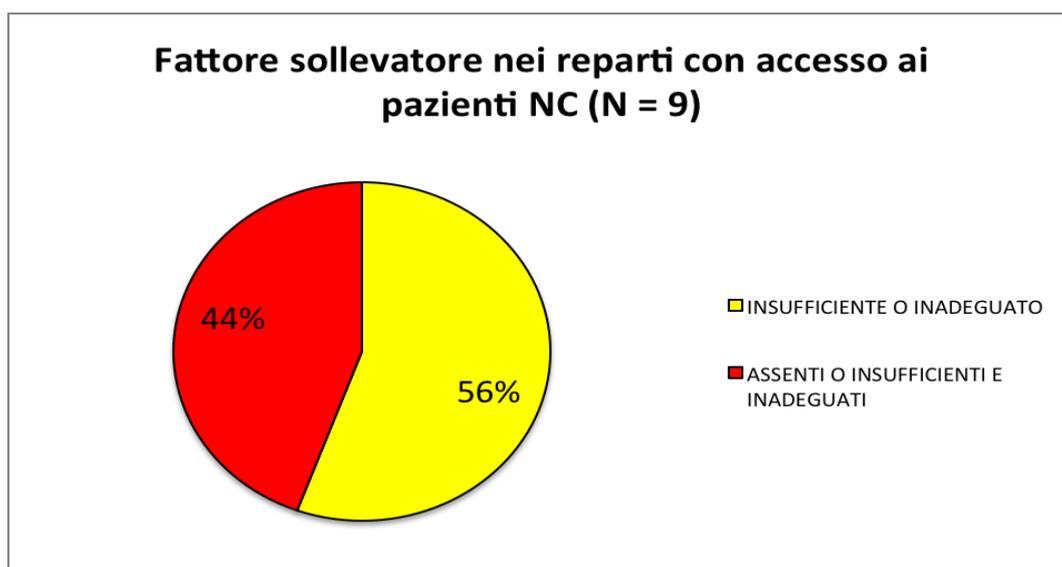
Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 7, 4 reparti (57%) nell'area medica e 3 (43%) nell'area chirurgica.





I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 17 a 9.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: nessun reparto riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa il 44% dei reparti sono ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto dell'area medica è adeguato, mentre circa 8% dei reparti dell'area chirurgica e dell'emergenza-urgenza presentano una situazione ottimale.

Per quanto riguarda la completa inadeguatezza le aree presentano situazioni sovrapponibili, ad eccezione dell'area "altro", che conta solo 3 reparti.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
AREE INDIRIZZ	AREA MEDICA	0	0,0%	4	52,9%	2	47,1%
	AREA CHIRURGICA	0	0,0%	1	10,0%	2	90,0%
	<b>Totale</b>	0	<b>0%</b>	5	<b>55,6%</b>	4	<b>44,4%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata sul totale dei 17 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC).

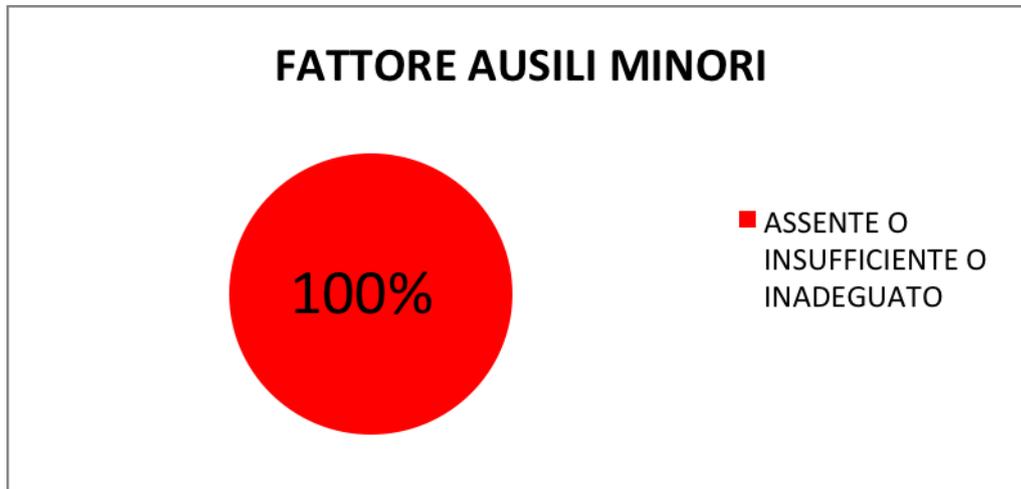
Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori.



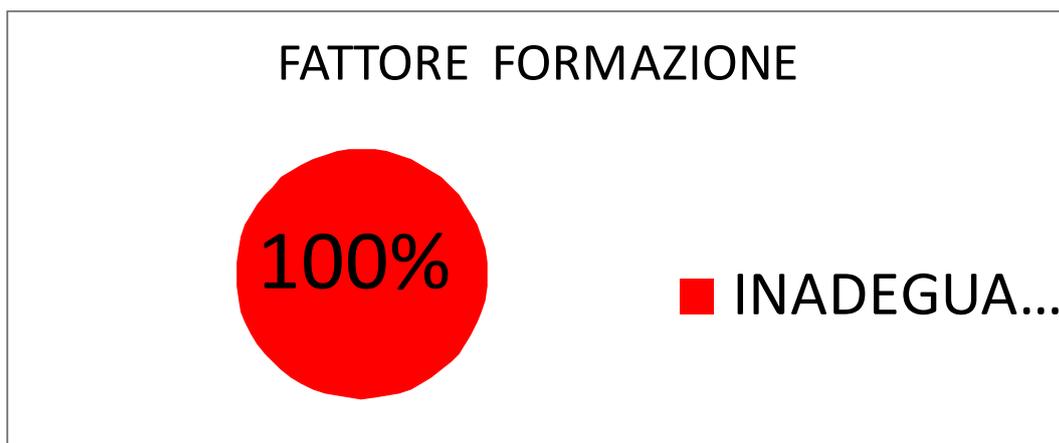
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 17 reparti.



La totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del





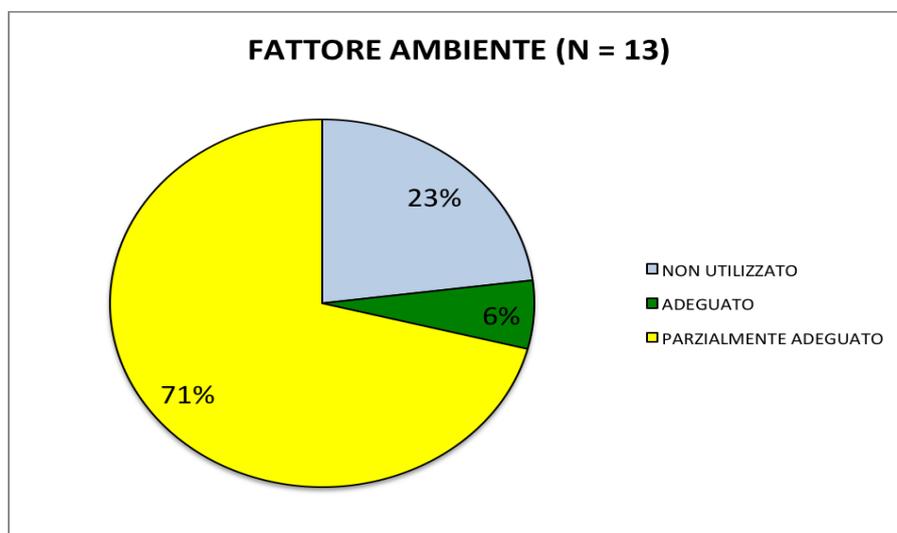
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di “abitudine” nell’utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

Il fattore ambiente è stato esaminato su un campione di 13 reparti (grafico sottostante). Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l’ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che nel 23% dei reparti l’ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all’interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l’utilizzo dei sanitari, né per l’igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente, nell’organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l’igiene al letto, il cateterismo vescicale o l’utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel





Regione Puglia



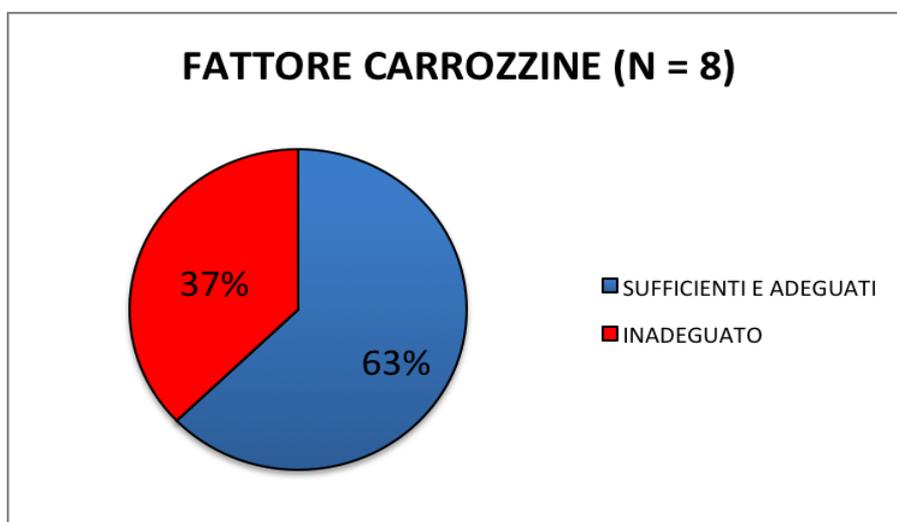
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio.

La completa inadeguatezza dell'ambiente, invece, è presente soltanto in 3 reparti.

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZ</b>	AREA MEDICA	4	50%	2	25%	0	0%	2	25%
	AREA CHIRURGICA	1	20%	3	60%	0	0%	1	20%
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>38,5%</b>	<b>5</b>	<b>38,5%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3</b>	<b>23%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine. I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 8 poichè nei restanti 9 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.



L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta adeguato nel 63% dei reparti, mentre è completamente inadeguato nel restante 37%.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	,82	,50	2,09
	AREA CHIRURGICA	,97	,52	2,00
	<b>Totale</b>	,88	,52	2,09





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

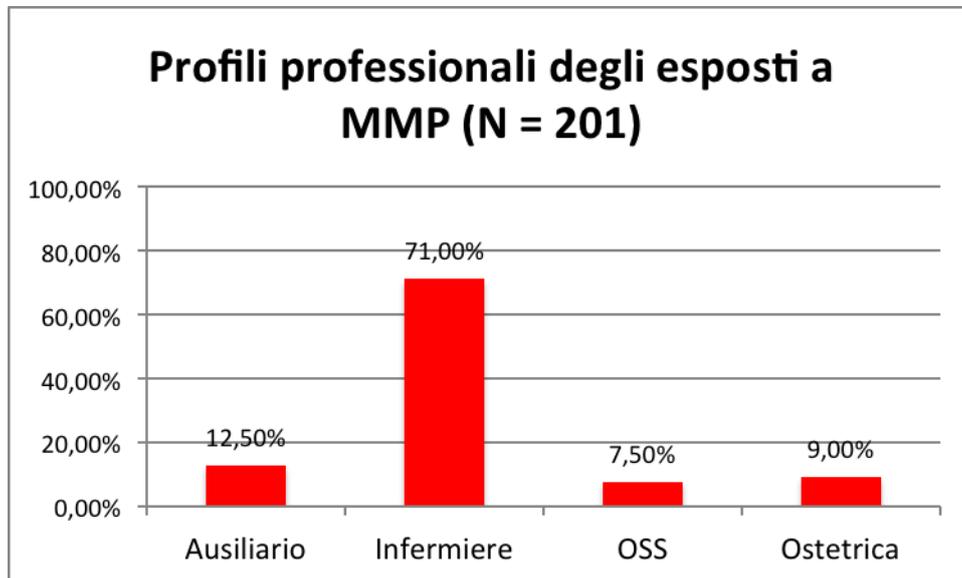
## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

### CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

Il campione valutato si compone di un totale di 201 soggetti (143 femmine e 58 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 48,16 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	4,2%	1	1,7%
35-44	41	28,7%	15	25,9%
45-54	64	44,8%	29	50%
55-64	32	22,4%	13	22,4%
> 64	0	0,0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100,0%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando più del 70% degli addetti alla movimentazione.



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza dalla tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	13	10	39	1	34
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	20	18	43	5	35

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In

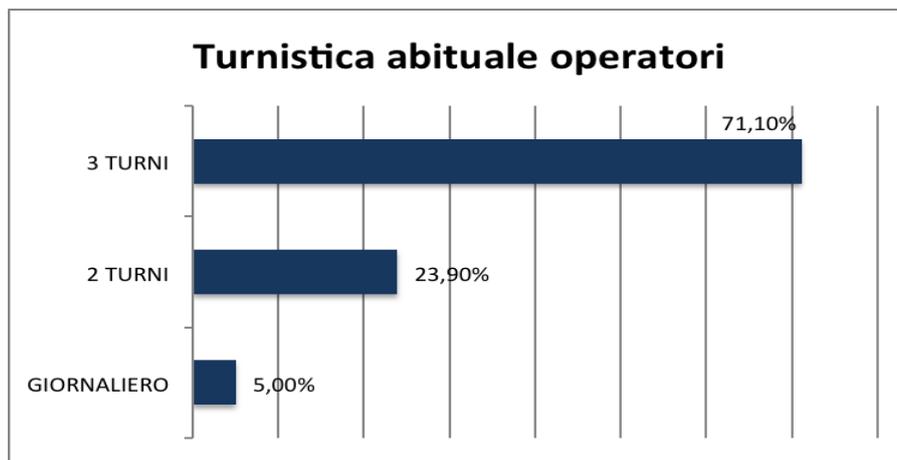


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



#### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 5,5% del campione esaminato (11 soggetti) con le donne che lamentano più frequentemente disturbi (7%) rispetto agli uomini (1,7%).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	38	92,7%	3	7,3%	15	100,0%	0	0,0%	53	94,6%	3	5,4%
45-54	59	92,2%	5	7,8%	29	100,0%	0	0,0%	88	94,6%	5	5,4%
55-64	30	93,8%	2	6,3%	12	92,3%	1	7,7%	42	93,3%	3	6,7%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>133</b>	<b>93,0%</b>	<b>10</b>	<b>7,0%</b>	<b>57</b>	<b>98,3%</b>	<b>1</b>	<b>1,7%</b>	<b>190</b>	<b>94,5%</b>	<b>11</b>	<b>5,5%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come “un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)”. Dall'analisi dei dati emerge che 5 soggetti (2,5%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato (tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	7	100,0%	0	0,0%
35-44	54	96,4%	2	3,6%
45-54	91	97,8%	2	2,2%
55-64	44	97,8%	1	2,2%
sup 64	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>196</b>	<b>97,5%</b>	<b>5</b>	<b>2,5%</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 8 ernie del disco (4% del campione) e 8 discopatie degenerative (4%). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince tra i due sessi vi sono sostanziali differenze in termini di prevalenza della patologia, con netta prevalenza nelle femmine.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	40	97,6%	1	2,4%	15	100,0%	0	0,0%	55	98,2%	1	1,8%
45-54	59	92,2%	5	7,8%	29	100,0%	0	0,0%	88	94,6%	5	5,4%
55-64	31	96,9%	1	3,1%	12	92,3%	1	7,7%	43	95,6%	2	4,4%
sup 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>136</b>	<b>95,1%</b>	<b>7</b>	<b>4,9%</b>	<b>57</b>	<b>98,3%</b>	<b>1</b>	<b>1,7%</b>	<b>193</b>	<b>96,0%</b>	<b>8</b>	<b>4,0%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI: il complesso dei dati riportati indica un prevalenza nettamente aumentata nella classe di soggetti affetti da obesità.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	64	97,0%	2	3,0%	27	100,0%	0	0,0%	91	97,8%	2	2,2%
Sovrappeso	43	97,7%	1	2,3%	24	100,0%	0	0,0%	67	98,5%	1	1,5%
Obeso	25	86,2%	4	13,8%	6	85,7%	1	14,3%	31	86,1%	5	13,9%
<b>Totale</b>	<b>134</b>	<b>95,0%</b>	<b>7</b>	<b>5,0%</b>	<b>57</b>	<b>98,3%</b>	<b>1</b>	<b>1,7%</b>	<b>191</b>	<b>96,0%</b>	<b>8</b>	<b>4,0%</b>

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati mostrano come il sesso femminile risulti più colpito (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	36	87,8%	5	12,2%	15	100,0%	0	0,0%	51	91,1%	5	8,9%
45-54	57	89,1%	7	10,9%	28	96,6%	1	3,4%	85	91,4%	8	8,6%
55-64	29	90,6%	3	9,4%	11	84,6%	2	15,4%	40	88,9%	5	11,1%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>128</b>	<b>89,5%</b>	<b>15</b>	<b>10,5%</b>	<b>55</b>	<b>94,8%</b>	<b>3</b>	<b>5,2%</b>	<b>183</b>	<b>91,0%</b>	<b>18</b>	<b>9,0%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 2 soggetti, pari all'1% del campione, entrambe femmine.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	41	100,0%	0	0,0%	15	100,0%	0	0,0%	56	100,0%	0	0,0%
45-54	64	100,0%	0	0,0%	29	100,0%	0	0,0%	93	100,0%	0	0,0%
55-64	30	93,8%	2	6,3%	13	100,0%	0	0,0%	43	95,6%	2	4,4%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>141</b>	<b>98,6%</b>	<b>2</b>	<b>1,4%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>199</b>	<b>99,0%</b>	<b>2</b>	<b>1,0%</b>

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 5 soggetti patologici, che hanno rappresentato il 2,5% del campione, tutte di sesso femminile. Non si ha un chiaro trend con l'età, ma questo può essere spiegato dall'esiguo numero di alcune classi (tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	41	100,0%	0	0,0%	15	100,0%	0	0,0%	56	100,0%	0	0,0%
45-54	61	95,3%	3	4,7%	29	100,0%	0	0,0%	90	96,8%	3	3,2%
55-64	30	93,8%	2	6,3%	13	100,0%	0	0,0%	43	95,6%	2	4,4%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>138</b>	<b>96,5%</b>	<b>5</b>	<b>3,5%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>196</b>	<b>97,5%</b>	<b>5</b>	<b>2,5%</b>

L'andamento delle patologie in relazione al BMI mostra una prevalenza aumentata nella classe di soggetti affetti da obesità, come si può vedere dalla tabella seguente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	64	97,0%	2	3,0%	27	100,0%	0	0,0%	91	97,8%	2	2,2%
Sovrappeso	43	97,7%	1	2,3%	24	100,0%	0	0,0%	67	98,5%	1	1,5%
Obeso	27	93,1%	2	6,9%	7	100,0%	0	0,0%	34	94,4%	2	5,6%
<b>Totale</b>	<b>136</b>	<b>96,5%</b>	<b>5</b>	<b>3,5%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>194</b>	<b>97,5%</b>	<b>5</b>	<b>2,5%</b>

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che l'1% del campione (2 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, entrambe di sesso femminile (tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	41	100,0%	0	0,0%	15	100,0%	0	0,0%	56	100,0%	0	0,0%
45-54	64	100,0%	0	0,0%	29	100,0%	0	0,0%	93	100,0%	0	0,0%
55-64	30	93,8%	2	6,3%	13	100,0%	0	0,0%	43	95,6%	2	4,4%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>141</b>	<b>98,6%</b>	<b>2</b>	<b>1,4%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>199</b>	<b>99,0%</b>	<b>2</b>	<b>1,0%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

totale di 6 soggetti (pari al 3%) è risultato patologico, tutti di sesso femminile come si può vedere nella tabella sottostante.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	6	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%
35-44	41	100,0%	0	0,0%	15	100,0%	0	0,0%	56	100,0%	0	0,0%
45-54	63	98,4%	1	1,6%	29	100,0%	0	0,0%	92	98,9%	1	1,1%
55-64	27	84,4%	5	15,6%	13	100,0%	0	0,0%	40	88,9%	5	11,1%
> 64	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>137</b>	<b>95,8%</b>	<b>6</b>	<b>4,2%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>195</b>	<b>97,0%</b>	<b>6</b>	<b>3,0%</b>

Nella tabella seguente è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
Normopeso	66	100,0%	0	0,0%	27	100,0%	0	0,0%	93	100,0%	0	0,0%
Sovrappeso	43	97,7%	1	2,3%	24	100,0%	0	0,0%	67	98,5%	1	1,5%
Obeso	24	82,8%	5	17,2%	7	100,0%	0	0,0%	31	86,1%	5	13,9%
<b>Totale</b>	<b>135</b>	<b>95,7%</b>	<b>6</b>	<b>4,3%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>193</b>	<b>97,0%</b>	<b>6</b>	<b>3,0%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 150 giorni lavorativi, il

137



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

17% rispetto ai giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	93	55%
LOMBALGIE ACUTE	43	25,4%
DISTURBI SPALLA	3	1,8%
DISTURBI GINOCCHI	30	17,8%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	1007	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 19 su 201, pari al 9,5% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti superiori e inferiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

La tabella sottostante riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto.

Sede Limitazione	N.
Rachide	13
Arto superiore	3
Arto inferiore	2
Altro	5
<b>Totale</b>	<b>19</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

### Sintesi degli elementi salienti relativi agli Ospedali Riuniti di Foggia:

- Sono stati valutati 17 reparti su 32, ovvero il 53% del totale, e 201 soggetti (143 femmine e 58 maschi), ovvero il 63% del totale.
- Il 41% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque il 47% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione migliore rispetto a quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- Il profilo professionale maggiormente esposto al rischio da MMP è l'infermiere.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 44% dei reparti, situazione migliore rispetto a quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 100% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata, riflettendo la situazione regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione migliore rispetto al dato regionale: il 4% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 9% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (2,5%) e ginocchio (3%) mostrano prevalenze inferiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questo dato è migliore rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni anche se riferiti a date diverse.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 9,5%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è in linea a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 150 giorni lavorativi, il 17% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere migliore rispetto al regionale che evidenzia un 35% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.

139



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

- I risultati ottenuti pongono gli ospedali Riuniti di Foggia in una situazione lievemente migliore rispetto al quadro regionale pur tuttavia sottolineando una presenza di rischio non trascurabile nella metà dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI LECCE: SINTESI DEI RISULTATI

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL LECCE

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di 6 aziende ospedaliere, per un totale di 80 reparti da valutare. A scadenza progettuale ne erano stati valutati 52, circa il 65% del campione. In alcune strutture ospedaliere la valutazione è stata completata nella quasi totalità dei reparti, in altri presidi le difficoltà organizzative hanno portato ad un risultato più modesto. In tabella è possibile osservare la quota di reparti raggiunti dalla valutazione del rischio nelle diverse aziende ospedaliere.

ASL LECCE	OSPEDALE	REPARTI VALUTATI	REPARTI TOTALI	%
	Ospedale di Gallipoli	7	12	58%
	Ospedale di Casarano	9	13	69%
	Ospedale di Copertino	5	8	62%
	Ospedale di Galatina	11	12	92%
	Ospedale "V. Fazzi" -Lecce	20	26	77%
	Ospedale di Scorrano	--	9	0%
TOTALE	52	80	65%	





Regione Puglia



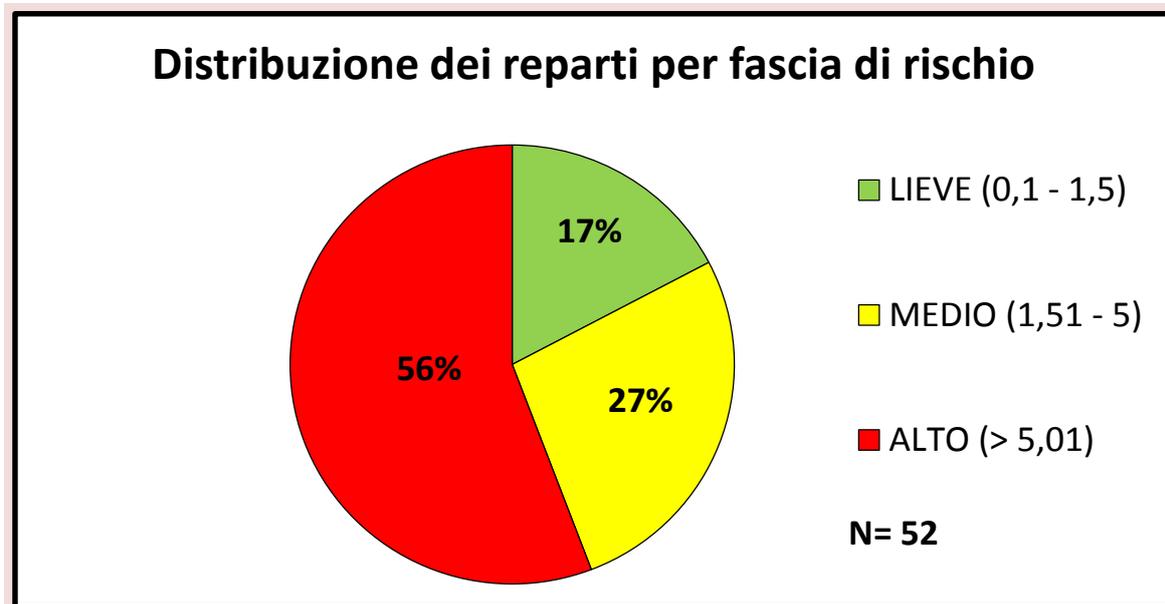
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 960 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 788 soggetti corrispondenti al 82% del totale degli esposti. Questi elementi potrebbero aver creato un bias di selezione.

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati e dei lavoratori intervistati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che alcune strutture hanno completato la valutazione nei mesi seguenti.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Il rischio è risultato in fascia alta nel 56% dei reparti e complessivamente nel 83% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza-urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che l'area chirurgica ha un livello di rischio leggermente superiore all'area medica, mentre risulta leggermente inferiore nell'area dell'emergenza-urgenza, probabilmente in relazione alla minore occasione di movimentazione dei pazienti degenti in questo tipo di area.

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	31	5,84	5,50	17,80
	AREA CHIRURGICA	20	7,59	5,63	32,85
	ALTRO	1	1,21	1,21	1,21
	<b>TOTALE</b>	52	6,42	5,46	17,80

Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 29, 17 reparti (54,8%) nell'area medica e 12 (60%) nell'area chirurgica.

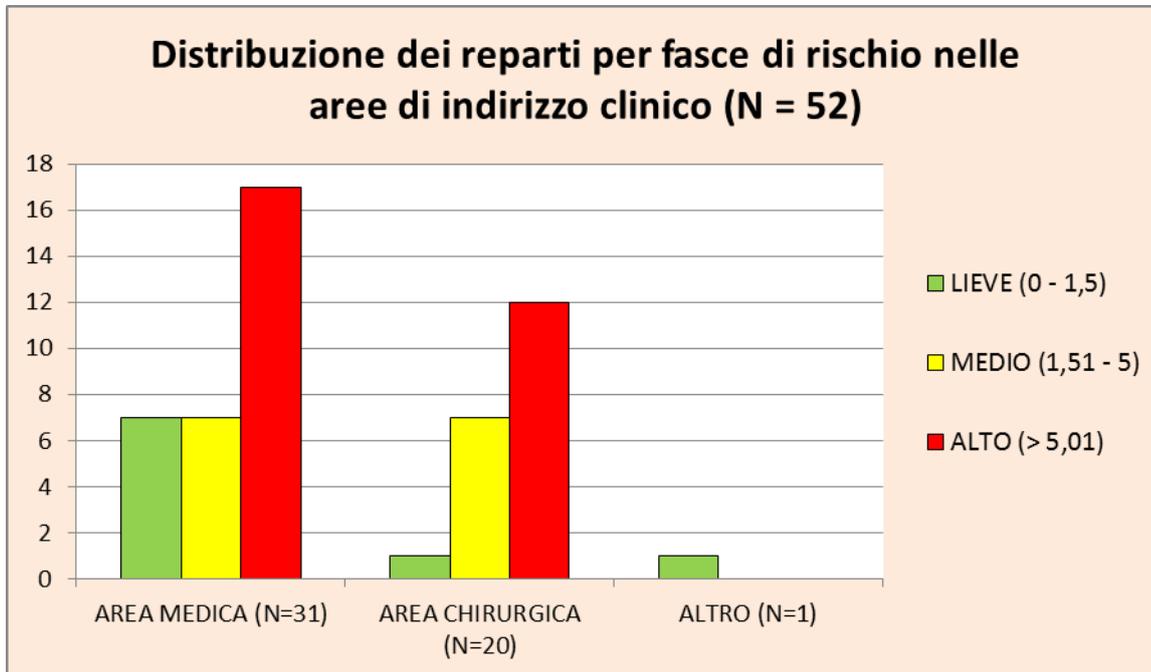




Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenza le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

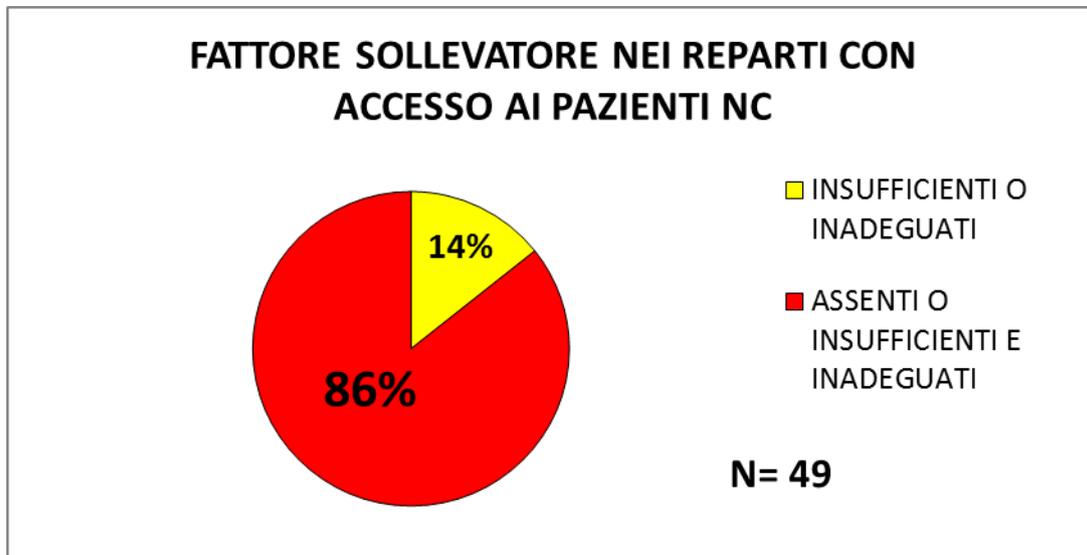
Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 52 a 49.



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: nessun reparto riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa l'86% dei reparti è ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	6	20,7%	23	49,3%
	AREA CHIRURGICA	0	0,0%	1	5,0%	19	95,0%
	<b>Totale</b>	0	<b>0%</b>	7	<b>14,3%</b>	42	<b>85,7%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata sulla totalità dei 52 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC). Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori (vedi grafico sottostante).

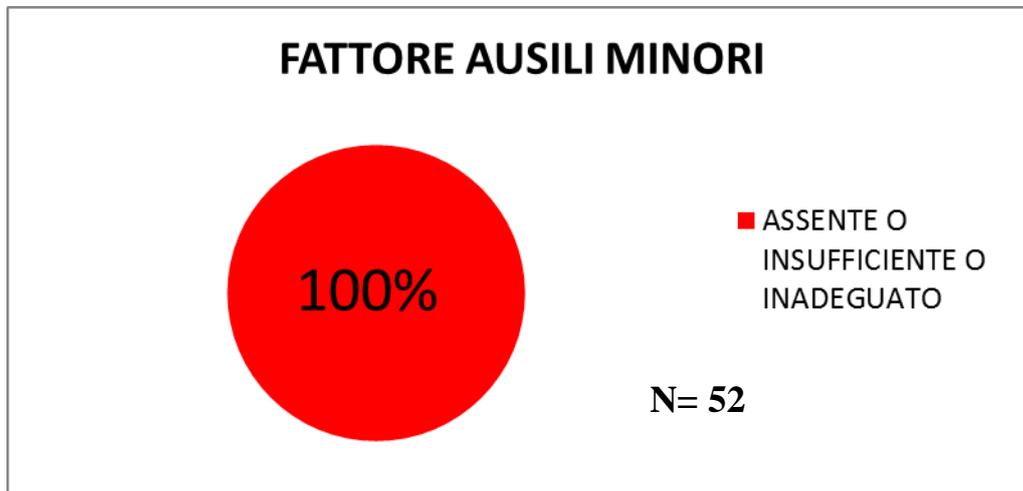




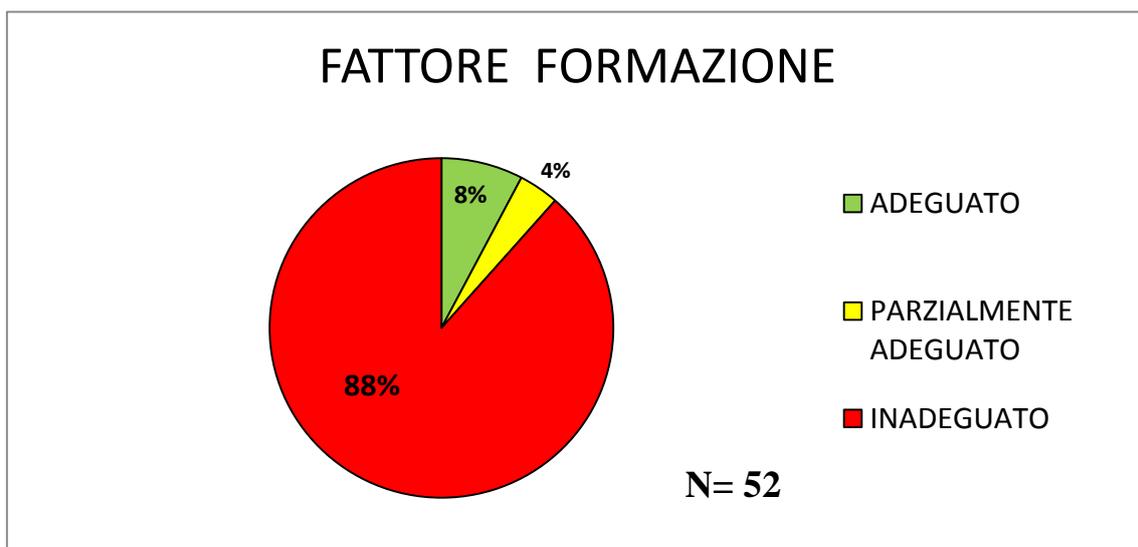
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 52 reparti e riportato nel grafico sottostante



L'88% dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La





Regione Puglia



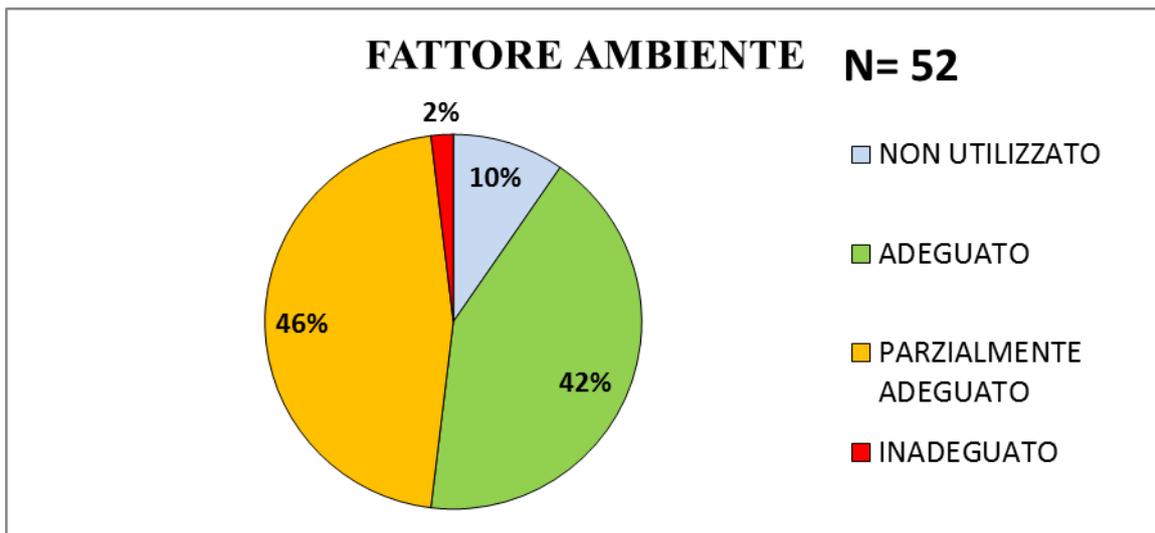
Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.

Non si evidenziano differenze significative nelle aree di indirizzo clinico sul fattore in analisi (tabella).

		FATTORE FORMAZIONE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	3	9,7%	1	3,2%	27	87,1%
	AREA CHIRURGICA	1	5,0%	1	5,0%	18	90,0%
	ALTRO	0	0,0	0	0,0	1	100,0%
	<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>7,7%</b>	<b>2</b>	<b>3,8%</b>	<b>46</b>	<b>88,5</b>

Il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 52 reparti. Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni (vedi grafico sottostante).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Un dato di rilievo che emerge è che nel 10% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente (pazienti critici), nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio. Nei reparti che effettivamente movimentano i pazienti non autosufficienti nei vari spazi di degenza, 22 (42,3%) hanno spazi adeguati e 24 (46,2) parzialmente adeguati senza sostanziali differenze tra area medica e chirurgica. La completa inadeguatezza dell'ambiente, invece, è presente soltanto in 1 reparto dell'area chirurgica (vedi tabella seguente).

		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	3	9,7%	14	45,2%	14	45,2%	0	0,0%
	AREA CHIRURGICA	2	10,0%	7	35,0%	10	50,0%	1	5,0%
	ALTRO	0	0,0%	1	100,0	0	0,0	0	0,0%
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>9,6%</b>	<b>22</b>	<b>42,3%</b>	<b>24</b>	<b>46,2%</b>	<b>1</b>	<b>1,9%</b>



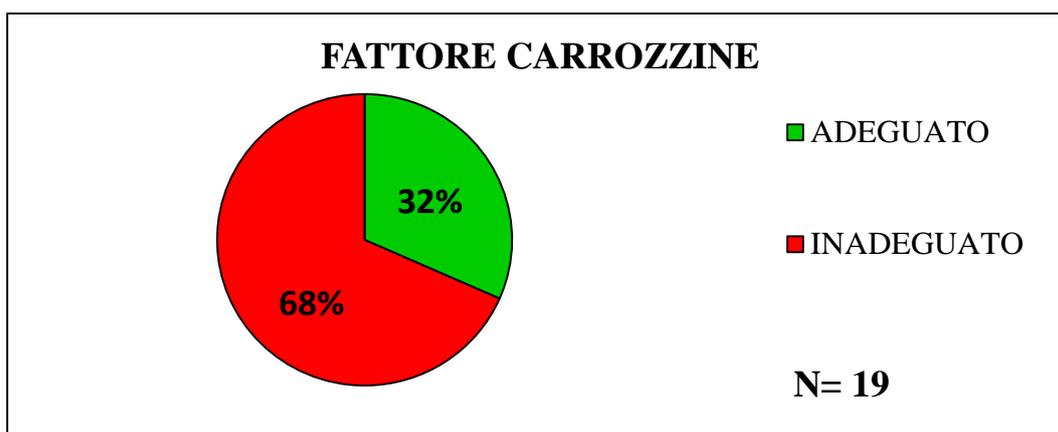


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine (grafico seguente). I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 19 poiché nei restanti 33 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.



L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dal numero adeguato (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta adeguato nel 32% dei reparti, mentre è completamente inadeguato nel restante 68%, senza sostanziali differenze tra area medica e chirurgica (vedi tabella seguente).

		FATTORE CARROZZINE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N.	% riga	N.	% riga	N.	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	6	54,5%	0	0,0%	5	45,5%
	AREA CHIRURGICA		0,0%	0	0,0%	8	100,0%
	<b>Totale</b>	5	31,6%	0	0,0%	13	68,4%

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	1,11	,89	2,17
	AREA CHIRURGICA	1,12	1,00	2,43
	ALTRO	,88	,88	,88
	<b>Totale</b>	1,11	,92	2,27

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 788 soggetti (558 femmine e 230 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 48,79 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	1	0,2%	0	0,0%
25-34	21	3,8%	14	6,1%
35-44	156	28,0%	64	27,8%
45-54	243	43,5%	81	35,2%
55-64	135	24,2%	65	28,3%
> 64	2	0,4%	6	2,6%
<b>Totale</b>	<b>558</b>	<b>100,0%</b>	<b>230</b>	<b>100,0%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'80% degli addetti alla movimentazione.



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza dalla tabella sotto riportata.

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	12	10	41	0	35
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	21	20	41	1	38

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è



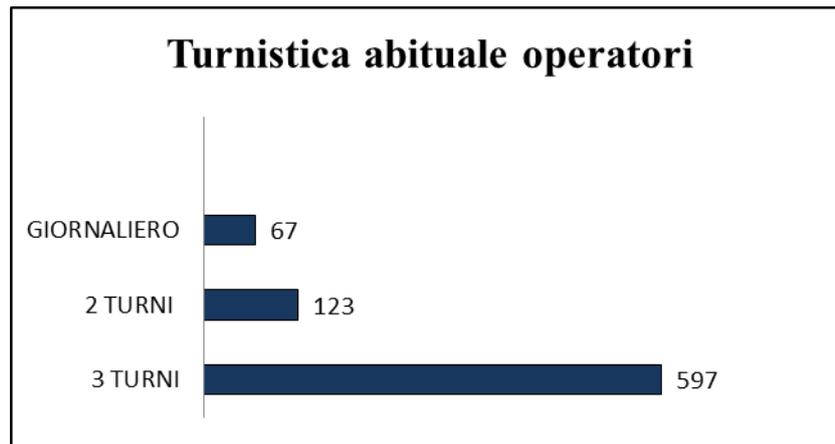


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagini strumentale.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 49,2% del campione esaminato (388 soggetti) con un andamento crescente con l'aumentare dell'età. (la classe over 65 anni non viene commentata per esiguità di numeri). Inoltre, le donne lamentano più frequentemente disturbi (53%) rispetto agli uomini (40%).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	15	71,4%	6	28,6%	12	85,7%	2	14,3%	27	77,1%	8	22,9%
35-44	84	53,8%	72	46,2%	49	76,6%	15	23,4%	133	60,5%	87	39,5%
45-54	102	42,0%	141	58,0%	44	54,3%	37	45,7%	146	45,1%	178	54,9%
55-64	58	43,0%	77	57,0%	30	46,2%	35	53,8%	88	44,0%	112	56,0%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	3	50,0%	3	50,0%	5	62,5%	3	37,5%
<b>Totale</b>	<b>262</b>	<b>47,0%</b>	<b>296</b>	<b>53,0%</b>	<b>138</b>	<b>60,0%</b>	<b>92</b>	<b>40,0%</b>	<b>400</b>	<b>50,8%</b>	<b>388</b>	<b>49,2%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come "un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)". Dall'analisi dei dati emerge che 97 soggetti (12,3%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato. Da sottolineare un incremento della prevalenza degli episodi con l'aumentare dell'età (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%
25-34	33	94,3%	2	5,7%
35-44	202	91,8%	18	8,2%
45-54	278	85,8%	46	14,2%
55-64	171	85,5%	29	14,5%
sup 64	6	75,0%	2	25,0%
<b>Totale</b>	<b>691</b>	<b>87,7%</b>	<b>97</b>	<b>12,3%</b>

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 136 ernie del disco (17,3% del campione) e





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

129 discopatie degenerative (16,4 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince tra i due sessi non vi sono sostanziali differenze in termini di prevalenza della patologia, con l'unica eccezione rappresentata dai soggetti di sesso femminile con età tra 35 e 44, dove le prevalenze sono percentualmente superiori a quelle nei maschi, ma il dato può dipendere dall'esiguità del campione maschile. Si può notare che la patologia erniaria aumenta con l'aumentare dell'età in entrambi i sessi

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	20	95,2%	1	4,8%	14	100,0%	0	0,0%	34	97,1%	1	2,9%
35-44	129	82,7%	27	17,3%	64	100,0%	0	0,0%	193	87,7%	27	12,3%
45-54	194	79,8%	49	20,2%	70	86,4%	11	13,6%	264	81,5%	60	18,5%
55-64	106	78,5%	29	21,5%	47	72,3%	18	27,7%	153	76,5%	47	23,5%
sup 64	2	100,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%	7	87,5%	1	12,5%
<b>Totale</b>	<b>452</b>	<b>81,0%</b>	<b>106</b>	<b>19,0%</b>	<b>200</b>	<b>87,0%</b>	<b>30</b>	<b>13,0%</b>	<b>652</b>	<b>82,7%</b>	<b>136</b>	<b>17,3%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI: i dati mostrano un aumento di patologie per la classe sovrappeso ma non un graduale aumento per i soggetti affetti da obesità, come ci si sarebbe potuto aspettare.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	15	88,2%	2	11,8%	0	0,0%	0	0,0%	15	88,2%	2	11,8%
Normopeso	245	83,6%	48	16,4%	92	92,9%	7	7,1%	337	86,0%	55	14,0%
Sovrappeso	134	76,1%	42	23,9%	88	82,2%	19	17,8%	222	78,4%	61	21,6%
Obeso	57	80,3%	14	19,7%	20	83,3%	4	16,7%	77	81,1%	18	18,9%
<b>Totale</b>	<b>451</b>	<b>81,0%</b>	<b>106</b>	<b>19,0%</b>	<b>200</b>	<b>87,0%</b>	<b>30</b>	<b>13,0%</b>	<b>651</b>	<b>82,7%</b>	<b>136</b>	<b>17,3%</b>

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati mostrano una prevalenza maggiore nel sesso femminile mentre si evidenzia un chiaro trend con l'età (tralasciando il dato nella classe over 65 per esiguità numerica) per il sesso maschile (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	18	85,7%	3	14,3%	14	100,0%	0	0,0%	32	91,4%	3	8,6%
35-44	147	94,2%	9	5,8%	63	98,4%	1	1,6%	210	95,5%	10	4,5%
45-54	190	78,2%	53	21,8%	70	86,4%	11	13,6%	260	80,2%	64	19,8%
55-64	98	72,6%	37	27,4%	51	78,5%	14	21,5%	149	74,5%	51	25,5%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%	7	87,5%	1	12,5%
<b>Totale</b>	<b>456</b>	<b>81,7%</b>	<b>102</b>	<b>18,3%</b>	<b>203</b>	<b>88,3%</b>	<b>27</b>	<b>11,7%</b>	<b>659</b>	<b>83,6%</b>	<b>129</b>	<b>16,4%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 221 soggetti, pari al 28% del campione. Emerge, inoltre, che un numero maggiore di soggetti di sesso femminile lamenta disturbi rispetto ai maschi, come viene illustrato dalla tabella sotto riportata.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	20	95,2%	1	4,8%	13	92,9%	1	7,1%	33	94,3%	2	5,7%
35-44	120	76,9%	36	23,1%	55	85,9%	9	14,1%	175	79,5%	45	20,5%
45-54	154	63,4%	89	36,6%	66	81,5%	15	18,5%	220	67,9%	104	32,1%
55-64	85	63,0%	50	37,0%	46	70,8%	19	29,2%	131	65,5%	69	34,5%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%	7	87,5%	1	12,5%
<b>Totale</b>	<b>382</b>	<b>68,5%</b>	<b>176</b>	<b>31,5%</b>	<b>185</b>	<b>80,4%</b>	<b>45</b>	<b>19,6%</b>	<b>567</b>	<b>72,0%</b>	<b>221</b>	<b>28,0%</b>

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall' esecuzione di un' indagine strumentale mirata. Sono stati riscontrati 87 soggetti patologici, che hanno rappresentato l'11% del campione. Le patologie sono risultate prevalenti nel sesso femminile mostrando un trend crescente con l' invecchiamento (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	20	95,2%	1	4,8%	13	92,9%	1	7,1%	33	94,3%	2	5,7%
35-44	145	92,9%	11	7,1%	63	98,4%	1	1,6%	208	94,5%	12	5,5%
45-54	210	86,4%	33	13,6%	77	95,1%	4	4,9%	287	88,6%	37	11,4%
55-64	111	82,2%	24	17,8%	54	83,1%	11	16,9%	165	82,5%	35	17,5%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%	7	87,5%	1	12,5%
<b>Totale</b>	<b>489</b>	<b>87,6%</b>	<b>69</b>	<b>12,4%</b>	<b>212</b>	<b>92,2%</b>	<b>18</b>	<b>7,8%</b>	<b>701</b>	<b>89,0%</b>	<b>87</b>	<b>11,0%</b>

L' andamento delle patologie in relazione al BMI mostra un incremento delle stesse all' aumento del BMI per il sesso femminile, andamento che non si riflette per il sesso maschile (vedi tabella seguente).





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	16	94,1%	1	5,9%	0	0,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
Normopeso	269	91,8%	24	8,2%	95	96,0%	4	4,0%	364	92,9%	28	7,1%
Sovrappeso	149	84,7%	27	15,3%	94	87,9%	13	12,1%	243	85,9%	40	14,1%
Obeso	54	76,1%	17	23,9%	23	95,8%	1	4,2%	77	81,1%	18	18,9%
<b>Totale</b>	<b>488</b>	<b>87,6%</b>	<b>69</b>	<b>12,4%</b>	<b>212</b>	<b>92,2%</b>	<b>18</b>	<b>7,8%</b>	<b>700</b>	<b>88,9%</b>	<b>87</b>	<b>11,1%</b>

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 19,3% del campione (152 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza superiore nel sesso femminile (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	21	100,0%	0	0,0%	14	100,0%	0	0,0%	35	100,0%	0	0,0%
35-44	139	89,1%	17	10,9%	60	93,8%	4	6,3%	199	90,5%	21	9,5%
45-54	181	74,5%	62	25,5%	67	82,7%	14	17,3%	248	76,5%	76	23,5%
55-64	96	71,1%	39	28,9%	50	76,9%	15	23,1%	146	73,0%	54	27,0%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%	7	87,5%	1	12,5%
<b>Totale</b>	<b>440</b>	<b>78,9%</b>	<b>118</b>	<b>21,1%</b>	<b>196</b>	<b>85,2%</b>	<b>34</b>	<b>14,8%</b>	<b>636</b>	<b>80,7%</b>	<b>152</b>	<b>19,3%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state : le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 97 soggetti (pari al

157



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

12,3%) è risultato patologico. Osservando nella tabella sottostante l'andamento delle prevalenze di patologia per sesso, si nota una prevalenza maggiore di patologie nel sesso maschile nella classe 55-64 anni. In generale si nota un aumento di patologie al crescere dell'età.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
25-34	21	100,0%	0	0,0%	14	100,0%	0	0,0%	35	100,0%	0	0,0%
35-44	143	91,7%	13	8,3%	58	90,6%	6	9,4%	201	91,4%	19	8,6%
45-54	212	87,2%	31	12,8%	72	88,9%	9	11,1%	284	87,7%	40	12,3%
55-64	115	85,2%	20	14,8%	49	75,4%	16	24,6%	164	82,0%	36	18,0%
> 64	2	100,0%	0	0,0%	4	66,7%	2	33,3%	6	75,0%	2	25,0%
<b>Totale</b>	<b>494</b>	<b>88,5%</b>	<b>64</b>	<b>11,5%</b>	<b>197</b>	<b>85,7%</b>	<b>33</b>	<b>14,3%</b>	<b>691</b>	<b>87,7%</b>	<b>97</b>	<b>12,3%</b>

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	16	94,1%	1	5,9%	0	0,0%	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%
Normopeso	265	90,4%	28	9,6%	86	86,9%	13	13,1%	351	89,5%	41	10,5%
Sovrappeso	154	87,5%	22	12,5%	91	85,0%	16	15,0%	245	86,6%	38	13,4%
Obeso	58	81,7%	13	18,3%	20	83,3%	4	16,7%	78	82,1%	17	17,9%
<b>Totale</b>	<b>493</b>	<b>88,5%</b>	<b>64</b>	<b>11,5%</b>	<b>197</b>	<b>85,7%</b>	<b>33</b>	<b>14,3%</b>	<b>690</b>	<b>87,7%</b>	<b>97</b>	<b>12,3%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 3500 giorni lavorativi, il 43% rispetto ai

158



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	1694	20,5
LOMBALGIE ACUTE	889	10,7%
DISTURBI SPALLA	590	7,1%
DISTURBI GINOCCHI	375	4,5%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>8249</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 63 su 788, pari al 8% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti superiori e inferiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria "altro".

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	50
Arto superiore	21
Arto inferiore	5
Altro	3
<b>Totale</b>	<b>79</b>



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Lecce

- Sono stati valutati 52 reparti su 80, ovvero il 65% del totale, e 788 soggetti (558 femmine e 230 maschi), ovvero l'82% del totale.
- Il 56% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque l'83% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione lievemente peggiore per quanto riguarda il rischio in fascia alta rispetto a quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile).
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 86% dei reparti, situazione peggiore di quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.
- La formazione è un altro punto critico: nel 92% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata o solo parzialmente adeguata, dato lievemente migliore di quello regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione lievemente peggiore rispetto al dato regionale: il 17,3% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 16,4% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (11%) e ginocchio (12,3%) mostrano prevalenze lievemente superiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questi dati sono peggiori rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni, anche se riferiti a date diverse, e rispetto al dato regionale pugliese.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere l'8%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è lievemente inferiore a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 3500 giorni lavorativi, il 43% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte

160



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere peggiore rispetto al regionale che evidenzia un 34% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.

- I risultati ottenuti pongono l'ASL di Lecce sostanzialmente in linea rispetto al quadro regionale, sottolineando una presenza di rischio alto in più della metà dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che permetterebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

# LA GESTIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE PAZIENTI NELL'ASL DI TARANTO: SINTESI DEI RISULTATI

## AVVERTENZE ALLA LETTURA DEI DATI: ASL TARANTO

I risultati riportati di seguito sono stati elaborati sulla base dei soli dati pervenuti al servizio di Ergonomia entro settembre 2016 come previsto dal cronoprogramma.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di 4 aziende ospedaliere, per un totale di 31 reparti da valutare. A luglio 2016 (scadenza del progetto) ne erano stati valutati 28, circa il 90% del campione. In 3 strutture ospedaliere la valutazione è stata completata nella totalità dei reparti, nel presidio rimanente le difficoltà organizzative hanno portato ad un risultato più modesto. In tabella è possibile osservare la quota di reparti raggiunti dalla valutazione del rischio nelle diverse aziende ospedaliere.

<b>ASL TARANTO</b>	Ospedale "SS. Annunziata" Taranto	10	13	<b>77%</b>
	Ospedale di Martina Franca	7	7	<b>100%</b>
	Ospedale di Castellaneta	5	5	<b>100%</b>
	Ospedale di Manduria	6	6	<b>100%</b>
<b>TOTALE</b>		<b>28</b>	<b>31</b>	<b>90%</b>

Per quanto riguarda la valutazione del danno, su un totale di 484 lavoratori esposti a movimentazione manuale pazienti (dato ricavato dalla valutazione del rischio dei singoli reparti ospedalieri), sono stati intervistati, mediante questionario clinico, 423 soggetti corrispondenti al 87% del totale degli esposti.





Regione Puglia

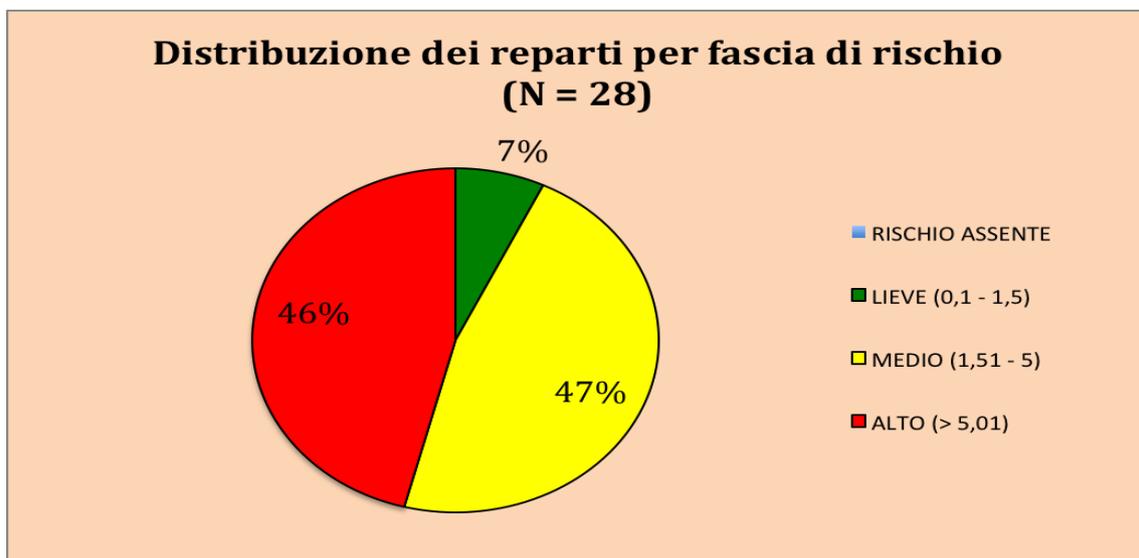


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nonostante le difficoltà riscontrate, la numerosità dei reparti valutati e dei lavoratori intervistati ha consentito di avere un campione adeguato per restituire informazioni utili per il governo di questo aspetto specifico. Da sottolineare che la raccolta dati non si è fermata e che anche l'ultima struttura sta completando la valutazione.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La distribuzione per livello di rischio, secondo la metodologia MAPO, è illustrata nel grafico sottostante:



Nel 46% dei reparti il rischio è risultato presente in fascia alta. Complessivamente nel 93% dei reparti è presente una condizione di rischio non trascurabile per l'esposizione degli operatori, che richiede un intervento di bonifica, con diverse priorità a seconda della gravità del rischio stesso.

Per una lettura più significativa dell'esposizione in reparti poco rappresentati nel campione, è stata fatta un'aggregazione in quattro aree di indirizzo clinico: l' "area medica", l' "area chirurgica", l' "area emergenza -urgenza" e "altro". I reparti confluiti nell' "area medica" sono stati: le medicine, le cardiologie, gli infettivi, le psichiatrie, le neurologie, le pneumologie, le nefrologie, le geriatrie/lungodegenze, le oculistiche, le otorinolaringoiatrie (queste sono state assimilate a reparti di medicina, nonostante la base chirurgica, perché



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

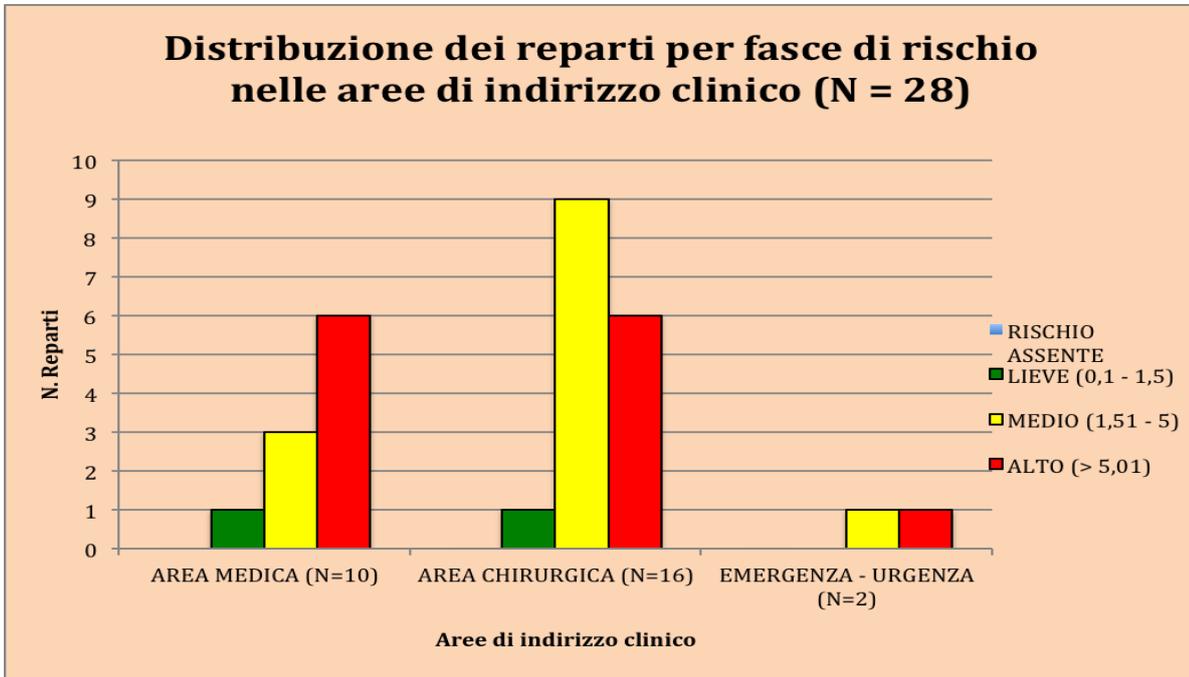
il tempo medio della degenza è superiore rispetto a quello dei reparti di chirurgia). Nell' "area chirurgica" sono afferiti i reparti di chirurgia, ginecologia/ostetricia, ortopedia, urologia; nell' "area emergenza-urgenza" sono convogliati esclusivamente i reparti di rianimazione e le unità coronariche; infine nella categoria "altro" sono stati inseriti quei reparti "misti" a metà tra medicina e chirurgia o con presenza contemporanea di due specialità, per i quali sarebbe stato impossibile fare una chiara classificazione.

Di seguito è riportato l'andamento dell'indice MAPO nelle aree di indirizzo clinico, da cui si evince che l'indice MAPO medio nell'area medica è molto superiore che nell'area chirurgica, mentre risulta inferiore nell'area dell'emergenza-urgenza, probabilmente in relazione alla minore occasione di movimentazione dei pazienti degenti in questo tipo di area.

		N. Reparti Afferenti	INDICE MAPO		
			Media	Mediana	95°Percentile
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	10	10,20	6,04	35,56
	AREA CHIRURGICA	16	4,99	3,32	15,63
	EMERGENZA - URGENZA	2	5,14	5,14	6,00
<b>TOTALE</b>		<b>28</b>	<b>6,86</b>	<b>4,52</b>	<b>21,25</b>

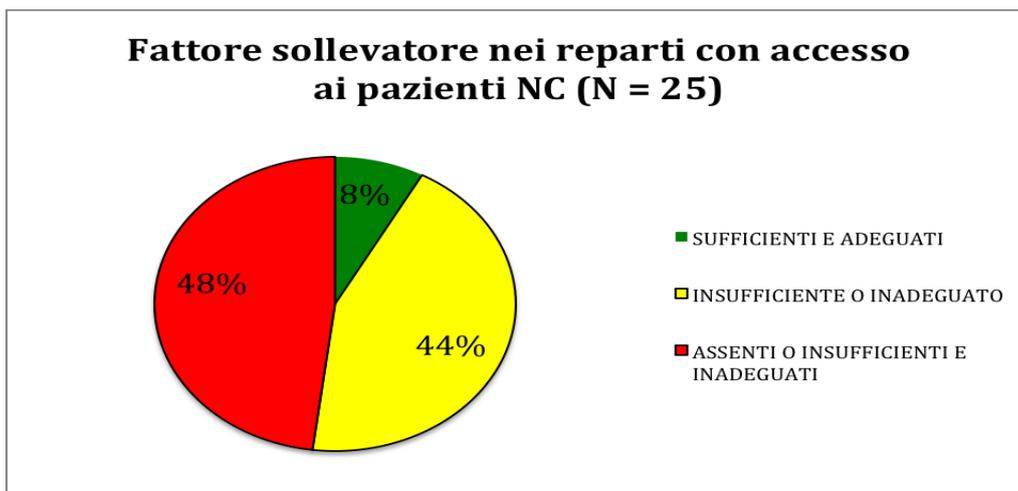
Nel grafico sottostante viene mostrata la distribuzione del numero dei reparti afferenti alle aree di indirizzo descritte, in relazione al livello di rischio. I reparti con rischio alto sono complessivamente 13, 6 reparti (46%) nell'area medica, 6 (46%) nell'area chirurgica e 1 (8%) nel reparto di emergenza-u





I fattori presenti nella formula per il calcolo dell'indice MAPO possono pesare in modo differente sul risultato, pertanto è necessario, anche al fine di mettere in evidenze le carenze su cui indirizzare gli interventi di bonifica, analizzarli singolarmente.

Nell'analisi del fattore sollevatore sono stati esclusi i reparti a cui non accedono i pazienti totalmente non collaboranti (NC), per cui il numero di reparti considerati è passato da 28 a 25.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Come evidenziato dal grafico, la situazione, per quanto riguarda l'ausiliazione dei sollevamenti totali, che sono quelli maggiormente sovraccaricanti per il rachide, è piuttosto critica: soltanto l'8% dei reparti riesce ad effettuare un'ausiliazione ottimale e circa il 92% dei reparti è ad un livello completamente inadeguato sia per carenza di attrezzatura nei reparti, che per la mancanza di utilizzo della stessa, laddove presente.

Nella tabella sottostante è riportata la distribuzione delle classi di adeguatezza del fattore sollevatore nelle aree di indirizzo clinico. L'unica differenza significativa tra le aree di indirizzo è relativa alla completa adeguatezza del fattore sollevatore: nessun reparto dell'area medica né dell'emergenza-urgenza è adeguato, mentre circa il 15% dei reparti dell'area chirurgica presenta una situazione ottimale.

Per quanto riguarda la completa inadeguatezza l'area medica mostra la condizione peggiore.

		FATTORE SOLLEVATORE CLASSI					
		SUFFICIENTE E ADEGUATO		INSUFFICIENTE O INADEGUATO		ASSENTE O INSUFFICIENTE E INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>Aree di indirizzo</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	4	40,0%	6	60,0%
	AREA CHIRURGICA	2	15,4%	6	46,2%	5	38,5%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%
<b>Totale</b>		<b>2</b>	<b>8,0%</b>	<b>11</b>	<b>44,0%</b>	<b>12</b>	<b>48,0%</b>

L'analisi del fattore ausili minori è stata effettuata sul totale dei 28 reparti a cui accedono pazienti parzialmente collaboranti (PC). Nella totalità dei reparti considerati si ha inadeguatezza del fattore ausili minori (vedi grafico sottostante).





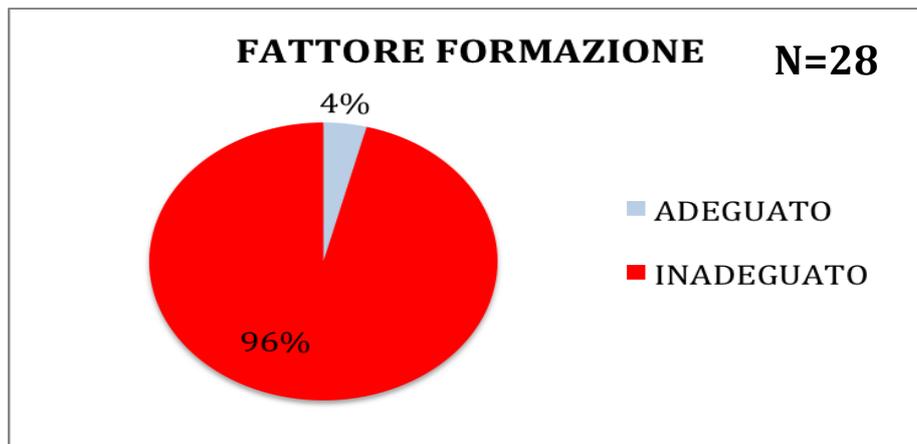
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord



Il fattore formazione è stato analizzato sull'intero campione di 28 reparti (grafico sottostante).



La quasi totalità dei reparti analizzati presenta una formazione inadeguata, ovvero mancante di quei requisiti indispensabili per essere efficace e mantenere la sua efficacia nel tempo. Affinché ciò si realizzi la formazione deve raggiungere almeno il 75% degli operatori addetti alla movimentazione, i quali devono avere effettuato un corso teorico-pratico sul rischio da movimentazione pazienti di durata adeguata con successiva verifica nel tempo (almeno biennale) mirata al mantenimento delle competenze acquisite. La formazione è uno degli aspetti che devono essere maggiormente valorizzati, poiché non è solo l'insufficiente presenza di attrezzatura che determina un aumento del rischio per gli operatori, ma anche il cattivo utilizzo della stessa o la mancanza di "abitudine" nell'utilizzo, aspetti che possono essere arginati nel caso sia promossa una formazione efficace.



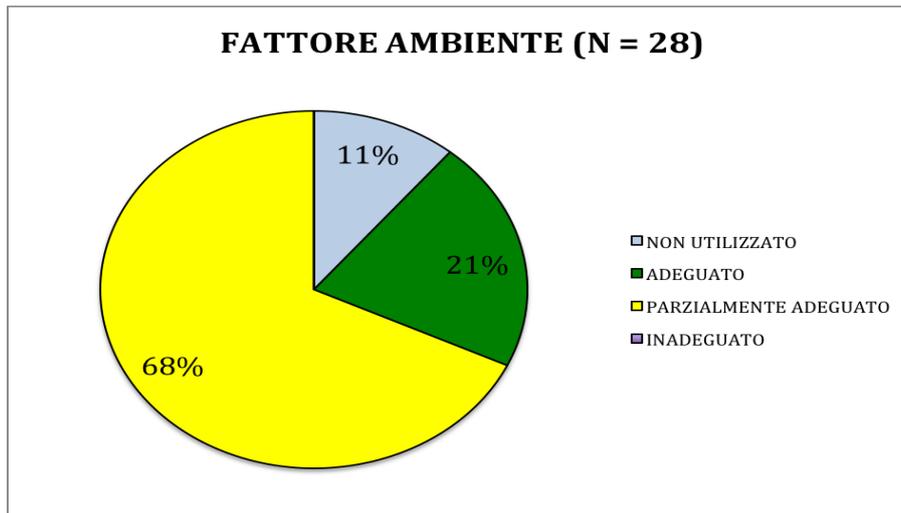


Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Il fattore ambiente è stato esaminato sull'intero campione di 28 reparti e i risultati riportati nel grafico sottostante. Quando si parla di ambiente si intendono tutti gli spazi in cui vengono movimentati i pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (NA) e cioè le camere di degenza e i bagni.



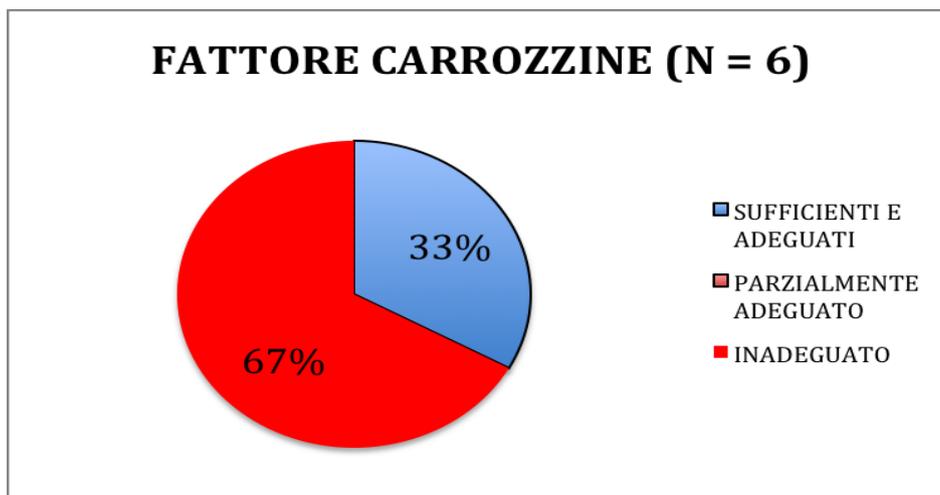
I punteggi di inadeguatezza sono dovuti alla presenza di spazi poco accessibili con le attrezzature per l'ausiliazione o alla presenza di ingombri fissi non rimovibili che espongono gli operatori ad assumere posture sovraccaricanti o ad aumentare la frequenza delle movimentazioni. Nell'11% dei reparti l'ambiente non costituisce uno spazio dove i pazienti non autosufficienti vengono movimentati. Questo significa, sostanzialmente, che i pazienti NA permangono allettati all'interno delle camere di degenza e non vengono trasportati in bagno né per l'utilizzo dei sanitari, né per l'igiene personale. Le cause di questa condizione sono da ricercare nella tipologia di paziente, nell'organizzazione del reparto o nelle carenze strutturali degli spazi che possono scoraggiare la movimentazione di pazienti con problematiche motorie. Quindi, vengono ricercate altre soluzioni al mancato utilizzo dei bagni, come l'igiene al letto, il cateterismo vescicale o l'utilizzo di presidi quali pannoloni. Nel caso in cui due spazi su tre non vengono utilizzati, nel calcolo dell'indice MAPO il fattore ambiente assume il valore di 1, cioè rimane neutro nella formula, senza pesare positivamente, né negativamente, sul rischio. Nella tabella sottostante i risultati per area di indirizzo.





		FATTORE AMBIENTE CLASSI							
		NON UTILIZZATO		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
<b>AREE DI INDIRIZZO</b>	AREA MEDICA	0	0,0%	2	20,0%	8	80,0%	0	0,0%
	AREA CHIRURGICA	2	12,5%	4	25,0%	10	62,5%	0	0,0%
	EMERGENZA - URGENZA	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>		<b>3</b>	<b>10,7%</b>	<b>6</b>	<b>21,4%</b>	<b>19</b>	<b>67,9%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

L'ultimo fattore oggetto di analisi è il fattore carrozzine (vedi grafico sottostante). I reparti su cui è stata fatta l'analisi sono 6 poiché nei restanti 22 è stato dichiarato l'utilizzo saltuario delle carrozzine e non sono state quindi valutate.



L'adeguatezza di questo fattore dipende sia dalle caratteristiche delle carrozzine, che devono essere prive di ingombri, per evitare assunzione di posizioni incongrue da parte degli operatori, sia dalla congruità del numero (almeno il 50% rispetto al numero dei pazienti NA). Il fattore risulta completamente inadeguato nel 67% dei casi (vedi tabella sottostante).



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

		FATTORE CARROZZINE CLASSI					
		ADEGUATO		PARZIALMENTE ADEGUATO		INADEGUATO	
		N.	% riga	N.	% riga	N.	% riga
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%
	AREA CHIRURGICA	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%
	EMERGENZA - URGENZA	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
<b>Totale</b>		<b>2</b>	<b>33,3%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>4</b>	<b>66,7%</b>

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti dal punto di vista motorio (somma tra pazienti NC e PC) e operatori addetti alla movimentazione (vedi tabella sottostante) mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori.

Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori non è un elemento che attualmente rientra tra i criteri per determinare il fabbisogno di personale nelle strutture sanitarie, probabilmente, però, bisognerebbe riconsiderare questo aspetto, anche per stabilire dei requisiti minimi di organico ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie stesse.

		NA/OP		
		Media	Mediana	Percentile 95
AREE DI INDIRIZZO	AREA MEDICA	1,51	1,63	2,70
	AREA CHIRURGICA	1,21	1,13	2,29
	EMERGENZE - URGENZE	,72	,72	,75
<b>Totale</b>		<b>1,27</b>	<b>1,17</b>	<b>2,44</b>

## LA VALUTAZIONE DEL DANNO

Il campione valutato si compone di un totale di 423 soggetti (314 femmine, 109 maschi) esposti a rischio da movimentazione manuale pazienti. Nella tabella sottostante è riportata la suddivisione del campione per

170



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia

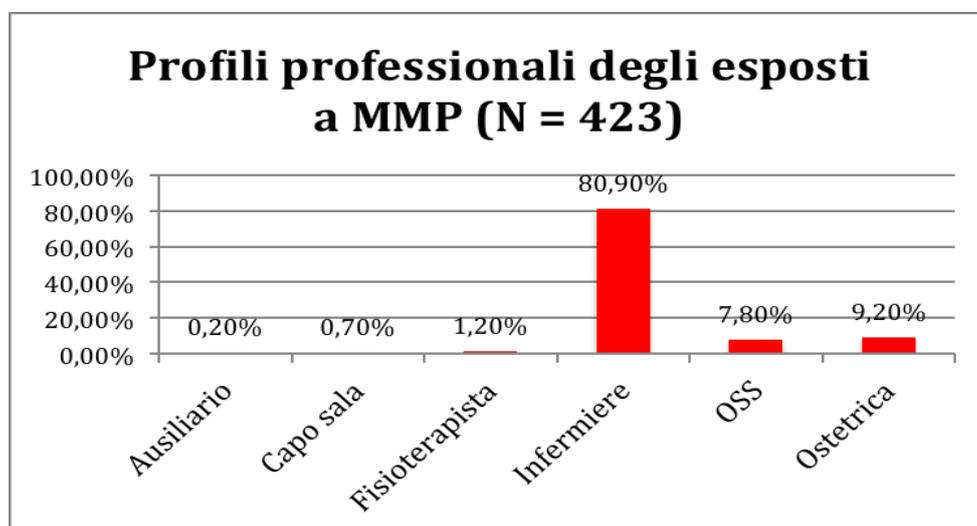


Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

genere e fasce di età; in base all'analisi dei dati riportati, si evince che l'età media complessiva della popolazione studiata è risultata pari a 44,16 anni.

Classi di età	Femmina		Maschio	
	N.	% colonna	N.	% colonna
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	64	20,4%	16	14,7%
35-44	113	36,0%	24	22,0%
45-54	96	30,6%	47	43,1%
55-64	40	12,7%	20	18,3%
> 64	1	0,3%	2	1,8%
<b>Totale</b>	<b>314</b>	<b>100,0%</b>	<b>109</b>	<b>100,0%</b>

Gli operatori che effettuano movimentazione di pazienti rientrano in diversi profili professionali, per ognuno dei quali è prevista l'esecuzione di una serie di compiti lavorativi. La suddivisione nell'ambito dei diversi profili è illustrata nel grafico sottostante. In base ai dati riportati, la categoria degli infermieri è quella maggiormente rappresentata, contando circa l'80% degli addetti alla movimentazione.



Un altro aspetto che emerge dall'analisi della popolazione in studio è che l'anzianità di mansione è elevata, come ci si aspetta da un settore in cui le assunzioni sono bloccate da tempo e l'anzianità di reparto è molto alta indicando un limitato turnover del personale. Questi dati sono messi in evidenza dalla tabella sotto riportata.





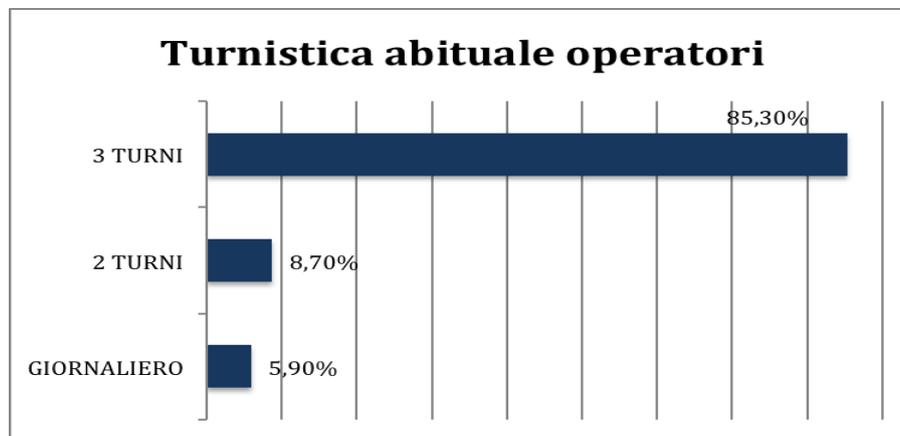
Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

	Media	Mediana	Massimo	Minimo	Percentile 95°
<b>ANZIANITÀ DI REPARTO (ANNI)</b>	8	4	39	0	27
<b>ANZIANITÀ DI MANSIONE (ANNI)</b>	17	17	50	0	36

Un ulteriore aspetto cruciale per la valutazione del rischio ma anche del danno, alla luce del metodo MAPO, è rappresentato dalla organizzazione del lavoro per turni, ivi compreso quello notturno. Com'è evidente, infatti, in presenza di turni con una lunghezza superiore alle 8 ore gli operatori addetti alla movimentazione sarebbero esposti ad un sovraccarico maggiore sulle strutture muscolo-scheletriche. Nel grafico sottostante è riportata in sintesi la programmazione degli orari di lavoro relativi alla popolazione lavorativa allo studio: dall'analisi dei dati riportati, emerge che l'arco delle 24 è per la maggior parte coperto da 3 turni di 8 ore eseguiti ognuno da un diverso lavoratore. In questi casi il valore dell'indice di rischio rappresenta l'effettiva esposizione di un gruppo omogeneo di soggetti.



#### **PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE NEI LAVORATORI ESPOSTI**

I distretti indagati, attraverso la somministrazione di un protocollo clinico standardizzato (come già precedentemente accennato), sono stati il rachide lombo-sacrale, la spalla e il ginocchio. Per ogni distretto è stato importante rilevare la prevalenza dei disturbi occorsi negli ultimi 12 mesi con “soglia positiva”, come indicatori di problematiche di rilievo da esaminare da parte del medico competente, e di patologie note, definite dalla diagnosi mediante precedente esecuzione di indagine strumentale.

172



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente tabella, i disturbi del rachide lombo-sacrale con una soglia positiva hanno interessato complessivamente il 26,7% del campione esaminato (113 soggetti), con le donne che lamentano più frequentemente disturbi (29,9%) rispetto agli uomini (17,4%).

CLASSI DI ETA	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE				DISTURBI RACHIDE			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	54	84,4%	10	15,6%	14	87,5%	2	12,5%	68	85,0%	12	15,0%
35-44	81	71,7%	32	28,3%	22	91,7%	2	8,3%	103	75,2%	34	24,8%
45-54	58	60,4%	38	39,6%	35	74,5%	12	25,5%	93	65,0%	50	35,0%
55-64	26	65,0%	14	35,0%	17	85,0%	3	15,0%	43	71,7%	17	28,3%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>220</b>	<b>70,1%</b>	<b>94</b>	<b>29,9%</b>	<b>90</b>	<b>82,6%</b>	<b>19</b>	<b>17,4%</b>	<b>310</b>	<b>73,3%</b>	<b>113</b>	<b>26,7%</b>

Un altro importante indicatore analizzato è la frequenza di episodi di lombalgia acuta verificatasi nell'ultimo anno. Si ricorda che la lombalgia acuta viene definita come "un episodio di dolore intenso in sede lombosacrale, comportante una limitazione funzionale e che ha costretto a letto il soggetto per due giorni o per uno se è ricorso all'utilizzo di farmaci (anti-infiammatori e miorilassanti)". Dall'analisi dei dati emerge che 24 soggetti (7,6%) hanno presentato almeno un episodio di lombalgia acuta nel periodo considerato. Non si nota un incremento della prevalenza degli episodi con l'aumentare dell'età (vedi tabella seguente).

Classi di età	LOMBALGIA ACUTA			
	Nessun episodio		Almeno un episodio	
	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%
25-34	63	98,4%	1	1,6%
35-44	104	92,0%	9	8,0%
45-54	84	87,5%	12	12,5%
55-64	38	95,0%	2	5,0%
sup 64	1	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>290</b>	<b>92,4%</b>	<b>24</b>	<b>7,6%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la presenza di quadri patologici noti a carico del rachide lombare è emerso che sul totale di soggetti esposti, sono documentate con indagine strumentale 47 ernie del disco (11,1% del campione) e 66 discopatie degenerative (15,6 %). Si ricorda che quale criterio per indicare con certezza la presenza di una patologia era stata adottata, come requisito indispensabile, la presenza del referto dell'esame strumentale, con indicazione dell'anno di esecuzione dell'accertamento e del tipo di esame eseguito (RMN/TC per l'ernia e RMN/TC o Rx tradizionale per la discopatia degenerativa).

I dati sull'ernia discale sono riportati nella seguente tabella. Come si evince la prevalenza è maggiore nel sesso femminile e vi è un trend positivo all'aumentare dell'età, tralasciando la categoria over 65 per esiguità numerica.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	62	96,9%	2	3,1%	16	100,0%	0	0,0%	78	97,5%	2	2,5%
35-44	102	90,3%	11	9,7%	22	91,7%	2	8,3%	124	90,5%	13	9,5%
45-54	79	82,3%	17	17,7%	45	95,7%	2	4,3%	124	86,7%	19	13,3%
55-64	31	77,5%	9	22,5%	16	80,0%	4	20,0%	47	78,3%	13	21,7%
sup 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>275</b>	<b>87,6%</b>	<b>39</b>	<b>12,4%</b>	<b>101</b>	<b>92,7%</b>	<b>8</b>	<b>7,3%</b>	<b>376</b>	<b>88,9%</b>	<b>47</b>	<b>11,1%</b>

Di seguito, inoltre, è presentata la tabella con la distribuzione delle ernie per classe di BMI.

	Femmina				Maschio				Totale			
	ERNIA				ERNIA				ERNIA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	5	83,3%	1	16,7%
Normopeso	152	91,6%	14	8,4%	42	93,3%	3	6,7%	194	91,9%	17	8,1%
Sovrappeso	81	84,4%	15	15,6%	43	93,5%	3	6,5%	124	87,3%	18	12,7%
Obeso	37	82,2%	8	17,8%	16	88,9%	2	11,1%	53	84,1%	10	15,9%
<b>Totale</b>	<b>275</b>	<b>87,9%</b>	<b>38</b>	<b>12,1%</b>	<b>101</b>	<b>92,7%</b>	<b>8</b>	<b>7,3%</b>	<b>376</b>	<b>89,1%</b>	<b>46</b>	<b>10,9%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Per quanto riguarda la discopatia degenerativa, i dati mostrano come il sesso femminile risulti più colpito (vedi tabella sottostante).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA				DISCOPATIA DEGENERATIVA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	63	98,4%	1	1,6%	16	100,0%	0	0,0%	79	98,8%	1	1,3%
35-44	99	87,6%	14	12,4%	22	91,7%	2	8,3%	121	88,3%	16	11,7%
45-54	68	70,8%	28	29,2%	39	83,0%	8	17,0%	107	74,8%	36	25,2%
55-64	29	72,5%	11	27,5%	18	90,0%	2	10,0%	47	78,3%	13	21,7%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>260</b>	<b>82,8%</b>	<b>54</b>	<b>17,2%</b>	<b>97</b>	<b>89,0%</b>	<b>12</b>	<b>11,0%</b>	<b>357</b>	<b>84,4%</b>	<b>66</b>	<b>15,6%</b>

Dall'analisi dei disturbi con "soglia positiva" a carico delle spalla si può apprezzare che tali disturbi hanno interessato 38 soggetti, pari al 9% del campione. Emerge, inoltre, una maggior prevalenza nel sesso femminile (10,8% contro il 3,7% dei maschi), come viene illustrato dalla tabella sotto riportata.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA				DISTURBI SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	62	96,9%	2	3,1%	15	93,8%	1	6,3%	77	96,3%	3	3,8%
35-44	101	89,4%	12	10,6%	22	91,7%	2	8,3%	123	89,8%	14	10,2%
45-54	82	85,4%	14	14,6%	47	100,0%	0	0,0%	129	90,2%	14	9,8%
55-64	34	85,0%	6	15,0%	19	95,0%	1	5,0%	53	88,3%	7	11,7%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>280</b>	<b>89,2%</b>	<b>34</b>	<b>10,8%</b>	<b>105</b>	<b>96,3%</b>	<b>4</b>	<b>3,7%</b>	<b>385</b>	<b>91,0%</b>	<b>38</b>	<b>9,0%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Anche per la spalla è stata indagata la presenza di patologie note, in particolare tendinopatie e periartrite scapolo-omerale, sempre documentate dall'esecuzione di un'indagine strumentale mirata. Dall'analisi dei questionari esaminati sono stati riscontrati 11 soggetti patologici, che hanno rappresentato il 2,6% del campione. Le patologie risultano presenti in entrambi i sessi in modo sovrapponibile, colpendo il 2,9% dei soggetti di sesso femminile contro l'1,8% di quelli di sesso maschile, mostrando un trend crescente con l'invecchiamento (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	64	100,0%	0	0,0%	16	100,0%	0	0,0%	80	100,0%	0	0,0%
35-44	112	99,1%	1	0,9%	23	95,8%	1	4,2%	135	98,5%	2	1,5%
45-54	91	94,8%	5	5,2%	47	100,0%	0	0,0%	138	96,5%	5	3,5%
55-64	37	92,5%	3	7,5%	19	95,0%	1	5,0%	56	93,3%	4	6,7%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>305</b>	<b>97,1%</b>	<b>9</b>	<b>2,9%</b>	<b>107</b>	<b>98,2%</b>	<b>2</b>	<b>1,8%</b>	<b>412</b>	<b>97,4%</b>	<b>11</b>	<b>2,6%</b>

L'andamento delle patologie in relazione al BMI non mostra un incremento all'aumentare del medesimo come mostrato nella tabella sottostante.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA				PATOLOGIE SPALLA			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	6	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%	0	0,0%
Normopeso	161	97,0%	5	3,0%	45	100,0%	0	0,0%	206	97,6%	5	2,4%
Sovrappeso	93	96,9%	3	3,1%	44	95,7%	2	4,3%	137	96,5%	5	3,5%
Obeso	44	97,8%	1	2,2%	18	100,0%	0	0,0%	62	98,4%	1	1,6%
<b>Totale</b>	<b>304</b>	<b>97,1%</b>	<b>9</b>	<b>2,9%</b>	<b>107</b>	<b>98,2%</b>	<b>2</b>	<b>1,8%</b>	<b>411</b>	<b>97,4%</b>	<b>11</b>	<b>2,6%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Infine, dall'analisi dei disturbi dichiarati a carico dei ginocchi, è emerso che il 9,2% del campione (39 soggetti) ha presentato problemi a carico di tale distretto, con una prevalenza lievemente superiore per il sesso femminile (vedi tabella seguente).

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO				DISTURBI GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	64	100,0%	0	0,0%	15	93,8%	1	6,3%	79	98,8%	1	1,3%
35-44	104	92,0%	9	8,0%	24	100,0%	0	0,0%	128	93,4%	9	6,6%
45-54	84	87,5%	12	12,5%	43	91,5%	4	8,5%	127	88,8%	16	11,2%
55-64	30	75,0%	10	25,0%	17	85,0%	3	15,0%	47	78,3%	13	21,7%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>283</b>	<b>90,1%</b>	<b>31</b>	<b>9,9%</b>	<b>101</b>	<b>92,7%</b>	<b>8</b>	<b>7,3%</b>	<b>384</b>	<b>90,8%</b>	<b>39</b>	<b>9,2%</b>

Le patologie dei ginocchi prese in esame sono state: le meniscopatie, le lesioni ai legamenti e le alterazioni gonartrosiche/rotulee. Anche in questo caso, per poter essere considerate patologie note, era necessario aver eseguito un accertamento strumentale (RMN/TC o Rx tradizionale, quest'ultimo esclusivamente per le patologie ossee). Nel campione esaminato di soggetti esposti al rischio, un totale di 37 soggetti, pari all'8,7%, è risultato patologico. Osservando nella tabella sottostante l'andamento delle prevalenze di patologia per sesso, la prevalenza risulta sovrapponibile.

Classi di età	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
15-24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25-34	64	100,0%	0	0,0%	15	93,8%	1	6,3%	79	98,8%	1	1,3%
35-44	106	93,8%	7	6,2%	23	95,8%	1	4,2%	129	94,2%	8	5,8%
45-54	86	89,6%	10	10,4%	43	91,5%	4	8,5%	129	90,2%	14	9,8%
55-64	29	72,5%	11	27,5%	17	85,0%	3	15,0%	46	76,7%	14	23,3%
> 64	1	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>286</b>	<b>91,1%</b>	<b>28</b>	<b>8,9%</b>	<b>100</b>	<b>91,7%</b>	<b>9</b>	<b>8,3%</b>	<b>386</b>	<b>91,3%</b>	<b>37</b>	<b>8,7%</b>





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Nella tabella sottostante è riportato l'andamento delle patologie in relazione al BMI, che – come atteso – aumenta per valori di BMI crescenti.

Classi di BMI	Femmina				Maschio				Totale			
	PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO				PATOLOGIE GINOCCHIO			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga	N	% riga
Sottopeso	6	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%	0	0,0%
Normopeso	155	93,4%	11	6,6%	42	93,3%	3	6,7%	197	93,4%	14	6,6%
Sovrappeso	86	89,6%	10	10,4%	42	91,3%	4	8,7%	128	90,1%	14	9,9%
Obeso	38	84,4%	7	15,6%	16	88,9%	2	11,1%	54	85,7%	9	14,3%
<b>Totale</b>	<b>285</b>	<b>91,1%</b>	<b>28</b>	<b>8,9%</b>	<b>100</b>	<b>91,7%</b>	<b>9</b>	<b>8,3%</b>	<b>385</b>	<b>91,2%</b>	<b>37</b>	<b>8,8%</b>

Considerati nel loro complesso, le condizioni patologiche e i disturbi precedentemente discussi in modo analitico, hanno determinato complessivamente la perdita di più di 600 giorni lavorativi, il 17% rispetto ai giorni di assenza totali. Nella tabella sottostante sono riportati i giorni di lavoro persi in relazione ai disturbi a carico dei vari distretti.

CAUSE DI ASSENZA DAL LAVORO	Giorni di assenza ultimi 12 mesi	
	N.	%
DISTURBI RACHIDE	241	6,6%
LOMBALGIE ACUTE	109	3%
DISTURBI SPALLA	44	1,2%
DISTURBI GINOCCHI	231	6,4%
<b>TOTALE GIORNI MALATTIA</b>	<b>3627</b>	<b>100%</b>

L'ultimo aspetto evidenziato nel campione di soggetti esposti a movimentazione di pazienti, di particolare interesse per il medico competente, è stata la rilevazione di limitazioni lavorative conseguenti a disturbi muscolo-scheletrici. Nel campione in studio è risultato che i soggetti limitati sono stati complessivamente 20 su 423, pari al 4,7% dei soggetti esposti. Tra le patologie muscolo-scheletriche la patologia al rachide

178



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

costituisce il primo motivo di limitazioni, seguita dalle patologie agli arti inferiori e superiori. Le limitazioni per motivi diversi dalle patologie muscolo-scheletriche sono state classificate nella categoria “altro”.

Dalla tabella sottostante, che riporta la numerosità di limitazioni dichiarate per distretto, si può osservare che il numero totale delle limitazioni supera il numero di limitati, questo perché ci sono soggetti che hanno contemporaneamente disturbi a carico di più distretti.

Sede Limitazione	N.
Rachide	16
Arto superiore	1
Arto inferiore	5
Altro	4
<b>Totale</b>	<b>26</b>

### Sintesi degli elementi salienti relativi all'ASL di Taranto

- Sono stati valutati 52 reparti su 80, ovvero il 77% del totale, e 423 soggetti (314 femmine e 109 maschi), ovvero l'87% del totale.
- Il 46% dei reparti ha un indice MAPO in fascia elevata e comunque il 93% dei reparti ha un rischio non trascurabile, delineando una situazione sovrapponibile, per quanto riguarda il rischio in fascia alta, a quella regionale (49% dei reparti in rischio alto e 84% a rischio non trascurabile) e lievemente peggiore per il rischio totale non trascurabile.
- Il rapporto tra pazienti non autosufficienti e operatori addetti alla movimentazione mette in evidenza che, mediamente in tutti i reparti, per ogni paziente da movimentare è presente un operatore e quindi l'eccesso di rischio riscontrato in circa la metà del campione non è imputabile alla carenza di organico, ma ad altri fattori. Il dato è in linea con quello regionale.
- L'infermiere è il profilo professionale esposto al rischio da MMP maggiormente rappresentato.
- L'ausiliazione delle manovre è un punto critico: i sollevatori risultano assenti o totalmente inadeguati nel 48% dei reparti, situazione migliore di quella regionale che vede la totale inadeguatezza nel 74% dei reparti. Comunque nel 44% dei reparti i sollevatori sono solo parzialmente adeguati. Nella totalità dei reparti gli ausili minori sono mancanti o inadeguati, risultato in linea con quello





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

regionale. Andrebbe approfondita la non movimentazione dei pazienti allettati per una finalità connessa alla qualità dell'assistenza.

- La formazione è un altro punto critico: nel 96% dei reparti i lavoratori hanno una formazione inadeguata o solo parzialmente adeguata, dato sovrapponibile a quello regionale.
- I dati della valutazione del danno sui soggetti esposti mostrano una situazione lievemente migliore rispetto al dato regionale: l'11% del campione è risultato essere affetto da ernia discale documentata (rispetto al 16% dato regionale) e il 15,6% da discopatie degenerative (rispetto al 14% regionale). Le patologie di spalla (2,6%) e ginocchio (9,2%) mostrano prevalenze inferiori rispetto al dato regionale rispettivamente di 8% per la spalla e 11% per il ginocchio. Questi dati sono lievemente superiori rispetto a precedenti studi compiuti in altre regioni, anche se riferiti a date diverse, ma delineano una situazione migliore rispetto al dato regionale.
- I soggetti idonei con limitazione alla movimentazione manuale pazienti conseguente a patologie muscolo-scheletriche sono risultati essere il 4,7%. La patologia al rachide costituisce il primo motivo di limitazioni. Il dato è inferiore a quello regionale e nazionale.
- Le condizioni patologiche e i disturbi muscoloscheletrici hanno determinato, complessivamente, la perdita di più di 600 giorni lavorativi, il 17% rispetto ai giorni di assenza totali. La maggior parte delle assenze ha avuto come causa disturbi al rachide lombare. Il dato risulta essere migliore rispetto al regionale che evidenzia un 34% di giorni di assenza a causa di disturbi muscoloscheletrici.
- I risultati ottenuti pongono l'ASL di Taranto in una situazione leggermente migliore rispetto al quadro regionale, pur tuttavia sottolineando una presenza di rischio non trascurabile nella quasi totalità dei reparti esaminati e delle criticità in settori specifici: ausiliazione e formazione.
- Le priorità d'intervento, per ridurre a breve-medio termine il rischio da movimentazione manuale pazienti, dovrebbero focalizzarsi sulla formazione degli operatori, mediante un piano formativo strutturato e continuo nel tempo previa acquisizione di ausili minori che consentirebbero di ausiliare tutte quelle manovre eseguite al letto del paziente.





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

## INDICE

<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella Regione Puglia: sintesi dei risultati</b>	Pag. 1
Introduzione	Pag. 4
Premessa	Pag. 5
Materiali e metodi	Pag. 12
• La valutazione del rischio	Pag. 12
• La valutazione del danno	Pag. 12
Fasi applicative del progetto	Pag. 12
Avvertenze alla lettura dei dati: Regione Puglia	Pag. 16
La valutazione del rischio	Pag. 19
La valutazione del danno	Pag. 28
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 30
Sintesi degli elementi salienti relativi alla Regione Puglia	Pag. 38
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Bari: sintesi dei risultati</b>	Pag. 42
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Bari	Pag. 42
La valutazione del rischio	Pag. 43
La valutazione del danno	Pag. 51
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 53
Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Bari	Pag. 61
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Brindisi: sintesi dei risultati</b>	Pag. 63
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Brindisi	Pag. 63
La valutazione del rischio	Pag. 63
La valutazione del danno	Pag. 70
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 72
Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Brindisi	Pag. 79
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Barletta - Andria - Trani: sintesi dei risultati</b>	Pag. 81
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Barletta – Andria - Trani	Pag. 81
La valutazione del rischio	Pag. 82
La valutazione del danno	Pag. 89
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 91





Regione Puglia



Dipartimento di Prevenzione  
SPeSAL Area Nord

Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Barletta – Andria - Trani	Pag. 97
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Foggia: sintesi dei risultati</b>	Pag. 99
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Foggia	Pag. 99
La valutazione del rischio	Pag. 100
La valutazione del danno	Pag. 108
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 110
Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Foggia	Pag. 118
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti negli “Ospedali Riuniti” - Foggia: sintesi dei risultati</b>	Pag. 120
Avvertenze alla lettura dei dati: “Ospedali Riuniti” - Foggia	Pag. 120
La valutazione del rischio	Pag. 121
La valutazione del danno	Pag. 129
Composizione del campione	Pag. 129
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 131
Sintesi degli elementi salienti relativi agli “Ospedali riuniti” - Foggia	Pag. 139
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Lecce: sintesi dei risultati</b>	Pag. 141
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Lecce	Pag. 141
La valutazione del rischio	Pag. 142
La valutazione del danno	Pag. 150
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 152
Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Lecce	Pag. 160
<b>La gestione del rischio da movimentazione pazienti nella ASL Taranto: sintesi dei risultati</b>	Pag. 162
Avvertenze alla lettura dei dati: ASL Taranto	Pag. 162
La valutazione del rischio	Pag. 163
La valutazione del danno	Pag. 170
Patologie muscolo scheletriche nei lavoratori esposti	Pag. 172
Sintesi degli elementi salienti relativi alla ASL Taranto	Pag. 179

