

# **Le patologie da Sovraccarico Biomeccanico degli Arti Superiori: da una analisi del fenomeno ad un intervento mirato di prevenzione.**

Il lavoro qui presentato è l'esito dell'integrazione dei territori di Monza e Lecco (Coordinamento ex art. 7 D.Lgs 81/08) che compongono l'ATS della Brianza e del supporto del *Lap Rischio da Sovraccarico Biomeccanico*.

*Claudia Toso*

*SPSAL ATS-Brianza Sede Territoriale di Lecco*

Pertanto, il mio è un ringraziamento a tutti i Colleghi con cui ho lavorato in questi mesi.

ANGELA PIRRIS  
ELENA DE GIOSA  
FRANCESCO GENNA  
FRANCO FRANGI  
GIOVANNA SIRTORI  
GIULIANA SABA  
MARCO DI BELLA  
MARIA ADELE BOZZOLAN  
MARIA LUISA REDAELLI  
MARIO PEDERNESCHI  
PAOLA GRIGNASCHI  
PAOLO FORLAI  
ROBERTO CECCHETTI  
ROSALBA LONGO  
STEFANIA FORNARI

BATTISTA MAGNA  
ENRICO OCCHIPINTI  
NATALE BATTEVI  
OLGA MENONI  
SILVIA CAIROLI

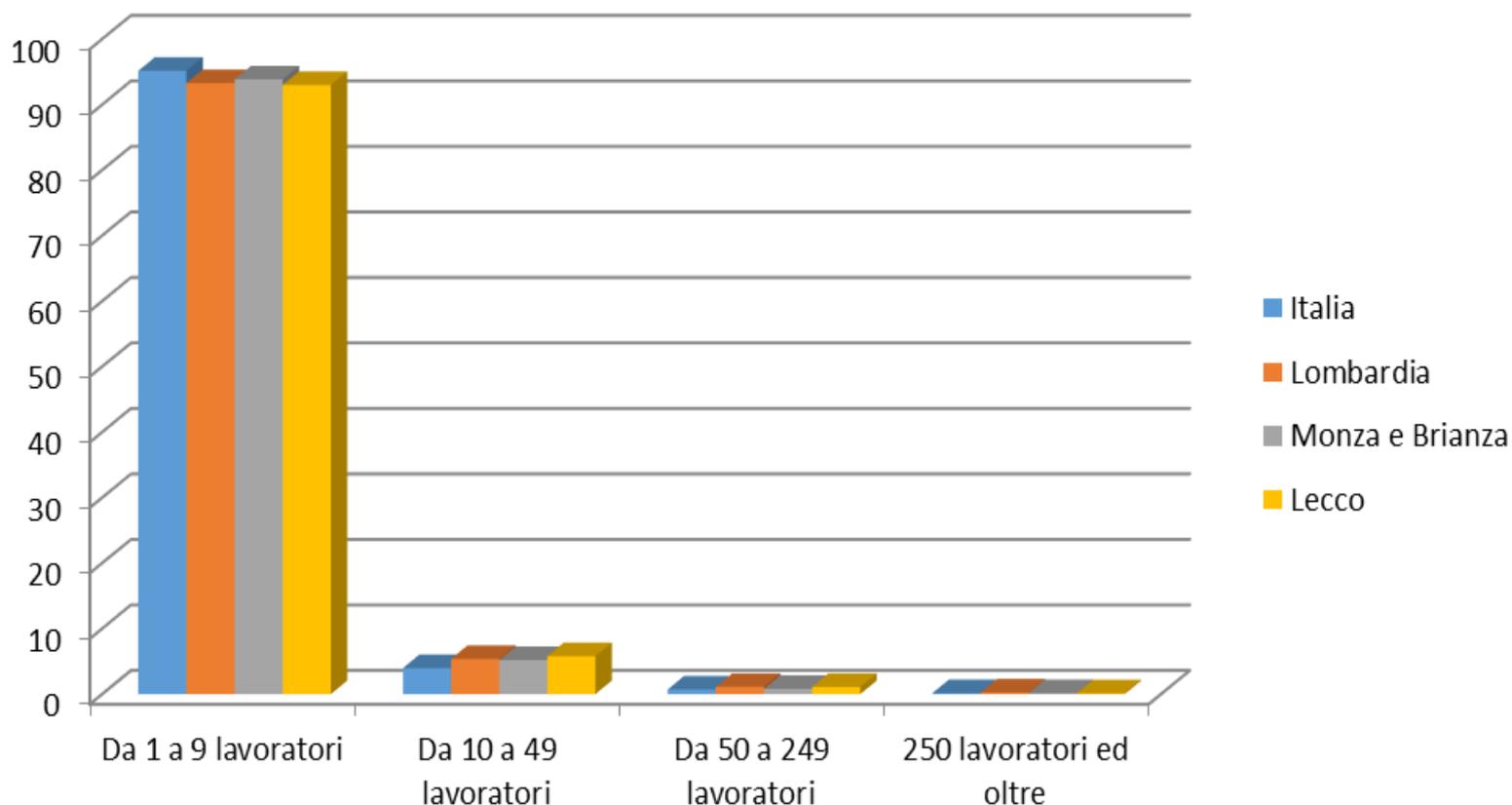
## Il contesto occupazionale nel territorio della ATS della Brianza

I dati di seguito illustrati sono stati estratti dalla Banca Dati Statistica di INAIL e restituiscono al lettore un quadro di contesto occupazionale omogeneo su tutto il territorio di competenza della ATS della Brianza.

I dati sono aggiornati al 31 dicembre 2014, complessivamente sull'intero territorio nazionale risultano essere attive 3336548 aziende; in Lombardia il 18% delle aziende attive in Italia; complessivamente le aziende attive sul territorio della ATS della Brianza rappresentano l'11% delle aziende attive sull'intero territorio regionale.

## Il contesto occupazionale nel territorio della ATS della Brianza

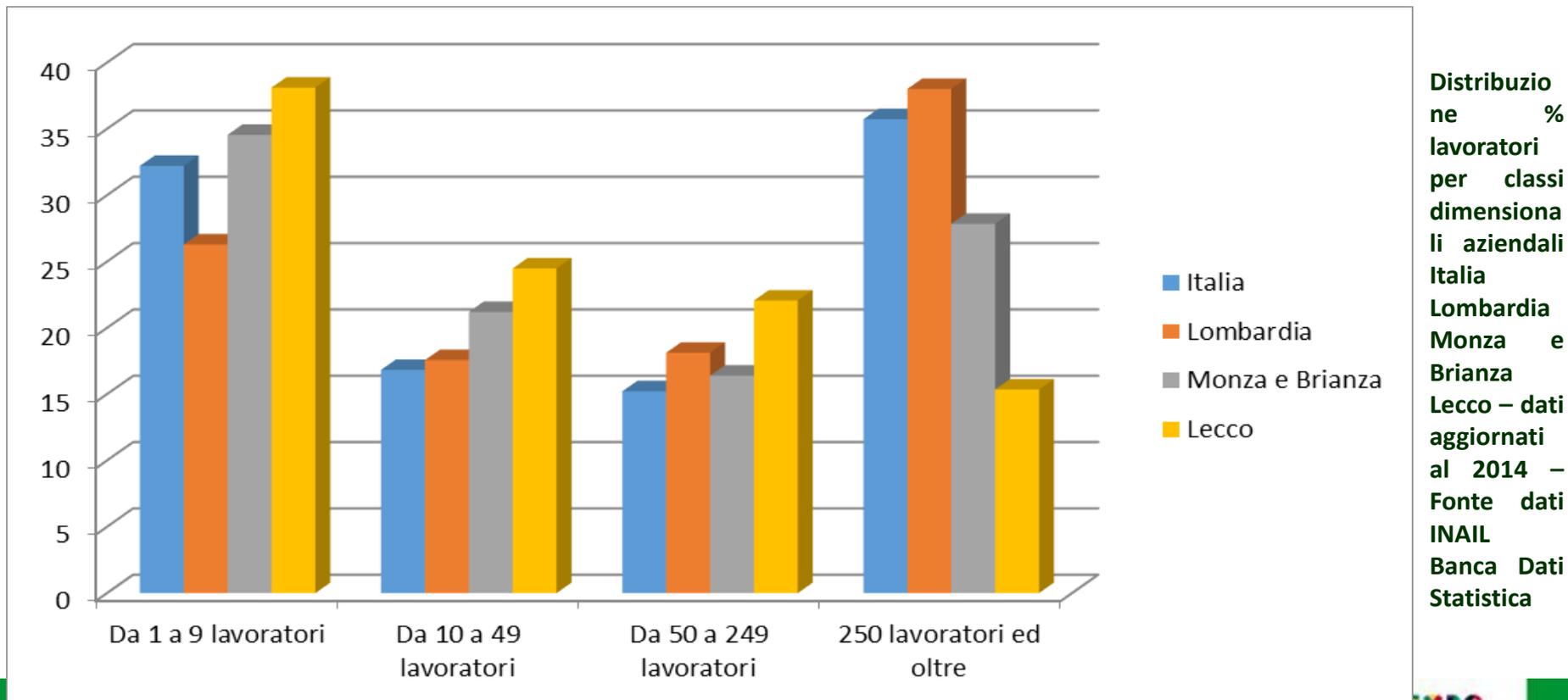
Considerando la distribuzione % delle aziende per classi dimensionali emerge chiaramente che il tessuto produttivo nazionale e locale si caratterizzano per una forte prevalenza delle micro/piccole imprese.



Distribuzione % aziende per classi dimensionali aziendali  
Italia  
Lombardia  
Monza e Brianza  
Lecco – dati aggiornati al 2014 – Fonte dati INAIL Banca Dati Statistica

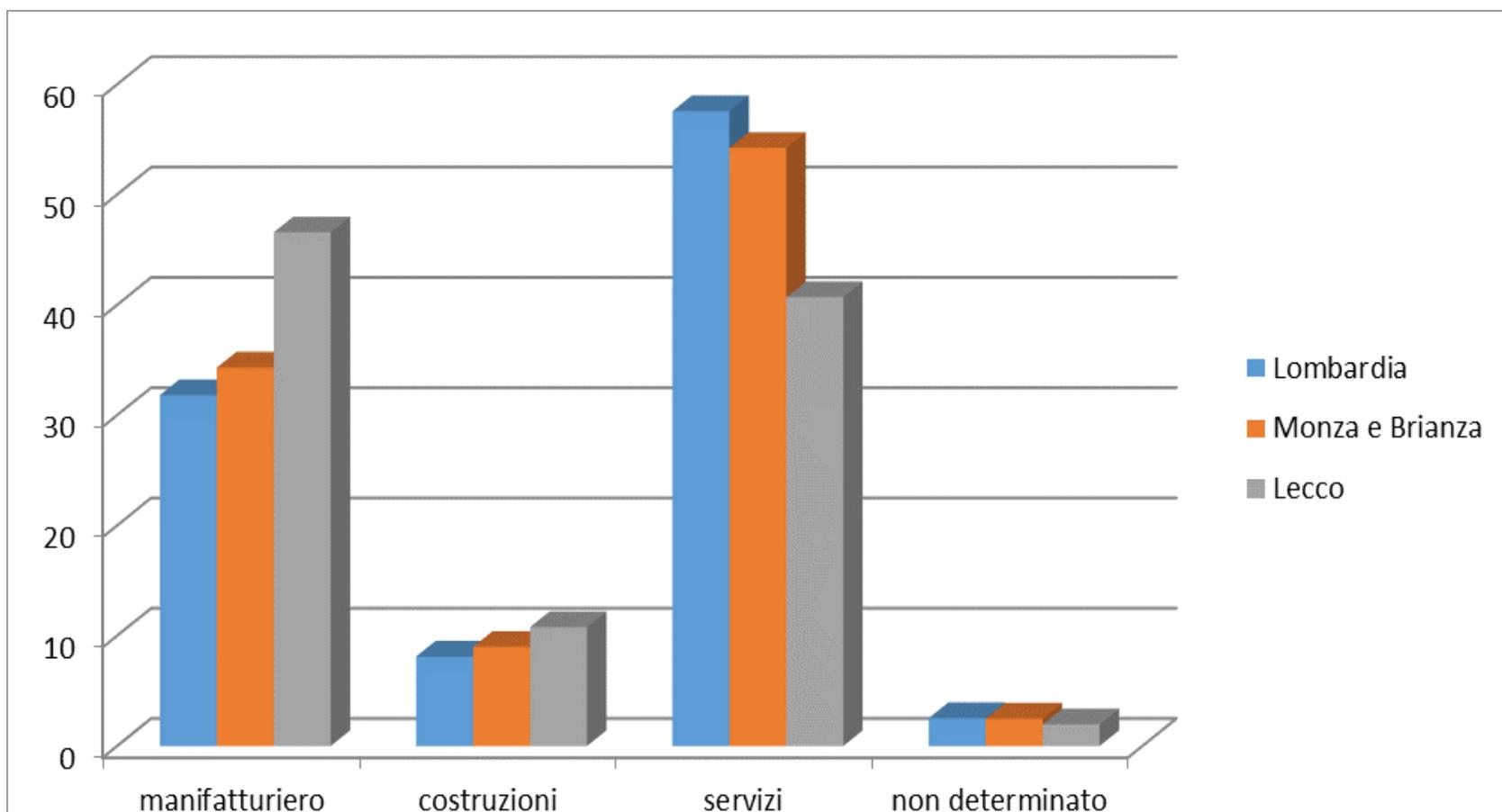
# Il contesto occupazionale nel territorio della ATS della Brianza

Analizzando la distribuzione % dei lavoratori per classi dimensionali aziendali emerge chiaramente che quote importanti di lavoratori si distribuiscono anche nelle grandi aziende, benché nelle sedi territoriali della ATS della Brianza proporzionalmente in misura inferiore rispetto al contesto lombardo e nazionale. Nello specifico i lavoratori ditta in Lombardia rappresentano il 24% della forza lavoro nazionale; i lavoratori ditta nel territorio dell'ATS della Brianza rappresentano il 9% della forza lavoro lombarda.



# Il contesto occupazionale nel territorio della ATS della Brianza

Ai fini programmatori risulta essere di grande utilità l'analisi della distribuzione % dei lavoratori per settore di attività economica. I dati mostrano l'importanza di interventi mirati al settore manifatturiero largamente rappresentato nel contesto produttivo della ATS della Brianza e dei Servizi, ricomprendente tra gli altri il settore sanitario, socio-sanitario e l'istruzione.



Distribuzione % lavoratori per settore di attività economica Lombardia Monza e Brianza Lecco – dati aggiornati al 2014 – Fonte dati INAIL Banca Dati Statistica

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Le malattie da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori sempre con maggior frequenza si correlano ad attività lavorative che si caratterizzano per la presenza di un costante impegno funzionale dei vari distretti dell'arto superiore.

Tali malattie, a eziopatogenesi multifattoriale, sono riscontrabili anche nella popolazione "non esposta" per cause locali o cause generali legate a pregressi traumatismi, all'invecchiamento, a patologie dismetaboliche/reumatiche ecc.; analoghi meccanismi da sollecitazioni biomeccaniche si verificano inoltre in attività sportive e/o hobbistiche.

---

---

### LAVORATIVI

MOVIMENTI RIPETITIVI  
ALTA FREQUENZA E VELOCITA'  
USO DI FORZA  
POSTURE INCONGRUE  
COMPRESSIONI DI STRUTTURE ANATOMICHE  
RECUPERO INSUFFICIENTE  
VIBRAZIONI  
DISERGONOMIE DEGLI STRUMENTI  
USO DI GUANTI  
ESPOSIZIONE A FREDDO  
LAVORO A COTTIMO  
PARCELLIZZAZIONE DEL LAVORO  
INESPERIENZA LAVORATIVA

---

---

### FATTORI CAUSALI EVOCATI (LISTA NON ESAUSTIVA)

---

---

### EXTRALAVORATIVI

SESSO  
ETA'  
PREGRESSI TRAUMI E FRATTURE  
PATOLOGIE CRONICHE  
STATO ORMONALE  
ATTIVITA' NEL TEMPO LIBERO  
STRUTTURA ANTROPOMETRICA  
CONDIZIONE PSICOLOGICA

# Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

I settori maggiormente coinvolti sono quello manifatturiero, del confezionamento, l'edilizia, quello agroalimentare, la sanità, i servizi alla persona e la distribuzione organizzata (supermercati e centri commerciali).

## PRINCIPALI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI

(da "LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE MUSCOLO SCHELETRICHE CONNESSE CON MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI" AGGIORNAMENTO DECRETO DIRETTORE GENERALE SANITÀ N. 3958 DEL 22/04/2009")

- ADDETTI ALLE CATENE DI MONTAGGIO, ASSEMBLAGGIO, CABLAGGIO
- ADDETTI CARICO/SCARICO LINEA A RITMI PREFISSATI
- ADDETTI AL CONFEZIONAMENTO
- ADDETTI ALLA CERNITA MANUALE
- ADDETTI ALLA FILATURA-ORDITURA NELL'INDUSTRIA TESSILE
- ADDETTI ALLA MACELLAZIONE E LAVORAZIONE CARNI
- ADDETTI ALLA LEVIGATURA MANUALE
- ADDETTI ALLA PREPARAZIONE E CONFEZIONAMENTO DI CIBI NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE E NELLA GDO (GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA)
- ADDETTI ALLE CUCINE
- ADDETTI ALLE PULIZIE
- ADDETTI AL TAGLIO E CUCITO NELL'INDUSTRIA DI CONFEZIONI ABITI
- OPERATORI A TASTIERE
- MUSICISTI
- PARRUCCHIERI
- ADDETTI ALLE CASSE
- IMBIANCHINI
- MURATORI
- ADDETTI DELL'INDUSTRIA CALZATURIERA E DELLA PELLETERIA
- ADDETTI AL LAVORO DI TAPPEZZERIA
- ADDETTI IN VIA CONTINUATIVA AD ALCUNE LAVORAZIONI AGRICOLE (POTATURA, RACCOLTA E CERNITA, MUNGITURA MANUALE, ECC.)

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Secondo gli ultimi dati europei (EUROSTAT 2010) le patologie muscolo scheletriche nel loro complesso rappresentano oltre il 55% di tutte le patologie professionali riconosciute nei sistemi assicurativi dei diversi paesi dell'Europa.

I dati INAIL dimostrano che in Italia le patologie muscolo-scheletriche professionali hanno avuto un rapido incremento dagli anni 2000: nel periodo 2010-2013 riguardavano quasi il 60% di tutta la casistica di patologie professionali trattata dall'INAIL. Di queste, di gran lunga prevalenti sono quelle a carico degli arti superiori che, da sole, rappresentano il 30% delle patologie denunciate nel periodo di riferimento.

Va aggiunto che, sempre nel periodo 2010-2013, con riferimento alle malattie tabellate dell'industria, le patologie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore rappresentavano da sole il 40 % delle patologie professionali riconosciute dall'INAIL nel territorio nazionale.

Il trend di aumento delle denunce si è riscontrato soprattutto a partire dal 2008, quando il DM 9 aprile 2008 ha aggiornato l'elenco delle malattie professionali tabellate (che godono cioè della presunzione legale d'origine e per le quali il lavoratore non è tenuto a dimostrare il nesso lavoro-patologia), inserendo per la prima volta tra queste anche le patologie muscolo scheletriche.

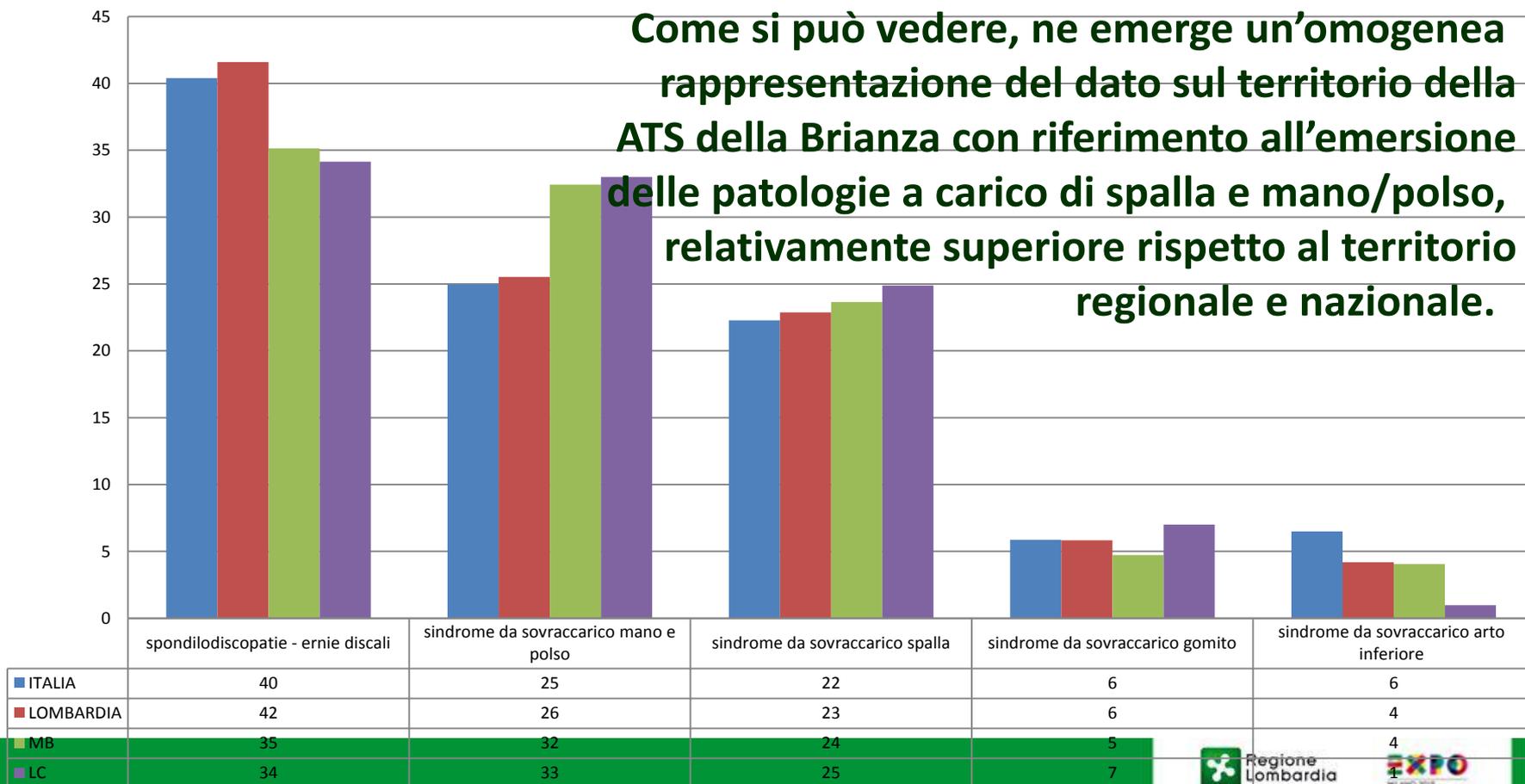
## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

In tabella è riportato il numero delle patologie da sovraccarico biomeccanico dell'apparato muscoloscheletrico denunciate all' INAIL negli anni 2010-2013 per territorio e distretto anatomico; la base dati è costituita dai Flussi Informativi INAIL-Regioni.

|  | <b>ITALIA</b> | <b>LOMBARDIA</b> | <b>MB</b> | <b>LC</b> |
|--|---------------|------------------|-----------|-----------|
| <b>spondilodiscopatie - ernie discali</b>      | 45284         | 2775             | 140       | 52        |
| <b>sindrome da sovraccarico gomito</b>         | 6578          | 389              | 29        | 7         |
| <b>sindrome da sovraccarico mano e polso</b>   | 27997         | 1703             | 135       | 48        |
| <b>sindrome da sovraccarico spalla</b>         | 24979         | 1526             | 102       | 35        |
| <b>sindrome da sovraccarico arto inferiore</b> | 7274          | 279              | 4         | 6         |
| <b>Tot.</b>                                    | 112112        | 6672             | 410       | 148       |

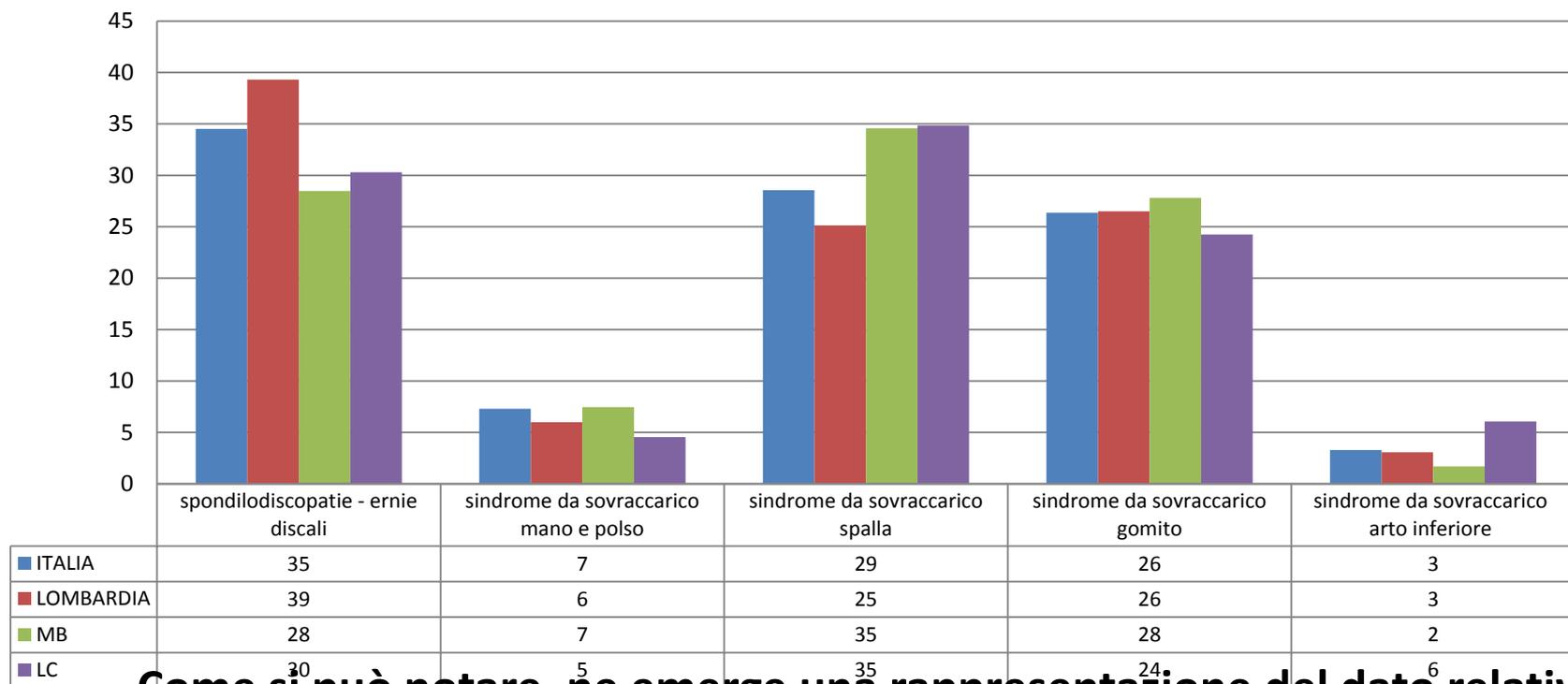
## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentata la distribuzione % delle patologie da sovraccarico biomeccanico dell'apparato muscoloscheletrico denunciate all'INAIL, calcolata sul totale delle patologie denunciate negli anni 2010-2013 per singolo distretto anatomico; il dato disaggregato per territorio, la base dati è costituita dai Flussi Informativi INAIL-Regioni.



## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentata la distribuzione % delle patologie da sovraccarico biomeccanico dell'apparato muscoloscheletrico riconosciute dall'INAIL, calcolata sul totale delle patologie riconosciute negli anni 2010-2013 per singolo distretto anatomico; il dato è disaggregato per territorio, la base dati è costituita dai Flussi Informativi INAIL-Regioni.



**Come si può notare, ne emerge una rappresentazione del dato relativo al riconoscimento di queste patologie, per la spalla il riconoscimento nel territorio della ATS della Brianza risulta superiore rispetto sia al territorio regionale che a quello nazionale.**

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nella tabella seguente sono illustrati i dati relativi alle denunce di sospetta malattia professionale inviate, nel periodo 2014/2015, dai medici alla ATS Brianza, ai sensi dell'articolo 139 del TU 1124/65.

Le informazioni provengono dal modulo MAPI del sistema informativo regionale Person@. Si osservi come le patologie da sovraccarico biomeccanico rappresentano il 41 % di tutte le denunce pervenute alla ATS Brianza nel periodo citato.

| SEDE TERRITORIALE | TOTALE DENUNCE PERVENUTE 2014-2015 | PATOLOGIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO | %  | % ATS |
|-------------------|------------------------------------|--|----|-------|
| MB                | 488                                | 187                                    | 38 | 41    |
| LC                | 326                                | 145                                    | 44 |       |

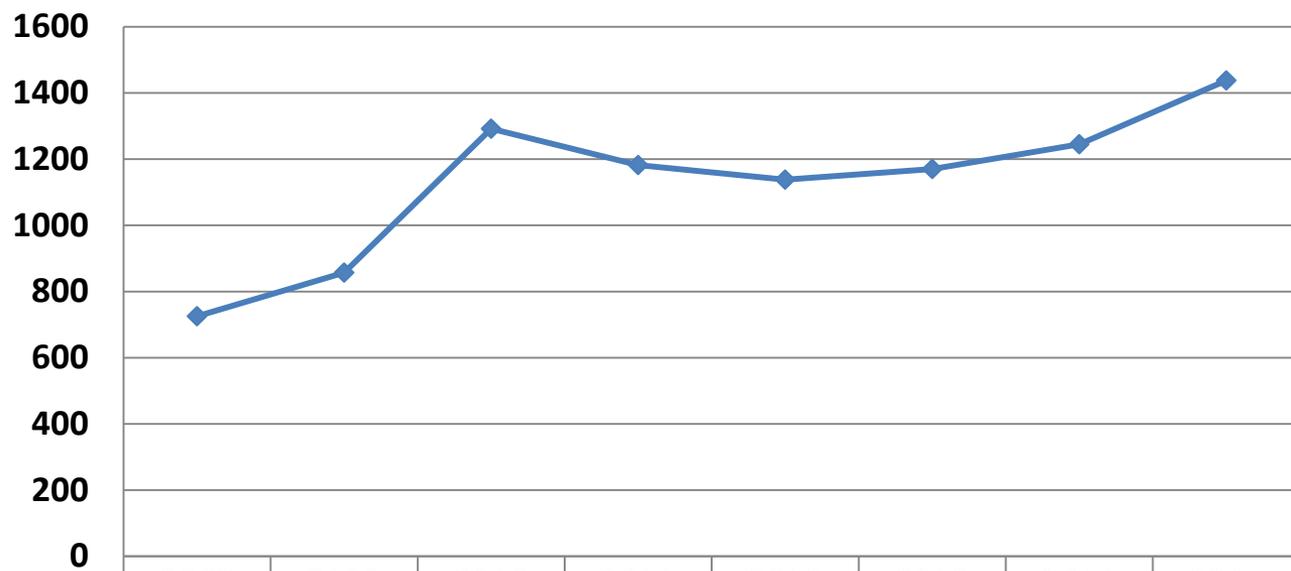
Le patologie a carico dell'arto superiore rappresentano invece il 59 % di tutte le patologie da sovraccarico biomeccanico.

| SEDE TERRITORIALE | TOTALE DENUNCE PERVENUTE 2014-2015 | PATOLOGIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI | %  | % ATS |
|-------------------|------------------------------------|---|----|-------|
| MB                | 187                                | 110   | 59 | 59    |
| LC                | 145                                | 85  | 59 |       |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentata la distribuzione delle denunce di sospetta malattia professionale ex art. 139 DPR 1124/1965 pertinenti l'apparato muscoloscheletrico e registrate nel registro regionale delle MP per gli anni 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.

Dal primo anno di pianificazione regionale SSL (2008) si assiste ad una progressiva emersione dello specifico fenomeno tecnopatico. Dal 2013 la prevalenza delle denunce di MP pertinenti l'apparato muscoloscheletrico sul totale delle denunce si aggira intorno al **40%**.



◆ totale denunce MP sistema muscoloscheletrico

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 725  | 857  | 1292 | 1182 | 1138 | 1170 | 1245 | 1438 |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel tempo le denunce di malattie professionali a carico dell'apparato muscoloscheletrico sono sensibilmente aumentate.

Nel 1999 costituivano solo l'8% del totale.

Nel 1999 la principale fonte di segnalazione era costituita dai medici competenti, mentre negli anni 2014 e 2015 la principale fonte di segnalazione è rappresentata da ospedali e istituti universitari (UOOML), benché, soprattutto in determinati territori, sia significativo anche il contributo dei patronati.

## **ASST di Lecco**

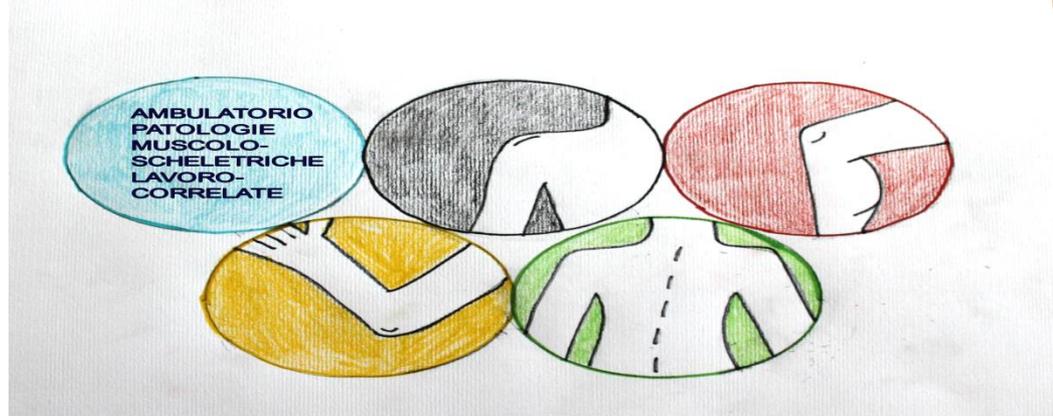
- **UOOML Lecco**
- **Direttore Prof. Giovanni Devito**

## **ASST di Monza**

- **UOOML Monza**
- **Direttore Dr. Raffaele Latocca**
  
- **UOOML Desio**
- **Direttore Dr. Paolo Mascagni**



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO  
Dipartimento Area della Medicina Preventiva  
U.O.C. Medicina del Lavoro  
Direttore: Prof. Giovanni Costa



**Ambulatorio**  
**Patologie Muscoloscheletriche Lavoro Correlate (WMSDs)**  
**Padiglione DEVOTO -via San Barnaba, 8- Piano TERRA**

**UOC Medicina del Lavoro- Ergonomia**  
**Dipartimento di Medicina Preventiva- Area Tutela e Sicurezza dei**  
**Lavoratori**

**[ambulatorio\\_ergonomia@policlinico.mi.it](mailto:ambulatorio_ergonomia@policlinico.mi.it)**

**Tel. 02 55032568 - Fax. 02 55035304**

|  |   |
|--|---|
| <b>Sede Ambulatorio</b>                | Padiglione DEVOTO -via SAN BARNABA,8- Piano TERRA   |
| <b>Principali patologie trattate</b>   | <b>Patologie Muscoloscheletriche Lavoro Correlate:</b><br>- Rachide;<br>- Arti Superiori  |
| <b>Principali prestazioni erogate</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• visite per l'accertamento di casi di patologia professionale e da lavoro</li> <li>• consulenze di secondo livello per ASL e realtà produttive</li> <li>• ecografie arti superiori</li> </ul>   |
| <b>Segreteria</b>                      | <b>ERGONOMIA</b><br>Dal lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle 13.00<br>Tel. 02 55032568 - Fax. 02 55035304<br>@ <a href="mailto:ambulatorio_ergonomia@policlinico.mi.it">ambulatorio_ergonomia@policlinico.mi.it</a><br>Padiglione VIGLIANI-FEAL -via SAN BARNABA,8- QUARTO Piano |
| <b>Modalità di prenotazione visite</b> | <b>RICHIESTA PER:</b><br>“VISITA DI MEDICINA DEL LAVORO (ed eventuale ecografia) PER PATOLOGIA MUSCOLOSCHIELETRICA LAVORO CORRELATA”<br>( QUESITO DIAGNOSTICO: PRESUNTA PATOLOGIA PROFESSIONALE).   |
|  | <b>→SINGOLO LAVORATORE:</b><br><p style="text-align: right;"><b>Con richiesta del medico di medicina generale (SSN)</b></p>   |
|  | <b>→AZIENDE/ DATORI DI LAVORO:</b><br>con richiesta scritta, inviata via mail direttamente alla Segreteria da datori di lavoro o loro Associazioni su indicazione del proprio Medico Competente. (SOLVENTI).  |
|  | <b>→ATS(ex Asl)/ ENTI PUBBLICI:</b><br>con richiesta scritta, inviata via mail direttamente alla Segreteria.(Fatte salve eventuali specifiche convenzioni, le prestazioni erogate sono a pagamento).  |
| <b>GIORNI AMBULATORIO</b>              | LUNEDì e MARTEDì ore 15-18  |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Infine, l'esperienza insegna che spesso le lesioni denunciate come eventi acuti (infortuni) possono essere la spia di un danno cronico, ossia di una malattia correlata al lavoro.

Situazioni di questo tipo possono ipotizzarsi in particolare nel caso delle lesioni da sforzo e delle distorsioni e lussazioni; non si può peraltro escludere che anche una quota di infortuni classificati come “da contusione” possano rientrare in questa casistica.

In tal senso, i dati INAIL relativi agli infortuni a carico degli arti superiori definiti positivamente nel periodo 2010-2013 nel territorio dell'ATS Brianza mostrano una quota consistente ascrivibile agli eventi definiti come “contusione/lesione da sforzo/lussazione, distorsione” (manifestazione acuta di una possibile patologia da sovraccarico).

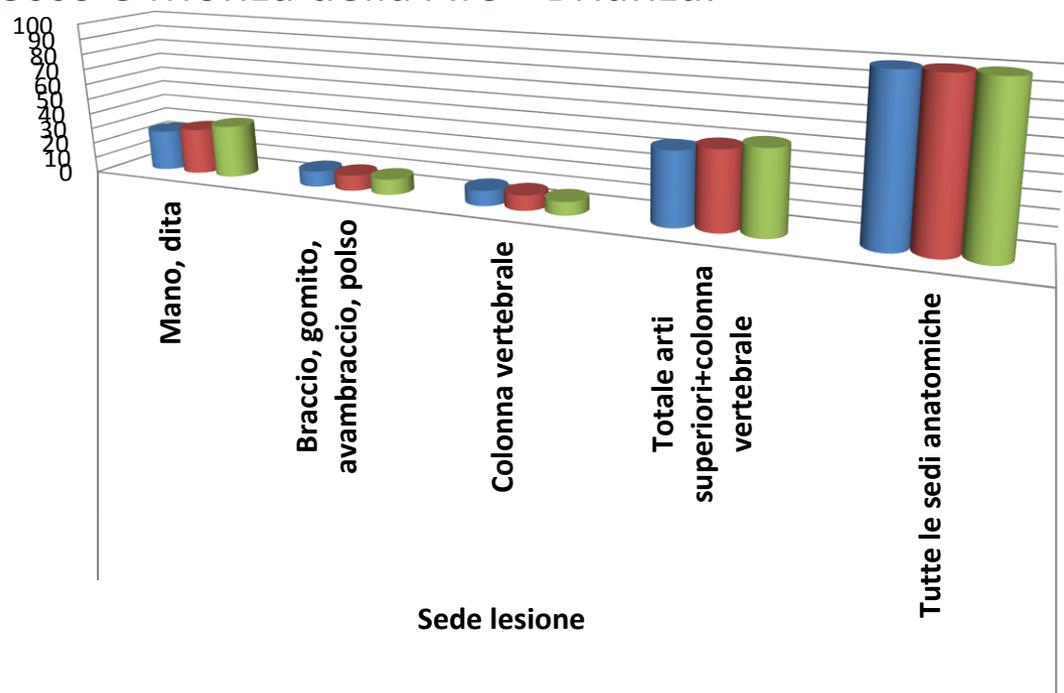
## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nella tabella seguente vengono riportati i dati relativi agli infortuni avvenuti nel periodo 2010 - 2013 in occasione di lavoro e definiti positivamente da INAIL, esclusi Colf, Studenti, Sportivi, che colpiscono il distretto anatomico degli arti superiori e della colonna vertebrale, nell'ambito territoriale di competenza della ATS Brianza.

|              |                                     | anno lesione |       |       |       |        |
|--------------|-------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|--------|
|              |                                     | 2010         | 2011  | 2012  | 2013  | totali |
| sede lesione | Braccio, gomito, avambraccio, polso | 850          | 800   | 689   | 655   | 2.994  |
|              | Colonna vertebrale                  | 755          | 743   | 588   | 535   | 2.621  |
|              | Mano, pollice, altre dita           | 2.909        | 2.712 | 2.345 | 2.064 | 10.030 |
|              | Totali                              | 4.514        | 4.255 | 3.622 | 3.254 | 15.645 |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentata la distribuzione % dei suddetti infortuni in relazione a tutti i distretti anatomici per i territori nazionale - regionale e delle sedi territoriali di Lecco e Monza della ATS - Brianza.



|                     | Sede lesione |                                     |                    |  |                          |
|---------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--|--------------------------|
|                     | Mano, dita   | Braccio, gomito, avambraccio, polso | Colonna vertebrale | Totale arti superiori+colonna vertebrale | Tutte le sedi anatomiche |
| ■ ITALIA            | 26           | 10                                  | 10                 | 46                                       | 100                      |
| ■ REGIONE LOMBARDIA | 30           | 10                                  | 10                 | 49                                       | 100                      |
| ■ ATS - BRIANZA     | 34           | 10                                  | 8                  | 52                                       | 100                      |

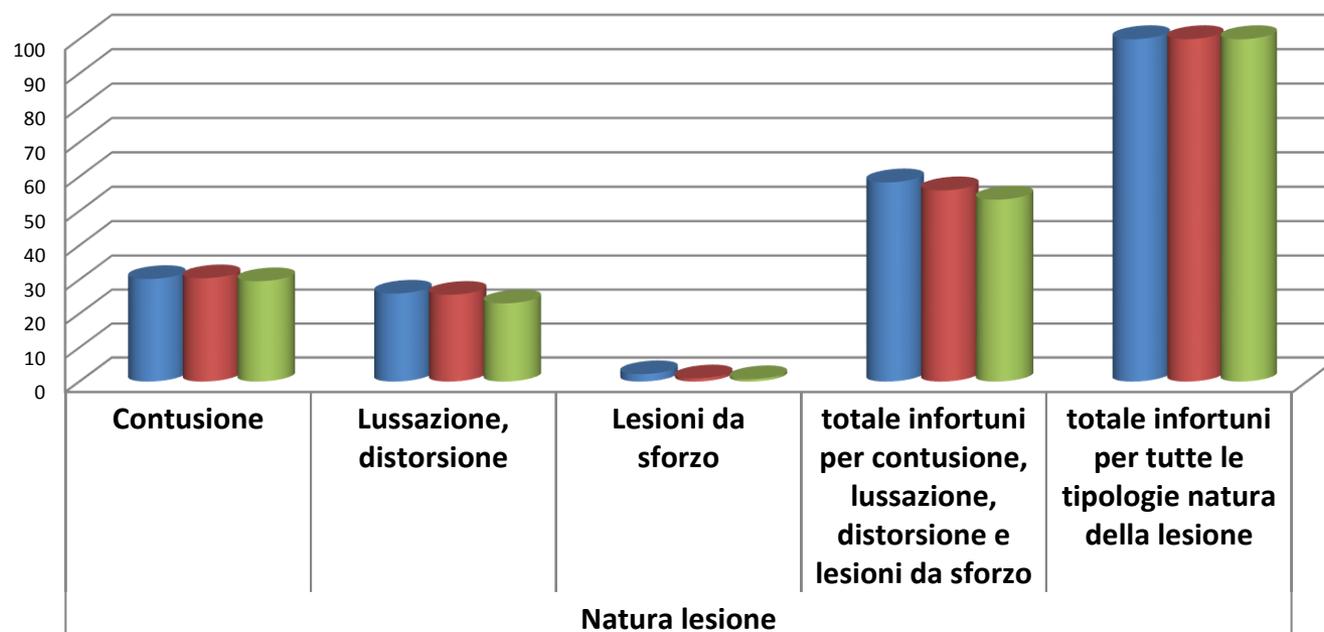
## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nella tabella seguente vengono riportati i dati relativi agli infortuni avvenuti nel periodo 2010 - 2013 in occasione di lavoro e definiti positivamente da INAIL, esclusi Colf, Studenti, Sportivi, per natura della lesione, nell'ambito territoriale di competenza della ATS Brianza.

|                |                         | anno lesione |       |       |       |        |
|----------------|-------------------------|--------------|-------|-------|-------|--------|
|                |                         | 2010         | 2011  | 2012  | 2013  | totali |
| Natura lesione | Contusione              | 2.604        | 2.432 | 1.967 | 1.826 | 8.829  |
|                | Lesioni da sforzo       | 73           | 68    | 52    | 54    | 247    |
|                | Lussazione, distorsione | 1.462        | 1.345 | 1.109 | 997   | 4.913  |
|                | Totali                  | 4.139        | 3.845 | 3.128 | 2.877 | 13.989 |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentata la distribuzione % dei suddetti infortuni in relazione a tutte le fattispecie di natura della lesione per i territori nazionale - regionale e delle sedi territoriali di Lecco e Monza della ATS - Brianza.



|                     | Natura lesione |                         |                   |  |  |
|---------------------|----------------|-------------------------|-------------------|--|--|
|                     | Contusione     | Lussazione, distorsione | Lesioni da sforzo | totale infortuni per contusione, lussazione, distorsione e lesioni da sforzo | totale infortuni per tutte le tipologie natura della lesione |
| ■ ITALIA            | 30             | 26                      | 2                 | 58   | 100  |
| ■ REGIONE LOMBARDIA | 30             | 26                      | 1                 | 56   | 100  |
| ■ ATS - BRIANZA     | 30             | 23                      | 1                 | 53   | 100  |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

A completamento dell'analisi di contesto risulta sicuramente utile la descrizione dei dati derivanti dalle comunicazioni dei Medici Competenti ex art. 40 D. Lgs 81/08 – Allegato 3B.

Nella seguente tabella è mostrata la distribuzione % dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria per **rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori** in relazione a tutte le tipologie di rischio per lo specifico settore ATECO di riferimento, per i territori Italia, Lombardia e ATS della Brianza nelle sedi territoriali di Monza e Lecco (i dati si riferiscono alla sorveglianza sanitaria dell'anno 2015).

| Gruppo ATECO                      | Lecco | Monza | Italia | Lombardia |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|-----------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 10%   | 7%    | 22%    | 24%       |
| Costruzioni                       | 6%    | 6%    | 5%     | 6%        |
| Fornitura di acqua                | 20%   | 4%    | 16%    | 6%        |
| Attività manifatturiere           | 5%    | 4%    | 8%     | 6%        |
| Altre attività di servizi         | 6%    | 6%    | 3%     | 4%        |
| Commercio                         | 3%    | 4%    | 4%     | 4%        |
| Trasporto e magazzinaggio         | 1%    | 1%    | 2%     | 3%        |
| Sanita'                           | 3%    | 2%    | 3%     | 3%        |
| Arte, sport, intrattenimento      | 3%    | 5%    | 2%     | 3%        |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

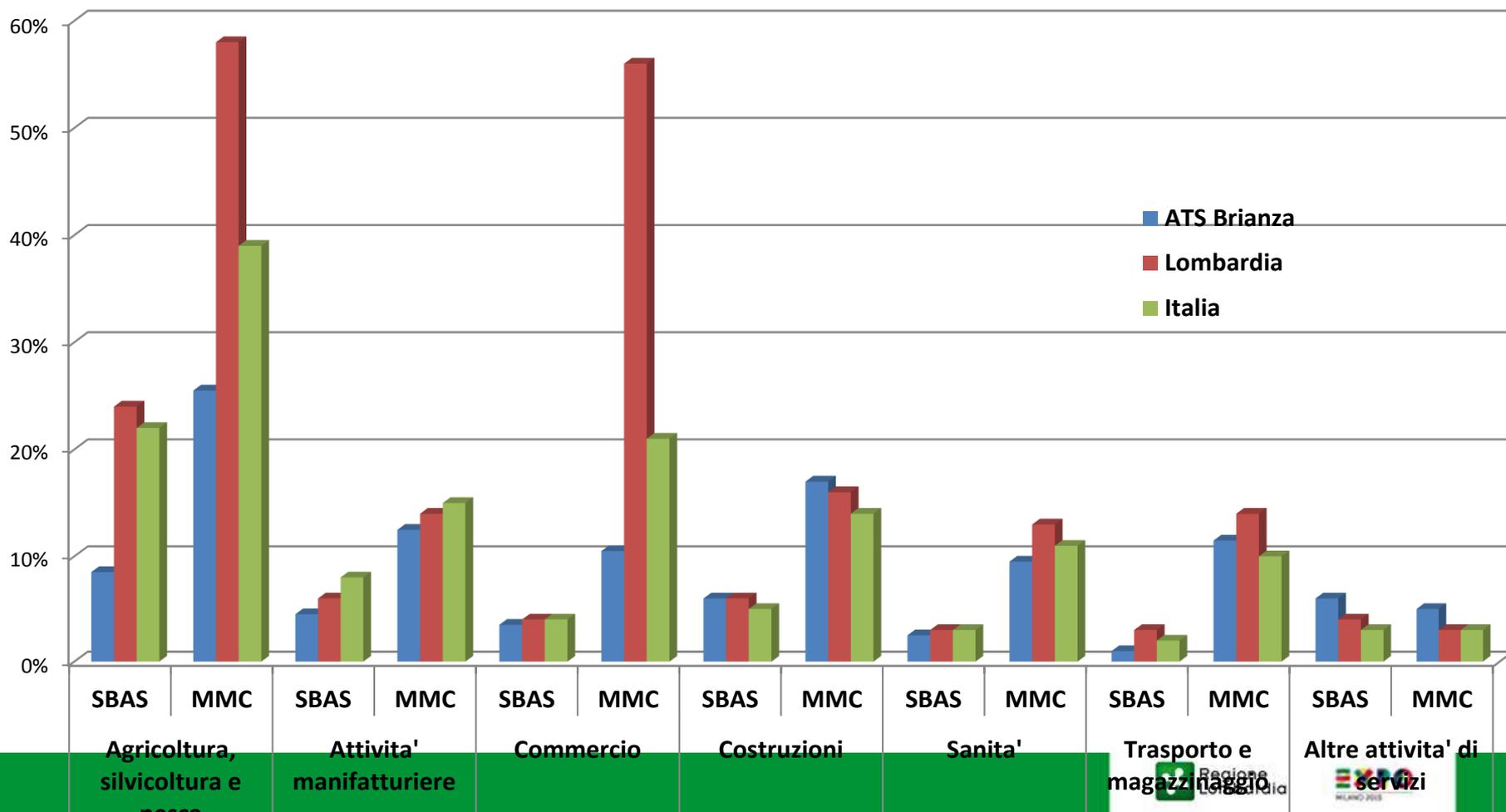
Nella seguente tabella è mostrata la distribuzione % dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria per **rischio da movimentazione manuale dei carichi** in relazione a tutte le tipologie di rischio per lo specifico settore ATECO di riferimento, per il territori Italia, Lombardia e ATS della Brianza nelle sedi territoriali di Monza e Lecco (i dati si riferiscono alla sorveglianza sanitaria dell'anno 2015).

| Gruppo ATECO                             | Lecco | Monza | Italia | Lombardia |
|--|-------|-------|--------|-----------|
| <b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b> | 29%   | 22%   | 39%    | 58%       |
| <b>Commercio</b>                         | 11%   | 10%   | 21%    | 56%       |
| <b>Noleggio, agenzie di viaggio</b>      | 13%   | 8%    | 25%    | 23%       |
| <b>Fornitura di acqua</b>                | 10%   | 27%   | 29%    | 21%       |
| <b>Costruzioni</b>                       | 19%   | 15%   | 14%    | 16%       |
| <b>Attività manifatturiere</b>           | 14%   | 11%   | 15%    | 14%       |
| <b>Trasporto e magazzinaggio</b>         | 10%   | 13%   | 10%    | 14%       |
| <b>Sanità</b>                            | 8%    | 11%   | 11%    | 13%       |
| <b>Estrazione di minerali</b>            |       |       | 4%     | 11%       |
| <b>Fornitura di energia</b>              | 12%   |       | 14%    | 8%        |
| <b>Arte, sport, intrattenimento</b>      | 3%    | 5%    | 7%     | 8%        |
| <b>Istruzione</b>                        | 2%    | 6%    | 4%     | 7%        |
| <b>Altre attività di servizi</b>         | 5%    | 5%    | 3%     | 3%        |

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico e la loro diffusione nel territorio della ATS della Brianza

Nel grafico seguente è rappresentato il confronto tra i differenti territori in relazione al rischio da Sovraccarico Biomeccanico degli Arti Superiori (**SBAS**) e al rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi (**MMC**).

Ipotesi di costruzione di **specifico Indicatore di Performance**.



## **Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico: un Piano Mirato di Prevenzione**

L'analisi di contesto ha dato ampiamente evidenza della necessità dell'intervento mirato, che si è strutturato con la costituzione di un GdL all'interno del coordinamento art. 7/81 per:

✓ la redazione di

**Linea Guida SBAS-ATS Brianza**

**Scheda di Valutazione (ad uso dell'azienda e del Servizio PSAL)**

✓ l'individuazione delle aziende a cui somministrare la scheda di valutazione

✓ La realizzazione di un convegno di presentazione alle aziende selezionale delle linee guida e della scheda di valutazione (23 NOVEMBRE 2016 presso API Lecco)

## Le patologie degli arti superiori correlate al sovraccarico biomeccanico: un Piano Mirato di Prevenzione

| Aspetto valutato  |   | a | b | c |
|---|---|---|---|---|
| 1   | Motivo valutazione rischio  | 1 | 2 | 3 |
| 2   | Criterio scelta metodo valutazione rischio  | 1 | 2 | 3 |
| 3   | Soggetti coinvolti nella valutazione  | 1 | 2 | 3 |
| 4   | Organizzazione aziendale  | 1 | 2 | 6 |
| 5   | Livello di approfondimento della valutazione del rischio                            | 1 | 2 | 3 |
| 6   | Risultato della valutazione   | 1 | 2 | 3 |
| 7   | Elementi organizzativi considerati (risposta c) solo se presenti almeno 3 elementi) | 1 | 2 | 6 |
| 8   | Programma di miglioramento  | 1 | 2 | 9 |
| 9   | Verifica attuazione piano di miglioramento  | 1 | 2 | 6 |
| 10  | Aggiornamento del DVR   | 1 | 2 | 3 |
| 11  | Formazione  | 1 | 2 | 3 |
| 12  | Sorveglianza sanitaria  | 1 | 2 | 6 |
| <b>Totale punteggio</b> calcolato per colonna ottenuto mediante la moltiplicazione del totale della colonna per il fattore moltiplicativo |   |   |   |   |
| <b>PUNTEGGIO FINALE</b><br>ottenuto dalla somma dei punteggi di colonna   |   |   |   |   |

| VALUTAZIONE FINALE DEL PUNTEGGIO OTTENUTO DALLA SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE |         |  |
|---|---------|--|
| Punteggio ottenuto  | Segnale | Misure da mettere in atto  |
| Minore o uguale a 18  | ROSSO   | Mettere in atto al più presto le misure per la gestione corretta del rischio da SBAS secondo le priorità individuate con questa scheda   |
| Compreso tra 19 e 36  | GIALLO  | Rivedere le criticità evidenziate nelle risposte a punteggio più basso e migliorare il sistema di gestione del rischio da SBAS   |
| Maggiore o uguale a 37  | VERDE   | A livello generale la gestione del rischio da SBAS risulta impostata correttamente. Mantenere in atto l'attuale sistema e provvedere al suo miglioramento continuo secondo le priorità individuate con questa scheda |

