

# La logistica: salute e sicurezza sul lavoro in Piemonte

di *Maurizio Marino, Giorgia Galasso e Osvaldo Pasqualini*

## **1. Premessa: gli ambiti di lavoro nella logistica**

Questo contributo vuole affrontare il tema della sicurezza in due ambiti particolarmente importanti della logistica sia per capitali investiti sia per numero di occupati: il magazzino e il trasporto merci su gomma (Battini, 2014; Schneider, 2011).

Si tratta di due ambiti molto diversi come tipologie di lavorazioni, profilo dei lavoratori e rischi per la salute anche se, soprattutto nelle aziende di più piccole dimensioni e meno avanzate dal punto di vista tecnologico, i confini sembrano più sfumati in particolare nelle fasi di carico e scarico delle merci.

### *1.1. Il magazzino*

Nel moderno contesto globale della organizzazione e gestione della filiera di approvvigionamento delle merci (logistica), l'attenzione dei ricercatori si è rivolta agli aspetti di magazzino per molti motivi.

La competizione globale e l'estrema variabilità dei mercati hanno spinto le società a ordinare, acquistare, produrre e vendere quantità sempre più piccole di prodotti, aumentando la frequenza delle vendite. L'ottimizzazione dei sistemi produttivi e di assemblaggio ha comportato una netta separazione tra la produzione/attività di assemblaggio e la preparazione di componenti e semilavorati che forniscono questi sistemi. Tutto questo ha spinto le società e il mondo accademico a prestare maggiore attenzione alla progettazione e alla gestione dei magazzini, sia per i prodotti finiti che per quelli in lavorazione. Come evidenziato in letteratura (Coley et al., 1996; Grosse, Glock e Jaber 2013), questi sistemi di stoccaggio implicano a tutt'oggi, nonostante la sempre più avanzata evoluzione tecnologica, un importante ricorso a risorse umane, tra il 50% e il 75% delle attività previste (Battini, 2014).

Data l'elevata incidenza delle attività manuali nelle operazioni di magazzino, come sollevamento, raccolta, smistamento, spinta, trazione e altro, i rischi per la salute dei lavoratori sono stati ampiamente studiati. Van Reenen et al. (2008) hanno sostenuto che il dolore muscolare conseguente ad esposizioni a lungo termine, come i disturbi muscoloscheletrici (MSD), è la principale criticità segnalata dagli operatori dei magazzini. Generalmente, i MSD causati da attività manuali di magazzino rappresentano gran parte di tutti i MSD legati al lavoro (Burgess-Limerick, 2007; Euzenat, 2010) e sono un tema centrale per la salute pubblica (Martinelli, 2010; Battini, 2014).

Nella valutazione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori è dimostrata (Battini, 2011), l'importanza di includere le valutazioni ergonomiche, in particolare nelle attività di magazzino che coinvolgono l'impegno dei diversi segmenti corporei, con forti differenze di esposizione a seconda delle operazioni svolte. Sempre Battini sottolinea l'importanza di af-

fiancare a queste misurazioni la raccolta di informazioni di tipo soggettivo, attraverso diari e interviste, vista la rilevanza che può avere la diversa interpretazione, comprensione e percezione dell'affaticamento da parte dei lavoratori. Queste informazioni soggettive sono particolarmente utili alla corretta comprensione e validazione dei dati oggettivi (Battini, 2014).

– *Rischi specifici e indicazioni per la prevenzione*

Secondo una guida dell'Health and Safety Executive britannico<sup>1</sup> rivolta a chi si occupa di sicurezza nei magazzini, luoghi di stoccaggio e smistamento delle merci, le principali cause di incidenti in magazzino e stoccaggio sono dovute a: scivolamenti e cadute in piano; movimentazione manuale; lavoro in altezza; transito di veicoli all'interno e intorno al magazzino; movimento o caduta di oggetti.

Gli incidenti da scivolamento e cadute in piano sono un problema di solito sottovalutato anche se nella maggior parte dei casi potrebbero essere evitati. Di solito accadono perché il pavimento è bagnato o contaminato da sostanze quali olio, prodotti per la pulizia, polveri secche e prodotti alimentari che rendono il pavimento più scivoloso. Una verifica delle condizioni di "pulizia" di questi ambienti può quindi essere un buon punto di partenza per la valutazione del rischio a cui sono esposti i lavoratori. Gli oggetti sul pavimento, come merci, imballaggi di rifiuti, anelli di reggettatura a nastro e pallet o le superfici irregolari sono generalmente la principale causa di inciampo.

A livello preventivo è quindi fondamentale: pianificare i flussi di lavoro e lo spazio di stoccaggio per assicurarsi che le merci, le attrezzature e i rifiuti non causino ostacoli nelle aree dove operano i lavoratori; mantenere i pavimenti e le vie di traffico liberi da ostacoli; verificare che le superfici del pavimento siano prive di irregolarità all'interno e all'esterno degli edifici; fornire una buona illuminazione.

Come sottolineato in precedenza, fra i lavoratori di questo ambito sono molto frequenti i problemi muscolo scheletrici, comprese patologie quali la lombalgia e il dolore al collo. Una valutazione delle operazioni di movimentazione manuale e delle attività che presentano un rischio di lesioni deve tener conto di: tipo di attività; carico; ambiente di lavoro; capacità individuale.

Una riprogettazione delle attività può eliminare, o ridurre, la necessità di spostamento manuale dei carichi utilizzando dispositivi di movimentazione meccanica (carrelli elevatori, transpallet, trasportatori, scivoli, elevatori a forbice ecc.). È fondamentale fornire una formazione specifica per il compito, con un addestramento sulle tecniche di manipolazione manuale sicure e sul corretto uso dei dispositivi. Come risulta da alcune interviste, questa "formazione" si scontra con l'imposizione di ritmi di lavoro che non sono compatibili con la corretta postura ergonomica per carico e scarico di pacchi pesanti.

Qualsiasi lavoro in quota, anche se di manutenzione ed eseguito per conto proprio o da un appaltatore, deve essere adeguatamente pianificato, sorvegliato ed eseguito in modo sicuro. La guida mette in guardia in particolare dall'utilizzo dei pallet montati su carrelli elevatori per accedere a lavori in quota. Altra azione scorretta molto diffusa è quella di salire sulle scaffalature.

Pedoni e veicoli devono poter circolare in sicurezza. Le strade del traffico sul posto di lavoro dovrebbero essere adatte a persone e veicoli che li utilizzano. Laddove veicoli e pedoni utilizzano la stessa area dovrebbe esserci un'adeguata separazione tra veicoli e pedoni e se ciò non è possibile, sarà necessario ricorrere ad altre misure di controllo.

---

1. The Occupational Health & Safety, dicembre 2007 HSE - Health and Safety Executive Warehousing and storage Keep it safe. Web-friendly version of leaflet INDG412.

Particolare attenzione va data alla corretta progettazione del traffico, tenendo conto di: tipi di veicoli in uso; minimizzare la necessità di retromarcia; evitare curve strette e angoli ciechi; manutenzione della pavimentazione: evitare la presenza di buche o di forti pendenze con ricadute sulla stabilità del carico.

I magazzini dovrebbero essere progettati per ridurre i rischi derivanti dall'inversione dei veicoli, ad esempio utilizzando un sistema unidirezionale. Dove non è possibile evitare l'inversione, tenere i pedoni fuori dalla zona in cui un veicolo è in retromarcia. I sensori di retromarcia e le telecamere a circuito chiuso sui veicoli possono essere utili.

È necessario disporre di procedure per verificare che i rimorchi siano agganciati e sgan- ciati in modo sicuro (utilizzando i freni di stazionamento sul trattore e il semirimorchio) e che siano parcheggiati correttamente con il freno di stazionamento.

È fondamentale avere sistemi di lavoro sicuri per caricare e scaricare i veicoli evitando ad esempio che i conducenti muovano i loro veicoli (accidentalmente o deliberatamente) prima che il carico sia perfettamente sicuro per partire.

## *1.2. Il trasporto merci su gomma*

La domanda del trasporto merci nell'UE è cresciuta dal 2000 in media del 2,7% l'anno, a causa sia del forte aumento del commercio globale sia della integrazione dei nuovi Stati dell'Unione Europea allargata (Schneider, 2011). La crescita è collegata anche alla concentrazione della produzione in un minor numero di siti atta a sfruttare economie di scala, alla delocalizzazione e al sistema di consegna delle merci "just in time"<sup>2</sup>. In Italia in particolare ciò è avvenuto soprattutto con lo sviluppo del sistema dell'interporto, grande polo logistico collocato in genere nelle periferie dei principali nodi di traffico.

Si tratta di un ambito caratterizzato da alti livelli di competitività, in rapida evoluzione anche a fronte della crisi che ha colpito le economie avanzate negli ultimi anni, dall'apertura delle frontiere per il mercato delle merci, dall'intensificarsi degli scambi commerciali transfrontalieri e dai crescenti costi di esercizio delle imprese.

In questi ultimi anni il trasporto merci su strada sta vivendo una fase di forte criticità, sia dal lato dell'offerta sia dal lato della domanda (Schneider, 2011).

I lavoratori del trasporto merci non sono un gruppo omogeneo ma appartengono a professioni molto diverse, con condizioni di lavoro specifiche. In generale, si tratta di piccole imprese; la maggior parte di esse ha meno di 30 dipendenti, principalmente di sesso maschile. Questo comporta che le donne devono adeguarsi a un'organizzazione centrata su un posto di lavoro con cultura e condizioni maschili. Inoltre, le piccole aziende che non possono permettersi finanziamenti adeguati spesso impiegano il personale lontano dal luogo di residenza, con un'ulteriore esposizione dei dipendenti ai rischi correlati ai tempi di trasferimento dalla casa al lavoro.

Le recenti modifiche dell'organizzazione del lavoro hanno avuto poi un forte impatto sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori. Si lavora più a lungo e in condizioni non standard, esposti a molteplici rischi e condizioni di lavoro che sono in continuo cambiamento. Diversi studi indicano che i lavoratori dei trasporti, hanno lunghi turni lavorativi che possono durare anche giorni o settimane. Rischi per la salute, come insonnia, stanchezza a lungo termine e problemi digestivi, sono comuni (Schneider, 2011).

---

2. Questo è il principio a seguito del quale le merci vengono consegnate al momento in cui il cliente ne ha bisogno durante il processo di produzione. A causa di una scelta di riduzione esasperata delle scorte da parte delle imprese, è necessaria una maggiore frequenza di consegna di piccole quantità.

Urti, cadute, scivolamenti e cadute dall'alto son tra le tipologie di incidenti più frequenti. Le conseguenze principali sono distorsioni, stiramenti e lesioni superficiali e, in misura minore, anche ferite e fratture.

Da una revisione sistematica del 2014 emerge che il trasporto merci su strada è la professione più pericolosa negli Stati Uniti, provocando la quota maggiore di morti sul lavoro. Più in generale, gli incidenti stradali causano più del 40% delle morti sul lavoro negli Stati Uniti (Abu Dabrh, 2014). Essi possono essere correlati a specifici problemi di salute come: disturbi del sonno (19%), affaticamento, diabete (33%), ipertensione, obesità (45%), uso illecito di droghe e consumo di alcool. Il diabete procura instabilità psicologica, mancamenti e disabilità. Invece, la sindrome da apnea ostruttiva del sonno può provocare durante il giorno sonnolenza, affaticamento e poca concentrazione. È una malattia di profondo impatto sociale, per cui la persona affetta da questa patologia dovrebbe essere coadiuvata nella guida. La revisione pone in rilievo l'importanza di uno screening neuropsicologico, non solo clinico, per accertare la validità completa della salute fisica e mentale (Abu Dabrh, 2014).

Nell'importante revisione di letteratura di Mooren et al., 2014, la disattenzione, la velocità, i difetti dei veicoli rappresentano altri importanti fattori di rischio e causa di infortuni (Mooren, 2014). Nella revisione si evidenziano alcune caratteristiche che hanno un ruolo nel sistema di gestione della sicurezza. Tra queste, l'impegno della direzione aziendale, la formazione sulla sicurezza, la programmazione e pianificazione del viaggio sono stati confermati come predittori statisticamente significativi di risultati positivi in termini di sicurezza. Nella revisione, sono state individuate anche altre caratteristiche, come le condizioni del veicolo, l'ambiente fisico di lavoro, le dimensioni dell'organizzazione, il tipo di trasporto, la manutenzione di attrezzature di lavoro e mezzi e il controllo sull'uso dei sistemi di pagamento per aumentare la produttività.

In conclusione, lo studio di Mooren et al., 2014 identifica una serie di caratteristiche che, da sole o in combinazione con altre, possono avere un impatto sugli infortuni (*Tabella 1*).

**Tabella 1**

Numero di studi che dimostrano relazioni tra le caratteristiche e i risultati di sicurezza per livello organizzativo, livello individuale e studi di intervento [Mooren et al., 2014].

CARATTERISTICHE	STUDI SUL LIVELLO ORGANIZZATIVO	STUDI SUL LIVELLO INDIVIDUALE	STUDI DI INTERVENTO	TOTALE
Formazione sulla sicurezza	6	1	3	10
Impegno di gestione	5	11		15
Programmazione/pianificazione del viaggio	4	6		10
Comunicazione/supporto	3	1		3
Condizioni del veicolo o ambiente di lavoro fisico	3	3		6
Analisi del rischio/azioni correttive	3			3
Incentivi	3	1	1	4
Partecipazione dei lavoratori in OHS	2	2	2	6
Assunzione/retribuzione	2			2
Accreditamento per la gestione della sicurezza o della qualità	2			2
Dimensioni dei camion per organizzazione/ numero	1	2		3
Tipo di trasporto	2	1		3
Rendimento finanziario	1			1
Sicurezza e politiche di ritorno al lavoro		6		6
Violazioni di sicurezza precedenti, incidenti/infortuni		4		4
Sistemi e tariffe a pagamento		3	1	4
Caratteristiche del lavoratore: attitudini/comportamento del conducente/età/salute		3		2
Tecnologie di sicurezza del veicolo			1	1

## ***2. La ricerca sulla situazione piemontese: obiettivo, materiali e metodi***

Obiettivo di questo lavoro è individuare i principali rischi di salute e sicurezza dei lavoratori della logistica in Piemonte. In particolare, si intende approfondire la situazione lavorativa nell'area torinese, evidenziando pericoli e rischi caratteristici dei lavoratori nel comparto magazzinaggio e trasporti.

### *2.1. I dati INAIL*

Per valutare l'impatto della logistica in Piemonte si sono utilizzati i flussi informativi INAIL-Regioni. Disponibili a operatori regionali, ASL e INAIL dal 2002, i flussi forniscono informazioni standardizzate e aggiornate annualmente su aziende (lavorazione, territorio, dimensione, inizio-fine attività, ecc.), eventi (durata di assenza dal lavoro, postumi, territorio di accadimento, sede e natura della lesione, modalità di accadimento, ecc.) e infortunati (sesso, età, nazionalità, qualifica, ecc.).<sup>10</sup>

In particolare, si sono utilizzati dati su aziende ed eventi, infortuni e malattie professionali, relativi al periodo 2010-2017.

Per individuare il comparto logistica nei flussi informativi si sono utilizzati i gruppi di tariffa 92 e 93 riguardanti rispettivamente il facchinaggio e il magazzinaggio e le voci di tariffa Inail 9121 e 9123 per l'individuazione del trasporto merci su strada.

### *2.2. L'analisi esplorativa nell'area torinese*

L'approfondimento su alcune situazioni dell'area torinese che coinvolgono lavoratori del trasporto su gomma e del magazzinaggio è stato possibile grazie ai materiali raccolti tramite interviste in profondità condotte da un gruppo di ricercatori coordinati da Fulvio Perini, esperto di problemi di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, ex membro del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro e del comitato scientifico dell'Istituto Superiore di Prevenzione e Sicurezza sul lavoro.

A partire dalle criticità emerse da queste interviste e da alcuni approfondimenti con esperti di dominio, è stato elaborato un questionario che ha indagato specifiche situazioni di rischio per la sicurezza e per la salute dei lavoratori. Date le diverse tipologie di lavoratori coinvolti nella rilevazione sono stati elaborati due diversi questionari di tipo semi-strutturato: uno rivolto agli autisti e uno per i magazzinieri (allegato 2).

Gli ambiti indagati sono i seguenti: informazioni sulla mansione (16 per autisti, 9 per magazzinieri); informazioni sul rapporto di lavoro e orari (8 per autisti, 7 per magazzinieri); informazioni sull'ambiente di lavoro (13 per magazzinieri); informazioni sulle relazioni sociali e soddisfazione per il lavoro (11 per autisti, 9 per magazzinieri); informazioni su salute e sicurezza (8 in entrambi i casi); informazioni socio-demografiche<sup>3</sup> (8 in entrambi i casi).

I questionari sono stati integrati con gli ambiti indagati nel "Questionario sulla percezione dei rischi da parte dei lavoratori del comparto logistica" predisposto da ATS Milano e INAIL.

---

3. Si intendono quelle informazioni di carattere anagrafico, sociale, titolo di studio.

La maggior parte delle domande sono state formulate “a specchio”<sup>4</sup> soprattutto quelle inerenti il rapporto di lavoro, gli orari, le relazioni sociali, la soddisfazione per il lavoro e la salute e sicurezza. La scelta di utilizzare questo tipo di domande per entrambi i gruppi è dovuta alla volontà di confrontare le risposte, individuando i punti in comune e in contrasto tra le differenti mansioni facenti parte dello stesso ambito.

Prima di iniziare la somministrazione dello strumento di rilevazione è stato effettuato un pre-test, per verificare la comprensibilità delle domande, la struttura logica e controllare i tempi di compilazione.

Data la delicatezza del tema e la consapevolezza che i lavoratori di questo ambito sono poco propensi a descrivere la loro realtà lavorativa, si è utilizzato un metodo di somministrazione *face to face*.

Grazie alla collaborazione con un tecnico della prevenzione dello SPreSAL dell’ASL Città di Torino sono state individuate alcune aziende con lavoratori disposti a rispondere al questionario.

I questionari sono stati somministrati, terminato il turno lavorativo. Ciò ha evitato di sottrarre tempo all’orario di lavoro e, per gli autisti, si è rivelato l’unico momento utile. Inoltre, è stato possibile spiegare il tema ai destinatari dei questionari, rassicurarli sull’anonimato nelle risposte e chiarire eventuali dubbi durante la compilazione, consentendo di ridurre errori e distorsioni durante la rilevazione.

Anche se la maggior parte dei lavoratori ha collaborato, cinque autisti e sei magazzinieri hanno rinunciato a compilare il questionario.

Il feedback positivo da parte dei rispondenti ha permesso di attivare un clima confidenziale, grazie al quale ho avuto la possibilità di interagire a livello umano e comprendere meglio la loro situazione lavorativa. Questo è avvenuto soprattutto con gli autisti, mentre con i magazzinieri l’approccio è stato un po’ più formale.

Al termine delle indagini è stata restituita ai rispondenti dei questionari una sintesi dei risultati.

Infine, è stata costruita una storia infortunio seguendo le linee guida del progetto “Dall’inchiesta alla storia: costruzione di un repertorio di storie di infortunio sul lavoro”, rintracciabile sul sito del DoRS (DoRS, 2008). Si tratta di un progetto promosso dal Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute della Regione Piemonte DoRS e dal Servizio Sovranazionale di Epidemiologia dell’ASL TO3 in collaborazione con gli operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli ambienti di Lavoro (SPreSAL) delle ASL piemontesi e lombarde.

### **3. Risultati della ricerca**

#### **3.1. I dati INAIL**

Nel 2017 il comparto logistica registra in Piemonte poco meno di 9 mila aziende con più di 43 mila addetti; considerando soltanto i lavoratori assicurati a Inail per lavorazioni non di ufficio si stimano poco più di 40 addetti (*Tabella 2*).

Circa il 60% degli addetti sono assicurati per il trasporto su merci, il 35% per i magazzini e il rimanente 5% per il facchinaggio.

---

4. Sono domande strutturate e costruite in modo molto simile, se non addirittura uguale, in diversi questionari per indagare lo stesso aspetto ma rivolte a categorie anche molto diverse tra loro.

**Tabella 2**  
 Numero di aziende e di addetti assicurati a INAIL  
 nel 2017, suddivisi per gruppo di tariffa

<b>Gruppo di tariffa INAIL</b>	<b>Numero di aziende</b>	<b>Addetti complessivi</b>	<b>Addetti (esclusi assicurati a uffici)</b>
91 Trasporto merci	6.939	26.070	24.610
92 Facchinaggio	243	1.719	1.634
93 Magazzini	1.556	15.580	14.285
<b>TOTALE</b>	<b>8.738</b>	<b>43.369</b>	<b>40.529</b>

Rispetto agli anni precedenti, il numero di aziende è in calo, mentre il numero di addetti è in aumento rimane invece pressoché invariata la quota di aziende e di addetti nei tre diversi ambiti.

La *Tabella 3* riporta gli infortuni accaduti in Piemonte nel periodo 2010-2017 e riconosciuti da INAIL.

Si rileva che la quota preponderante, superiore al 50%, riguarda il trasporto merci su strada. Dopo alcuni anni di riduzione, l'andamento degli infortuni mostra un progressivo aumento a partire dal 2015.

**Tabella 3**  
 Infortuni accaduti in Piemonte nel periodo 2010-2017  
 e riconosciuti da INAIL suddivisi per gruppo di tariffa e anno

<b>Gruppo di tariffa INAIL</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
91 Trasporto merci	1.097	1.055	923	834	830	817	880	985
92 Facchinaggio	257	238	191	157	139	108	82	115
93 Magazzini	713	687	614	624	610	687	697	776
<b>TOTALE</b>	<b>2.067</b>	<b>1.980</b>	<b>1.728</b>	<b>1.615</b>	<b>1.579</b>	<b>1.612</b>	<b>1.659</b>	<b>1.876</b>

Escludendo gli infortuni *in itinere* (*Tabella 4*), aumenta la quota degli infortuni relativi al trasporto merci.

**Tabella 4**  
 Infortuni non in itinere accaduti in Piemonte nel periodo 2010-2017  
 e riconosciuti da INAIL suddivisi per gruppo di tariffa e anno

<b>Gruppo di tariffa INAIL</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
91 Trasporto merci	1.050	1.009	878	790	793	782	850	936
92 Facchinaggio	213	200	158	138	115	90	71	96
93 Magazzini	607	583	511	514	514	565	606	639
<b>TOTALE</b>	<b>1.870</b>	<b>1.792</b>	<b>1.547</b>	<b>1.442</b>	<b>1.422</b>	<b>1.437</b>	<b>1.527</b>	<b>1.671</b>

Con quasi metà degli eventi, per tutti i gruppi di tariffa Torino è la provincia dove accadono più infortuni con quasi metà degli eventi, seguita rispettivamente da Cuneo (circa 20%) e Alessandria (circa 15%); nel gruppo di tariffa dei magazzini la provincia di Novara ha una quota di infortuni di circa il 15%.

Se si considerano gli infortuni gravi (> 40 giorni di inabilità oppure almeno un grado di invalidità permanente oppure mortali), emerge il trasporto merci con una quota sempre superiore al 30% (Tabella 5). Negli altri gruppi di tariffa la percentuale di infortuni gravi è mediamente più bassa: poco più del 20% per i magazzini e intorno al 25% per il facchinaggio; in quest'ultimo, si possono rilevare notevoli variazioni tra i diversi anni.

**Tabella 5**

Percentuale di infortuni non in itinere gravi accaduti in Piemonte nel periodo 2010-2017 e riconosciuti da INAIL suddivisi per gruppo di tariffa e anno

Gruppi di tariffa INAIL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
91 Trasporto merci	33,5	32,4	31,9	35,7	33	36,1	32,1	33
92 Facchinaggio	24,4	19	24,1	26,1	22,6	24,4	32,4	13,5
93 Magazzini	22,9	20,6	21,1	21,2	20,4	24,4	20,6	20

Considerando le lavoratrici infortunate, emerge esclusivamente il gruppo di tariffa dei magazzini con circa il 20% di infortuni accaduti a donne (137 infortuni non in itinere riconosciuti nel 2017).

La percentuale di infortunati tra i lavoratori con nazionalità straniera è riportata in Tabella 6; emerge che la quota più elevata, mediamente superiore al 40%, riguarda il facchinaggio.

**Tabella 6**

Percentuale di infortuni non in itinere accaduti a stranieri in Piemonte nel periodo 2010-2017 e riconosciuti da INAIL suddivisi per gruppo di tariffa e anno

Gruppi di tariffa INAIL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
91 Trasporto merci	22,5	23,9	23,8	21,6	29,1	25,2	26,4	27,5
92 Facchinaggio	41,3	40,0	44,3	34,8	41,7	48,9	39,4	41,7
93 Magazzini	29,3	33,8	33,1	37,9	38,3	32,6	37,5	37,1

Rispetto alle lesioni provocate dagli infortuni prevalgono quelle superficiali (circa il 30%), le distorsioni (circa il 30%) e le fratture (circa il 15%). Le sedi anatomiche maggiormente colpite da infortuni lavorativi sono gli arti inferiori, in particolare ginocchio (circa il 15%) e caviglia (circa il 10%), e la colonna vertebrale, in particolare il collo (circa il 10%) e la schiena (circa il 10%).

L'andamento dei tassi infortunistici (infortuni per mille addetti) degli infortuni non in itinere riconosciuti accaduti a lavoratori delle aziende del Piemonte in tutti i comparti e nei tre gruppi di tariffa del comparto logistica è disponibile in Figura 1.

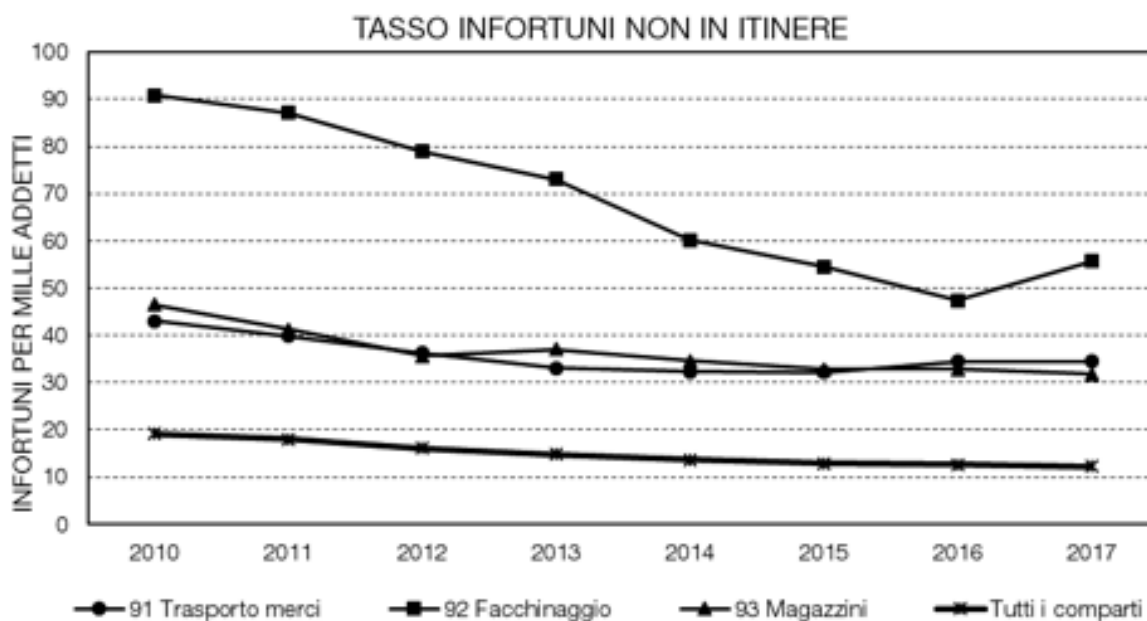
Rispetto all'insieme dei comparti è evidente il valore molto elevato del facchinaggio, anche se in progressiva riduzione fino al 2016.

Altrettanto è avvenuto per trasporto merci su strada e magazzini, dove il tasso infortunistico è superiore al tasso di tutti i comparti, mantenendosi stabile nel corso dell'ultimo quinquennio.

In *Figura 2* è riportato l'andamento degli infortuni gravi (> 40 giorni di inabilità oppure almeno un grado di invalidità permanente oppure mortali). Il facchinaggio ha avuto una progressiva riduzione del tasso degli infortuni gravi, mentre per trasporto merci su strada e magazzini il tasso si mantiene pressoché costante nel tempo.

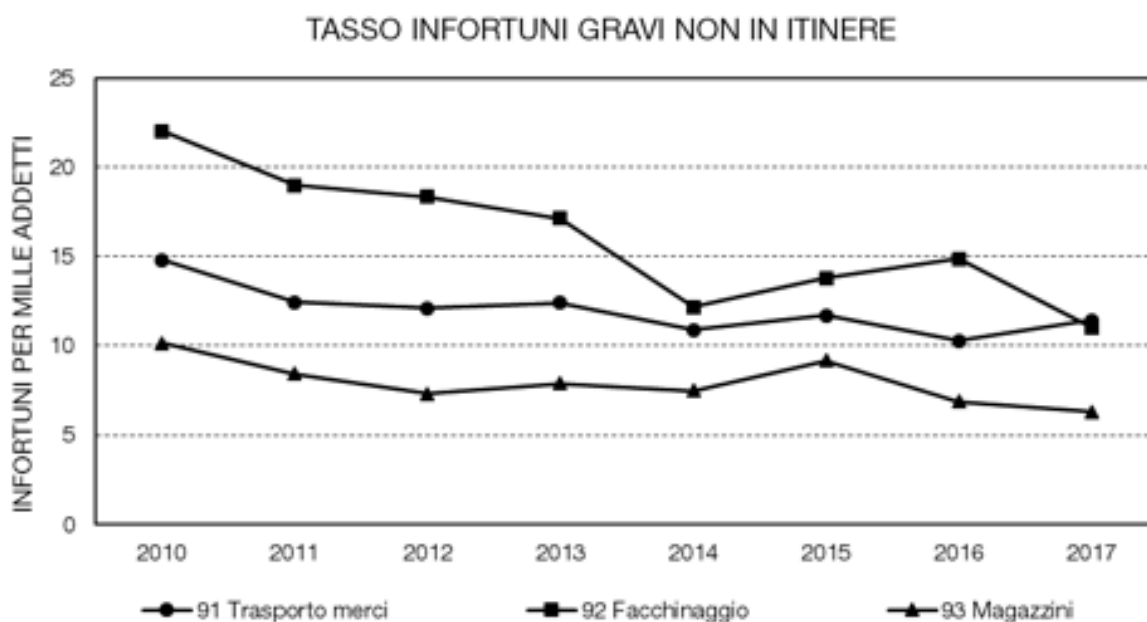
**Figura 1**

Tasso di infortuni non in itinere accaduti a lavoratori di aziende del Piemonte nel periodo 2010-2017 e riconosciuti da INAIL in tutti i comparti e nella logistica



**Figura 2**

Tasso di infortuni gravi non in itinere accaduti a lavoratori di aziende del Piemonte nel periodo 2010-2017 e riconosciuti da INAIL in tutti i comparti e nella logistica



In Piemonte nel periodo 2010-2017 sono state denunciate e riconosciute da INAIL 61 malattie professionali a lavoratori del comparto logistica. La maggior parte sono patologie del rachide (32) e dell'arto superiore (14) e in quantità minore ipoacusie (3) e sindromi del tunnel carpale (3).

### 3.2. L'analisi esplorativa nell'area torinese

Di seguito sono riportati sinteticamente i risultati dei questionari.

Gli autisti a cui sono stati somministrati i questionari sono dipendenti di una cooperativa di corrieri che lavora per una grande azienda di distribuzione. Sono stati raccolti 19 questionari.

I quattro magazzinieri interpellati dipendono da due aziende: un'autoconcessionaria che si occupa di ricambi d'auto e un'azienda che si occupa di stoccaggio di prodotti commerciali.

Nelle seguenti tabelle sono riportati alcuni risultati relativi a informazioni socio-demografiche suddivisi per mansione (autisti e magazzinieri).

**Tabella 7 – Nazionalità**

<b>NAZIONALITÀ</b>	<b>Autisti</b>	<b>Magazzinieri</b>
<b>Italiana</b>	15	4
<b>Rumena</b>	2	0
<b>Nessuna risposta</b>	2	0

Tra gli autisti rispondenti ai questionari, 15 sono di nazionalità italiana, due rumena e due non hanno indicato la loro nazione di nascita.

Tutti i magazzinieri a cui è stato somministrato il questionario sono italiani.

**Tabella 8 – Genere**

<b>GENERE</b>	<b>Autisti</b>	<b>Magazzinieri</b>
<b>Maschio</b>	13	4
<b>Femmina</b>	6	0

I quattro magazzinieri rispondenti ai questionari sono uomini, mentre tra gli autisti significativa è la presenza di donne (29%).

**Tabella 9 – Fascia di età**

<b>FASCIA DI ETÀ</b>	<b>Autisti</b>	<b>Magazzinieri</b>
<b>20-24 anni</b>	2	0
<b>25-29 anni</b>	5	0
<b>30-34 anni</b>	1	0
<b>35-39 anni</b>	0	0
<b>40-44 anni</b>	2	2
<b>45-49 anni</b>	2	1
<b>50-54 anni</b>	2	1

La fascia di età maggiormente rappresentata tra gli autisti rispondenti ai questionari è quella fra i 25 e i 34 anni, seguita dai lavoratori di età compresa fra 40 e i 54 anni. Meno dell'11% non ha ancora compiuto 25 anni. Tra i magazzinieri la fascia di età è compresa fra i 40 e 54 anni.

Per i lavoratori stranieri, il titolo di studio conseguito è riconosciuto in Italia.

Tra gli autisti rispondenti ai questionari la maggioranza è in possesso di un diploma o di una qualifica, il 26% è in possesso di una licenza media inferiore e l'11% ha conseguito una laurea con indirizzo non pertinente al comparto in questione. Tre di essi non hanno indicato il proprio titolo di studio.

Due magazzinieri hanno conseguito un diploma o qualifica, mentre gli altri due sono in possesso di una licenza media inferiore.

**Tabella 10**  
Titolo di studio

TITOLO DI STUDIO	QUESTIONARI	
	Autisti	Magazzinieri
Elementare	0	0
Licenza media inferiore	5	2
Diploma o qualifica	9	2
Laurea	2	0
Nessuna risposta	3	0

#### *A) Autisti rispondenti ai questionari*

Il 52% degli autisti ha dichiarato di lavorare all'interno dell'azienda da meno di un anno, l'11% da un anno, il 32% da due anni e il 6% da sette anni.

L'84% ha dichiarato di aver effettuato altri lavori prima di occuparsi della mansione di corriere. Alcuni hanno avuto occupazione nello stesso comparto della logistica con mansione di postino, fattorino e mulettista, altri invece hanno avuto occupazione in comparti diversi come ad esempio edilizia, ristorazione, giardinaggio, grafica, forze dell'ordine, commercio etc.

Due terzi dei rispondenti hanno trovato lavoro tramite contatti personali e amici, altri tramite internet e uno solo con l'ufficio di collocamento.

Il 79% ha dichiarato di utilizzare più automezzi e di non disporre di uno riservato.

Tutti gli automezzi del campione analizzato risultano monitorati con sistema GPS e nessun autista effettua trasferte di più giorni.

In due casi i rispondenti hanno dichiarato di svolgere anche la mansione di programmazione dell'attività logistica oltre a essere autisti.

La grande maggioranza dichiara di operare su mezzi che hanno meno di 5 anni di vita che quasi sempre ha un'età inferiore a cinque anni.

Circa i due terzi lavora fino a 9 ore al giorno, il resto oltre le 9 ore.

La maggior parte dei lavoratori si occupa anche delle operazioni di carico e scarico delle merci.

Alla domanda sulle ore di sonno notturne il 26% dorme almeno 8 ore, 53% dorme meno di otto ore, mentre il 16% dorme meno di cinque ore a notte.

Il 26% dei rispondenti ha un ruolo di responsabilità all'interno dell'azienda e, in specifico, relative ai mezzi (anche in caso di danni), alle consegne e all'aiuto di altri autisti in difficoltà.

Tutti hanno dichiarato di ricevere gli incarichi al mattino attraverso un tabulato scritto, oralmente oppure tramite messaggio sul cellulare.

Nella sezione "rapporto di lavoro e orari" è emerso che tutti gli autisti hanno un contratto come dipendenti della cooperativa.

L'orario di lavoro nella maggior parte dei casi inizia alle ore 7:30 e finisce alle ore 16:30, il 51% dei lavoratori inizia alle ore 7 mentre il 22% inizia alle ore 8. Un altro 22% svolge un orario di lavoro che va dalle ore 7:00 alle ore 17:00. Un solo lavoratore ha dichiarato di effettuare un part-time ed un altro non ha risposto alla domanda.

Il 74 % degli autisti rispondenti effettua fino a nove ore di lavoro al giorno, il 21% invece più di nove ore, il 5% non ha risposto. La maggior parte lavora su turni a rotazione, 4 su turni fissi e 4 non effettuano turnazioni.

Per quanto riguarda l'orario settimanale, il 42% dei rispondenti svolge più di 40 ore. Il 5% non risponde.

Alla domanda "svolgi anche lavoro notturno?", la totalità dei lavoratori ha risposto negativamente.

La quasi totalità dei rispondenti effettua lavoro straordinario: di questi oltre la metà, straordinari su chiamata (non programmati). 8 su 19 effettuano straordinari tutte le settimane, 4 una volta ogni 15 giorni, gli altri con minore frequenza.

Nella sezione "relazioni sociali e soddisfazione per il lavoro" tutti i rispondenti hanno dichiarato di rivolgersi al proprio responsabile in caso di difficoltà lavorative o problemi. Un lavoratore ha dichiarato di non rivolgersi a nessuno.

Il rapporto con i colleghi risulta essere ottimo nella maggioranza dei casi, circa il 30% ha dichiarato "buono", un solo caso "indifferente".

Il 63% degli autisti rispondenti al questionario dichiara di essere abbastanza soddisfatto del proprio lavoro.

Il 16% fa fatica ad arrivare a fine mese, la restante parte riesce ad arrivare a fine mese o mettere da parte qualcosa.

È stato chiesto agli autisti se, quando si verifica un problema di sicurezza, ad esempio riguardante il mezzo o un mancato infortunio, viene comunicato ai loro superiori e tutti hanno risposto in modo affermativo. Ma il 5% ha dichiarato che normalmente la problematica non viene risolta.

Il rischio da interferenze<sup>5</sup> nel caso di più imprese e/o cooperative che operano nella stessa area è ritenuto mal gestito dal 32% dei rispondenti. Ciò è dovuto a un'assenza di coordinamento operativo e ad un'informazione non adeguata.

Il 74% ritiene di essere esposto a ritmi troppo intensi durante lo svolgimento del proprio lavoro.

Alla domanda «Generalmente le pause si lavoro sono sufficienti?», il 68% ha risposto in modo affermativo.

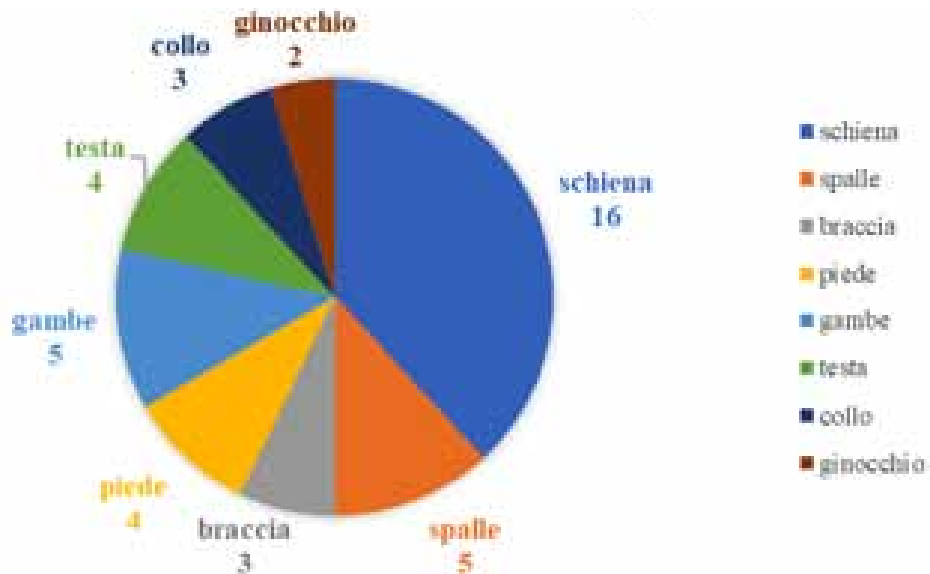
Nella sezione "salute e sicurezza" è stato chiesto quali sono le parti del corpo che fanno male dopo un turno di lavoro in modo persistente, periodico od occasionale; le risposte (multiple) sono riportate rispettivamente in *Figura 8 e 9*.

---

5. Le interferenze lavorative si manifestano nel momento in cui più lavoratori afferenti ad aziende diverse, prestano la loro opera (contestualmente o meno) sullo stesso luogo di lavoro; è quindi il caso in cui diverse realtà lavorative con ragioni sociali e datori di lavoro differenti, operano nello stesso sito, nello stesso momento, o anche in alcuni casi in successione.

**Figura 3**

Risposte alla domanda «Quali sono le parti del corpo che fanno male dopo un turno di lavoro in modo persistente?»

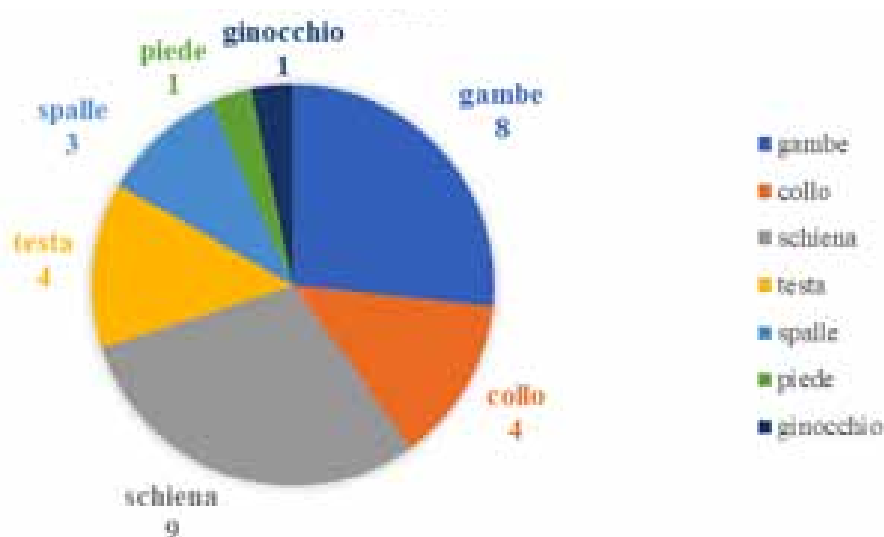


Il 21% degli autisti rispondenti ha dichiarato di aver avuto degli infortuni. I danni che hanno subito sono stati frattura al dito, ernia e distorsione al piede con conseguente indebolimento della caviglia. Il 50% afferma che la distrazione è stata la principale causa che ha portato all'infortunio. Il 75% degli infortunati ha dichiarato di aver ricevuto le cure al pronto soccorso. La metà di essi ha affermato che l'infortunio è stato denunciato, il 25% ha dichiarato che non è stato denunciato e il restante 25% ha risposto "non so/non ricordo".

I giorni di assenza da lavoro che hanno procurato gli infortuni vanno da quindici giorni a quattro mesi.

**Figura 4**

Risposte alla domanda «Quali sono le parti del corpo che fanno male dopo un turno di lavoro in modo periodico o occasionale?»



## *B) Magazzinieri rispondenti ai questionari*

Due rispondenti ai questionari hanno dichiarato di lavorare all'interno dell'azienda da vent'anni, uno da trent'anni e uno da tre anni.

Due lavoratori hanno dichiarato di aver effettuato altri lavori prima di occuparsi della mansione di magazziniere.

Quel tipo di lavoro è stato trovato attraverso un contatto personale, un amico o ufficio di collocamento.

Oltre a effettuare la mansione di magazziniere, due lavoratori si occupano anche di coordinamento e controllo, mentre un lavoratore si occupa anche di programmazione dell'attività logistica.

Tra i magazzinieri rispondenti uno solo ha un ruolo di responsabilità all'interno del magazzino.

Un magazziniere ha dichiarato di ricevere gli incarichi tramite telefono o mail; due lavoratori invece ricevono gli incarichi direttamente dal responsabile e uno non ha risposto.

Nella sezione "rapporto di lavoro e orari" è emerso che tutti i magazzinieri rispondenti hanno un contratto come dipendenti dell'azienda, tranne uno che risulta essere dipendente di una cooperativa appaltante.

L'orario di lavoro nella maggior parte dei casi inizia alle ore 8:00 fino alle 12:00 e riprende alle ore 14:00 fino alle ore 18:00, un lavoratore ha dichiarato di effettuare un orario "variabile". Generalmente vengono svolte 8 ore di lavoro al giorno, un solo lavoratore ha dichiarato di svolgere da 8 a 10 ore.

Per quanto riguarda l'orario di lavoro settimanale la totalità dei magazzinieri rispondenti svolge 40 ore a settimana.

Nessuno svolge lavoro su turni e lavoro notturno.

La metà dei rispondenti effettua straordinari di tipo programmato per cinque ore a settimana. Due lavoratori hanno dichiarato di fare straordinari tutte le settimane.

Nella sezione "ambiente di lavoro" tutti i magazzinieri hanno affermato che all'interno del magazzino sono presenti dispositivi antincendio e che sanno dove si trovano.

Inoltre, hanno affermato che sono presenti vie di emergenza le quali sono opportunamente segnalate.

Alla domanda «Com'è la temperatura nell'ambiente di lavoro?», la metà dei magazzinieri risponde che l'ambiente non è confortevole in inverno, il 17% non è confortevole in estate, mentre il 33% afferma che lo è in estate.

Buona parte dei magazzinieri dichiara di operare in un ambiente abbastanza rumoroso, un solo lavoratore ritiene invece l'ambiente poco rumoroso.

La metà dei rispondenti ha dichiarato che l'ambiente di lavoro è poco illuminato. Inoltre, è stato loro chiesto se il luogo in cui operano risulta polveroso e un magazziniere ha risposto in modo affermativo.

Tutti i magazzinieri considerano adeguate le scaffalature del magazzino e anche il sistema di stoccaggio perché costruito su misura per il tipo di materiale da stoccare. Un lavoratore non ha risposto a questa domanda.

È stato chiesto ai rispondenti se le attrezzature, come ad esempio scale, trabattelli e carrelli elevatori, che hanno a disposizione all'interno del magazzino siano adeguate. La metà delle risposte a questa domanda è stata "attrezzature adeguate", un lavoratore ha risposto "poco adeguate", un altro lavoratore "per niente adeguate". Tra le risposte negative è stato precisato che servirebbe più spazio e che i cartelli non sono idonei.

Le stesse percentuali di risposta sono state date quando è stato chiesto ai magazzinieri di dare un parere riguardo alle vie di circolazione all'interno dell'ambiente di lavoro. Un lavoratore ha dichiarato che le vie di circolazione non sono ben evidenziate.

Nella sezione "relazioni sociali e soddisfazione per il lavoro" la maggioranza dei lavoratori ha un buon rapporto con i colleghi.

Tutti i magazzinieri rispondenti in caso di difficoltà o problemi lavorativi si rivolgono al proprio responsabile.

La metà ha dichiarato che la loro retribuzione permette di arrivare a fine mese, un lavoratore riesce a mettere da parte qualcosa e invece un altro fa fatica ad arrivare a fine mese.

Ai magazzinieri è stato chiesto se si verifica un problema di sicurezza, ad esempio riguardante macchine e attrezzature o un mancato infortunio, viene comunicato ai loro superiori e tutti hanno risposto in modo affermativo. Un solo lavoratore ha dichiarato che la problematica non viene risolta.

Un lavoratore ritiene di essere esposto a ritmi troppo intensi durante lo svolgimento del proprio lavoro.

Alla domanda "Generalmente le pause di lavoro sono sufficienti?" la totalità ha risposto in modo affermativo.

Nella sezione "salute e sicurezza" è stato chiesto quali sono le parti del corpo che fanno male dopo un turno di lavoro: un lavoratore ha risposto in modo persistente alla testa, un altro in modo occasionale alla schiena e un terzo al collo.

Nessuno tra i magazzinieri ha dichiarato di aver mai avuto degli infortuni.

#### ***4. Considerazioni finali***

Questo lavoro conferma che il comparto della logistica costituisca una priorità per coloro che si occupano della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. I dati INAIL indicano che il comparto logistica ha un tasso di incidenza infortunistica superiore a tutti i comparti. Emerge altresì una differenza di rischio tra i diversi ambiti di cui è costituito il comparto, in particolare, per il gruppo di tariffa 92 facchinaggio che ha avuto tassi infortunistici molto superiori a quelli degli altri gruppi di tariffa. È verosimile che questo andamento che riguarda anche il sottoinsieme degli infortuni gravi sia dovuto a una sottostima degli addetti, principalmente delle cooperative che assicurano a Inail molti addetti al facchinaggio. È possibile che negli ultimi anni sia contestualmente accresciuta una sottostima del numero di infortuni e la conseguente riduzione del tasso infortunistico sarebbe pertanto puramente fittizia.

La consapevolezza che nel comparto logistica i dati di fonte INAIL non fossero affidabili ha reso ancor più rilevante l'analisi esplorativa di cui nel seguito si discutono alcuni risultati.

Dai risultati dei questionari è emerso che il sistema di appalti alle cooperative nasconde in realtà un rapporto di lavoro effettivo con le grandi aziende della distribuzione o, cosa più sorprendente, della logistica. In un comparto in cui i tempi e modi del lavoro dovrebbero essere improntati alla massima efficienza e quindi a un comando centralizzato, persino i grandi corrieri ricorrono a un sistema di appalti. Questo sistema evidentemente riduce i costi, ma rischia di essere molto meno efficiente dato anche il periodico cambio di cooperative, prassi costante e ripetuta da quasi tutti gli autisti e magazzinieri intervistati.

La quasi totalità degli interpellati ha trovato lavoro attraverso reti personali, realtà parecchio diffusa nell'Italia di oggi. Anzi, fa specie che un lavoratore straniero abbia trovato subito

lavoro attraverso l'ufficio di collocamento (la media in Italia è di circa il 3% degli occupati che trova lavoro in questo modo). Il dato potrebbe indicare un'estrema necessità di manodopera da parte delle imprese della logistica, tanto da portarle a far ricorso al collocamento.

Per quanto riguarda la sicurezza e salute sul lavoro degli autisti un primo dato significativo riguarda l'età degli automezzi che nella maggior parte dei casi è inferiore a cinque anni di vita. È un fattore positivo in quanto è presumibile che gli automezzi abbiano tutte le caratteristiche per poter circolare in sicurezza, poiché l'usura del mezzo fa aumentare sicuramente le esposizioni a rischi per la salute.

Anche la prolungata posizione seduta è un rischio importante. Gli autisti trascorrono diverse ore in una posizione statica con scarse possibilità di modifica dell'impostazione del sedile e aumento del rischio di affaticamento muscolare dorso-lombare.

Strettamente connesso a questo problema è l'orario di guida. In buona parte, i lavoratori sono alla guida dei mezzi continuativamente per sette ore, vicino al limite massimo permesso dalla normativa europea.

Se alle ore di guida dedicate, si aggiunge che la maggior parte degli autisti intervistati si occupa anche delle operazioni di carico e scarico delle merci, il rischio di affaticamento raddoppia. Infatti, l'indagine fa emergere che la maggior parte dei lavoratori accusa problemi alla schiena, spalle, collo e gambe.

Il dolore lombosacrale è direttamente proporzionale all'età del lavoratore, ma comunque precocemente accusato anche da addetti giovani, a dimostrazione di come la mansione svolta abbia ripercussioni degenerative non fisiologiche.

Ad agire in modo preponderante sul problema del rachide e della colonna vertebrale è, oltre all'età, anche l'anzianità di servizio. Queste patologie lavoro correlate colpiscono sicuramente chi si occupa anche del carico e dello scarico delle merci, quindi chi fa movimentazione manuale, ma sono segnalate anche da coloro che si limitano alla guida dei mezzi. Dunque c'è anche una quota importante legata alle vibrazioni a corpo intero dovute alla conduzione del mezzo.

Tra le parti del corpo maggiormente risentite dal carico lavorativo troviamo le gambe, ciò è probabilmente provocato dalla discesa rapida dagli automezzi dopo tante ore di guida.

Un altro elemento significativo riguarda la segnalazione dei disturbi a carico delle spalle, accusate a fine turno di lavoro. Risulta evidente il nesso tra la sintomatologia dolorosa della spalla e il numero di ore di guida giornaliera effettuato. Tali disturbi vengono accusati tra coloro che stanno alla guida dei mezzi per più di sette ore aumentando proporzionalmente con l'ulteriore prolungamento dell'orario al volante. È verosimile che siano proprio le condizioni di lavoro a provocare la sintomatologia dolorosa, sulle quali va posto nel giusto rilievo l'aspetto ergonomico del posto di guida.

L'orario di lavoro, infatti, arriva per la maggior parte dei casi fino a nove ore al giorno e alcune volte vengono anche superate. Per lo più il lavoro è organizzato su turni a rotazione ma anche su turni fissi. Spesso vengono svolti straordinari su chiamata e programmati, tutte le settimane oppure ogni quindici giorni.

L'aumento della pressione e del carico di lavoro è il risultato di una gestione "*just in time*" dell'organizzazione del lavoro, ovvero che le merci vengono consegnate nel momento in cui l'azienda ne ha bisogno per il processo di produzione; poiché le scorte sono ridotte al minimo, è necessaria una maggiore frequenza di consegna di piccole quantità di merci (Eurofound, 2003).

Frequenti sono anche i disturbi legati allo stress, dovuti ad alcuni fattori quali: il lavoro in solitudine, l'orario di lavoro irregolare, la pressione di lavoro, l'aggressione da parte di clienti o altri autisti, le attività in conflitto e i vincoli posti dal dover rispettare severe normative.

La stanchezza è un problema di sicurezza e salute sul lavoro comune e diffuso, porta a gravi incidenti e può avere implicazioni serie per la salute dei lavoratori. Infatti, tra gli autisti intervistati la maggior parte dorme meno di otto ore a notte, e una altra parte per niente trascurabile anche meno di cinque ore a notte. Inoltre, ritengono di essere esposti a ritmi troppo intensi durante lo svolgimento del proprio lavoro.

Alcuni studi (Abu Dabrh, 2014) hanno rilevato un collegamento chiaro tra la stanchezza e l'insorgenza di apnea del sonno nei lavoratori dei trasporti. Si tratta di un disturbo caratterizzato da pause nella respirazione durante il sonno, che a loro volta portano a sonnolenza diurna e stanchezza associati a livelli significativi di disturbi del sonno. Così come le cattive abitudini alimentari portano all'obesità, i turni di lavoro con orari irregolari portano a disturbi del sonno che vengono acuiti dalla mancanza o inadeguatezza di pause di riposo.

Una sintesi dei risultati dei questionari somministrati agli autisti è stata sottoposta al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della cooperativa da cui dipendono i lavoratori. Di seguito sono riportati alcuni suoi commenti.

«L'importante disparità di genere era un dato che mi aspettavo ... così come la fascia d'età: la maggioranza sono ragazzi giovani (su 19 rispondenti 7 sono nella fascia 20-30). Associato alla fascia d'età è interessante vedere anche l'elevato turnover dei lavoratori (la metà lavora da meno di un anno). Ragazzi così giovani devono trovare, o comunque sono alla ricerca, di una propria identità professionale.

Un aspetto del quale rimango positivamente colpito è l'età del mezzo: il 95% ha meno di cinque anni. Questo è sicuramente un bene se pensiamo che l'automezzo è la loro attrezzatura di lavoro e pertanto più è moderno, più risulta essere confortevole, affidabile e anche più sicuro. Ovviamente per mantenere nel tempo i requisiti di sicurezza e affidabilità, il mezzo deve essere sottoposto a una manutenzione ordinaria.

L'orario lavorativo è in media con la gran parte degli orari lavorativi di lavoratori dipendenti (anche a livello di straordinari) e parrebbe non mettere in evidenza un sovraccarico lavorativo. Questo dato però sembra essere smentito dalle risposte del campione sul ritmo lavorativo: il 74% ritiene infatti di essere esposto a ritmi troppo intensi durante lo svolgimento del proprio lavoro. È un argomento da approfondire. Sono comunque presenti sufficienti pause lavorative (68% del campione ha risposto positivamente).

A proposito delle parti del corpo maggiormente colpite dall'attività lavorativa era facilmente prevedibile che la voce con maggiore importanza fosse la schiena. Questo per via della postura che deve essere mantenuta per la maggior parte del turno lavorativo. La postura altera la normale curvatura della colonna vertebrale e alla lunga potrebbe comportare danni soprattutto nel tratto dorso-lombare. Concausa da tenere in considerazione sono anche le vibrazioni trasmesse al corpo, soprattutto quando si percorrono tratti stradali non asfaltati o con asfalto sconnesso. L'ergonomia del sedile, le tecnologie di assorbimento delle vibrazioni, ma anche la configurazione della plancia del mezzo in cui si lavora sono componenti fondamentali per ridurre al minimo tale rischio.

I dati sugli infortuni confermano l'impressione avuta durante i corsi di formazione: il modo più frequente di farsi male è quando si scende dal mezzo. Di corsa, magari con dei pacchi in mano, non si vede dove si appoggia il piede. Molto spesso anche su superfici ghiacciate. Durante i corsi ho ribadito più volte: prendetevi il tempo di vedere dove si appoggia il piede, mai saltare giù dal mezzo ma fare gli scalini (ove presenti), mani libere per tenersi anche al bracciolo della portiera e scarpe antinfortunistiche sempre, anche durante la guida del mezzo».