



DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

STRUTTURA COMPLESSA PREVENZIONE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

DISABILITÀ E SICUREZZA SUL LAVORO

FREQUENZE E GRAVITÀ DEGLI INFORTUNI DEI LAVORATORI CON E SENZA DISABILITÀ A CONFRONTO

Realizzato col contributo della REGIONE PIEMONTE – Direzione Sanità Pubblica

Progetto di Ricerca Sanitaria Finalizzata, D.G.R. n. 570 del 21.12.2000.

Chieri (TO) – Luglio 2002



DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

STRUTTURA COMPLESSA PREVENZIONE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

DISABILITÀ E SICUREZZA SUL LAVORO

FREQUENZE E GRAVITÀ DEGLI INFORTUNI DEI LAVORATORI CON E SENZA DISABILITÀ A CONFRONTO

Responsabile della ricerca e supervisione

Oscar Argentero – Direttore S.c. Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro

Gruppo di lavoro per la discussione del progetto, verifiche del piano di lavoro, caricamento dati su PC, telefonate di riscontro alle aziende e revisione dei testi: Alberto Migliore, Franco Balsamo, Renato Bellini e Susanna Barboni – Tecnici della Prevenzione.

Specifiche responsabilità: Redazione questionario, elaborazione dei dati e stesura del rapporto finale: Alberto Migliore – Tecnico della Prevenzione

RINGRAZIAMENTI

La realizzazione del presente lavoro è stata possibile grazie al contributo di più enti e persone a cui è dedicata questa pagina di ringraziamenti.

La Regione Piemonte, Assessorato alla Sanità, ha finanziato il progetto di ricerca; la Provincia di Torino, Servizio Lavoro, ha fornito l'elenco delle aziende e ha contribuito al reperimento di dati sulle stesse; i seguenti servizi territoriali hanno permesso di completare la raccolta di dati per i tirocinanti con disabilità: Consorzio dei Servizi Socio Assistenziali del Chierese, CISA 12 - Consorzio Intercomunale Socio-Assistenziale Nichelino-Vinovo-None-Candiolo, C.I.S.S.A. Consorzio Intercomunale Servizi Socio Assistenziali Moncalieri-Trofarello-La Loggia, C.I.S.A. 31 Consorzio Intercomunale Socio-Assistenziale Carignano-Carmagnola-Castagnole P.te-Lombriasco-Osasio-Pancalieri-Piobesi T.se-Villastellone; Do.R.S. – Centro Regionale di Documentazione per la Salute ha condotto una ricerca bibliografica, reperito materiale già pubblicato sull'argomento, messo a disposizione la banca dati ditte per identificarne la classificazione INAIL e, tramite la dott.ssa Antonella Bena, fornito consulenza scientifica per la realizzazione del questionario; hanno inoltre contribuito con suggerimenti e osservazioni alla redazione del questionario Maria Cristina Migliore dell'IRES Piemonte, Maria Grazia Breda del C.S.A - Coordinamento Sanità e Assistenza fra i movimenti di base, Martina Vitillo del Servizio Inserimenti Lavorativi - SIL di Nichelino e Raimondo Salvatore dell'Ufficio Personale ASL 8; Argentero Piergiorgio ha fornito consulenza per l'uso del software per l'elaborazione dei dati. Infine, fondamentale è stato il contributo delle aziende operanti sul territorio di competenza dell'ASL 8 che hanno compilato e restituito il questionario postale.

SOMMARIO

RINGRAZIAMENTI	3
SOMMARIO	4
INTRODUZIONE	5
1. CENNI SUL DIRITTO AL LAVORO DELLE PERSONE CON DISABILITÀ	7
2. STUDI GIA' CONDOTTI SU INFORTUNI E LAVORATORI CON DISABILITA'	10
2.1. Gli stabilimenti della marina e dell'esercito, in USA.	11
2.2. Tre aziende private e tre uffici postali in UK.	14
2.3. Il punto di vista di una azienda americana.	16
2.4. Lavoratori seguiti dai servizi di riabilitazione professionale, in USA.	17
2.5. I dati del centro nazionale di statistiche sulla salute, in USA.	19
2.5.1. Valutazioni critiche	21
2.6. Un'indagine sui lavoratori in Taiwan.	22
3. UN'INDAGINE SU 134 AZIENDE SUL TERRITORIO ASL 8.....	25
3.1 Metodo di ricerca.....	26
3.2 Profilo delle aziende	30
3.3 Profilo dei lavoratori con disabilità	32
3.4 Infortuni dei lavoratori con e senza disabilità a confronto	40
3.5 Condizioni di lavoro	43
3.6 Condizioni associate alla frequenza degli eventi infortunistici	46
3.7 Condizioni associate alla gravità degli eventi infortunistici	54
3.8 Informazioni aggiuntive sugli infortuni	55
RIFLESSIONI CONCLUSIVE	57
BIBLIOGRAFIA	61
APPENDICE A.....	62
APPENDICE B.....	65

INTRODUZIONE

Questo contributo è rivolto alle aziende che impiegano, o intendono impiegare, lavoratori con disabilità, agli enti che ne gestiscono la transizione al mondo del lavoro e ai soggetti privati e pubblici che a vario titolo si occupano di politiche occupazionali.

L'obiettivo è sondare se i lavoratori con disabilità siano soggetti ad eventi infortunistici in misura e con conseguenze diverse rispetto ai colleghi senza disabilità. Al riguardo risulta infatti che alcuni datori di lavoro manifestino delle preoccupazioni. Diversamente, gli operatori dei Servizi di Inserimento Lavorativo non segnalano tipologie e frequenze di infortunio che si discostino dal normale andamento.

L'argomento è rilevante anche in considerazione della recente promulgazione della legge 68/99 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" illustrata sommariamente nel primo capitolo. Questa legge, che sostituisce la precedente n° 482 del 1968, contiene strumenti innovativi per favorire l'accesso dei lavoratori con disabilità al mondo del lavoro. Secondo quanto riferito dalla Provincia di Torino – Ufficio Lavoro, attualmente 10.973 persone con disabilità sono iscritte nelle liste provinciali del collocamento mirato e 1.754 sono state le nuove assunzioni a decorrere dall'entrata in vigore della legge 68/99.

Lo SPreSAL¹ dell'ASL 8, istituzionalmente impegnato sia in attività di vigilanza, sia nella promozione della cultura della prevenzione negli ambienti di lavoro, ha ritenuto di offrire il proprio modesto contributo affrontando l'argomento su due fronti. A livello generale è stata esplorata la bibliografia nazionale ed internazionale, alla ricerca degli studi già pubblicati sull'argomento. Parallelamente, con attenzione alla realtà locale, è stata condotta un'indagine che ha coinvolto oltre 18.000 lavoratori, di cui 512 con disabilità, impiegati in 134 aziende operanti sul territorio di competenza dell'ASL 8.

La ricerca bibliografica ha condotto all'individuazione di sei studi di rilevante interesse, quattro americani, uno britannico e uno realizzato in Taiwan, descritti nel secondo capitolo. Gli studi coinvolgono campioni di alcune migliaia di lavoratori con disabilità impiegati in aziende sia pubbliche sia private nel settore industriale, manifatturiero e dei servizi. Quattro dei sei contributi identificati concludono che i lavoratori con disabilità non sono esposti a maggiori probabilità di incidenti sul lavoro, rispetto ai colleghi senza disabilità.

Dalla ricerca svolta interrogando le aziende sul territorio dell'ASL 8, emerge che i lavoratori con disabilità hanno subito infortuni con una frequenza superiore ai colleghi senza disabilità (+7%), anche se le conseguenze degli infortuni sono state meno gravi. Essi infatti hanno riportato prognosi, in termini di giorni di assenza dal lavoro, di durata mediamente inferiore del 18% rispetto ai colleghi senza disabilità. La relazione fra frequenza di infortuni e condizioni di disabilità non è risultata, tuttavia, statisticamente significativa. Il metodo di ricerca adottato e i risultati sono illustrati nel terzo capitolo. Infine, una breve sintesi e commenti ai risultati sono esposti nelle riflessioni conclusive.

¹ Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - SPreSAL

1. CENNI SUL DIRITTO AL LAVORO DELLE PERSONE CON DISABILITÀ

Dopo la prima guerra mondiale, anche in Italia, come in altri paesi europei, furono introdotti i primi significativi provvedimenti a favore dell'occupazione delle persone con disabilità come forma di compensazione nei confronti dei disabili di guerra e dei loro famigliari.

Nel 1947 la Costituzione italiana riconobbe agli inabili e minorati il diritto all'educazione e all'avviamento professionale (art. 38). Nel 1968 la legge n. 482, detta del collocamento obbligatorio, operò un riordino della maggior parte di precedenti frammentate norme riassorbendole in un unico testo. In base a questa legge le aziende con più di 35 addetti dovevano assumere lavoratori appartenenti alle categorie protette, in misura del 15% del numero totale di lavoratori in pianta organica. Le categorie indicate dalla normativa, tuttavia, oltre a persone con disabilità includevano anche altri gruppi di cittadini senza disabilità quali, per esempio, gli orfani e le vedove di guerra (Lepri C. & Montobbio E., 1993).

Il principale punto debole della legge sul collocamento obbligatorio fu identificato nel fatto che il criterio per l'abbinamento dei candidati lavoratori con le aziende era troppo rigido e non teneva conto delle capacità dei candidati in relazione alle mansioni da svolgere in azienda.

Negli anni a seguire, il dibattito e le proposte di modifica della legge furono affiancati da limitati interventi normativi, anche nell'ambito della più generale legislazione del lavoro, con l'obiettivo di incrementare le possibilità di accesso al mondo del lavoro alle persone con svantaggio sociale. Nel 2000, dopo anni di dibattito e falliti tentativi, entrò in vigore la riforma della legge sul collocamento obbligatorio detto anche

collocamento mirato². Il nuovo precetto è destinato alle persone con una riduzione della capacità lavorativa, causata da menomazioni, superiore al 45%³; persone invalide del lavoro con un grado di invalidità superiore al 33%; persone invalide di guerra, invalide civili di guerra e invalide per servizio con minorazioni ascritte dalla prima all'ottava categoria⁴; sordomuti e ciechi.

Con la nuova norma l'obbligo di assunzione obbligatoria è stato esteso anche alle aziende con almeno 15 addetti. L'aliquota di lavoratori con disabilità è stata individuata nel 7% degli occupati per le aziende con più di 50 addetti, due lavoratori per le aziende con 36 fino a 50 addetti e un lavoratore per le aziende con 15 fino a 35 addetti.

Le novità principali della normativa includono una maggiore possibilità per le aziende di scegliere la persona da assumere, piuttosto che dover accettare la prima persona in lista in una graduatoria generale, come in passato. Inoltre, prima dell'assunzione è possibile organizzare un periodo di tirocinio in azienda con finalità di formazione specifica al lavoro da svolgere. In questo caso il tirocinante è già conteggiato ai fini del collocamento obbligatorio. Inoltre, con la nuova norma è possibile stipulare un contratto di assunzione a tempo determinato in deroga alla più generale normativa sul lavoro. Le aziende godono di agevolazioni economiche quali la fiscalizzazione totale degli oneri assistenziali e previdenziali per otto anni per i lavoratori con una riduzione della capacità lavorativa superiore al 79%. Se la disabilità è di tipo intellettuale o psichico, l'agevolazione sussiste indipendentemente dalla percentuale di riduzione della capacità lavorativa. Infine, il sistema delle sanzioni assume un ruolo decisamente più pesante che in passato. La sanzione ammonta a circa 52 Euro [£ 100.000] al giorno per ogni posto non destinato ad un lavoratore con disabilità, quando dovuto. Qualora l'azienda dimostrasse di non poter impiegare la quota prescritta di lavoratori con disabilità, ha facoltà di chiedere un esonero. In tal caso essa è tenuta a versare al Fondo per l'occupazione dei disabili la cifra di circa 13 Euro [£ 25.000] al giorno per ogni

² Legge 12 Marzo 1999, n. 68, Norme per il diritto al lavoro dei disabili. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 23 Marzo 1999, N° 57/L.

³ La precedente norma estendeva i propri benefici alle persone aventi una riduzione della capacità lavorativa di almeno un terzo.

⁴ Di cui alle tabelle annesse al testo unico delle norme in materia di pensioni di guerra, DPR 23/12/1978, n. 915 e successive modificazioni.

posto di lavoro destinato, ma non assegnato, a lavoratori con disabilità. Il Fondo per l'Occupazione utilizza questi fondi per sostenere i programmi di promozione dell'accesso al lavoro dei cittadini con disabilità (Battafarano G. & Fontana G. P., 2001).

2. STUDI GIA' CONDOTTI SU INFORTUNI E LAVORATORI CON DISABILITA'

Gli studi dedicati agli accadimenti infortunistici dei lavoratori con disabilità, non sono molti. L'autorevolezza delle fonti, tuttavia, conferma che il tema merita attenzione.

La ricerca bibliografica è stata condotta seguendo più canali: utilizzando motori di ricerca su internet, contattando enti e persone esperte in Italia ed all'estero⁵, lanciando richieste a gruppi di discussione telematici sul tema della disabilità⁶, consultando la bibliografia riportata dagli articoli identificati e, dove possibile, contattando gli autori stessi⁷.

I contributi si differenziano per il modo con cui è affrontato l'argomento, i metodi di ricerca e le conclusioni proposte. La maggior parte degli studi, tuttavia, concorda che i lavoratori con disabilità non sono soggetti ad infortuni in misura e con frequenza diversa rispetto ai colleghi senza disabilità.

Il primo contributo riguarda uno studio su 43 stabilimenti della marina e dell'esercito americano con il coinvolgimento di oltre 2.800 lavoratori con disabilità e oltre 5.500 colleghi senza disabilità. Segue uno studio condotto in Gran Bretagna su tre aziende private e tre uffici postali centrali. Sono coinvolti oltre 3.000 lavoratori con disabilità su una popolazione totale di oltre 33.600 lavoratori. Il terzo contributo proviene dalla Du Pont, una compagnia americana che presenta i risultati di 30 anni di monitoraggio sugli oltre 3.000 propri dipendenti con disabilità. Il quarto contributo individua circa 11.000 lavoratori con disabilità assistiti da servizi di inserimento lavorativo. Sono esaminate le cause e le conseguenze degli oltre 4.300 infortuni da essi subiti. Segue

⁵ Es: Dors Regione Piemonte, Centro Studi ASL 3 di Genova, Associazione Italiana di Supported Employment, CISL settore handicap, Fondazione Salvatore Maugeri, INAIL, ISPESL, American foundation for the Blind, National Institute on Disability and Rehabilitation Research, National Association of the Deaf, US Department of labor, OSHA.

⁶ Es. pck-disagio@peacelink.it; dw-handicap@eGroups.com; GLADNET; DISABILITY-RESEARCH@JISCMAIL.AC.UK; disabilitystudies@yahooogroups.com; SELIST@VENUS.VCU.EDU

l'esposizione dei risultati di uno studio condotto su oltre 459.800 lavoratori intervistati fra il 1985 e 1994 in un'indagine nazionale sulla salute in USA. Infine l'ultimo contributo presenta un'indagine svolta su oltre 6.300 infortuni occorsi a lavoratori in Taiwan. Gli articoli sono esposti in sequenza cronologica di pubblicazione⁸.

2.1. GLI STABILIMENTI DELLA MARINA E DELL'ESERCITO, IN USA.

Nel 1945 la Divisione Medica della commissione americana per l'impiego pubblico [*Medical Division of the United States Civil Service Commission*] pubblica sul giornale dell'associazione medica americana [*Journal of the American Medical Association*] i risultati di uno studio comparativo su infortuni, produttività, assenteismo per malattia e turnover che coinvolge 2.858 lavoratori con menomazione fisica e 5.523 lavoratori senza disabilità, occupati in 43 stabilimenti della marina e dell'esercito (Harvey & Luongo, 1945).

L'obiettivo della ricerca è fornire dati scientifici sulle prestazioni lavorative e sugli standard di sicurezza dei lavoratori con disabilità ad uso dei responsabili del personale e dei consulenti per la sicurezza delle industrie. La seconda guerra mondiale generò infatti un forte incremento nell'impiego di veterani di guerra che avevano subito menomazioni. Per esempio, fra il 1942 e il 1944 più di 44.000 persone con severa disabilità fisica furono assunte in unità industriali governative.

Gli autori premettono che, al di là della presenza o meno di menomazioni, l'età condiziona frequenza e gravità delle conseguenze degli infortuni, produttività e assenteismo per malattia. In specifico, i lavoratori più anziani subiscono meno infortuni dei giovani, ma quando si infortunano le conseguenze sono generalmente più gravi anche per la diminuita capacità di recupero dopo il trauma. Nei lavoratori con oltre 50 anni è prevedibile una diminuzione della produttività nei lavori di tipo manuale e ripetitivo. L'assenteismo di breve durata è tendenzialmente più frequente nei giovani maggiormente distratti dalle esigenze di svago. Viceversa, i lavoratori più

⁷ Agran, M.; Zwerling, C.; DuPont Corp..

⁸ La sintesi degli articoli è stata fatta basandosi sui documenti originali in lingua inglese.

anziani tendono ad essere assenti con minore frequenza, ma per periodi più lunghi in relazione alla loro maggiore esposizione a malattie legata all'avanzamento dell'età.

Secondo gli autori, anche il sesso può influire su frequenza e gravità delle conseguenze degli infortuni, produttività e assenteismo per malattia, al di là della presenza o meno di una menomazione. In generale il tasso di assenteismo per malattia ed il turnover è maggiore nelle femmine. Al contrario, il tasso di infortuni delle femmine è più basso di quello dei maschi perché di norma svolgono lavori meno pericolosi. Inoltre le femmine sono più diligenti e timorose delle conseguenze di incidenti e quindi di norma prestano più attenzione. Età e sesso pertanto sono tenuti in considerazione nella comparazione fra gruppo di studio e gruppo di controllo.

Nella ricerca descritta da Harvey e Luongo (1945) la lista dei lavoratori con menomazioni è compilata sulla base dei rapporti che la commissione riceve per ciascun lavoratore con menomazioni assunto nei 43 stabilimenti governativi della marina e dell'esercito. La presenza o meno di disabilità è accertata mediante visita medica.

I lavoratori senza disabilità del gruppo di controllo sono scelti in modo casuale fra coloro che svolgono lo stesso lavoro e prendono ordini dallo stesso supervisore dei colleghi con disabilità inclusi nel gruppo di studio. Il gruppo di controllo è costruito tenendo conto del sesso, età, anzianità di servizio e livello retributivo. Il profilo dei lavoratori maschi con disabilità (2.380) è confrontato con quello di 4.427 maschi senza disabilità. Le donne lavoratrici con disabilità (478) sono confrontate con 948 colleghe senza disabilità. Ai fini della raccolta dei dati, schede individuali per i lavoratori con e senza disabilità sono compilati da funzionari aziendali, funzionari della sicurezza, ingegneri della sicurezza e personale medico, quest'ultimo previsto nella maggior parte delle aziende.

Il 43,8% dei lavoratori con menomazioni coinvolti nella ricerca lavora presso stabilimenti industriali dedicati alla costruzione, riparazione e verifiche di aerei e loro parti; Il 27,9% dei lavoratori è in aziende dedicate alla costruzione, assemblaggio e deposito di munizioni ed esplosivi per ogni tipo di armi piccole e grandi compresi i siluri. Il 17,0% dei lavoratori opera in aziende dedicate alla costruzione e riparazione

di navi. I rimanenti lavoratori con menomazioni sono impiegati in stabilimenti vari di tessitura, lavorazione pelli, abiti o servizi amministrativi.

La mansione dei lavoratori con menomazione include lavori di artigiano (28,2% dei casi), operaio non specializzato (26,1%), attività d'ufficio (21,3%), operaio (18,7%), attività di servizio (3,6%), assistenti tecnici e scientifici (2,1%).

Il tipo di menomazioni riscontrate include, in ordine di prevalenza, disabilità o deformità agli arti inferiori (20%), menomazioni alla vista (19%), disabilità o deformità agli arti superiori (8%), menomazioni dell'udito (8,4%), problemi cardiaci (8,2%), amputazione di una o entrambe le gambe (7%), disabilità o deformità alla schiena (7%), tubercolosi (5,3%), amputazione di uno o entrambe le braccia (4,9%), amputazione di dita (4,9%), disabilità o deformità delle spalle o delle anche (3,4%), amputazione di una o entrambe le mani (1,5%), amputazione di uno o entrambi i piedi (0,9%), malattie polmonari, nanismo, diabete ed epilessia.

La maggior parte delle deformità sono dovute a poliomielite, mentre il 90% delle amputazioni sono conseguenze di incidenti. Le disabilità alla schiena, alle anche e alle spalle hanno origine da malformazioni congenite, malattie croniche (artriti e tubercolosi) e incidenti traumatici.

Purtroppo, per disguidi non imputabili allo scrivente, l'articolo è stato inviato incompleto e i risultati specifici dello studio non sono quindi ancora disponibili. Harvey e Luongo (1945), tuttavia, presentano anche altri contributi basati su studi condotti dall'industria privata, lasciando intendere che le loro conclusioni concordano con questi. Per esempio, la *Western Electric Company* riferì che fra i suoi 652 lavoratori con disabilità risultavano meno assenze per malattia e un più basso tasso di infortuni rispetto ai colleghi senza disabilità. La produttività in generale era considerata soddisfacente e in alcuni casi individuali anche superiore alla media. Nel 1943 l'Ufficio per l'istruzione [*US Office of Education*] raccolse interviste da 100 datori di lavoro di grandi aziende private produttrici di armi in merito al tasso di produzione, tasso di assenteismo, turnover e frequenza di infortuni dei lavoratori con disabilità fisica. Le risposte concordavano nel ritenere che il tasso di produzione era uguale e in alcuni casi anche superiore alla media. I datori di lavoro riferivano

praticamente all'unanimità che i lavoratori con disabilità erano affidabili, regolarmente presenti al lavoro e attenti al rispetto delle norme di sicurezza.

Gli autori citano ancora un bollettino del Ministero del Lavoro Americano che nel 1944, tramite la Divisione Rischi Industriali, Ufficio Statistiche [*Division of Industrial Hazards, Bureau of Labor Statistics*] dichiarava che i lavoratori con disabilità fisica sono efficienti come i colleghi senza disabilità, ma rispetto questi hanno un minore assenteismo, una frequenza inferiore di infortuni e un minore turnover.

2.2. TRE AZIENDE PRIVATE E TRE UFFICI POSTALI IN UK.

Nel 1984 una rivista sugli infortuni lavorativi [*Journal of Occupational Accidents*] pubblica i risultati di una ricerca finanziata dall'ente per l'igiene e sicurezza [*Health and Safety Executive*] condotta dall'Università di Aston, Birmingham - UK (Melvyn, 1984).

L'autore della ricerca afferma che i precedenti studi condotti in USA avevano già dimostrato che non esiste una significativa differenza nella propensione ad infortunarsi dei lavoratori con disabilità rispetto ai colleghi senza disabilità. Tuttavia, non essendovi analoghi studi condotti nel Regno Unito, l'autore ritiene pertinente affrontare nuovamente il tema coinvolgendo un campione di aziende britanniche.

Per persone con disabilità lo studio intende quelle beneficiarie della legge sul collocamento obbligatorio in vigore in quel tempo in Gran Bretagna [*The Disabled Persons (Employment) Act, 1944*]⁹. E' ammesso a beneficiare di questa legge l'individuo che, a causa di incidente, malattia o menomazione congenita, ha rilevanti difficoltà nella sua capacità di ottenere e mantenere autonomamente un impiego del tipo che, in assenza della lesione, malattia o menomazione, sarebbe indicato alla sua età, esperienza e qualifica professionale¹⁰. Le aziende individuate sono sei di cui tre uffici centrali delle poste e tre aziende private nel settore della manifattura e degli

⁹ Questa legge è stata sostituita nel 1995 con una nuova norma detta di anti-discriminazione [*Disability Discrimination Act (DDA) 1995*].

¹⁰ Who "...on account of injury, disease, or congenital deformity, is substantially handicapped in obtaining or keeping employment, or in undertaking work on his own account of a kind which apart from that injury, disease,

alimenti. L'individuazione dei dipendenti con disabilità è compiuta dal personale medico delle aziende tramite l'esame delle cartelle sanitarie. Sono presi in considerazione tutti i lavoratori con disabilità operativi nel 1980. Il campione risulta così costituito da 3028 lavoratori con disabilità (2672 maschi e 356 femmine) su una forza lavoro totale di 33.622 lavoratori. La maggior parte dei lavoratori con disabilità, 2879, è impiegato nelle tre compagnie private, mentre solo 149 lavoratori con disabilità sono dipendenti dei tre uffici postali.

Più di metà delle disabilità sono classificabili in cinque categorie: malattie del sistema circolatorio (25,3%), malattie dell'apparato respiratorio (14,7%), menomazioni agli arti (7,7%), diabete (7,5%) e problemi alla schiena (7,2%). Altre forme di disabilità includono, per esempio, l'epilessia (4,7%), le menomazioni della vista (3,5%), le menomazioni dell'udito (1,2%) o il sordomutismo (0,6%).

In relazione al tipo di mansioni, lo studio evidenzia una leggera tendenza per il gruppo di lavoratori con disabilità ad essere sovra-rappresentato nelle occupazioni più sedentarie e viceversa sotto-rappresentato nelle mansioni più attive o tecniche. In particolare, 37 dipendenti con disabilità degli uffici postali sono esplicitamente dispensati dal compito di consegna della posta a causa della loro difficoltà a camminare rapidamente.

Prendendo in considerazione tutti gli infortuni, indipendentemente dalla gravità e dalle caratteristiche personali del soggetto, risultano occorsi 31.407 incidenti, pari a circa 0,94 infortuni per ciascun lavoratore. Nelle tre aziende private gli infortuni risultano essere principalmente conseguenti ad urti contro ostacoli oppure alla manipolazione dei prodotti. Per esempio, nell'azienda "C" (i nomi delle aziende sono omessi) molti infortuni sono correlati all'uso di strumenti a mano, presenza di sfridi metallici, bordi taglienti, cadute, scivolamenti e urti. Negli uffici postali le principali cause di incidente sono dovute a cadute e urti.

I risultati indicano che i lavoratori con disabilità non subiscono un maggior numero di infortuni rispetto ai colleghi senza disabilità, anzi in alcuni casi ne subiscono di meno.

or deformity would be suited to his age, experience, and qualifications" [Disabled Persons (Employment) Act, 1944].

Considerando che i due gruppi di lavoratori svolgono mansioni non molto dissimili, l'autore conclude affermando che l'incidenza di infortuni fra i lavoratori con disabilità non è più alta rispetto ai colleghi senza disabilità. Per esempio, nell'azienda privata "A" il 5,7% degli infortuni coinvolge lavoratori con disabilità, sebbene questi siano l'8,69% della forza lavoro. Se la disabilità fosse una condizione che facilita gli infortuni, la percentuale di infortuni accaduti a persone con disabilità dovrebbe essere significativamente superiore a 8,69%. Nella azienda privata "B" il 5% di infortuni è occorso a lavoratori con disabilità i quali rappresentano il 5,8% della forza lavoro. Nell'azienda privata "C" il rapporto è di 16,1% di infortuni dei lavoratori con disabilità a fronte di una loro percentuale del 18,49% nella forza lavoro. Simile profilo è rilevato nei tre uffici postali. I dati aggregati rivelano una percentuale di 7,44% di lavoratori con disabilità infortunati quando essi sono il 9% dei lavoratori totali nelle sei aziende.

L'autore avverte che il risultato non può essere generalizzato non essendo il campione rappresentativo di tutte le aziende britanniche.

2.3. IL PUNTO DI VISTA DI UNA AZIENDA AMERICANA.

In più occasioni, nel 1958, 1973, 1981 e 1990, la multinazionale americana Du Pont realizzò studi sui propri dipendenti con disabilità. Il rapporto del 1990 (Du Pont, 1990) inizia affermando che sulla base di oltre 30 anni di studi sui propri dipendenti con disabilità, l'azienda può concludere che il loro livello di produttività, costanza sul lavoro e standard di sicurezza è equivalente a quello dei colleghi senza disabilità.

Mentre gli studi degli anni precedenti alla Du Pont erano condotti sull'universo dei lavoratori con disabilità (2.745 nel 1981), lo studio pubblicato nel 1990 è condotto su un campione rappresentativo costituito da 811 casi su oltre 3.000 dipendenti con disabilità. Il tipo di disabilità dei lavoratori nel campione include limitazioni al movimento per patologie articolari, problemi alla schiena, perdita di arti, paralisi (36% dei casi); malattie di varia natura quali allergie, diabete, malattie del cuore ecc (18%); dipendenza da sostanze (16%); malattia mentale, disturbi psichiatrici o traumi

cerebrali (10%); deficit uditivo (8%); deficit visivo (5%); altre patologie quali i tumori, l'AIDS, ecc.. (7%).

Il 28% dei lavoratori del campione sono tecnici o amministrativi ed il 17% occupano posizioni gestionali. La rimanente quota del 55% è costituita da operai specializzati e non [*hourly employees*].

Dai risultati emerge che il 97% dei lavoratori con disabilità sono classificati nella media o sopra la media in relazione alla sicurezza sul lavoro; l'86% dimostra assiduità al lavoro nella media o superiore e il 90% dimostra livelli produttivi nella media o superiori. Il rapporto, tuttavia, non scende in dettagli nella descrizione del metodo di ricerca utilizzato, né sulla definizione adottata di disabilità. Sono invece presentate alcune storie di lavoratori con disabilità in Du Pont. Per esempio quella di Tom che a 11 anni ha iniziato a diventare cieco, ma dopo aver ottenuto il dottorato in chimica oggi dirige il laboratorio di ricerca in scienze fotografiche avvalendosi di ausili speciali per la vista. Gene durante l'infanzia contrasse una paresi cerebrale che gli lasciò il lato destro del corpo severamente menomato, inoltre è epilettico. Si occupa di verificare che le lettere in spedizione siano correttamente indirizzate (4.000 lettere al giorno) e accende i PC tutti i giorni provvedendo al cambio periodico della password. George nacque sordo. In Du Pont lavora ad una macchina che piega materiale stampato. David è tetraplegico, ma grazie a una speciale cuffia può gestire un centralino senza dover ricorrere all'uso delle mani.

2.4. LAVORATORI SEGUITI DAI SERVIZI DI RIABILITAZIONE PROFESSIONALE, IN USA.

Nel 1995 l'Università di Utah negli USA pubblica sul giornale di riabilitazione professionale [*Journal of Vocational Rehabilitation*] i risultati di uno studio condotto su lavoratori con livelli elevati di disabilità seguiti dai servizi di riabilitazione professionale [*vocational rehabilitation facilities*]¹¹ (Agran & Madison, 1995). Questi lavoratori, per accedere al mondo del lavoro, generalmente necessitano del supporto di un tutor denominato specialista del lavoro [*employment specialist o job coach*],

assegnato dall'agenzia di inserimento lavorativo. Questi, inizialmente in modo intensivo e poi via via diminuendo il supporto, assiste il candidato lavoratore nel processo di apprendimento del lavoro e di socializzazione con i nuovi colleghi¹².

Lo studio si pone l'obiettivo di investigare quali siano le cause principali e le conseguenze degli incidenti dei lavoratori che fruiscono dell'impiego con supporto. La finalità è di perfezionare la formazione dei lavoratori con disabilità per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza sul lavoro.

Il metodo di ricerca consiste nell'intervistare con questionario postale i servizi di riabilitazione professionale. A tal fine è individuata una lista di 1619 servizi operanti in 20 stati in USA, scelti in modo casuale. Da questa lista sono state sorteggiate 823 agenzie da intervistare. Di queste, 345 (41,9%) hanno restituito il questionario compilato. I dati da esse forniti riguardano 11.000 lavoratori con disabilità e 4.338 infortuni ad essi occorsi nei tre anni precedenti.

La maggior parte delle risposte indica confezionamento, spedizioni, riciclo e manifattura leggera come tipo di attività economica in cui le persone con disabilità sono inserite (37%). Il 17,7% è occupato in servizi di custodia/portineria; Il 10,7% nel settore manifatturiero; ancora un 10,7% nella ristorazione; Sotto il 10% sono incluse attività quali servizi per la salute (8,1%); scuola (8,1%); commercio al minuto/ingrosso (5,2%); trasporti (1,7%); costruzioni (1,4%); riparazioni (1,2%); agricoltura/allevamento (0,9%); servizi pubblici (0,6%).

Solo il 9,9% delle aziende ha più di 100 addetti. Il 14,8% ha 51-100 addetti; il 14,5% ha 11-25 addetti; il 12,5% ne ha 26-50 e, infine, il 7,2% ne ha da 1 a 10.

Per ciascun lavoratore è stata indicata la compresenza di più tipi di menomazione. In ordine di prevalenza è stata indicata l'insufficienza intellettiva medio/lieve (70% dei casi); la menomazione fisica (60,6%); l'insufficienza intellettiva di livello elevato (52,2%); i disturbi psichiatrici (53,2%) e le menomazioni sensoriali (41,4%).

¹¹ Servizi non molto dissimili dal meglio conosciuto in Italia "servizio di inserimento lavorativo".

¹² Questo metodo di inserimento lavorativo delle persone con disabilità, sviluppatosi in USA negli anni '70, è denominato "impiego con supporto" [*supported employment*].

Le cause prevalenti degli infortuni risultano essere il non avere indossato i dispositivi di protezione individuale (51%)¹³; l'adozione di posture non corrette (50,7%); la scarsa attenzione (43,5%); lo scarso rispetto delle procedure di sicurezza (42,6%); l'uso di attrezzature a velocità impropria (39,7%); l'utilizzo di materiale o attrezzature difettose (38,6%); il comportamento scherzoso (27,5%); l'ingombro dei passaggi da parte di materiale o la scivolosità degli stessi (27,2%); l'uso improprio degli utensili (15,9%); l'inadeguatezza delle protezioni sulle macchine (15,4%); le modalità improprie di carico/deposito di materiali (10,4%); la stanchezza o l'eccessivo carico di lavoro (8,1%); l'inadeguatezza dell'illuminazione, della temperatura, del ricambio d'aria o il rumore eccessivo (5,2%); la scarsa formazione sull'uso delle attrezzature (3,5%).

Per quanto riguarda il tipo di lesioni, nella maggior parte dei casi si tratta di conseguenze relativamente leggere quali distorsioni/strappi muscolari (24%); tagli, lacerazioni, punture (20,8%); contusioni, ematomi (16,50%); graffi, sbucciature (11,5%); fratture (8,9%); lussazioni (4,9%); infiammazioni/irritazioni (3%); ustioni (2,8%) ed ernie (1,9%).

Gli autori non includono nello studio un confronto fra lavoratori con disabilità e non, sotto il profilo infortunistico. A questo riguardo, essi si limitano a riferire che globalmente il numero di infortuni accaduti appare corrispondente con i dati forniti dal dipartimento del lavoro [*US Departmento of Labor*] e riferiti alla popolazione generale di lavoratori. Anche le frequenze del tipo di lesioni riportate dai lavoratori con disabilità è simile a quello dei lavoratori senza disabilità indicate dal dipartimento del lavoro americano.

2.5. I DATI DEL CENTRO NAZIONALE DI STATISTICHE SULLA SALUTE, IN USA.

In contro tendenza rispetto ai precedenti contributi, nel 1997 un articolo sul giornale dell'associazione medica americana [*The Journal of the American Medical Association*], dichiara che i lavoratori con disabilità, soprattutto quelli con

¹³ Per ciascun infortunio possono essere state individuate più di una causa.

menomazioni sensoriali, sono esposti a un maggior rischio di infortuni sul lavoro. Lo studio è condotto da ricercatori dell'Università di Iowa – USA (Zwerling et al., 1997).

Lo studio utilizza dati raccolti dal centro nazionale di statistiche sulla salute [*Census Bureau for the National Center for Health Statistics*] mediante l'indagine nazionale sulla salute [*National Health Interview Survey – NHIS*] che raccoglie in modo continuo dati sui cittadini americani. L'autore dell'articolo utilizza i dati relativi a 459.827 persone intervistate fra il 1985 e 1994, di età compresa fra i 18 e 65 anni e che dichiarano che il lavoro è stata la loro principale attività nell'anno precedente, escludendo i lavoratori del settore agricolo.

Per i propri fini, lo studio considera lavoratore con disabilità chi riferisce di avere menomazioni o problemi di salute che gli impediscono di lavorare o limitano il tipo o la quantità di lavoro che può svolgere, se la causa di tale condizione dura da più di un anno prima dell'intervista.

Gli infortuni sul lavoro presi in considerazione sono quelli le cui conseguenze limitano ancora l'abilità di lavorare al momento dell'intervista e che sono accaduti entro il periodo di un anno prima dell'intervista. Gli infortuni pertanto possono includere eventi di considerevole gravità occorsi molti mesi prima dell'intervista o infortuni lievi accaduti di recente. Non sono invece conteggiati gli infortuni senza conseguenze sull'abilità lavorativa del soggetto al momento dell'intervista.

L'autore raggruppa le mansioni in sette principali categorie: dirigenti e professionisti (26,26%); addetti alle vendite (10,44%); amministrativi (14,99%); addetti ai servizi (15,08%); meccanici/manutentori (11,81%); operatori di macchine e assemblatori (7,31%) e operai non specializzati (7,86%). Parallelamente distingue in lavoratori dipendenti (92,62%) e lavoratori autonomi (7,38%).

I soggetti sono suddivisi in base all'età in tre categorie: 18-31 anni (31,97%); 32-43 anni (34,86%); 44-65 anni (33,17%). Il tipo di disabilità include artrite (8,32%); menomazioni all'udito (6,80%); menomazioni alla schiena (5,88%); menomazioni agli arti inferiori (3,37%); diabete (1,75%); menomazioni alla vista (1,58%); menomazioni agli arti superiori (1,33%); epilessia (0,28%); sordità (0,09%); cecità (0,04%) e disabilità non meglio definite (4,8%).

Dall'analisi dei dati, Zwerling et al. (1997) concludono che i lavoratori con disabilità sono esposti ad un rischio di infortunarsi superiore del 36% rispetto ai colleghi senza disabilità. In particolare, le persone non vedenti hanno un rischio di infortunarsi tre volte superiore ai colleghi senza disabilità. Per i non udenti il rischio è doppio, mentre per le persone con deficit dell'udito il rischio è superiore del 55%. Menomazioni agli arti superiori aumentano il rischio di infortuni del 46% e l'artrite lo aumenta del 34%. I risultati sono statisticamente significativi con un intervallo di confidenza del 95%. L'autore riferisce che queste evidenze sono allineate con quanto da egli già rilevato in precedenti studi e da uno studio olandese su lavoratori con menomazioni all'udito impiegati nei cantieri navali¹⁴.

2.5.1. Valutazioni critiche

L'articolo di Zwerling et al. (1997) suscitò critiche da parte di autorevoli rappresentanti di organizzazioni americane¹⁵ (AA.VV, 1998). Il rappresentante della fondazione americana ciechi [*American Foundation for the Blind*], per esempio, respinge la definizione di disabilità adottata nello studio, dove questa è definita come “limitazione dell'attività” attribuita ad una menomazione o a una condizione di cattiva salute. A giudizio di chi muove la critica, questa definizione di disabilità non tiene conto del fatto che la “limitazione dell'attività” ha anche origine, oltre che da una menomazione, da una componente ambientale in relazione alla riduzione delle barriere architettoniche intese in senso ampio. Dove infatti i lavoratori hanno a disposizione ausili che gli fanno superare le proprie menomazioni, la loro attività può non essere affatto limitata ed essi possono non percepirsi come “limitati nella propria attività”. In conseguenza, questi sono conteggiati con i lavoratori senza disabilità falsando il reale quadro di riferimento, soprattutto nel caso che abbiano pochi infortuni come si registra in letteratura (è citato il rapporto Du Pont precedentemente esposto).

¹⁴ L'articolo, richiesto con largo anticipo alla British Library, al momento della stampa del presente rapporto non è stato ancora inviato. Si tratta di Moll van Charante AW, Mulder PGH. Perceptual acuity and the risk of industrial accidents. *Am J Epidemiol.* 1990; 131: 652-663.

¹⁵ Per es. l'istituto nazionale sulla disabilità e la ricerca sulla riabilitazione del ministero della formazione [*National Institute on Disability and Rehabilitation Research – US Department of Education*]; La fondazione americana ciechi [*American Foundation for the Blind*]; l'università di Iowa [*University of Iowa*] e l'associazione nazionale sordi [*National Association of the Deaf*].

Una seconda critica riguarda il fatto che i risultati sono basati su numeri molto piccoli. Per esempio, l'affermazione che la probabilità per le persone non vedenti di infortunarsi è tre volte maggiore quella dei colleghi senza menomazioni, si basa su soli cinque casi di infortunio occorsi a questa categoria. Nel caso dei non udenti, rischio doppio di infortunio, il dato si basa su soli 10 casi di infortunio occorso a questo gruppo di lavoratori (AA.VV, 1998, pag. 1348).

2.6. UN'INDAGINE SUI LAVORATORI IN TAIWAN.

Il contributo più recente individuato sull'argomento (Chia-Fen Chi et al. 2001) è stato realizzato dall'Università di Scienza e Tecnologia di Taiwan [*National Taiwan University of Science and Technology*].

Il metodo di ricerca adottato nello studio consiste nel confrontare il numero di infortuni occorsi a lavoratori con e senza disabilità, tenuto conto di sesso, età e comparto produttivo. La fonte dei dati proviene dall'esame di 6.327 certificati di infortunio messi a disposizione dall'ente di assicurazione sul lavoro di Taiwan [*Bureau of Labor Insurance*]. I certificati si riferiscono al periodo gennaio-dicembre 1999 e riguardano gli infortuni che determinano una condizione di inabilità al lavoro dopo il primo intervento di soccorso. L'ente di assicurazione sul lavoro di Taiwan è l'unica istituzione assicurativa del paese e serve 7 milioni di lavoratori circa. Il campione, pertanto, è considerato dagli autori rappresentativo dell'universo dei lavoratori infortunati in Taiwan.

Gli autori calcolano la frequenza di infortunio (per 1000 addetti) dei lavoratori con e senza disabilità nella popolazione generale e quindi in tre sottogruppi disaggregando rispettivamente per sesso, età e comparto produttivo. La frequenza di infortunio (per 1000 addetti) è calcolata dividendo il numero di infortuni riscontrato in ogni gruppo in esame per il numero di lavoratori in quel gruppo e moltiplicando per 1000. La frequenza di infortuni riscontrata nella popolazione complessiva risulta di 4,97 per mille addetti nel caso dei lavoratori con disabilità e di 0,79 per mille addetti per i lavoratori senza disabilità. Il dato è impressionante in quanto significa che i lavoratori con disabilità subirebbero 6,3 volte più infortuni dei colleghi senza disabilità. E'

sorprendente inoltre che, nonostante per infortunio si intenda l'evento con conseguenze oltre il primo soccorso, quindi anche con un solo giorno di prognosi, la frequenza di infortuni è enormemente più bassa di quella registrata, per esempio, in Italia. Nel nostro paese, prendendo in considerazione solo gli infortuni con prognosi superiore a tre giorni nel settore industria e artigianato, la frequenza relativa è infatti di 44,37 infortuni per 1000 addetti da intendersi con e senza disabilità (Osservatorio Epidemiologico Regionale . 2000, pag. 18).

Dai risultati dello studio emerge che le lavoratrici con disabilità si infortunano 6,87 volte in più delle colleghe senza disabilità, mentre i maschi con disabilità si infortunano 5,28 volte di più dei colleghi senza disabilità. I lavoratori con disabilità con anzianità superiore a 54 anni si infortunano 4,40 volte di più dei colleghi senza disabilità. Ma nella fascia d'età da 25 a 34 anni lo stesso indicatore sale a 7,29.

Nel comparto dell'allevamento e della pesca, quello a minore rischio secondo lo studio, i lavoratori con disabilità si infortunano 3,47 volte in più dei colleghi senza disabilità, mentre nel comparto dei servizi commerciali, quello a maggiore rischio, il valore sale a 15,3.

La tabella 1 sottostante, nella colonna di destra, elenca i rapporti fra la frequenza relativa di infortuni occorsi ai lavoratori con disabilità e la frequenza relativa di infortuni occorsi ai colleghi senza disabilità, in relazione alle variabili (sesso, anzianità e comparto) elencate nella colonna a sinistra della tabella. La colonna centrale riporta le corrispondenti frequenze di infortunio. Il rapporto fra le frequenze relative, colonna di destra, assume il valore di 1 quando le frequenze relative di infortunio (per 1000 addetti) dei due gruppi a confronto sono uguali. I valori diversi da 1 esprimono di quante volte la frequenza relativa dei lavoratori con disabilità è maggiore rispetto ai colleghi senza disabilità.

Tabella 1: Frequenze degli infortuni dei lavoratori con disabilità

Variabile	Frequenza infortuni	Rapporto delle frequenze relative
SESSO		
Maschi	514	5,28
Femmine	103	6,87
ETA'		
<25	31	6,43
25-34	96	7,29
35-44	176	5,06
45-54	197	7,17
>54	117	4,40
COMPARTO		
Miniera & scavi	4	11,13
Costruzioni	102	6,98
Manifattura	268	5,04
Trasporti e deposito	45	6,96
Commercio e ristorazione	74	10
Servizi commerciali	15	15,5
Elettricità, gas e acqua	2	5,23
Amministrazione pubblica	10	4,55
Allevamento e pesca	16	3,47
Servizi sociali	46	7
Sconosciuto	33	15,63

(Fonte: Chia-Fen Chi et al., 2001, pag. 92)

L'articolo suscita sorpresa e qualche perplessità sia per il contrasto nei contenuti, in confronto ai risultati presentati nelle precedenti sezioni, sia per alcuni aspetti metodologici non resi sufficientemente chiari nell'articolo. Per esempio, gli autori dedicano molta attenzione ad illustrare dettagli matematici in relazione al calcolo del tasso standardizzato di infortunio, senza poi però specificare quali valori essi introducono nella formula matematica. E' lasciato nel vago, per esempio, l'esatto numero dei lavoratori con e senza disabilità presi in considerazione. Ne deriva un certo grado di disorientamento nel lettore che deve accontentarsi dei risultati finali proposti.

Per poter accostare i dati ottenuti nella ricerca in Taiwan con quelli di altri studi condotti altrove, sarebbe stato di utilità conoscere la definizione adottata di disabilità, definizione invece non esplicitata. Infine, gli autori trascurano di descrivere la gravità degli infortuni, elemento utile per descrivere il fenomeno in modo più completo.

3. UN'INDAGINE SU 134 AZIENDE SUL TERRITORIO ASL 8

Quattro dei sei contributi presentati nel precedente capitolo indicano che i lavoratori con disabilità non sono esposti a maggiore probabilità di infortunio rispetto ai colleghi senza disabilità. Tuttavia, la presenza di due studi con argomentazioni contrarie va tenuta in dovuto conto, prima di trarre conclusioni definitive. L'indagine condotta dal Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'ASL 8, illustrata in questo capitolo, si propone come un ulteriore contributo in materia, sebbene sia basato su un numero di lavoratori relativamente ridotto.

L'indagine è stata condotta con questionario postale inviato a 197 aziende insediate in 32 comuni¹⁶ sul territorio di competenza dell'ASL 8, nel quadrante sud della provincia di Torino. Lo studio ha coinvolto 18.935 lavoratori, di cui 512 con disabilità, con l'obiettivo di verificare se questi ultimi hanno subito eventi infortunistici in misura e con conseguenze diverse rispetto ai colleghi senza disabilità.

La prima sezione di questo capitolo illustra il metodo di ricerca adottato. Sarà poi descritto il profilo delle aziende coinvolte nello studio e quello dei lavoratori con disabilità. La frequenza degli accadimenti infortunistici sarà confrontata sia con gli indici di infortunio relativi ai lavoratori senza disabilità operanti nelle medesime aziende, sia con l'indice nazionale riscontrato in letteratura. Saranno analizzate le variabili associate ad una maggiore frequenza di infortuni e, infine, sarà fornita la descrizione degli infortuni occorsi ai lavoratori con disabilità.

¹⁶ Andezeno, Arignano, Baldissero, Cambiano, Candiolo, Carignano, Carmagnola, Castagnole, Chieri, Isolabella, La Loggia, Lombriasco, Marentino, Mombello, Moncalieri, Montaldo, Moriondo, Nichelino, None, Osasio, Pancalieri, Pavarolo, Pecetto T.se, Pino T.se, Piobesi T.se, Poirino, Pralormo, Riva, Santena, Trofarello, Villastellone e Vinovo.

3.1 METODO DI RICERCA

La definizione di disabilità adottata in questo studio è quella riportata dalla normativa sul collocamento obbligatorio per identificarne i beneficiari: persone con minorazioni fisiche, psichiche, sensoriali o intellettive, con riduzione della capacità lavorativa superiore al 45%¹⁷; persone invalide del lavoro con grado di invalidità superiore al 33%; persone non vedenti o sordomute; persone invalide di guerra, invalide civili di guerra e invalide per servizio iscritti dalla prima all'ottava categoria (Art. 1, comma 1, L68/99).

La valutazione del tipo e livello di disabilità è competenza della Medicina Legale delle ASL per gli invalidi civili e dell'INAIL per la disabilità di origine professionale. La legge 68/99 prevede l'implementazione di commissioni tecniche in grado di valutare anche le abilità lavorative, in aggiunta all'attuale modalità diagnostica basata essenzialmente su aspetti di tipo sanitario. La nuova modalità di valutazione, tuttavia, stenta a affermarsi.

Lo studio riguarda sia lavoratori con disabilità regolarmente assunti, sia persone con disabilità che svolgono un tirocinio lavorativo propedeutico all'assunzione o con finalità socializzanti¹⁸.

L'elenco delle aziende a cui inviare il questionario è stato ottenuto interrogando il Servizio Lavoro della Provincia di Torino, ente competente in materia di attuazione della legge sul collocamento obbligatorio. Il Servizio Lavoro riceve infatti annualmente dalle aziende un prospetto indicante il numero di lavoratori con disabilità impiegati ed i posti ancora vacanti per adempiere alla norma. Sono inoltre stati interrogati i servizi di inserimento lavorativo dei Consorzi Intercomunali Socio Assistenziali competenti sul territorio in esame¹⁹, per conoscere in quali aziende avessero avviato dei tirocini formativi o socializzanti ovvero avessero assistito a delle

¹⁷ Sono anche incluse le persone ascrivibili alla categoria degli invalidi civili ai sensi della precedente legge 482/68, la quale ammetteva una riduzione della capacità lavorativa non inferiore al 33% (Legge 482/68, art. 5).

¹⁸ Il tirocinio con finalità socializzanti è uno strumento utilizzato a favore di persone con insufficienti abilità lavorative per l'assunzione, ma dotate di sufficienti abilità sociali per rimanere in un ambiente di lavoro nel mercato aperto, in alternativa al tradizionale circuito assistenziale dei centri diurni.

¹⁹ Consorzio dei Servizi Socio Assistenziali del Chierese, CISA 12 - Consorzio Intercomunale Socio-Assistenziale Nichelino-Vinovo-None-Candiolo, C.I.S.S.A. Consorzio Intercomunale Servizi Socio Assistenziali Moncalieri-Trofarello-La Loggia, C.I.S.A. 31 Consorzio Intercomunale Socio-Assistenziale Carignano-Carmagnola-Castagnole P.te-Lombriasco-Osasio-Pancalieri-Piobesi T.se-Villastellone.

assunzioni non registrate presso l'Ufficio Lavoro della Provincia. Se si escludono eventuali aziende che per ragioni diverse potrebbero non essere state rintracciate attraverso le fonti utilizzate, le 197 aziende identificate rappresentano l'universo delle aziende presenti sul territorio di competenza dell'ASL 8, in provincia di Torino, che potenzialmente impiegano lavoratori con disabilità.

I risultati descritti nei prossimi capitoli, sebbene possano rappresentare un dato di tendenza nei fenomeni descritti, non sono generalizzabili al di fuori dei confini del territorio preso in considerazione.

Per infortunio si intende, in questo studio, un evento traumatico occorso in occasione di lavoro, le cui conseguenze determinano una prognosi, e quindi assenza dal lavoro, superiore a tre giorni. Il dato è rilevabile sul registro infortuni, documento obbligatorio per legge e tenuto da tutti i datori di lavoro. L'uso di questa definizione ha permesso di accostare i risultati della ricerca agli indici di infortunio raccolti nell'Osservatorio Epidemiologico Regionale (2000).

Il questionario è suddiviso in quattro sezioni disegnate, rispettivamente, per esplorare il profilo generale delle aziende che ospitano lavoratori con disabilità, il profilo generale dei lavoratori con disabilità, le mansioni da essi svolte e, infine, gli eventi infortunistici. Il periodo di riferimento dei dati raccolti è l'anno 2001. Il testo completo del questionario è in appendice B.

La lettera di accompagnamento ed i questionari, personalizzati con l'indirizzo e la voce tariffa INAIL²⁰ aziendale, sono stati spediti con posta prioritaria la prima settimana di Febbraio 2002, includendo una busta già affrancata e completa dell'indirizzo per la restituzione. A partire dal mese di Aprile sono state contattate telefonicamente le 118 aziende che, a quella data, non avevano restituito il questionario compilato. Sono stati quindi rispediti complessivamente 34 questionari su richiesta di chi riferiva di non averlo mai ricevuto o di averlo smarrito. Nella prima settimana di Luglio è stata chiusa definitivamente la fase di raccolta dei questionari.

In base alle risposte ricevute e alle telefonate fatte alle aziende non rispondenti, è stato possibile ricostruire il seguente quadro relativo alle 197 aziende interpellate.

Quattordici aziende non avevano lavoratori con disabilità nel 2001; quattro questionari sono tornati al mittente (ditte trasferite o cessata attività); 2 aziende si sono trasferite fuori territorio di competenza dell'ASL 8, due aziende hanno riferito di aver cessato l'attività e, infine, un'azienda avendo due indirizzi ha ricevuto erroneamente due questionari. Escludendo i questionari non restituiti per queste motivazioni, il numero di aziende di interesse per questo studio scende quindi da 197 a 174. Calcolata su questo nuovo valore, la percentuale di risposta dei questionari risulta essere del 77% (Tabella 1).

Tabella 1: Percentuali di risposta al questionario

Aziende	Frequenza	% sui 197 casi totali	% sui 174 casi rimanenti
Hanno risposto	134	68,0	77,0
Non hanno risposto	40	20,3	23,0
Totale	174	88,3	100,0
Senza lavoratori con disabilità	14	7,2	
Questionario tornato al mittente	4	2,0	
Trasferite fuori ASL	2	1,0	
Cessata attività	2	1,0	
Doppio indirizzo	1	0,5	
Totale	197	100,0	

L'obiezione che fra le aziende che non hanno risposto si potrebbero concentrare quelle con il maggior numero di infortuni, timorose di conseguenze negative nei loro confronti, non sembra essere del tutto plausibile. Si rileva infatti che, sul totale delle aziende rispondenti, le percentuali delle aziende appartenenti ai comparti della 'metallurgia' e 'vari/servizi', rispettivamente a maggior e minore rischio di infortuni, sono molto simili alle percentuali di queste aziende nella popolazione generale di quelle contattate.

Se la decisione di restituire o no il questionario fosse influenzata dall'intenzione di sottrarsi al rilascio di informazioni sul numero di infortuni, la percentuale delle aziende rispondenti e appartenenti al comparto metallurgia, ad alto rischio infortuni, dovrebbe essere significativamente più bassa rispetto alla percentuale di dette aziende nella popolazione generale. I risultati indicano invece che la percentuale di aziende

²⁰ La voce tariffa INAIL è un codice identificativo del comparto produttivo a cui appartiene l'azienda.

appartenenti al comparto metallurgia e che hanno restituito il questionario (30,6%), non è molto diversa dalla percentuale di aziende di questo tipo nella popolazione delle aziende contattate (30,0%), ed è comunque leggermente superiore alle attese.

Ripetendo il ragionamento per il comparto denominato “varie/servizi”, settore tradizionalmente a bassa incidenza di infortuni, si giunge a conclusioni simili. In questo caso su 193 aziende 63 appartengono al comparto varie/servizi con una proporzione del 32,7% (% attesa). Su 134 aziende che hanno restituito il questionario, 42 appartengono a questo comparto produttivo (31,3%). Anche in questo caso la differenza fra percentuale attesa di risposte e percentuale reale di risposta è insignificante e comunque leggermente inferiore alle attese.

Il confronto è stato possibile in quanto i codici INAIL delle aziende, anche di quelle che non hanno restituito il questionario, era noto in anticipo per la maggior parte di esse (193 casi su 197). Sulla base di queste evidenze si conclude che la scelta delle aziende di rispondere o meno al questionario è stata dettata da fattori casuali. E’ quindi possibile ipotizzare che le 134 aziende sono rappresentative, sotto il profilo delle frequenze di infortunio, della popolazione totale di aziende contattate (Tabella 2).

Tabella 2: Percentuali attese e reali di restituzione dei questionari compilati

Comparto	N° totale aziende	% attesa di risposte	N° di az. rispondenti	% reale di risposta
Metallurgia	58	30,0	41	30,6
Varie/servizi	63	32,7	42	31,3
Altri comparti	72	37,3	51	38,1
Totale	193	100,0	134	100,0

L’analisi dei dati sarà, prevalentemente, di tipo descrittivo. Dove saranno rintracciate delle relazioni fra variabili dipendenti e indipendenti, queste saranno testate ricorrendo al test Chi-quadrato e specificando quando è soddisfatta la condizione di significatività statistica pari o superiore al 95%²¹.

L’elaborazione dei dati è stata fatta utilizzando il software statistico SPSS base 11.0.

²¹ Col concetto di significatività statistica al 95% ($p < 0,05$) si intende che la relazione riscontrata fra le variabili oggetto di analisi è attribuibile a circostanze di ordine casuale con una probabilità limitata al solo 5%.

3.2 PROFILO DELLE AZIENDE

Le 134 aziende che ospitano lavoratori con disabilità e che hanno risposto al questionario appartengono in larga parte al settore privato (82,8%). Indipendentemente da questa classificazione, due comparti di attività prevalgono sugli altri e sono quello identificato, secondo i codici INAIL²², come varie/servizi (31,3%) e metallurgia (30,6%). Le rimanenti aziende appartengono al settore classificabile come chimica/carta (12,7%), tessile/abbigliamento (7,5%), agricoltura/alimentari (6,7%), trasporti/depositi (5,2%), costruzioni/installazioni (3,0%), legno/affini (1,5%) e mineraria/complementari (1,5%; Tabella 3).

Tabella 3: Distribuzione delle aziende per comparto di attività

Comparto	Frequenza	Percentuale
Varie/servizi	42	31,3
Metallurgia	41	30,6
Chimica/carta	17	12,7
Tessile/abbigliamento	10	7,5
Agricoltura/alimentari	9	6,7
Trasporti/depositi	7	5,2
Costruzioni/installazioni	4	3,0
Legno/affini	2	1,5
Mineraria/complementari	2	1,5
Elettricità/energia	0	0
Totale	134	100

In relazione alle dimensioni delle aziende, esse sono uniformemente distribuite con organici compresi fra 36 e 1000 addetti. In specifico, il 27,6% di esse occupa da 101 a 1000 dipendenti, seguono le aziende con 51 fino a 100 addetti (25,4%), quelle con 36 fino a 50 addetti (21,6%) e, infine, le aziende con più di 1000 dipendenti (3,0%). Va

²² Per agevolare la comprensione, le denominazioni dei 10 comparti adottate dall'INAIL sono state leggermente modificate rispetto alle definizioni originali che sono invece elencate qui sotto. In appendice A è riportata la denominazione originale completa di maggiori dettagli sul tipo di aziende per ogni comparto.

- Varie.
- Metallurgia; lavori in metallo; macchine; mezzi di trasporto; strumenti ed apparecchi
- Chimica; materie plastiche, gomma; carta e poligrafia; pelli e cuoi.
- Tessile e abbigliamento.
- Lavorazioni agricole, allevamenti di animali, pesca, alimenti.
- Trasporti: carico e scarico, depositi.
- Costruzioni: edili, idrauliche, stradali, di linee di trasporto e di distribuzione, di condotte, installazioni.
- Legno e affini.
- Mineraria; mineralogia e lavori complementari.
- Elettricità; gas e liquidi combustibili; acqua; freddo e calore; energia nucleare (Osservatorio Epidemiologico Regionale, 2000, pag. 18).

osservato che, sebbene solo da poco più di due anni la norma abbia esteso l'obbligo di assunzione alle aziende con 15 fino a 35 addetti, questo tipo di aziende rappresenta già il 14,2% del totale. Quattro aziende non hanno fornito informazioni sulla propria dimensione. Infine, è interessante osservare che il 5,2% delle aziende impiega lavoratori con disabilità anche se per esse non ricorre l'obbligo di legge, in quanto hanno meno di 15 dipendenti. (Tabella 4).

Tabella 4: Dimensioni delle aziende

Numero Dipendenti	Frequenza	% totale	% sui dati disponibili
101- 1000	37	27,6	28,5
51 - 100	34	25,4	26,2
36 - 50	29	21,6	22,3
15 - 35	19	14,2	14,6
1 - 14	7	5,2	5,4
Oltre 1000	4	3,0	3,1
Totale	130	97,0	100,0
Mancanti	4	3,0	
Totale	134	100,0	

In totale, le aziende occupano 18.935 lavoratori di cui 512 con disabilità. Gli infortuni denunciati, con prognosi superiore a tre giorni, sono 983 di cui 27 occorsi a lavoratori con disabilità. I giorni di assenza dal lavoro per causa di infortunio sono in totale 20.090 di cui 424 a carico dei lavoratori con disabilità (Tabella 5).

Tabella 5: dati generali sul numero di lavoratori ed eventi infortunistici

	N° lavoratori	N° infortuni	N° giornate perse per infortunio
Lavoratori senza disabilità	18.423	956	19.666
Lavoratori con disabilità	512	27	424
Totale	18.935	983	20.090

I dati raccolti distinguono i lavoratori in due principali categorie: “impiegati amministrativi” e “altre categorie di lavoratori”. Con i primi si intendono i lavoratori che svolgono attività d'ufficio, o ad essa assimilabile, generalmente considerata a basso livello di rischio. Essi sono complessivamente 3644 di cui 3.403 a tempo pieno e 241 a tempo parziale. I lavoratori classificati come “altre categorie di lavoratori” sono complessivamente 15.080 di cui 14.519 a tempo pieno e 561 a tempo parziale.

Un'azienda non ha fornito i dati disaggregati per categorie di lavoratori dei propri 211 dipendenti. Quattro aziende non hanno fornito informazioni sul numero dei propri dipendenti.

3.3 PROFILO DEI LAVORATORI CON DISABILITÀ

Come intuibile, sulla base della distribuzione delle aziende ospitanti, i lavoratori con disabilità sono impiegati in prevalenza in aziende private. In questo settore lavorano infatti 361 persone con disabilità (70,5%), mentre nel settore pubblico ne sono impiegate 151 (29,5%). La maggioranza dei lavoratori con disabilità opera in due principali comparti: varie/servizi (36,5%) e metallurgia (34,5%). Seguono i comparti chimica/carta (12,9%), tessile/abbigliamento (5,5%), agricoltura/alimentare (5,1%), trasporti/depositi (2,9%), costruzioni/installazioni (1,2%), legno/affini (1,0%) e mineraria/complementari (0,4%; Tabella 6).

Tabella 6: Distribuzione dei lavoratori con disabilità per comparto produttivo

Comparto produttivo	Frequenza	% totale
Varie/servizi	187	36,5
Metallurgia	177	34,5
Chimica/carta	66	12,9
Tessile/abbigliamento	28	5,5
Agricoltura/alimentare	26	5,1
Trasporti/depositi	15	2,9
Costruzioni/installazioni	6	1,2
Legno/affini	5	1,0
Mineraria e complementari	2	0,4
Totale	512	100,0

I lavoratori con disabilità tendenzialmente sono persone in età adulta (Tabella 7). Circa metà dei soggetti ha infatti un'età compresa fra i 41 e 55 anni (40,4%) e il 34,8% ha un'età compresa fra i 26 e 40 anni. Seguono gli ultra cinquantacinquenni (8,6%) mentre i giovani, con meno di 26 anni, sono solo il 7,0%, dati mancanti: 9,2%.

Tabella 7: Distribuzione dei lavoratori con disabilità per classi di età

Classi età	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
41-55	207	40,4	44,5
26-40	178	34,8	38,3
Oltre 55	44	8,6	9,5
18-25	36	7,0	7,7
Totale	465	90,8	100
Mancanti	47	9,2	
Totale	512	100,0	

I maschi sono la maggioranza (65,0%) rispetto alle femmine (34,0%, Dati Mancanti: 1%; Tabella 8).

Tabella 8: Distribuzione dei lavoratori con disabilità per sesso

Sesso	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Maschi	333	65,0	65,7
Femmine	174	34,0	34,3
Totale	507	99,0	100,0
Mancanti	5	1,0	
Totale	512	100,0	

I beneficiari della legge 68/99 non hanno una qualifica professionale specifica. Come si evince in tabella 9, oltre il 67% di essi ha un titolo di studio non superiore alla licenza media. In specifico, 293 soggetti possiedono il titolo di licenza media (57,2%) e 52 soggetti hanno una preparazione non superiore al titolo di licenza elementare (10,2%). I rimanenti soggetti possiedono il diploma di maturità (10,0%), una qualifica rilasciata da istituti professionali (7,8%) o la laurea (0,8%). Dati mancanti: 13,8% (Tabella 9).

Tabella 9: Distribuzione dei lavoratori con disabilità per titolo studio

Titolo di studio	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Licenza media	293	57,2	66,4
Licenza elementare	52	10,2	11,8
Diploma di maturità	51	10,0	11,6
Qualifica professionale	40	7,8	9,1
Laurea	4	0,8	0,9
Altro	1	0,2	0,2
Totale	441	86,2	100,0
Mancanti	71	13,8	
Totale	512	100,0	

In prevalenza, i lavoratori con disabilità appartengono alla categoria degli invalidi civili (74,4%). Altre categorie beneficiarie della legge 68/99 includono la disabilità di origine professionale (7,4%), persone sordomute (6,3%), non vedenti (1,6%) e invalidi di guerra, civili di guerra o per servizio (1,0%; dati mancanti: 9,3%; Tabella 10).

Tabella 10: Distribuzione dei lavoratori con disabilità per categoria ai sensi della L 68/99

Categoria ai sensi L 68/99	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Invalido civile	381	74,4	82,1
Origine professionale	38	7,4	8,2
Sordomuto	32	6,3	6,9
Non vedente	8	1,6	1,7
Di guerra, civile di guerra...	5	1,0	1,1
Totale	464	90,7	100,0
Mancanti	48	9,3	
Totale	512	100,0	

Il 48,6% dei lavoratori ha un livello di disabilità compreso fra il 46% e il 70%. I rimanenti soggetti sono quasi equamente distribuiti al di sotto o al di sopra di questo intervallo. In specifico, il 16% presenta un livello di disabilità compreso fra il 33% (il minimo per beneficiare della norma) e il 45%, mentre il 12,9% dei soggetti presenta un livello di disabilità superiore al 70% (Dati mancanti: 22,5%; Tabella 11).

Tabella 11: Distribuzione dei lavoratori per livello di disabilità

Livello di disabilità	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Dal 46% al 70%	249	48,6	62,7
Dal 33% al 45%	82	16,0	20,7
Dal 71% al 100%	66	12,9	16,6
Totale	397	77,5	100,0
Mancante	115	22,5	
Totale	512	100,0	

Non è stato possibile analizzare i dati distinguendo fra disabilità fisica, intellettiva o di natura psichiatrica. Il questionario non poteva infatti contenere una domanda su questo argomento senza mettere a rischio il diritto alla riservatezza dei lavoratori. Le informazioni specifiche sulle condizioni di salute non sono infatti in principio in

possesso al datore di lavoro, al quale basta conoscere il giudizio di idoneità alla mansione rilasciato dal medico competente²³.

Da questa fonte e dagli archivi dei servizi sociali territoriali che gestiscono l'inserimento lavorativo è stato possibile comunque identificare il tipo di disabilità di 43 soggetti. Di questi 30 sono persone con disabilità intellettiva, 11 con disabilità di natura psichiatrica e 2 con disabilità fisica (Dati mancanti: 91,6%; Tabella 12).

Tabella 12: Distribuzione dei lavoratori per tipo di disabilità

Natura della disabilità	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
intellettiva	30	5,9	69,7
psichiatrica	11	2,1	25,6
fisica	2	0,4	4,7
Totale	43	8,4	100,0
Mancante	469	91,6	
Totale	512	100,0	

I lavoratori con disabilità per la maggior parte sono stati conosciuti dalle aziende per il tramite del Servizio Lavoro della Provincia (ex ufficio di collocamento UPLMO; 47,5%). Altre fonti di incontro tra domanda ed offerta sono i soggetti stessi che si autopresentano (14,3%), gli operatori socio-sanitari (11,9%), la conoscenza diretta degli interessati da parte dell'azienda (3,9%) conoscenti che hanno fatto da tramite (2,9%), i centri di formazione professionale (0,8%) oppure altra fonte (4,9%). Sotto quest'ultima voce si raccolgono in gran parte soggetti che sono stati assorbiti nell'azienda al momento di un passaggio di proprietà o fusioni, ovvero per ragioni di mobilità. Risultano anche due casi di persone con disabilità assunte per il tramite di agenzie private di intermediazione del lavoro (Dati mancanti: 13,9%; Tabella 13).

²³ Nonostante la piena collaborazione del Servizio Lavoro della Provincia di Torino, non è stato possibile ottenere l'informazione neppure incrociando i dati raccolti con quelli presenti negli archivi di questo ente in quanto essi sono su carta e dislocati sul territorio nelle sedi locali dei centri per l'impiego. Inoltre, i questionari erano anonimi.

Tabella 13: Distribuzione dei lavoratori per fonte di conoscenza

Fonte	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Servizio Lavoro Provincia ex UPLMO	243	47,4	55,1
Si è presentato da solo	73	14,3	16,6
Operatori sociali o sanitari	61	11,9	13,8
Conoscenza diretta	20	3,9	4,5
Conoscenti	15	2,9	3,4
Centro di formazione professionale	4	0,8	0,9
Altro	25	4,9	5,7
Totale	441	86,1	100,0
	Mancanti	71	13,9
	Totale	512	100,0

Solo con la L68/99 è stata introdotta la facoltà di stipulare contratti di lavoro a tempo determinato per i lavoratori con disabilità, possibilità prima non permessa. Non sorprende pertanto la grande maggioranza di rapporti di lavoro a tempo indeterminato (91,0%). I contratti a tempo determinato (3,9%) includono, in realtà, contratti di apprendistato o formazione lavoro. I tirocini (4,1%) possono essere sia strumenti per l'apprendimento di abilità sociali e lavorative finalizzati allo sbocco lavorativo, sia modalità assistenziali per soggetti con insufficienti abilità lavorative, ma sufficienti abilità sociali, altrimenti destinati a rientrare nel circuito assistenziale tradizionale (Dati mancanti: 0,8%; Tabella 14).

Tabella 14: Distribuzione dei lavoratori per tipo di rapporto professionale

Tipo di rapporto	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
tempo indeterminato	466	91,0	91,8
tirocinio	21	4,1	4,1
tempo determinato	20	3,9	3,9
Altro	1	0,2	0,2
Totale	508	99,2	100,0
	Mancanti	4	0,8
	Totale	512	100,0

Alla domanda se i lavoratori con disabilità ricevessero supporto aggiuntivo per svolgere la mansione (es. da parte di un tutor, un collega...), rispetto ai colleghi senza

disabilità, la risposta è che la maggioranza dei soggetti ‘raramente, mai’ riceve supporto aggiuntivo (70,5%), mentre ricevono qualche volta o sempre/spesso supporto rispettivamente il 13,3% ed il 11,3% dei soggetti (Dati mancanti: 4,9%; Tabella 15).

Tabella 15: Distribuzione dei lavoratori per entità di supporto aggiuntivo

Supporto aggiuntivo	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Raramente, mai	361	70,5	74,1
Sì, qualche volta	68	13,3	14,0
Sì, sempre, spesso	58	11,3	11,9
Totale	487	95,1	100,0
Mancanti	25	4,9	
Totale	512	100,0	

In relazione all’anzianità di servizio emerge che molti soggetti hanno breve esperienza di lavoro nell’azienda ospitante. Il 30,2% delle assunzioni, infatti, sono state fatte negli ultimi due anni, in corrispondenza temporale con l’entrata in vigore della nuova legge 68/99. Parallelamente si registra una significativa tenuta dei rapporti di lavoro con contratti in essere per periodi compresi fra 11 e 20 anni (29,9%), o anche oltre 21 anni (18,4%). Infine, il 21,1% dei soggetti ha un’anzianità di servizio compresa fra 3 e 10 anni (Dati mancanti: 0,4%; Tabella 16).

Tabella 16: Distribuzione dei lavoratori per anzianità di servizio

Anzianità	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
0-2 anni	155	30,2	30,4
11-20 anni	153	29,9	30,0
3-10 anni	108	21,1	21,2
Oltre 21 anni	94	18,4	18,4
Totale	510	99,6	100,0
Mancanti	2	0,4	
Totale	512	100,0	

L’orario di lavoro settimanale è a tempo pieno (36 o più ore) per la maggioranza dei soggetti (85,1%). L’8% dei soggetti lavora da 20 a 35 ore settimanali, mentre il 5,7% di essi lavora meno di 20 ore alla settimana (Dati mancanti: 1,2%; Tabella 17).

Tabella 17: Distribuzione dei lavoratori per classi di orario lavorativo settimanale

Ore settimanali	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
36 o più ore	436	85,1	86,2
Da 20 a 35	41	8,0	8,1
Fino a 19	29	5,7	5,7
Totale	506	98,8	100,0
Mancanti	6	1,2	
Totale	512	100,0	

Dalle risposte al questionario risulta che i lavoratori con disabilità non svolgono lavori lontano dalle macchine o dagli impianti. La maggioranza di essi è destinato infatti ai reparti produttivi (41,0%), segue l'attività di ufficio²⁴ (33,6%), servizi accessori (11,9%), magazzino/deposito (9,4%), manutenzione/riparazioni (2,3%) e altro (1,6%; dati mancanti 0,2%; Tabella 18).

Tabella 18: Distribuzione dei lavoratori per destinazione lavorativa

Destinazione lavorativa	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Reparti produttivi	210	41,0	41,1
Ufficio	172	33,6	33,7
Servizi accessori (es. giardinaggio, pulizie, mensa)	61	11,9	11,9
Magazzino/deposito	48	9,4	9,4
Manutenzione/riparazioni	12	2,3	2,3
Altro	8	1,6	1,6
Totale	511	99,8	100,0
Mancanti	1	0,2	
Totale	512	100,0	

Col fine di descrivere più in dettaglio il tipo di mansione svolto dai lavoratori con disabilità, dal punto di vista dell'esposizione a pericoli, e anche nella logica dell'importante ruolo dato alla valutazione dei rischi da parte della normativa europea in materia, sono stati individuati e valutati quattro fattori di rischio lavorativo: rischio da taglio, organi lavoratori in movimento, sostanze pericolose e lavoro in altezza.

Va precisato che la misura ha solo una funzione indicativa in quanto è influenzata da circostanze incontrollabili quali per esempio la conoscenza della reale attività svolta

²⁴ Sotto questa voce rientrano anche attività quali per es. portineria o centralino.

dal soggetto da parte di chi compila il questionario e, inoltre, la personale percezione del rischio del compilatore, se l'analisi è affidata a questi.

Secondo quanto dichiarato dai datori di lavoro, oltre il 20% dei lavoratori con disabilità svolge mansioni che implicano l'uso di strumenti taglienti o pungenti. In specifico, nel 16,6% dei casi la mansione implica l'uso di tali strumenti 'qualche volta', mentre essi vengono usati 'sempre, spesso' nel 3,7% dei casi (Tabella 19).

Tabella 19: Distribuzione dei lavoratori per fattore di rischio taglio

Esposizione	Frequenza	% sul totale
Raramente, mai	408	79,7
Sì, qualche volta	85	16,6
Sì, sempre, spesso	19	3,7
Totale	512	100,0

Per oltre il 30% dei soggetti la mansione implica l'uso di attrezzature o impianti azionati da organi lavoratori mossi da forza motrice. In specifico svolgono 'qualche volta' questo tipo di mansione il 16,2% dei lavoratori con disabilità o 'sempre, spesso' il 14,6% di essi (Tabella 20).

Tabella 20: Distribuzione dei lavoratori per fattore di rischio organi lavoratori

Esposizione	Frequenza	% sul totale
Raramente, mai	354	69,2
Sì, qualche volta	83	16,2
Sì, sempre, spesso	75	14,6
Totale	512	100,0

Solo il 5,1% dei lavoratori con disabilità manipolano 'qualche volta' sostanze pericolose (es. infiammabili, corrosive, ustionanti ecc...), mentre la rimanente quota di essi (94,5%) 'raramente/mai' si trova in questa condizione (Dati mancanti: 0,4%; Tabella 21).

Tabella 21: Distribuzione dei lavoratori per fattore di rischio sostanze pericolose

Esposizione	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Raramente, mai	484	94,5	94,9
Sì, qualche volta	26	5,1	5,1
Sì, sempre, spesso	0	0	0
Totale	510	99,6	100,0
Mancanti	2	0,4	
Totale	512	100,0	

Infine, per quanto riguarda il fattore di rischio connesso a lavori in altezza (utilizzo di scale portatili, trabattelli ecc.), risulta che oltre il 5% dei lavoratori con disabilità svolga mansioni che lo includano. In specifico, il 4,7% dei soggetti svolge ‘qualche volta’ questo tipo di mansioni, mentre lo 0,8% ‘sempre, spesso’ (Dati mancanti: 0,4%; Tabella 22).

Tabella 22: Distribuzione dei lavoratori per fattore di rischio quota

Esposizione	Frequenza	% sul totale	% sui dati disponibili
Raramente, mai	482	94,1	94,5
Sì, qualche volta	24	4,7	4,7
Sì, sempre, spesso	4	0,8	0,8
Totale	510	99,6	100,0
Mancanti	2	0,4	
Totale	512	100,0	

3.4 INFORTUNI DEI LAVORATORI CON E SENZA DISABILITÀ A CONFRONTO

Il confronto delle frequenze e gravità degli infortuni occorsi ai lavoratori con e senza disabilità è realizzato utilizzando rispettivamente la frequenza relativa di infortunio (per mille addetti) e il rapporto di gravità (per addetto). Il primo indicatore esprime il numero di infortuni occorsi ogni 1000 addetti, all’anno. Il secondo indicatore esprime la media annuale di giornate perse per causa di infortunio, per addetto.

Il calcolo degli indici è fatto conteggiando i lavoratori equivalenti. In altre parole, esso tiene conto del fatto che i lavoratori a tempo parziale devono essere conteggiati come ‘un mezzo’, per compensare la minore esposizione ai rischi dovuta al minor tempo trascorso da essi sul lavoro.

Il numero equivalente di lavoratori, pertanto, è dato dal numero totale di lavoratori (18.935) meno un mezzo il numero di lavoratori a tempo parziale ($802/2=401$). Al valore così ottenuto è stato poi sottratto il numero equivalente di lavoratori con disabilità (477), calcolato con simile procedimento, ottenendo il numero equivalente di lavoratori senza disabilità pari a 18.057. Per difetto di compilazione dei questionari, di 211 lavoratori non si conosce se sono a tempo pieno o parziale. Essi vengono trattati come casi a tempo pieno accettando l’approssimazione che potrebbe generare un

errore in eccesso o in difetto trascurabile, tenuto conto che i 211 casi rappresentano solo l'1% dei 18.935 casi totali.

Il numero di infortuni dei lavoratori senza disabilità (956) è stato ricavato sottraendo al numero totale di infortuni (983) il numero di infortuni occorsi ai lavoratori con disabilità (27). La frequenza relativa (per mille addetti) di infortuni occorsi al gruppo di lavoratori senza disabilità è calcolata quindi dividendo il numero di infortuni ad essi occorsi (956) per il numero di addetti equivalenti (18.057) e moltiplicando il risultato per 1000. Il valore risultante è 52,94. In altre parole, ogni 1000 addetti senza disabilità, quasi 53 di essi si infortunano (52,94)²⁵.

Con procedimento analogo è ricavata la frequenza relativa (per mille addetti) degli infortuni occorsi ai lavoratori con disabilità. Il numero equivalente dei lavoratori con disabilità (477) è ottenuto sottraendo al numero totale di 512 lavoratori un mezzo del numero di lavoratori con disabilità a tempo parziale (70). Per difetto di compilazione dei questionari, di 6 lavoratori con disabilità non si conosce se lavorino a tempo parziale o pieno. Anche in questo caso vengono trattati come casi a tempo pieno accettando l'approssimazione che potrebbe generare un errore in eccesso o in difetto trascurabile, tenuto conto che i 6 casi rappresentano anche in questo caso, come per i colleghi senza disabilità, solo l'1% del numero totale (512).

Il numero di infortuni (27) occorsi ai lavoratori con disabilità è stato quindi diviso per il numero equivalente di essi (477) e moltiplicato per 1000. La frequenza relativa è risultata pari a 56,60.

La frequenza relativa (per 1.000 addetti) dei lavoratori con disabilità è stata poi divisa per quella relativa ai colleghi senza disabilità ottenendo il risultato di 1,07. Questo valore equivale a dire che i lavoratori con disabilità delle aziende intervistate si sono infortunati 1,07 volte in più dei colleghi senza disabilità. In altre parole, per ogni lavoratore senza disabilità infortunato, si infortunano 1,07 lavoratori con disabilità o, il che è equivalente, la frequenza di infortunio dei lavoratori con disabilità è maggiore

²⁵ Sono state escluse dal calcolo le quattro aziende che non avevano riferito il numero di addetti. Peraltro esse non avevano riferito di casi di infortunio fra i propri lavoratori.

del 7% rispetto alle attese. La relazione fra frequenze di infortunio e condizione di disabilità, tuttavia, non è statisticamente significativa al test del Chi-quadrato.

I dati non cambiano molto se paragonati con la frequenza relativa (per 1000 addetti) italiana molto simile (53) a quella dei lavoratori senza disabilità delle aziende intervistate (Tabella 23).

Tabella 23: Frequenze relative di infortunio (per 1000 addetti)

	Senza disabilità	Con disabilità	Italia
Lavoratori equivalenti	18057	477	/
Infortuni occorsi	956	27	/
Frequenza relativa (per mille addetti)	52,94	56,60	53,00
Rapporto delle frequenze relative		1,07	

Fonte per i dati relativi all'Italia: Osservatorio Epidemiologico Regionale, 2000, pag. 8

I 27 infortuni occorsi ai lavoratori con disabilità hanno coinvolto solo 24 soggetti in quanto due di essi hanno subito più di un infortunio nel corso del 2001. Il questionario non permetteva tuttavia di rilevare se e in quale misura i lavoratori senza disabilità fossero incorsi anch'essi in più di un infortunio per soggetto.

Il raffronto delle gravità degli infortuni è stato fatto confrontando i fattori di gravità (per addetto). A tal fine sono state calcolate le giornate equivalenti di assenza dei lavoratori senza disabilità sottraendo alle giornate totali di assenza di questo gruppo (20.090), sia un mezzo delle giornate di assenza dei lavoratori a tempo parziale ($204/2=102$), sia le giornate di assenza equivalenti dei lavoratori con disabilità (424^{26}) ottenendo il valore di 19.564. Il fattore di gravità degli infortuni per i lavoratori senza disabilità è poi stato calcolato dividendo le giornate equivalenti di assenza (19.564) per il numero equivalente di lavoratori (18.057). Il risultato ottenuto è 1,08. Esso indica che mediamente ogni lavoratore senza disabilità è stato assente dal lavoro per causa di infortunio 1,08 giorni nel 2001.

Analogamente è stato calcolato il fattore di gravità dei lavoratori con disabilità. Il numero equivalente di giorni di assenza dei lavoratori con disabilità (424) è stato diviso per il numero equivalente di lavoratori in questo gruppo (477) ottenendo un

²⁶ Il valore è approssimato all'unità essendo in realtà 423,5.

fattore di gravità pari a 0,89. In altre parole, mediamente ogni lavoratore con disabilità nel 2001 è stato assente dal lavoro 0,89 giorni per causa di infortunio.

Dal confronto dei fattori di gravità dei due gruppi di lavoratori con e senza disabilità risulta che esso è minore per i lavoratori con disabilità (0,89 giorni di assenza per ogni lavoratore) rispetto ai colleghi senza disabilità (1,08 giorni di assenza per ogni lavoratore). Il rapporto fra i fattori di gravità risulta essere pari a 0,82. Questo valore indica che i lavoratori con disabilità delle aziende intervistate, nel 2001, sono stati assenti per infortunio 0,82 volte i giorni di assenza dei colleghi senza disabilità, ovvero il 18% di giorni in meno (Tabella 24).

Tabella 24: Calcolo del rapporto di gravità (per addetto)

	Senza disabilità	Con disabilità
Lavoratori equivalenti	18.057	477
Giorni equivalenti di assenza	19.564	424
Rapporto di gravità (per addetto)	1,08	0,89
Rapporto dei rapporti di gravità dei lavoratori con e senza disabilità	0,82 (-18%)	

Nella prossima sezione sarà condotta un'analisi delle condizioni di lavoro per verificare se i lavoratori con disabilità siano collocati tendenzialmente in situazioni lavorative più protette, rispetto ai colleghi senza disabilità.

3.5 CONDIZIONI DI LAVORO

La frequenza degli infortuni è diversa in funzione delle condizioni generali di lavoro quali, per esempio, il tipo di organizzazione produttiva o la destinazione lavorativa all'interno della singola azienda.

Questa sezione ha l'obiettivo di confrontare il gruppo dei 512 lavoratori con disabilità con gli oltre 18.000 colleghi senza disabilità, in relazione a queste variabili. L'obiettivo è di verificare se i lavoratori con disabilità siano tendenzialmente impiegati in ambiti di lavoro maggiormente protetti rispetto ai colleghi senza disabilità. Il confronto è condotto utilizzando i numeri di lavoratori assoluti, senza tenere conto dell'orario di lavoro.

Il primo confronto è condotto sulla distribuzione dei lavoratori rispetto al settore pubblico o privato. L'ipotesi è che se i lavoratori con disabilità sono distribuiti in questi due settori in modo simile ai lavoratori senza disabilità, la percentuale di essi in ciascuno dei due settori sarà uguale a quella dei lavoratori senza disabilità e pari al 78,1% nel settore privato e 21,9% in quello pubblico. Dai risultati emerge che i lavoratori con disabilità sono distribuiti in misura del 70,5% nel settore privato e 29,5% nel settore pubblico. Risulta pertanto che i lavoratori con disabilità, rispetto ai colleghi senza disabilità, sono 1,35 volte più presenti (35% in più) nel settore pubblico (Tabella 25). La relazione fra impiego nel pubblico o nel privato e condizione di disabilità è statisticamente significativa ($p < 0,001$).

Si può pertanto prevedere che potenzialmente i lavoratori con disabilità siano meno esposti a fattori di rischio, rispetto ai colleghi senza disabilità, se si ipotizza che di norma nel pubblico prevalgono attività di servizi, a minor contenuto di pericoli per i lavoratori.

Tabella 25: Distribuzione dei lavoratori in relazione al settore pubblico/privato

Organizzazione	Con disabilità	% con disabilità	Senza disabilità	% senza disabilità	Con / senza disabilità
Pubblica	151	29,5	4.038	21,9	1,35 (+35%)
Privata	361	70,5	14.385	78,1	0,90 (-10%)
Totale	512	100,0	18.423	100,0	1

La distinzione pubblico/privato, tuttavia, è ancora piuttosto imprecisa come indicatore di esposizione a fattori di rischio in quanto non tiene conto dell'effettivo tipo di attività produttiva. E' stata quindi analizzata la distribuzione dei lavoratori nei 10 comparti produttivi come classificati dall'INAIL (Tabella 26).

Dai dati risulta che i lavoratori con disabilità, rispetto ai colleghi senza disabilità, sono sovra-rappresentati nei settori rispettivamente di varie/servizi (1,31 volte = + 31%) e chimica/carta (1,08 volte = + 8%). Al contrario, essi sono sotto-rappresentati nel settore metallurgia di 0,74 volte o, in altre parole, sono presenti in misura del 26% in meno in detto settore rispetto ai colleghi senza disabilità. Dalle statistiche nazionali, il settore varie/servizi è fra quelli con più basse frequenze di infortunio (19,53 infortuni per 1000 addetti), mentre il settore metallurgia si colloca fra i comparti ad elevato

rischio (74,35 infortuni per 1000 addetti). I restanti comparti contano poche unità di lavoratori con disabilità e non vengono pertanto analizzati.

Si rileva, anche in questo caso, una tendenza dei lavoratori con disabilità ad essere impiegati in comparti a più basso profilo di rischio. La relazione fra tipo di comparto produttivo e condizione di disabilità è statisticamente significativa ($p < 0,001$).

La tabella 26 riporta nella seconda e quarta colonna, rispettivamente, il numero di lavoratori con e senza disabilità distribuiti per comparto produttivo. La terza e quinta colonne successive contengono le rispettive distribuzioni percentuali e la sesta colonna contiene il rapporto fra la distribuzione dei lavoratori con e senza disabilità per ciascun comparto produttivo. L'ultima colonna di destra ricorda le frequenze relative (per 1000 addetti) di infortunio tratte dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale (2000) come riferimento per identificare l'intrinseco maggiore o minore livello di rischio relativo a ciascun comparto (Tabella 26).

Tabella 26: Distribuzione dei lavoratori per comparti produttivi

Comparti	Con disabilità	% con disabilità	Senza disabilità	% senza disabilità	Con/senza disabilità	Freq.za infor.ni
Varie/servizi	187	36,52	5130	27,85	1,31	19,53
Metallurgia	177	34,57	8559	46,46	0,74	74,35
Chimica/carta	66	12,89	2191	11,89	1,08	57,32
Tessile/abbigliamento	28	5,47	826	4,48	1,22	31,69
Agricoltura/alimentare	26	5,08	593	3,22	1,58	67,26
Trasporti/depositi	15	2,93	594	3,22	0,91	64,08
Costruzioni/installaz.	6	1,17	204	1,11	1,06	86,88
Legno/affini	5	0,98	248	1,35	0,73	87,21
Mineraria/complement.	2	0,39	78	0,42	0,92	99,02
Elettricità/energia	0	0,00	0	0,00	0,00	57,19
Totale	512	100,0	18423	100,0	1,00	/

Fonte dati colonna "Freq.za infor.ni": Osservatorio Epidemiologico Regionale, 2000, pag.18.

Anche la distribuzione dei lavoratori in base al comparto produttivo è, tuttavia, un indicatore impreciso per trarre delle conclusioni sull'entità di esposizione a fattori di rischio da parte dei lavoratori. Questa è influenzata, infatti, da quale destinazione è assegnata al lavoratore all'interno dell'azienda. Un'analisi delle mansioni specifiche dei lavoratori con e senza disabilità si presenta assai complessa da gestire con lo strumento del questionario postale. Lo studio si è pertanto limitato ad analizzare la distribuzione dei lavoratori, con e senza disabilità, rispetto all'essere occupati in

attività di ufficio ovvero in altri tipi di attività esclusa questa. L'analisi si basa sull'ipotesi che l'attività in ufficio esponga meno a pericoli di infortunio rispetto ad altre destinazioni di lavoro in azienda.

Dai dati raccolti si rileva che i lavoratori con disabilità sono occupati in attività di ufficio in misura maggiore rispetto alle attese (1,76 = +76%). Il 33,6% di essi lavora infatti in ufficio, in confronto al 19,1% dei lavoratori senza disabilità. Nelle attività non di ufficio sono impegnati il 66,4% dei lavoratori con disabilità, contro la percentuale dell'80,9% dei colleghi senza disabilità. In altre parole, i lavoratori con disabilità svolgono attività non di ufficio 0,82 volte le attese (-19%; Tabella 27). Anche in questo caso, si rileva una tendenza dei lavoratori con disabilità a essere sovra-rappresentati in mansioni a minor contenuto di pericoli. La relazione fra destinazione lavorativa all'interno dell'azienda (attività di ufficio o reparto produttivo) e condizione di disabilità è statisticamente significativa ($p < 0,001$).

Tabella 27: destinazione lavorativa all'interno dell'azienda

Mansione	Con disabilità	% con disabilità	Senza disabilità	% senza disabilità	Con/senza disabilità
attività di ufficio	172	33,6	3472	19,1	1,76
attività non di ufficio	340	66,4	14740	80,9	0,82
Totale	512	100,0	18212 ²⁷	100,0	1,00

3.6 CONDIZIONI ASSOCIATE ALLA FREQUENZA DEGLI EVENTI INFORTUNISTICI

Questa sezione propone un'analisi in dettaglio del gruppo di 24 lavoratori con disabilità infortunati. Il loro profilo sarà messo in relazione a variabili indipendenti quali il profilo dell'azienda ospitante (es. settore pubblico/privato, comparto produttivo di appartenenza), profilo dei lavoratori (es. età, sesso, titolo di studio ecc.), inquadramento professionale (es. contratto, anzianità di servizio, orario lavoro...), mansioni (es. fattori di rischio, destinazione lavorativa...). L'obiettivo è di evidenziare sia il profilo generale dei 24 lavoratori infortunati sia le condizioni associabili ad una maggiore frequenza di infortuni.

Il metodo consiste nell'analizzare la distribuzione dei 24 lavoratori con disabilità rispetto ad ogni variabile. Se, per esempio, sui 24 lavoratori con disabilità infortunati

la proporzione di quelli appartenenti al comparto metallurgia è significativamente maggiore rispetto a quella dell'intero gruppo di 512 lavoratori con disabilità, si può concludere che lavorare nel comparto in esame accresce effettivamente la probabilità di infortunarsi.

La prima variabile analizzata è l'appartenenza al settore privato o pubblico dell'azienda ospitante. Il 75% dei 24 lavoratori infortunati²⁸ appartiene al settore privato, mentre la percentuale attesa è del 70,5% in quanto questa è la percentuale di lavoratori con disabilità che opera in aziende di tale settore sul totale dei 512. Dividendo la percentuale riscontrata per quella attesa si ottiene il valore di 1,06. Esso indica che gli infortuni nel settore privato sono occorsi 1,06 volte in più rispetto alle attese o, il che è equivalente, con una frequenza maggiore del 6% (Tabella 28). Con simile ragionamento si conclude che gli infortunati nel settore pubblico sono occorsi con una frequenza inferiore alle attese dell'15%.

Tabella 28. Distribuzione infortunati nel settore pubblico e privato

Settore	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori nel comparto	Infortuni rispetto alle attese
Privato	18	75,0	361	70,5	1,06 (+6%)
Pubblico	6	25,0	151	29,5	0,85 (-15%)
Totale	24	100,0	512	100,0	1

Rispetto ai comparti produttivi, l'analisi dei 24 lavoratori infortunati rivela che la maggioranza di essi lavora in aziende del comparto metallurgico (13 su 24 o 54,2%). Il restante gruppo di lavoratori infortunati è distribuito nei comparti classificati come varie/servizi (6 su 24) mineraria/complementari (1 su 24), tessile/abbigliamento (1 su 24), agricoltura/alimentare (1 su 24), chimica/carta/poligrafica (1 su 24) e costruzioni/installazioni (1 su 24; tabella 29).

²⁷ Di 211 lavoratori senza disabilità non si conosce l'informazione.

²⁸ Trattandosi di un gruppo numericamente inferiore a 100 unità, sarebbe più corretto evitare l'uso di rapporti percentuali. Tuttavia, questi vengono utilizzati per permettere un agevole confronto con la popolazione di origine.

Tabella 29: Distribuzione infortunati per comparto produttivo

Comparto	Frequenza di infortuni	% di infortunati	% di lavoratori nel comparto
Metallurgia	13	54,2	34,6
Varie/servizi	6	24,8	36,4
Mineraria/complementari	1	4,2	0,4
Tessile/abbigliamento	1	4,2	5,5
Agricoltura/alimentare	1	4,2	5,1
Chimica/carta/poligrafica	1	4,2	12,9
Costruzioni/installazioni	1	4,2	1,2
Elettricità/energia	0	0,0	0,0
Legno/affini	0	0,0	1,0
Trasporti/depositi	0	0,0	2,9
Totale	24	100,0	100,0

Il comparto metallurgia si distingue per una più alta percentuale di persone infortunate (54,2%), in confronto alla percentuale di lavoratori con disabilità in esso occupati (34,6%) e in confronto anche agli altri comparti dove in tre casi non sono rilevati infortuni, in cinque casi è rilevato un solo infortunio e nel comparto Varie/servizi sono occorsi 6 infortuni. A causa del numero ridotto di casi su cui viene fatta l'analisi è necessario procedere alla suddivisione dei comparti in due sole grandi categorie di cui una è la metallurgia per le ragioni sopra esposte e l'altro comprende tutto il resto.

Dividendo la percentuale di infortunati nel comparto metallurgia (54,2%) per la percentuale dei lavoratori con disabilità impiegata in tale settore (34,6%) si rileva che i lavoratori con disabilità in questo comparto si sono infortunati 1,57 volte in più rispetto alle attese, ovvero con una frequenza superiore del 57%. Con simile ragionamento si può affermare che i lavoratori occupati negli altri comparti considerati globalmente si sono infortunati 0,70 volte le attese ovvero con una frequenza inferiore del 30% (Tabella 30). La relazione comparto/accadimento infortunistico è statisticamente significativa ($p=0,039$) a conferma che lavorare in questo comparto espone a una maggiore probabilità di infortunio.

Tabella 30. Distribuzione infortunati in due principali comparti generali

Comparto	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	Rispetto alle attese
Metallurgia	13	54,2	177	34,6	1,57 (+57%)
Gli altri comparti	11	45,8	335	65,4	0,70 (-30%)
Totale	24	100,0	512	100,0	1

Da questo punto in avanti l'analisi delle variabili e degli accadimenti infortunistici sarà condotta 'spaccando' i valori delle variabili indipendenti in due sole grandi categorie come appena fatto con la variabile comparto. Questo accorgimento permette di condurre l'analisi in condizioni statisticamente accettabili, nonostante il ridotto numero di casi sui quali essa è condotta (24 casi di infortunio).

Nel caso dell'età, i casi vengono divisi in due gruppi prendendo come riferimento il valore di mediana (41 anni) e distinguendo quindi fra chi ha meno o più di 41 anni, l'età che spacca in due parti numericamente uguali il gruppo di lavoratori con disabilità.

Su 22 lavoratori infortunati (di due dei 24 casi di infortunio non è stata riferita l'età), la maggioranza (12) ha oltre 41 anni (54,5%). Considerato che i lavoratori con disabilità con più di 41 anni sono il 50,1%, questo gruppo si è infortunato 1,09 volte in più rispetto alle attese ovvero con una frequenza superiore del 9%. Al contrario, il gruppo 'più giovane' si è infortunato 0,91 volte rispetto alle attese, ovvero con una frequenza inferiore del 9% (Tabella 31).

Tabella 31: Distribuzione degli infortuni in base all'età

Età	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Oltre 41	12	54,5	233	50,1	1,09 (+9%)
Fino a 41 anni	10	45,5	232	49,9	0,91 (-9%)
Totale	22	100,0	465	100,0	1

Gli infortunati maschi con disabilità (16 casi su 22) rappresentano il 72,7% del totale degli infortunati. Considerato che nel gruppo di 507 lavoratori con disabilità i maschi rappresentano il 65,9%, si rileva che essi hanno subito più infortuni di quanto atteso. In specifico, dividendo la percentuale di infortuni reale (72,7%) con quella attesa (65,9%), il valore risultante di 1,11 indica che i maschi con disabilità si sono infortunati l'11% in più rispetto alle attese. Con simile procedimento di calcolo si conclude che le lavoratrici con disabilità si sono infortunate in misura del 21% in meno rispetto alle attese (Tabella 32).

Tabella 32: Distribuzione degli infortuni in base al sesso

Sesso	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Maschi	16	72,7	333	65,7	1,11 (+11%)
Femmine	6	27,3	174	34,3	0,79 (-21%)
Totale	22	100,0	507	100,0	1

Di soli 19 dei 24 lavoratori infortunati si conosce il titolo di studio che, per la quasi totalità, è la licenza media o titolo inferiore (18 su 19 casi, 94,7%). Nella popolazione di 441 casi validi, i lavoratori con disabilità che hanno un titolo di studio pari o inferiore alla licenza media rappresentano il 78,2%. Ne segue che i lavoratori con un livello di istruzione pari o inferiore alla licenza media dimostrano una propensione ad infortunarsi superiore di 1,21 volte le attese (+ 21%; Tabella 33)²⁹.

Tabella 33: Distribuzione degli infortuni in base al titolo di studio

Titolo studio	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Non oltre le medie	18	94,7	345	78,2	1,21 (+21%)
Superiore alle medie	1	5,3	96	21,8	/
Totale	19	100,0	441	100,0	/

Dei 22 infortuni, la maggior parte sono occorsi a lavoratori appartenenti alla categoria degli invalidi civili (20 casi su 24, ovvero 90,9%) con una frequenza superiore alle attese di 1,11 volte (+11%; tabella 34).

Tabella 34: Distribuzione degli infortuni in base alla categoria di disabilità

Categoria L 68/99	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Invalide civile	20	90,9	381	82,1	1,11 (+ 11%)
Tutte le altre categ.	2	9,1	83	17,9	/
Totale	22	100,0	464	100,0	1

Sarebbe stato interessante poter analizzare il gruppo dei 24 infortunati anche in relazione al tipo di disabilità distinguendo fra fisica, intellettuale e di natura

²⁹ Qui, come per altre variabili più avanti, non viene riproposta l'analisi per i lavoratori dell'altro gruppo (titolo di studio superiore alla licenza media) in quanto non vi sono sufficienti casi come richiesto dal metodo d'analisi (almeno cinque casi).

psichiatrica. Tuttavia, come già commentato in precedenza, questo tipo di informazione non era disponibile.

I lavoratori con disabilità sono stati suddivisi in due gruppi con rispettivamente un livello di disabilità inferiore o superiore al valore mediano del 50%. La distribuzione dei casi di persone infortunate nei due sottogruppi è molto simile alle attese. Il gruppo di infortunati con livello di disabilità fino al 50% costituisce il 52,4% dei casi a cui corrisponde una percentuale attesa molto simile (51,8%). Il gruppo di infortunati con disabilità compresa fra il 50 e 100% costituisce il 47,6% a cui corrisponde, anche in questo caso, una percentuale attesa molto simile (48,2%, Tabella 35). Fra livello di disabilità e accadimento infortunistico non sussiste apprezzabile relazione.

Tabella 35: Distribuzione degli infortuni in base al livello di disabilità

Disabilità	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
< 50%	11	52,4	204	51,8	1,01
Dal 51 al 100%	10	47,6	190	48,2	0,99
Totale	21	100,0	394	100,0	1

Tutti i 24 soggetti che hanno subito infortuni sono titolari di un contratto di lavoro a tempo indeterminato mentre la percentuale attesa è del 91,7% (Tabella 36).

Tabella 36: Distribuzione degli infortuni in base al tipo di rapporto di lavoro

Contratto	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Tempo indeterminato	24	100,0	466	91,7	1,09 (+9%)
Altro rapporto	0	0,0	42	8,3	/
Totale	24	100,0	508	100,0	/

Su 20 casi validi di infortunio, 16 (80%) sono persone che non necessitano di supporti aggiuntivi da parte dei colleghi/tutor. La percentuale riscontrata supera di 1,08 volte (+8%) quella attesa (74,1%; Tabella 37).

Tabella 37: Distribuzione degli infortuni e supporto aggiuntivo ai lavoratori

Supporto aggiuntivo	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
No, supporto agg.vo	16	80,0	361	74,1	1,08
Si, supporto agg.vo	4	20,0	126	25,9	/
Totale	20	100,0	487	100,0	1

L'analisi dell'effetto 'anzianità di servizio' sulla frequenza di eventi infortunistici è stata condotta suddividendo i casi studio in due gruppi in modo da isolare i soggetti con ridotta esperienza di lavoro nell'azienda ospitante (un anno) dai soggetti con oltre un anno di anzianità di servizio. I primi sono 6 casi su 24 (25%) e rappresentano il 21% in più rispetto alle attese. I rimanenti lavoratori infortunati, con più di un anno di anzianità di servizio, sono 18 (75%). Essi rappresentano il 6% in meno rispetto alle aspettative (Tabella 38).

Tabella 38: Distribuzione degli infortuni e anzianità di servizio

Anzianità servizio	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Fino a 1 anno	6	25,0	105	20,6	1,21 (+21%)
Oltre 1 anno	18	75,0	405	79,4	0,94 (-6%)
Totale	24	100,0	510	100,0	1

Su 24 soggetti infortunati, 23 lavorano a tempo pieno (95,8%) e 1 a tempo parziale (4,2%). I lavoratori infortunati con orario pieno sono in misura dell'11% superiore alle attese (Tabella 39).

Tabella 39: Distribuzione degli infortuni e orario di lavoro

Orario di lavoro	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Tempo pieno	23	95,8	436	86,2	1,11 (+11%)
Tempo parziale	1	4,2	70	13,8	/
Totale	24	100,0	506	100,0	1

I quattro fattori di rischio investigati col questionario (Taglio, organi lavoratori, sostanze pericolose e quota) sono stati trasformati in un unico indice per poterli trattare in modo aggregato. Il nuovo indicatore è ricavato come media aritmetica dei valori associati a ciascuno dei quattro fattori di rischio di partenza.

Su 24 lavoratori infortunati, 15 risultano esposti 'qualche volta' o 'sempre/spesso' ai fattori di rischio (62,5%) mentre dei 508 lavoratori con disabilità totali solo il 42,3% si trova in tale condizione. La frequenza di infortunio dei soggetti esposti ai fattori di rischio risulta pertanto superiore di 1,48 volte (+48%) rispetto alle attese. Con simile ragionamento si conclude che i lavoratori raramente o mai esposti a fattori di rischio si sono infortunati 0,65 volte (- 35%) rispetto alle attese (Tabella 40). La relazione fra

esposizione a fattori di rischio e accadimenti infortunistici è statisticamente significativa ($p=0,040$).

Tabella 40: Distribuzione degli infortuni e fattori di rischio

Fattori di rischio	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Esposti a rischi	15	62,5	215	42,3	1,48 (+48%)
Non esposti a rischi	9	37,5	293	57,7	0,65 (-0,35)
Totale	24	100,0	508	100,0	1

L'ultima variabile presa in considerazione è la destinazione lavorativa all'interno dell'azienda ospitante. In specifico, i lavoratori con disabilità sono stati suddivisi in due gruppi distinguendo i soggetti impiegati nei reparti produttivi da tutti gli altri lavoratori.

Dei 24 lavoratori con disabilità infortunatisi 15 lavorano nel reparto produttivo (62,5%) mentre 9 (37,5%) operano in altre aree dell'azienda quali per es. magazzino/deposito, manutenzione e servizi accessori. I lavoratori impiegati nei reparti produttivi hanno frequenze di infortunio maggiori di 1,52 volte (+ 52%) rispetto alle attese considerato che nella popolazione dei 511 lavoratori con disabilità essi sono solo il 41,1%.

I lavoratori che non operano in produzione si sono infortunati con una frequenza pari a 0,64 volte quella attesa (- 36%). La relazione fra tipo di destinazione lavorativa in azienda e accadimenti infortunistici è statisticamente significativa ($p=0,029$; Tabella 41).

Tabella 41: Distribuzione degli infortuni e destinazione lavorativa

Mansione	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Produzione	15	62,5	210	41,1	1,52 (+52%)
Altra destinazione	9	37,5	301	58,9	0,64 (-36%)
Totale	24	100,0	511	100,0	1

Dai risultati presentati, si evidenzia che solo tre condizioni sono significativamente associabili ad un maggior numero di infortuni: lavorare nel comparto della metallurgia, operare nei reparti produttivi ed essere esposti a fattori di rischio. Si tratta di

conclusioni intuibili che confermano una tendenza già nota per la popolazione di lavoratori senza disabilità.

3.7 CONDIZIONI ASSOCIATE ALLA GRAVITÀ DEGLI EVENTI INFORTUNISTICI

La presente sezione ha l'obiettivo di verificare se le variabili indipendenti già analizzate in relazione alla frequenza degli accadimenti infortunistici, esercitano la loro influenza anche sul livello di gravità di ciascun evento infortunistico. Verranno tuttavia prese in considerazione solo le variabili che nella precedente sezione hanno dimostrato un'associazione statisticamente significativa con il numero di accadimenti infortunistici: comparto produttivo, fattore rischio e destinazione lavorativa all'interno dell'azienda.

La gravità degli infortuni è stata divisa in due classi distinte in gravità rispettivamente lieve e medio/alta. La classe di gravità lieve si riferisce a una prognosi fino a 7 giorni, quella di gravità medio/alta raccoglie gli infortuni con prognosi superiore a 7 giorni.

Il 53,3% degli infortuni con prognosi medio/alta sono occorsi nel comparto metallurgia. Questo valore è superiore di 1,54 volte la frequenza attesa del 34,6%. In altre parole, nel comparto metallurgia gli infortuni medio/gravi accadono con una frequenza superiore del 54% rispetto alle attese (Tabella 42).

Tabella 42: infortuni medio/gravi e comparti produttivi

Comparto	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Metallurgia	8	53,3	177	34,6	1,54 (+54%)
Altri comparti	7	46,7	335	65,4	0,71 (-29%)
Totale	15	100,0	512	100,0	1

Dei 15 soggetti infortunatisi con una prognosi superiore a 7 giorni, 9 (60%) sono esposti ad almeno uno dei fattori di rischio analizzati col questionario (Taglio, organi lavoratori, sostanze pericolose e quota). La frequenza attesa di questo gruppo è di 42,3%. Si rileva quindi che gli infortuni con prognosi superiore a 7 giorni, nel caso di lavoratori esposti ai fattori di rischio, sono occorsi 1,42 volte in più rispetto alle attese (+ 42%) (Tabella 43).

Tabella 43: infortuni medio/gravi e fattori di rischio

Fattori di rischio	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Esposti a rischi	9	60,0	215	42,3	1,42 (+42%)
Non esposti a rischi	6	40,0	293	57,7	0,69 (-31%)
Totale	15	100,0	508	100,0	1

Infine, il 41,1% dei lavoratori con disabilità è impiegato in reparti produttivi, ma su 15 soggetti che hanno subito infortunio con prognosi superiore a 7 giorni, 8 (53,3%) sono impiegati in produzione. Gli infortuni medio/gravi in produzione sono quindi 1,3 volte superiori alle attese (+ 30%; Tabella 44).

Tabella 44: infortuni medio/gravi e destinazione lavorativa in azienda

Mansione	Numero di infortunati	% di infortunati	Numero di lavoratori	% di lavoratori	rispetto alle attese
Reparto produzione	8	53,3	210	41,1	1,30 (+30%)
Altre destinazioni	7	46,7	301	58,9	0,79 (- 21%)
Totale	15	100,0	511	100,0	1

Le relazioni fra le tre variabili e la prognosi degli infortuni non risultano statisticamente significative.

3.8 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUGLI INFORTUNI

Questa ultima sezione del capitolo ha l'obiettivo di descrivere gli eventi infortunistici relativamente alla gravità degli eventi, luogo di accadimento e fattore di rischio responsabile dell'incidente.

Su 26 casi di cui si dispongono le informazioni, i giorni di assenza per infortunio sono 424. L'infortunio più breve è durato 4 giorni, mentre il più grave ha comportato una prognosi di 42 giorni. Suddividendo il gruppo di 24 soggetti infortunati in tre gruppi, si rileva che la prognosi è di media gravità (8-39 gg)³⁰ per la maggior parte dei soggetti (13 su 24); in 9 su 24 casi la prognosi è lieve (3-7 gg) e in due casi la prognosi è grave (oltre 39 gg; Tabella 45).

³⁰ Considerando il primo infortunio nel caso di chi ne avesse subiti più di uno nel 2001.

Tabella 45: entità della prognosi

Prognosi	N° casi	Percentuale
media: 8-39 gg	13	54,2
Lieve: 3-7 gg	9	37,5
Grave: oltre 39 gg	2	8,3
Totale	24	100,0

Dalla descrizione riferita dell'infortunio è stato possibile risalire al luogo ove è occorso l'infortunio, all'interno dell'azienda. La maggior parte dei 23 incidenti di cui si dispone dell'informazione è occorsa nel reparto produttivo (13 casi). Tre infortuni sono occorsi nel magazzino/deposito e 1 durante lo svolgimento di servizi accessori. Infine, per 6 casi l'infortunio è occorso in situazioni non codificate (per es. andando in mensa, nel parcheggio, in itinere ecc) o non era identificabile (Tabella 46).

Tabella 46: luogo accadimento dell'infortunio

Luogo	Frequenza	Percentuale
Reparto produttivo	13	56,5
Magazzino	3	13
Servizi accessori	1	4,3
Altro	6	26,1
Totale	23	100,0

In 13 dei 23 casi analizzati il luogo di accadimento dell'infortunio è diverso da quello riferito come luogo presso cui il soggetto svolge abitualmente la propria mansione.

Come esposto in tabella 47, altri fattori di rischio, rispetto a quelli presi in considerazione (Taglio, organi lavoratori, sostanze pericolose e quota), hanno giocato un ruolo nel determinare la maggioranza dei 24 casi di infortunio. In specifico, su 24 infortuni 2 sono stati determinati dal fattore di rischio taglio, 2 dal fattore di rischio organi lavoratori, 1 dal fattore di rischio sostanze ustionanti e 19 da altri fattori riconducibili in larga parte a scivolamento, urto, caduta, improprio appoggio ecc.

Tabella 47: fattori di rischio e infortunio

	Frequenza	Percentuale
Taglio	2	8,3
Organi lavoratori	2	8,3
Sostanze pericolose	1	4,2
Altro	19	79,2
Totale	24	100,0

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

L'obiettivo di questo contributo è di promuovere la sicurezza sul lavoro, compito istituzionale dello SPreSAL, intervenendo nel dibattito se i lavoratori con disabilità siano soggetti a infortuni con frequenza e conseguenze diverse rispetto ai colleghi senza disabilità.

Il tema è sviluppato presentando sei contributi già pubblicati sull'argomento e discutendo i risultati di un'indagine condotta con questionario postale indirizzato a 197 aziende operanti sul territorio dell'ASL 8, nel quadrante sud della provincia di Torino.

Il primo contributo reperito in letteratura è stato pubblicato nel 1945 sul giornale dell'associazione medica americana (Harvey & Luongo, 1945). Lo studio è del tipo caso-controllo e confronta oltre 2.500 lavoratori con menomazione con oltre 5.500 colleghi senza disabilità occupati in 43 stabilimenti della marina e dell'esercito americani. Sebbene l'articolo non sia disponibile integralmente, dal tono e dalle citazioni in esso contenute emerge il sostegno degli autori per la tesi che i lavoratori con disabilità in generale non presentano maggiori frequenze di infortunio o di assenza per malattia rispetto ai colleghi.

Il secondo contributo (Melvyn, 1984) descrive uno studio condotto su 33.622 lavoratori, di cui 3.028 con disabilità, impiegati in tre aziende private e tre uffici postali in Gran Bretagna. L'autore argomenta che se la condizione di disabilità fosse motivo di una maggiore frequenza di infortuni, la percentuale di lavoratori con disabilità infortunati dovrebbe superare significativamente la quota da essi rappresentata sul numero totale di lavoratori. In realtà, invece, i lavoratori con disabilità infortunati rappresentano solo il 7,44% del totale di lavoratori infortunati, mentre essi costituiscono il 9% della forza lavoro nelle aziende esaminate. L'autore conclude che essi hanno subito meno infortuni rispetto ai colleghi senza disabilità.

Il terzo contributo (Du Pont, 1990) si basa su un campione di 811 lavoratori con disabilità, rappresentativi degli oltre 3.000 dipendenti della multinazionale americana Du Pont. I risultati dell'indagine indicano che i lavoratori con disabilità offrono standard di sicurezza sul lavoro in media o maggiori della media nel 97% dei casi. L'assiduità al lavoro è nella media o superiore alla media nell'86% dei casi e, infine, la produttività è nella media o superiore alla media nel 90% dei casi. Il rapporto, tuttavia, non esplicita il metodo di indagine adottato né fornisce dettagli sulla definizione di disabilità adottata.

Agran & Madison (1995) studiano le principali cause e conseguenze degli infortuni di 11.000 lavoratori con disabilità seguiti dai servizi di riabilitazione professionale in 20 stati del Nord America. Lo studio è finalizzato principalmente ad individuare i bisogni formativi nel campo della sicurezza di questo gruppo di lavoratori. Gli autori affrontano, infatti, solo marginalmente il tema della sicurezza sul lavoro in confronto con la popolazione senza disabilità. In specifico, riferiscono che frequenza e tipo di lesioni riscontrati dai lavoratori con disabilità sono paragonabili ai dati forniti dal ministero del lavoro americano, relativi alla popolazione generale dei lavoratori.

Al contrario dei precedenti, il contributo di Zwerling et al., (1997), basato su un campione di oltre 450.000 cittadini americani, conclude che i lavoratori con disabilità sono esposti ad una probabilità maggiore del 36% di infortunarsi rispetto ai colleghi senza disabilità. In particolare, i lavoratori ciechi e quelli sordi sono esposti ad un rischio superiore rispettivamente del triplo e del doppio. Gli esponenti di organizzazioni americane dei disabili contestano tuttavia questi risultati in quanto, a loro giudizio, sono basati sia su una definizione fuorviante di disabilità, sia su un insufficiente numero di casi studio. Su 728 lavoratori con disabilità infortunati le persone cieche e sorde sono, infatti, rispettivamente solo 5 e 10.

Infine, anche Chia-Fen Chi et al. (2001), conducendo un'indagine su oltre 6.300 certificati di infortunio in Taiwan, concludono che i lavoratori con disabilità hanno una frequenza di infortuni maggiore, da tre fino a 15 volte in base al comparto produttivo, rispetto ai colleghi senza disabilità. Sono indubbiamente conclusioni molto negative

sulle prestazioni dei lavoratori con disabilità che stimolano a verificare con accuratezza il metodo di ricerca in questo campo.

I sei contributi offrono una risposta non univoca sul tipo di influenza esercitata dalla condizione di disabilità, rispetto a frequenza e conseguenze degli infortuni. La ricerca condotta sul territorio dell'ASL 8 si inserisce quindi come un tentativo domestico di affrontare il tema facendo tesoro dei metodi di indagine e delle esperienze di studio già realizzate. I risultati sono esposti nel terzo capitolo dove è anche illustrato il metodo di ricerca adottato. L'indagine è stata condotta utilizzando un questionario postale inviato all'universo delle aziende sul territorio di competenza dell'ASL 8 in Provincia di Torino che, in base alle informazioni in possesso al Servizio Lavoro della Provincia di Torino, l'ente competente in materia di assunzioni obbligatorie, impiegano lavoratori con disabilità (197 aziende).

I risultati dell'indagine possono essere considerati soddisfacenti sia perché la percentuale di restituzione dei questionari è stata relativamente elevata (77%), sia perché ci sono elementi per ritenere che la decisione di restituire il questionario non sia stata condizionata negativamente dal timore di rivelare informazioni potenzialmente dannose per l'immagine aziendale, soprattutto da parte delle aziende dei comparti produttivi dove le frequenze di infortunio sono statisticamente più elevate.

Lo studio ha coinvolto 134 aziende e 18.935 lavoratori, di cui 512 con disabilità. Gli infortuni occorsi nel 2001 sono stati 956 a danno di lavoratori senza disabilità e 27 a danno dei colleghi con disabilità. L'assenza dal lavoro è stata di 19.666 e 424 giorni rispettivamente. La maggior parte delle aziende appartiene al settore privato (82,8%) e, indipendentemente da questa distinzione, esse sono prevalentemente distribuite nei comparti varie/servizi (31,3%) e metallurgia (30,6%). E' interessante osservare che oltre il 5% delle aziende impiega lavoratori con disabilità pur non essendo soggetta agli obblighi del collocamento obbligatorio perché con meno di 15 addetti.

I lavoratori con disabilità sono persone prevalentemente in età matura con solo il 7% di essi al di sotto di 26 anni d'età. La maggior parte di essi possiede un titolo di studio non superiore alla terza media (67%). Il livello di disabilità è compreso fra il 46% e il 70% nella maggior parte dei casi (48,6%) di cui si dispone dell'informazione. Infine,

la maggioranza dei soggetti sono impiegati nei reparti produttivi (41%) o in ufficio (33,6%).

Sebbene i lavoratori con disabilità siano impiegati in discreta misura in aziende private, nel comparto metallurgia e nei reparti produttivi dove di norma i rischi lavorativi sono maggiori, essi sono sovra-rappresentati in ambiti di lavoro tendenzialmente meno esposti a fattori di rischio se confrontati ai colleghi. Per esempio, rispetto ai colleghi senza disabilità, essi sono presenti in misura superiore del 35% alle attese nelle aziende del settore pubblico, dove si può ipotizzare che di norma prevalgono mansioni a più basso tenore di rischi lavorativi. Essi sono sovra-rappresentati in misura del 31% rispetto ai colleghi senza disabilità nel comparto varie/servizi, intuitivamente a più basso rischio di infortuni. Infine, sono presenti con una frequenza superiore del 79% rispetto ai colleghi senza disabilità in mansioni di ufficio dove i pericoli di norma sono ridotti.

Dal confronto fra il numero di infortuni subiti rispettivamente dai 512 lavoratori con disabilità e gli oltre 18.000 colleghi senza disabilità impiegati nelle medesime aziende, risulta che i primi hanno subito incidenti con una frequenza maggiore, sebbene di solo il 7%, rispetto ai secondi. I lavoratori con disabilità, tuttavia, hanno avuto incidenti meno gravi. Essi, infatti, sono stati assenti dal lavoro a causa di infortunio in misura del 18% in meno rispetto ai colleghi senza disabilità. La relazione fra frequenza di infortunio e condizione di disabilità non è statisticamente significativa. Non è pertanto giustificato alimentare preoccupazioni sulla sicurezza dei lavoratori con disabilità, in relazione al tipo di mansioni specifiche svolte dai soggetti esaminati.

Resta da appurare in che misura l'assegnazione di occupazioni di tipo maggiormente protetto ai lavoratori con disabilità derivi da una valutazione obiettiva dei limiti nelle abilità lavorative dei soggetti, ovvero se sia dovuta al pregiudizio sulle capacità delle persone con disabilità di riconoscere il pericolo e, parallelamente, alla consapevolezza delle carenze strutturali di molti impianti produttivi sotto il profilo della sicurezza.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV . 1998 . Risk of injury among workers with disability. *JAMA The Journal of the American Medical Association*. 279(17), 1348-1350.
- Agran, M., Madison, D. 1995 . Prevalence of injuries among supported employees. *Journal of Vocational Rehabilitation*. 5, 5-13.
- Battafarano G., Fontana G. P. 2001 . *I nuovi lavori dell'Handicap. Un percorso attraverso la legge 68 per l'inserimento e l'integrazione lavorativa delle persone disabili*. Milano: Franco Angeli.
- Chia-Fen Chi, Chin-Lung Chen, and Tzu-Yu Lin, 2001 . Risk for occupational injury of handicapped workers in Taiwan. *Perceptual and Motor Skills* 93:89-94.
- DuPont Corp. *Equal to the task II: 1990 DuPont Survey of Employment of People With Disabilities*. Wilmington, Del: DuPont Corp.
- Harvey, V. K; Luongo, E. P. 1945. Physical impairment and job performance; a comparative study of accident experience, production efficiency, sick absenteeism and turnover among 2,858 physically impaired and 5,523 able-bodied workers in government industry. *Journal of the American Medical Association*. 127, 902-907
- Hubert M. Blalock, 1969 . *Statistica per la Ricerca Sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Lepri, C., Montobbio, E., (1993) . *Lavoro e fasce deboli. Strategie e metodi per l'inserimento lavorativo di persone con difficoltà cliniche o sociali*. Milano: Franco Angeli.
- Melvyn K., 1984. Disabled People and accidents at work. *Journal of Occupational Accidents*. 6, 277-293
- Osservatorio Epidemiologico Regionale . 2000 . *Gli infortuni sul lavoro in Piemonte negli anni 1990 – 1997*. Torino: Centro Stampa Regione Piemonte.
- SPSS . 2001 . *SPSS Base 11.0, Guida dell'utente*. Irlanda.
- Zwerling, C., Whitten, P., Davis, C., Sprince, N. 1997 . Occupational injuries among workers with disabilities: the National Health Interview Survey, 1985-94. *JAMA The Journal of the American Medical Association*. 278(24), 2163-2166

APPENDICE A

Denominazione dei comparti produttivi secondo la classificazione INAIL (Osservatorio Epidemiologico Regionale, 2000, pag. 18 e pag. 63-74).

Con il carattere in grassetto è indicata la voce utilizzata in questo rapporto per indicare i comparti produttivi identificati dalla classificazione INAIL. Ciascuna voce è poi suddivisa in più voci che meglio descrivono le attività produttive. Queste, a loro volta, sono suddivise in voci ancora più di dettaglio (non riportate in questo elenco) e che sono state talvolta consultate da chi scrive per collocare nel giusto comparto produttivo le singole aziende di cui non si disponeva il codice tariffa INAIL, bensì solo la descrizione dell'attività.

Varie/servizi

- 01 Esercizi
- 02 Servizi sanitari e mortuari
- 03 Servizi di pulitura
- 04 Servizi di sorveglianza
- 05 Spettacoli e divertimenti pubblici, sport, mostre
- 06 Industria cinematografica e discografica, radiotelevisione
- 07 Istituti sperimentali e di ricerca scientifica: scuole, corsi di istruzione professionale, cantieri scuola.
- 08 Servizi vari e lavori non altrimenti elencati

Agricoltura/alimentari

- 11 Lavorazioni agricole, allevamenti di animali, pesca, alimenti.
- 12 Animali
- 14 Alimenti

Chimica/carta

- 21 Chimica, materie plastiche, gomma.
- 22 Carta e poligrafia
- 23 Pelli e cuoi

Costruzioni/installazioni

- 31 Costruzioni edili: rifinitura, manutenzione, riparazione, demolizione, di opere in cemento, muratura, legno
- 32 Costruzioni idrauliche: costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione
- 33 Movimenti di terra, costruzioni stradali e ferroviarie: manutenzione, riparazione, demolizione.
- 34 Costruzione di linee e condotte: costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione.
- 35 Palificazioni, lavori in aria compressa: costruzione, manutenzione, riparazione conglomerati cementizi
- 36 Installazione, manutenzione e rimozione impianti, macchinari, serbatoi, caldaie, pulitura di impianti industriali

Elettricità/energia

41 Elettricità, produzione, trasformazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica, telecomunicazioni

42 Gas e liquidi combustibili: esercizio di oleodotti e gasdotti.

43 Acqua, freddo e calore

Legno/affini

51 Conservazione e prima lavorazione del legno

52 Lavori in legno

53 Materiali affini al legno

Metallurgia

61 Metallurgia: fusione, affinazione, trasformazione e forgiatura di metalli e leghe

62 Prodotti ottenuti dalla lavorazione del metallo

63 Macchine: costruzione, trasformazione, e riparazione di macchine e meccanismi con eventuale posa in opera

64 Mezzi di trasporto: costruzione e riparazione

65 Strumenti e apparecchi diversi: costruzione

Mineraria/complementari

71 Mineraria: ricerca, estrazione, minerali e rocce, coltivazione, preparazione e manutenzione miniere e cave.

72 Mineralogia: trasformazione di materie prime per la produzione di materiali per l'industria

73 Lavorazioni complementari delle industrie mineralurgiche

Tessile/abbigliamento

81 Tessile: lavorazione delle fibre tessili e dei fili e filati tessili naturali, artificiali e sintetici

82 Abbigliamento, arredamento, confezione, pulitura di tessuti

Trasporti/depositi

91 Esercizio di trasporti

92 Carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali

93 Esercizio di depositi, magazzini di vendita all'ingrosso

APPENDICE B

QUESTIONARIO SU MANSIONI E ACCADIMENTI INFORTUNISTICI DEI LAVORATORI CON DISABILITÀ.

Compilazione a cura dei datori di lavoro operanti sul territorio dell'ASL 8 e che impiegano lavoratori con disabilità.

ARGOMENTI OGGETTO DI ESPLORAZIONE

1. PROFILO GENERALE DELL'AZIENDA
2. PROFILO DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ
3. PROFILO DELLA MANSIONE DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ
4. PROFILO DEGLI ACCADIMENTI INFORTUNISTICI DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ

NOTE PER LA COMPILAZIONE E RESTITUZIONE DEL QUESTIONARIO

Indichi, nelle risposte prestampate, quella più vicina alla sua realtà. Può aggiungere brevi note esplicative dove lo ritenesse opportuno. Non scriva invece negli spazi ombreggiati.

Le risposte devono essere riferite **all'anno 2001**.

Gli argomenti 2, 3 e 4 sono raccolti in una scheda unica da compilare per ciascun lavoratore/tirocinante con disabilità.

Faciliterà il compito della raccolta dei dati se definirà le risposte al questionario entro 2-3 settimane dal ricevimento. Per la restituzione utilizzi l'acclusa busta già affrancata e completa dell'indirizzo.

GLOSSARIO

Lavoratori con disabilità: persone con minorazioni fisiche, psichiche, sensoriali o intellettive, con riduzione della capacità lavorativa superiore al 45%; persone invalide del lavoro con grado di invalidità superiore al 33%; persone non vedenti o sordomute; persone invalide di guerra, invalide civili di guerra e invalide per servizio (art. 1, comma 1, Legge 68/99 - *Norme per il diritto al lavoro dei disabili*). **Sono escluse** dalla ricerca le persone con disabilità impiegate in unità produttive ubicate **fuori dal territorio dell'ASL 8**.

Tirocinante con disabilità: persona con le disabilità di cui sopra che, tuttavia, frequenta l'azienda per fini formativi, osservativi o socializzanti, in assenza di un contratto di lavoro. Di norma il soggetto è titolare di una "borsa di lavoro" assegnatagli da un ente esterno.

Territorio dell'ASL 8: il territorio è limitato ai seguenti comuni: Andezeno, Arignano, Baldissero, Cambiano, Candiolo, Carignano, Carmagnola, Castagnole, Chieri, Isolabella, La Loggia, Lombriasco, Marentino, Mombello, Moncalieri, Montaldo, Moriondo, Nichelino, None, Osasio, Pancalieri, Pavarolo, Pecetto, Pino, Piobesi, Poirino, Pralormo, Riva, Santena, Trofarello, Villastellone e Vinovo.

NOTE SULLA TUTELA DEL DIRITTO ALLA RISERVATEZZA

Le informazioni raccolte saranno trattate esclusivamente con scopi statistici e di ricerca scientifica ai sensi del D.Lgs 30 Luglio 1999, N. 281, con finalità di prevenzione per il perseguimento dell'interesse pubblico (Art. 17, comma 1 del D.Lgs 135/99 e Autorizzazione del Garante n°2/2000). La riservatezza dei dati individuali delle persone fisiche e giuridiche coinvolte è garantita dal carattere anonimo dei dati riferiti ai lavoratori, nonché dalla comunicazione dei dati raccolti esclusivamente in forma aggregata. Saranno adottate le misure di sicurezza previste dal DPR 318/99 e il trattamento sarà riservato agli incaricati. Il responsabile del trattamento dei dati è il Direttore del Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'ASL 8.

Per chiarimenti relativi alla compilazione del questionario può contattare il referente Alberto Migliore Tel: 011 – 9719487

1. PROFILO GENERALE DELL'AZIENDA

NOME DITTA _____

INDIRIZZO DITTA _____

CAP – CITTA' _____

VOCI TARIFFA INAIL: _____

Segnali qui eventuali variazioni dell'indirizzo

Nome azienda _____

Via _____ n° _____

CAP _____ Città _____

1.1 Attività svolta dall'azienda: _____

Le domande dalla 1.2 alla 1.4 si riferiscono ai lavoratori **con e senza disabilità** iscritti a libro matricola.

1.2 Numero di lavoratori al 31/12/2001: N°. _____

di cui: impiegati amministrativi a tempo parziale N°. _____

impiegati amministrativi a tempo pieno N°. _____

altre categorie di lavoratori a tempo parziale N°. _____

altre categorie di lavoratori a tempo pieno N°. _____

1.3 Numero totale di infortuni denunciati nel 2001 (con prognosi superiore a 3 giorni): N°. _____

di cui: di impiegati amministrativi a tempo parziale N°. _____

di impiegati amministrativi a tempo pieno N°. _____

di altre categorie di lavoratori a tempo parziale N°. _____

di altre categorie di lavoratori a tempo pieno N°. _____

1.4 Numero di giorni totali di assenza per infortuni con prognosi superiore a 3 giorni, nel 2001 gg. _____

di cui: di impiegati amministrativi a tempo parziale gg. _____

di impiegati amministrativi a tempo pieno gg. _____

di altre categorie di lavoratori a tempo parziale gg. _____

di altre categorie di lavoratori a tempo pieno gg. _____

1.5 Numero di lavoratori e/o tirocinanti con disabilità al 31/12/2001: N°. _____

La scheda che segue, relativa agli argomenti 2, 3 e 4, va compilata per ciascun lavoratore o tirocinante con disabilità che ha frequentato l'azienda nel 2001. Se il numero di lavoratori/tirocinanti con disabilità è superiore ad 1, La prego di **fotocopiare** delle **schede aggiuntive prima di compilare quella allegata**, da utilizzare come originale per la riproduzione.

Nome di un referente aziendale da contattare in caso di difficoltà nell'interpretazione delle risposte date al questionario. Sig./a _____ Tel. _____.

Spazio per eventuali chiarimenti e osservazioni che ritenesse utili (utilizzi fogli aggiuntivi se necessario):

2. PROFILO DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ

Assegna un numero alla scheda al fine di consentire l'identificazione del soggetto

SCHEDA INDIVIDUALE N° __ __**2.1 Anno di nascita** 19__

2.2 Sesso

Femmina 01

Maschio 02

2.3 Ultimo titolo di studio conseguito

Licenza media 01

Qualifica professionale 02

Diploma di maturità 03

Laurea 04

Altro (specificare) _____ 05

2.4 Indichi la categoria per la quale il soggetto è ammesso ai benefici della Legge 68/99

Disabilità di origine professionale accertata dall'INAIL con la seguente percentuale __ %

Disabilità di guerra, civile di guerra o per servizio con minorazione ascritta alla seguente categoria: __

Disabilità accertata dalla competente commissione per il riconoscimento dell'invalidità civile con la seguente percentuale __ %

Non vedente

Sordomuto

2.5 Il soggetto è stato inizialmente proposto da

Servizio Lavoro Provincia (ex uff. collocamento) 01

Operatori sociali o sanitari 02

Centro di Formazione Professionale 03

Conoscenti 04

Conoscenza diretta 05

Si è presentato da solo 06

Altro (specificare) _____ 07

2.6 Tipo di rapporto professionale

Assunzione a tempo indeterminato 01

Assunzione a tempo determinato 02

Tirocinio 03

Altro (specificare) _____ 04

2.7 Il soggetto riceve supporto aggiuntivo (es. da parte di un tutor, un collega...) per svolgere la mansione, rispetto ai compagni di lavoro senza disabilità?

Sì, sempre, spesso 01

Sì, qualche volta 02

Raramente, mai 03

2.8 Data di assunzione (o inizio tirocinio) __ / __ / __ __**2.9 Data di cessazione del rapporto, se concluso.** __ / __ / __ __**2.10 Ore di lavoro alla settimana** __

3. PROFILO DELLA MANSIONE DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ

3.1 La mansione comporta l'uso di strumenti taglienti o pungenti?	Si, sempre, spesso	<input type="checkbox"/>	01
	Si, qualche volta	<input type="checkbox"/>	02
	Raramente, mai	<input type="checkbox"/>	03
3.2 La mansione comporta l'uso di attrezzature o impianti dotati di organi lavoratori azionati da forza motrice?	Si, sempre, spesso	<input type="checkbox"/>	01
	Si, qualche volta	<input type="checkbox"/>	02
	Raramente, mai	<input type="checkbox"/>	03
3.3 La mansione comporta manipolazione di sostanze pericolose (es. infiammabili, corrosive, ustionanti ecc...)?	Si, sempre, spesso	<input type="checkbox"/>	01
	Si, qualche volta	<input type="checkbox"/>	02
	Raramente, mai	<input type="checkbox"/>	03
3.4 La mansione comporta di operare in altezza rispetto al piano di lavoro (es. con scale portatili, trabattelli ecc...)?	Si, sempre, spesso	<input type="checkbox"/>	01
	Si, qualche volta	<input type="checkbox"/>	02
	Raramente, mai	<input type="checkbox"/>	03
3.5 Destinazione lavorativa prevalente all'interno dell'azienda	Ufficio	<input type="checkbox"/>	01
	Magazzino/deposito	<input type="checkbox"/>	02
	Reparti produttivi	<input type="checkbox"/>	03
	Manutenzione/riparazioni	<input type="checkbox"/>	04
	Servizi accessori (es. giardinaggio, pulizie, mensa)	<input type="checkbox"/>	05
	Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>	06
3.6 Descriva sinteticamente il compito prevalente che il soggetto svolge.	_____		

4. PROFILO DEGLI ACCADIMENTI INFORTUNISTICI DEL LAVORATORE/TIROCINANTE CON DISABILITÀ

Se il soggetto non ha subito infortuni nel 2001, passi alla compilazione delle schede per i rimanenti lavoratori/tirocinanti con disabilità, se ve ne sono.

4.1 Numero totale di infortuni denunciati nel 2001 (prognosi superiore a 3 giorni) _____

4.2 Numero totale di giorni di assenza per infortuni con prognosi superiore a 3 giorni, nel 2001 _____

4.3 Per ciascun infortunio descriva le circostanze di accadimento (es. l'area dell'azienda dove si è verificato, come è avvenuto, la parte del corpo lesa e la prognosi totale). Se non ricorda consulti il registro infortuni.

1° infortunio:

2° infortunio:

Utilizzi eventuali fogli aggiuntivi se il numero degli infortuni è superiore a due.

Regione Piemonte

a. s. l. 8

Azienda Sanitaria Locale
Chieri-Carmagnola-Moncalieri-Nichelino

S.C. Prevenzione e Sicurezza Degli Ambienti di Lavoro
Sede di Direzione - Via S. Giorgio, 17/b - 10023 Chieri (TO)
tel. (011) 9429.3631 fax (011) 9429.3675
e-mail: spresalchieri.asl8@libero.it
<http://www.regione.piemonte.it/sanita/sicuri/spresal/asl8/asl8.htm>

La riproduzione e diffusione sono incoraggiate, con l'impegno di citare la fonte