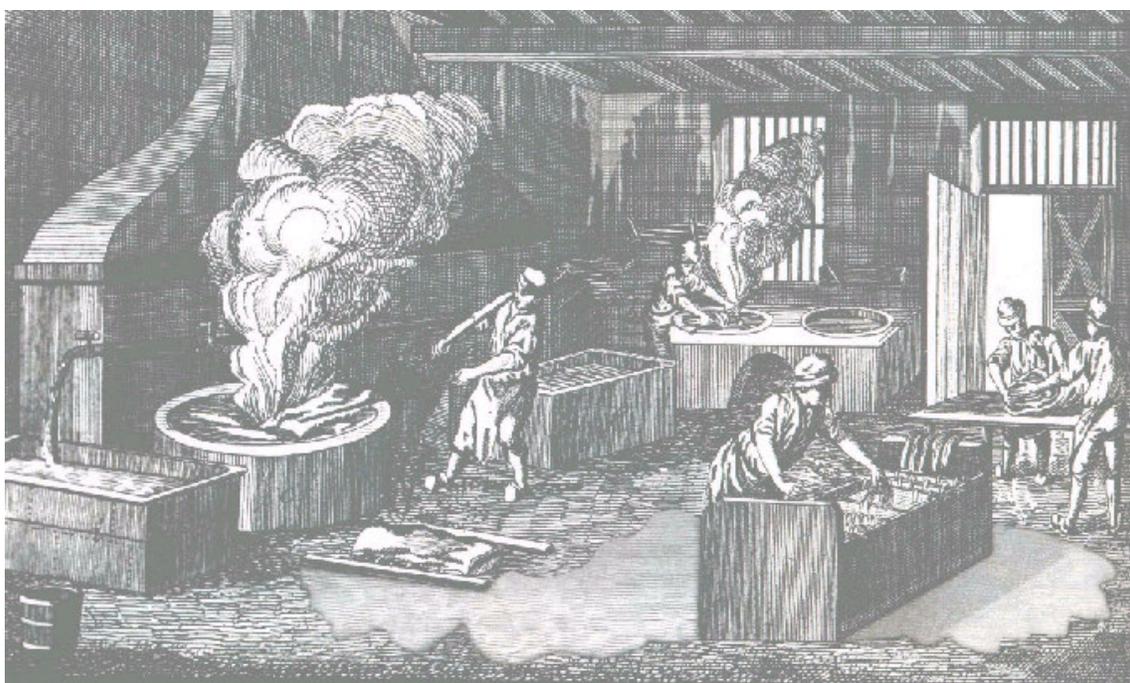




REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO SERVIZI
ALLA PERSONA E ALLA COMUNITÀ

RELAZIONE SULLO STATO DI SALUTE DEI LAVORATORI NELLE MARCHE ANNI 2000-2001



in collaborazione con
INAIL – Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni
sul Lavoro - Sede Regionale Marche
ARMAL – Agenzia Regionale Marche Lavoro
ARS – Agenzia Regionale Sanitaria

Ancona, gennaio 2004

A cura del gruppo di lavoro composto da:

Regione Marche - Dipartimento Servizi alla Persona e alla Comunità

- Dr. Giuliano Tagliavento
- Dr. Patrizio Bacchetta
- Dr. Marco Morbidoni – ASUR, Zona 7 Ancona
- Dr. Genesisio Scaloni – ASUR, Zona 5 Jesi

Regione Marche – Agenzia Sanitaria Regionale

- Dr.ssa Susanna Cimica

Regione Marche – Agenzia Regionale Marche Lavoro

- Dr. Fabio Montanini
- Dr. Corrado Paccassoni
- Dr. Giovanni Dini
- Dr. Simone Silvestrini

INAIL - Regione Marche

- Dr.ssa Marisa D'Amario
- Dr.ssa Antonella Rosati

Alice chiese allora allo stregatto "Vorresti dirmi per dove debbo andare?"
"Dipende molto dal luogo dove vuoi andare" rispose lo stregatto.
"Poco m'importa dove...." disse Alice.
"Allora importa poco sapere per dove devi andare" soggiunse il gatto.
"....purché giunga in qualche parte" riprese Alice per spiegarsi meglio.
"Ooh! Certo che vi giungerai" disse il gatto "non hai che da camminare".

Da "Alice nel Paese delle Meraviglie" di Lewis Carrol

Relazione sullo stato di salute dei lavoratori nelle Marche

rapporto sinergico

(INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI NELLE MARCHE - ANNI 2000/2001)

INDICE

	Pag. n.
Presentazione	7
Introduzione	9
1. Le caratteristiche del sistema economico marchigiano	
1.1. Introduzione	12
1.2. Le caratteristiche del sistema economico marchigiano	13
1.2.1. il ruolo delle piccole imprese	13
1.2.2. il vincolo delle infrastrutture di comunicazione e trasporto	14
1.3. Il mercato del lavoro	14
1.3.1. i mutamenti nella struttura delle piccole imprese e nell'utilizzo del lavoro	14
1.3.2. le dinamiche nell'ultimo decennio	16
2. Gli addetti ed i comparti produttivi	
2.1. Introduzione	20
2.2. I settori di attività	20
2.3. Gli addetti	23
2.4. Gli eventi lesivi	28
3. Le malattie professionali	
3.1. Introduzione	32
3.2. Le malattie professionali denunciate nell'anno 2001	33
3.3. Le malattie professionali definite negli anni 2000 e 2001	38
4. Gli infortuni sul lavoro	
4.1. Introduzione	50
4.2. Gli infortuni denunciati nell'anno 2001	50
4.3. Gli infortuni definiti negli anni 2000 e 2001	50

5. Infortuni e ricoveri nelle Marche (record-linkage SDO – INAIL 2000-2001)	
5.1. Scheda di dimissione ospedaliera	76
5.2. Ricoveri avvenuti nella regione Marche	77
5.3. Ricoveri ospedalieri per infortuni sul lavoro	79
5.4. Qualità del dato	80
5.5. Utilità del dato	82
5.6. Risultati	84
5.7. Conclusioni	84
6. Focus *	
6.1. I lavoratori 'atipici'	85
6.1.1. Premessa	86
6.1.2. Le banche dati utilizzate	86
6.1.3. I rischi della crescente flessibilità	88
6.1.3.1. Le recenti dinamiche del mercato del lavoro	88
6.1.3.2. Le tipologie contrattuali	89
6.1.4. Alcune caratteristiche delle percorsi lavorativi riferiti ai lavoratori infortunati	92
6.1.5. Il fattore esperienza. Il tempo trascorso tra assunzione e infortunio	94
6.1.6. Un'analisi probabilistica sulle caratteristiche e le modalità di utilizzo della forza lavoro	95
6.1.7. Rischio e cittadinanza	97
6.2. il comparto costruzioni nelle Marche	99
6.2.1. Gli infortunati	100
6.2.2. Tempi e ore degli infortuni	100
6.2.3. Forme e agenti	101
Bibliografia e Fonti Dati	117
Appendice: Tabelle e Grafici	119

* Nota

Per quanto riguarda il settore calzaturiero e quello del legno esistono due focus molto interessanti da visionare direttamente nel sito INAIL

(<http://www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/rapporti/rapportoannuale/2001/2001/RappAnn2001marche.pdf>)

(<http://www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/rapporti/rapportiregionali/2002/MARCHE.pdf>)

Presentazione

Il Piano Sanitario Regionale 2003 - 2006 individua la sicurezza negli ambienti di lavoro come uno dei temi centrali per la prevenzione primaria collettiva ed indica la necessità di programmare l'attività partendo da una analisi dei bisogni. Tali indicazioni si trovano specularmente anche nel Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 che individua nel fenomeno degli infortuni sul lavoro una delle emergenze che richiedono adeguata attenzione da parte di tutti gli attori sociali e dello stesso Servizio Sanitario "programmando le priorità d'intervento nei settori più a rischio in funzione degli studi epidemiologici e dei dati provenienti da un adeguato sistema informativo".

Conoscere per prevenire è uno slogan datato, ma mantiene tutto il suo potenziale quando si pensa che la miglior conoscenza di fenomeni quali gli infortuni e le malattie lavoro-correlate può incidere notevolmente nell'orientare tutti gli attori della prevenzione (Pubbliche Amministrazioni e soggetti aziendali della sicurezza) ad effettuare interventi che siano realmente efficaci.

La consapevolezza delle Pubbliche Amministrazioni di dover svolgere un ruolo promotore ed importante in tal senso, unitamente alla crescita delle potenzialità offerte da sistemi informativi evoluti, ha determinato le basi per la nascita e lo sviluppo di un progetto importante come quello denominato "Nuovi Flussi Informativi" che nasce formalmente dal Protocollo d'intesa tra Regioni, ISPELS e INAIL del 25/6/2002, ed impegna a realizzare un sistema informativo integrato per la prevenzione nei luoghi di lavoro.

La Regione Marche ha aderito a tale iniziativa, considerandola anche come una importante applicazione del protocollo d'intesa già sottoscritto con la Direzione Regionale INAIL nel 2001.

L'attivazione di un programma regionale per rendere operativo tale progetto, è una delle concrete azioni che nel 2003 si sono avviate nelle Marche per raggiungere l'obiettivo di migliorare gli sfavorevoli dati infortunistici che da molto tempo caratterizzano la nostra regione.

Si prevede che il sistema sia a regime nell'arco del triennio di durata del PSR, ma questo primo report regionale, pur derivando da una prima fase di utilizzo sperimentale della banca dati, riesce comunque ad offrire al sistema informazioni utili per una più precisa azione sul territorio e per una verifica della qualità di altri flussi informativi programmatori, interni al sistema sanitario regionale, di particolare rilevanza.

Pur non visibile nel report, l'azione formativa svolta nel 2003 a favore degli operatori dei Servizi PSAL delle attuali Zone Territoriali, porterà già da questo 2004 ad una parziale modifica dei criteri di programmazione degli interventi che sempre di più saranno mirati alla identificazione ed alla azione correttiva delle situazioni di maggior rischio. Queste indicazioni operative, che il progetto "nuovi flussi informativi" rende per la prima volta realizzabili con sufficiente precisione e semplicità nel campo della prevenzione degli infortuni sul lavoro, non saranno limitate alla identificazione dei comparti a maggior rischio (il dato è già noto), ma anche di singole situazioni dove gli indici infortunistici segnalano eccessi evidenti di rischio.

Il lavoro sperimentale del 2003 ha anche permesso di rafforzare, in concreto, un metodo di lavoro tra Pubbliche amministrazioni che in modo stringente devono in sinergia operare con le azioni di rispettiva competenza. Su tale tematica, così come previsto dal titolo V della Costituzione e dall'articolo 27 del D. Lgs 626/94, la Regione Marche intende pienamente svolgere il suo ruolo di indirizzo e di coordinamento.

L'Assessore alla Sanità
(Dr. Augusto Melappioni)

Introduzione

L'evento infortunio o la malattia lavoro-correlata sono determinati da differenti e molteplici fattori: l'organizzazione del lavoro, l'uso di tecnologie adeguate e sicure, le politiche di prevenzione, ecc..

Le politiche di prevenzione devono obbligatoriamente nascere anche dalla consapevolezza del quadro epidemiologico da un lato e dalle risorse a disposizione dall'altro, al fine di programmare, effettuare e verificare azioni realmente efficaci. In questa logica, la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, l'INAIL e l'ISPESL hanno varato un progetto, denominato "Nuovi Flussi Informativi", finalizzato a produrre un sistema informativo integrato per la conoscenza più precisa dei danni alla salute legati all'attività lavorativa e per rendere possibile una migliore programmazione degli interventi sul territorio da parte delle Pubbliche Amministrazioni.

La sigla del protocollo d'intesa, avvenuta il 25 giugno 2002, è stata preceduta da un tavolo tecnico di confronto che aveva l'obiettivo di migliorare i flussi informativi forniti storicamente dall'INAIL ai sensi del DPCM 9/1/1986, ed ha portato ad un primo prodotto sperimentale che è stato consegnato dal gruppo di lavoro nazionale alle Regioni ed alle ASL dopo soli sei mesi.

Il risultato costituisce una fondamentale trasformazione in termini di contenuti e modalità di fornitura dei dati INAIL e, soprattutto, pone le basi per una concreta collaborazione tra gli Enti: una base dati contenente l'anagrafe delle imprese, dei singoli eventi infortunistici e delle patologie da lavoro –così come registrate dall'INAIL-, cui si aggiunge un corredo di altre funzioni per una miglior fruizione dei dati. Tecnicamente il prodotto inserisce la base dati sopra descritta all'interno di un programma gestionale per elaborazioni epidemiologico – statistiche, largamente utilizzato a livello mondiale e conosciuto già nei S.S.R. (EPI-INFO).

Migliorando un metodo, già iniziato nella fase preliminare dell'altro importante progetto promosso dal Coordinamento delle Regioni recentemente terminato (Monitoraggio 626), il gruppo di lavoro nazionale ha anche strutturato il percorso formativo "a cascata" per rendere il progetto operativo in modo omogeneo ed in tempi contenuti.

Così, la Regione Marche, contemporaneamente alla prima fornitura dei dati, ha individuato due referenti ed ha redatto un primo piano di lavoro per l'anno 2003: dopo una prima formazione dei referenti (Firenze, dicembre 2002 – Roma, maggio 2003) sono stati organizzati corsi di formazione operativa all'uso dell'archivio integrato creato all'interno del progetto NFI . Tra maggio e giugno 2003 si sono svolti 4 corsi ad Ancona, Pesaro, Civitanova Marche ed Ascoli Piceno, ad ognuno dei quali hanno partecipato operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro delle ASL e referenti delle sedi INAIL. Un ulteriore corso di aggiornamento e approfondimento delle tematiche in parte già trattate è stato organizzato ad Ancona nei giorni 15 e 16 ottobre 2003.

A livello regionale, presso il Servizio Sanità Pubblica del DSPC è stato creato un gruppo di lavoro che oltre ai referenti regionali (un tecnico della prevenzione nei luoghi di lavoro ed un medico igienista con specifica formazione epidemiologica) annovera la presenza di operatori dell'INAIL – Direzione Regionale Marche, dell'ARMAL e dell'ARS.

Gli obiettivi del primo anno di attività erano quelli di formare gli operatori dei servizi PSAL delle 13 ASL ad un primo utilizzo della nuova banca dati, sperimentare l'utilizzo a livello regionale per comprendere le opportunità offerte ed i limiti avendo presente che, comunque, il database di partenza è fortemente, e naturalmente, orientato alla valutazione assicurativa dell'infortunio e della malattia professionale. E' infatti evidente come la crescita della qualità dei dati sarà proporzionale all'utilizzo di quanto disponibile ad alla segnalazione quindi dei limiti e delle difficoltà di utilizzo al gruppo di lavoro nazionale.

A livello regionale, pur con tutti i limiti dovuti alla fase iniziale, si era posto l'obiettivo di redigere un report integrato che contribuisse ad evidenziare i bisogni specifici nelle Marche e verificare la possibilità di utilizzo dei dati incrociandoli con quelli provenienti da altri flussi informativi del SSR al fine di verificarne la qualità. Certo ci si rende conto subito della difficoltà di sviluppo già dai dati presentati nel presente lavoro. La carenza di finezza metodologica è stata obbligata dalla struttura del database e dalla impossibilità a reperire dati certi per la costruzioni di denominatori appropriati (vale la pena solo accennare, in questa sede, come il

problema dei denominatori – popolazione su cui costruire indicatori di incidenza ad esempio sugli addetti - sia uno dei più complessi problemi nello sviluppo epidemiologico del lavoro di prevenzione). Non sono stati calcolati gli intervalli di confidenza delle frequenze presentate (invero lo sono stati, poiché il programma utilizzato –Epiinfo – lo consente adeguatamente, ma non sono stati riportati nelle tabelle) sia perché in tutto il lavoro sarebbero stati disponibili solo per alcune sezioni, visto che altre analisi non presentavano tale calcolo e pertanto non rendevano meglio confrontabili i dati presentati, sia perché nell'ambito del lavoro di formazione che è stato svolto dal gruppo nell'anno passato, ci si è resi conto della necessità di condividere termini e definizioni in maniera appropriata: c'è la necessità cioè di costruire un glossario comune e di utilizzare una sintassi omogenea e condivisa nell'analisi e nella descrizione dei fenomeni in studio.

E' evidente pertanto che il report che segue non è un "prodotto finito" ma rappresenta il risultato di tale prima applicazione sperimentale. Volutamente quindi l'analisi dei dati sugli infortuni e le malattie professionali è commentata brevemente e solamente in senso descrittivo. Il periodo previsto per giungere a regime è il triennio di durata del PSR, sia perché in un periodo di questa durata si potrà avere una adeguata stabilizzazione dei dati forniti, sia perché sarà possibile paragonare le variazioni nel tempo di dati forniti con le medesime caratteristiche, sia infine perché –e questo dovrà essere il dato più significativo- sarà possibile verificare la maggior o minor efficacia degli interventi programmati dai SPSAL attraverso l'utilizzo di tale banca dati.

Il risultato ottenuto è comunque, già in questa fase di avvio, un utile strumento per il lavoro dei soggetti che nella regione sono interessati al miglioramento dei livelli di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro consolidando alcuni dati ed evidenziando necessità di approfondimento meno note:

- la necessità di una strategia per migliorare la sicurezza nelle piccolissime e piccole imprese che rappresentano la quasi totalità dei "luoghi di lavoro";
- la necessità di potenziare piani di intervento per alcuni comparti, l'edilizia in primo luogo, che offre un gettito molto elevato non solo di infortuni, ma anche di malattie professionali;
- la necessità di monitorare immediatamente, con attenzione, i danni da lavoro legati all'aumento di flessibilità del medesimo
- la necessità, parallela ma di pari importanza, di verificare l'accuratezza di alcuni dati particolarmente importanti per la programmazione sanitaria (SDO).

Quanto svolto nel 2003 permette anche di identificare con maggior chiarezza gli obiettivi del gruppo di riferimento regionale per il 2004:

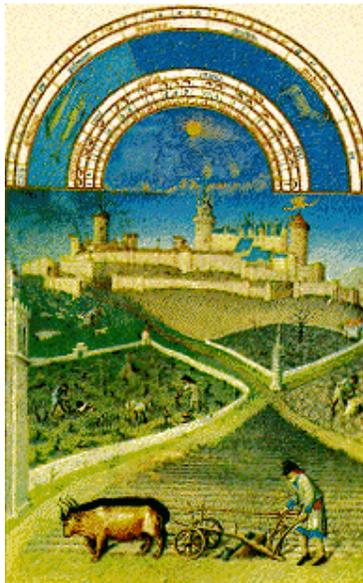
- sviluppare un applicativo che consenta di confrontare i dati dei NFI con i dati del "monitoraggio 626" per capire se e quanto in termini concreti la buona applicazione di tale normativa aiuti una riduzione degli indici infortunistici
- sviluppare routine di analisi per poter estrarre dal data base i gruppi di aziende con indici infortunistici significativamente più elevati rispetto alle medie regionali e/o nazionali
- trasferire tali conoscenze metodologiche agli operatori dei Servizi Territoriali, con un percorso sia formativo che di supporto operativo, coordinando una programmazione sperimentale di interventi metodologicamente simile ed avendo cura di verificare i risultati ottenuti.

Non sembra fuori luogo concludere questa breve introduzione ritenendo che tutto il percorso dei Nuovi Flussi Informativi vada inquadrato in quel processo di revisione delle attività dei servizi di prevenzione primaria collettiva, fortemente sostenuto dal Coordinamento delle Regioni e riportato come uno degli obiettivi metodologici nelle Linee Guida Nazionali per l'attività dei Dipartimenti di Prevenzione, che va sotto il nome di Evidence Based Prevention.

Marco Morbidoni
(Coordinatore del gruppo regionale)

Giuliano Tagliavento
(Dirigente del Servizio Sanità Pubblica
DSPC – Regione Marche)

Le caratteristiche del sistema economico marchigiano



1. Introduzione

Obiettivo di questa parte del lavoro è porre in relazione il fenomeno degli infortuni sul lavoro nell'ambito del territorio regionale con le caratteristiche del tessuto economico e del mercato del lavoro marchigiani, la loro dinamica recente e le problematiche evolutive.

La peculiarità della struttura produttiva marchigiana, la sua connotazione settoriale, la prevalenza di piccole e medie imprese, il ruolo dei sistemi locali, costituiscono riferimenti obbligati per qualsiasi analisi che prenda in considerazione fenomeni legati alle attività lavorative.

Le Marche hanno una struttura economica caratterizzata da un lato dalla forte presenza di piccole e microimprese (sono la regione più "artigiana" d'Italia), dall'altro da un ruolo del manifatturiero più importante non solo rispetto al dato nazionale ma anche alla media delle aree del Centro e del Nord-Est italiano.

Nella struttura produttiva della regione hanno un peso rilevante le produzioni del sistema moda e arredamento (tessile-abbigliamento, calzature, mobili).

La forte diffusione sul territorio regionale delle imprese, con insediamenti importanti anche nelle aree interne e montane, implica più intensi fenomeni di mobilità spaziale sia per raggiungere il posto di lavoro sia per scambiare semilavorati, componenti, prodotti finiti e servizi, con rischi più elevati di infortuni *in itinere*.

Queste considerazioni sulla struttura economica e sulla connotazione spaziale degli insediamenti produttivi, vanno completate da alcune riflessioni circa le tendenze recenti del mercato del lavoro regionale e le prospettive di rilancio della competitività delle produzioni marchigiane.

Il mercato del lavoro delle Marche, già caratterizzato da un tasso di disoccupazione basso e in sistematica diminuzione dal 1997, e da un più alto tasso di occupazione rispetto alla media nazionale e a quella dell'Italia centrale, ha continuato a registrare anche nel corso del 2002 e della prima metà del 2003 un ulteriore miglioramento di tali indicatori, pur in presenza di un forte rallentamento dell'attività di produzione, peraltro comune a tutto il sistema economico nazionale; tale rallentamento si è comunque ripercosso sensibilmente in termini di flessione delle dinamiche di crescita del mercato del lavoro.

Nel manifatturiero, la crescita occupazionale è risultata tutta dovuta alla componente indipendente dell'occupazione mentre il ruolo dei lavoratori parasubordinati è aumentato più rapidamente sia rispetto all'Italia nel suo complesso e alle circoscrizioni regionali del Settentrione: si tratta di due fenomeni che potrebbero configurare le condizioni per un rallentamento di quel positivo processo di diminuzione della rischiosità del lavoro che si configura per la nostra regione nei dati più recenti: la flessibilità del lavoro ottenuta con la crescente diffusione dei contratti atipici e le nuove forme di lavoro parasubordinato, se da un lato sembrano consentir migliori *performance* economiche e produttive, tendono di contro, a determinare un deterioramento delle condizioni lavorative innalzando il livello di rischio ad esse connesso (Inail, 2001).

Si è già osservato, comunque, come nelle Marche il *rispetto delle regole contrattuali* sia superiore alla media nazionale anche in materia di *lavoro*: la presenza di irregolarità di lavoro nella nostra regione è pari a quella riscontrabile in Toscana e di poco superiore a quella registrata in regioni come l'Emilia Romagna e il Veneto.

Inoltre, nei più recenti e importanti documenti di programmazione regionale, appare forte la consapevolezza della necessità strategica di orientare più decisamente l'economia regionale a favore della qualità dello sviluppo e delle produzioni in risposta alla crisi di competitività che anche la nostra regione, come tutte quelle basate sull'economia diffusa e sui sistemi locali di piccola impresa (e, in particolare, sui *distretti*) devono affrontare dinanzi ai processi di globalizzazione e all'ingresso di nuovi grandi *competitor*.

E' chiaro che se si vuole procedere con decisione e coerenza in tale direzione, allora assume un peso strategico anche la sicurezza e la salubrità del lavoro come componente primaria di un processo complessivo e generale di qualificazione dell'economia e delle produzioni regionali da realizzarsi a tutto campo: agendo sui beni e sui servizi forniti ma anche sulle condizioni con cui vengono prodotti e erogati, sulla capacità di concepirli e migliorarli, sul rapporto di equilibrio e

integrazione tra i momenti di produzione e quelli della formazione sociale, e culturale. Se questa impostazione è individuata come risposta principale alla sfida competitiva, la sicurezza sul lavoro è allora una delle facce di un nuovo processo di sviluppo particolarmente attento alle condizioni di contesto e, dunque, rispettoso dell'ambiente e in grado di ricostituire le condizioni per mantenere e accelerare lo sviluppo.

1.2. Le caratteristiche dell'economia marchigiana e i recenti mutamenti

1.2.1. Il ruolo delle piccole imprese

I fenomeni in atto di strutturazione organizzativa che si evidenziano dall'analisi della banca dati delle Camere di Commercio confermano la capacità autonoma del tessuto produttivo regionale – dominato dalla presenza di micro e piccole imprese – nell'adeguarsi alle esigenze della concorrenza, attualmente caratterizzate dai fenomeni di globalizzazione.

Il consolidamento dei livelli di competitività di sistemi produttivi come quello delle Marche, ottenuto tramite la flessibilità e i processi di specializzazione, necessita ora del consolidarsi del tessuto di piccole e piccolissime imprese.

Il consolidamento delle piccole imprese tende ad attuarsi attraverso evoluzioni di tipo organizzativo e, in particolare, della forma giuridica più che non attraverso aumenti di dimensioni in termini di addetti, anche se vi sono evidenze empiriche che testimoniano del consolidamento anche sotto il profilo dimensionale.

Anche nelle Marche si è registrato un marcato processo di rafforzamento della presenza di *società di capitali* tra le piccole e medie dimensioni d'azienda, segnale di trasformazione verso il consolidamento e l'adeguamento della struttura organizzativa del tessuto di PMI alle mutate esigenze tecnologiche e di mercato. La tradizionale connotazione familiare delle piccole imprese tende a lasciare il passo a forme più complesse ed evolute ma questi nuovi assetti giuridici aziendali non sono in contrapposizione con la condizione di ridotta organizzazione dei fattori pur coincidendo quasi sempre con un significativo consolidamento organizzativo. Si tratta di dinamiche particolarmente opportune in relazione ai nuovi scenari tecnologici e di mercato, che richiedono una strutturazione adeguata a valorizzare la nuova dimensione qualitativa della domanda e il più complesso ruolo della piccola impresa che il sistema delle relazioni funzionali tende ad attribuirle.

Il peso delle imprese di piccola dimensione in termini di valore aggiunto manifatturiero e occupazione è, nelle Marche, più elevato rispetto alle altre aree più dinamiche del paese: le imprese con meno di 20 addetti realizzano circa il 38% del valore aggiunto manifatturiero e occupano il 46,5% degli addetti alle UL. Nelle altre regioni del centro e del nord si evidenzia un maggior ruolo delle classi dimensionali più grandi nella formazione del valore aggiunto complessivo.

Il sistema produttivo regionale è caratterizzato da alcuni vincoli alla crescita, tra i quali:

- il posizionamento di molte produzioni regionali in fasce di mercato medio-basse,
- il permanere della specializzazione nei settori c.d. "maturi" e, più in generale, a bassa crescita,
- la mancanza di contatti diretti con il mercato finale di molte imprese, con la conseguente difficoltà di acquisire il valore (rilevante) che si concentra nelle fasi a valle della catena del valore,
- la ridotta dimensione delle imprese, che vincola l'attività delle stesse in mercati in forte allargamento e frena le attività di ricerca e sviluppo tecnologico.
- Nell'analisi dei vincoli alla crescita e al recupero di competitività si tende a considerare in termini negativi il forte peso delle micro-imprese che "pur garantendo indubbi benefici sul versante della flessibilità, vincola la crescita del prodotto e della produttività dell'intero sistema". Si tratta di un'assunzione riproposta in base all'ipotesi che a dimensioni ridotte di imprese corrispondano necessariamente capacità ridotte di innovazione (e quindi minori livelli di produttività).

1.2.2. Il vincolo delle infrastrutture di comunicazione e trasporto

Un'analisi basata sul posizionamento dei distretti industriali e dei sistemi locali del lavoro rispetto al livello di accessibilità infrastrutturale, alla concentrazione manifatturiera e alla dotazione dei servizi di trasporto, indica che la regione può essere collocata, sotto il profilo dell'accessibilità infrastrutturale tra quelle appartenenti alla fascia¹:

- *media* in termini di dotazione infrastrutturale;
- *forte* per concentrazione dei sistemi locali del lavoro e concentrazione manifatturiera;
- *a bassa accessibilità* per la presenza massiccia nella regione sia di sistemi locali del lavoro e distretti industriali, sia di dotazione di servizi al trasporto, a fronte dei quali il livello di accessibilità risulta essere carente denotando un marcato squilibrio tra domanda e offerta dei servizi logistici e di trasporto generalmente intesi.

Il problema di fondo del telaio delle comunicazioni stradali della regione consiste nella debolezza delle connessioni tra le grandi direttrici interne di collegamento e con il territorio dell'Italia centrale. La difficoltà di accesso dall'interno contribuisce a caricare di traffico il corridoio adriatico, unico asse distributore efficiente dell'intera rete viaria regionale e ormai collegato anche all'attraversamento autostradale dell'Appennino abruzzese.

Pesa anche la assenza di interconnessioni tra i diversi modi di spostamento delle persone e delle merci. Si tratta di una rete che lavora prevalentemente attraverso il sistema di mobilità su gomma, e che non riesce a garantire un livello di funzionalità adeguato alle esigenze di una regione ricca di sistemi produttivi diffusi, fortemente orientati verso le esportazioni.

La particolare collocazione sul versante Nord Est, fa sì che le Marche rappresentino uno dei principali poli di generazione e attrazione dei traffici di merci su strada in direzione Nord-Sud e Sud-Nord. L'evoluzione recente della merce movimentata su strada, evidenzia che mentre per le regioni meridionali si è registrata una netta diminuzione, per le regioni del centro nord il risultato è stato complessivamente di crescita. Di notevole importanza è anche il traffico totale all'interno della regione. La movimentazione merci lungo le direttrici principali interessa sia la autostrada, sia il reticolo delle strade provinciali e statali di raccordo con la regione.

L'incidenza del traffico pesante sull'autostrada risulta essere elevato proprio nelle tratte interessanti la regione.

È verosimile che la viabilità contribuisca in modo rilevante alla rischiosità delle attività lavorative svolte nella regione, specie in considerazione dell'elevata diffusione spaziale delle imprese e della specializzazione produttiva, aspetti che obbligano a frequenti spostamenti degli operatori determinando un aumento degli incidenti stradali.

1.3. Il mercato del lavoro

1.3.1. I mutamenti nella struttura delle piccole imprese e nell'utilizzo del lavoro

Il mercato del lavoro è naturalmente influenzato dalle caratteristiche della struttura economica regionale, connotata dalle piccole dimensioni di impresa e dal settore manifatturiero. La vivacità del tessuto produttivo si ripercuote favorevolmente sull'intensità occupazionale e i livelli di disoccupazione; questi ultimi, attestati al disotto del 5%, configurano ormai nettamente, così come nel Nord-Est, situazioni di carenza di mano d'opera sia in termini quantitativi che qualitativi.

I fabbisogni occupazionali esprimono, difatti, una domanda di lavoro influenzata in misura crescente dalle esigenze dell'innovazione tecnologica e organizzativa e legate non solo allo sviluppo di settori avanzati (l'elettronica, le produzioni di macchine utensili), ma anche

¹ Cfr. Censis (2002) *Realtà e prospettive dell'economia marchigiana*, paper presentato a Portonovo di Ancona, 6 giugno 2003

all'evoluzione di settori cosiddetti "tradizionali" o a torto ritenuti "maturi", come gli elettrodomestici, il mobile, le calzature e l'abbigliamento.

La domanda che il mercato del lavoro marchigiano continua a esprimere, comunque, risulta ancora prevalentemente orientata a rispondere a necessità tecniche e produttive piuttosto che a esigenze intellettuali o scientifiche, manageriali o dirigenziali.

Oltre la metà delle assunzioni previste per l'anno in corso² è, d'altra parte, riferita a figure "di difficile reperimento": nonostante la crescente immigrazione, ciò si profila come uno dei principali vincoli per le prospettive di crescita economica della regione.

Dal punto di vista delle variabili macro, il quadro "di partenza" per le Marche in questi primi anni del nuovo millennio, delinea differenziazioni significative rispetto al Paese nel suo complesso in termini di:

- minori tensioni sul mercato del lavoro,
- minore produttività,
- più elevato livello di consumi interni pro-capite
- maggior reddito disponibile per abitante.

Parte rilevante del tessuto delle imprese di piccole e media dimensione delle Marche abbia già imboccato autonomamente, e in maniera decisa, la strada del rafforzamento dimensionale in termini di addetti³.

La dimensione delle imprese tende ad aumentare, difatti, nel periodo considerato, come evidenziato anche dalla dinamica dell'indicatore "numero medio di dipendenti per impresa". L'aumento di dimensione delle imprese rappresenta una tendenza effettiva del complesso delle piccole imprese considerate che hanno mediamente aumentato il numero dei dipendenti, e quindi prodotto nuova occupazione. Particolarmente significativo è poi il dato sulla dimensione delle imprese per settore, specie se osservato nella sua evoluzione temporale, in quanto esso mostra che il calo del peso nel campione delle PMI a dimensione minore (1 dipendente) si è verificato soprattutto nel settore delle costruzioni e dei servizi. Queste differenze evidenziano trasformazioni che l'indicatore dimensione media non coglie appieno, ma che pure sono di un certo interesse.

Dimensione media delle imprese per settore – Anni 1999-2001

	Manifatturiero	Costruzioni	Commercio	Servizi
1999	7.0	3.2	3.5	3.2
2000	7.3	3.8	3.2	3.6
2001	8.5	3.7	3.5	4.2

Fonte: Osservatorio sul mercato del lavoro della Cna provinciale di Ancona

L'indagine della Cna rileva inoltre il calo del peso delle imprese familiari e l'aumento di quello delle società a responsabilità limitata, primi indicatori della tendenza alla riduzione dell'importanza delle forme di impresa più tradizionali a favore di quelle societarie.

Imprese e natura giuridica (percentuali sul totale provinciale)

	srl	Imprese familiari	imprese individuali	snc	sas	altro
1999	11.6	11.2	38.0	36.1	3.1	4.2
2000	12.8	9.8	40.3	35.0	3.5	3.7
2001	16.4	8.8	40.6	34.1	3.5	3.5

Fonte: Osservatorio sul mercato del lavoro della Cna provinciale di Ancona

² Cfr. le indicazioni del *Sistema Excelsior*.

³ E' quanto rileva Roberta Palmieri nell'indagine 2001 dell'*Osservatorio della Cna* sul mercato del lavoro nell'artigianato e nella Pmi, uno strumento di analisi predisposto dall'Associazione Provinciale di Ancona della Cna e dalla società informatica *Infoservice*.

Intendendo per forme contrattuali atipiche tutte le forme contrattuali per dipendenti o paradiendenti non a tempo indeterminato (siano *full time* o *part time*) ed esaminando in particolare il contratto di formazione lavoro, l'apprendistato, il lavoro a domicilio e il contratto a tempo determinato, l'indagine rileva tra l'altro, che:

- nel periodo considerato la quota dei dipendenti con contratto di lavoro a tempo indeterminato sul totale dei dipendenti non si modifica sensibilmente, e continua quindi a rappresentare circa i tre quarti del totale;
- l'apprendistato è la forma contrattuale atipica maggiormente presente, seguita dal tempo determinato, poi dal lavoro a domicilio e infine dall'apprendistato.
- Cala il numero di coloro che hanno contratti di formazione lavoro ed apprendistato a favore dei dipendenti con contratto a tempo determinato.
- La quota totale di dipendenti in *part time* aumenta dall'11 al 14% nel periodo considerato.
- Con riferimento al titolo di studio, sebbene all'interno di tutte le categorie di atipici prevalgano coloro che sono in possesso della licenza media inferiore, si rileva che il secondo titolo di studio maggiormente rappresentato è il diploma; inoltre, nel periodo considerato i diplomati aumentano il loro peso fra gli apprendisti, mentre il loro peso diminuisce fra coloro che hanno un contratto di formazione lavoro o a tempo determinato.
- In tutti i settori il contratto atipico più utilizzato è l'apprendistato, anche se il suo peso è in calo nel manifatturiero e soprattutto nelle costruzioni; d'altra parte, è in aumento il peso dei dipendenti con contratto a tempo determinato nel manifatturiero, nelle costruzioni e nei servizi.

1.3.2. Le dinamiche nell'ultimo decennio

Il mercato del lavoro inteso come punto di incontro tra domanda ed offerta di lavoro, è determinato dalle *forze di lavoro* (occupati ed in cerca di occupazione) e dalle relative condizioni dello scambio tra *domanda* ed *offerta* di lavoro (livelli retributivi, regole di entrata, permanenza ed uscita dal lavoro, norme che regolano il rapporto di lavoro, forme di previdenza e tutela sociale dei lavoratori). Non riguarda quindi le cosiddette *non forze di lavoro*, cioè le persone che dichiarano di essere in condizione non professionale (casalinga, studente, ritirato dal lavoro) e di non aver svolto alcuna attività lavorativa, né di aver cercato lavoro. Analizzando la situazione marchigiana inerente alle *forze di lavoro* (Forze di lavoro - FDL: persone occupate ed in cerca di occupazione, ovvero disponibili a presentarsi nel mercato del lavoro) nel periodo compreso tra il 1993 ed il 2002 (dati ISTAT - Medie annuali "Forze di lavoro"), si osserva un incremento in valore assoluto di 37.103 unità, pari ad un incremento percentuale del 6,14%, che è superiore al dato registrato dal Centro-Italia (+5,39%) e di poco inferiore a quello del Nord-est (6,70%).

I dati più recenti resi disponibili dall'Istat e riguardanti i valori medi delle forze di lavoro registrate in corso d'anno, evidenziano un marcato aumento in percentuale del valore relativo alle forze di lavoro delle donne, in accordo con la situazione generale nazionale e comunque superiore alla stessa media nazionale, nonché a quella dell'Italia Nord-est. L'analisi in base al genere mette in evidenza, inoltre, la differenza tra la variazione percentuale delle Marche e quella dell'Italia Centrale, dove si registra un maggior incremento relativo decennale delle femmine, che sono passate da 1.680.405 a 1.934.841 unità con incremento del 15,14% superiore di oltre un punto percentuale a quello marchigiano.

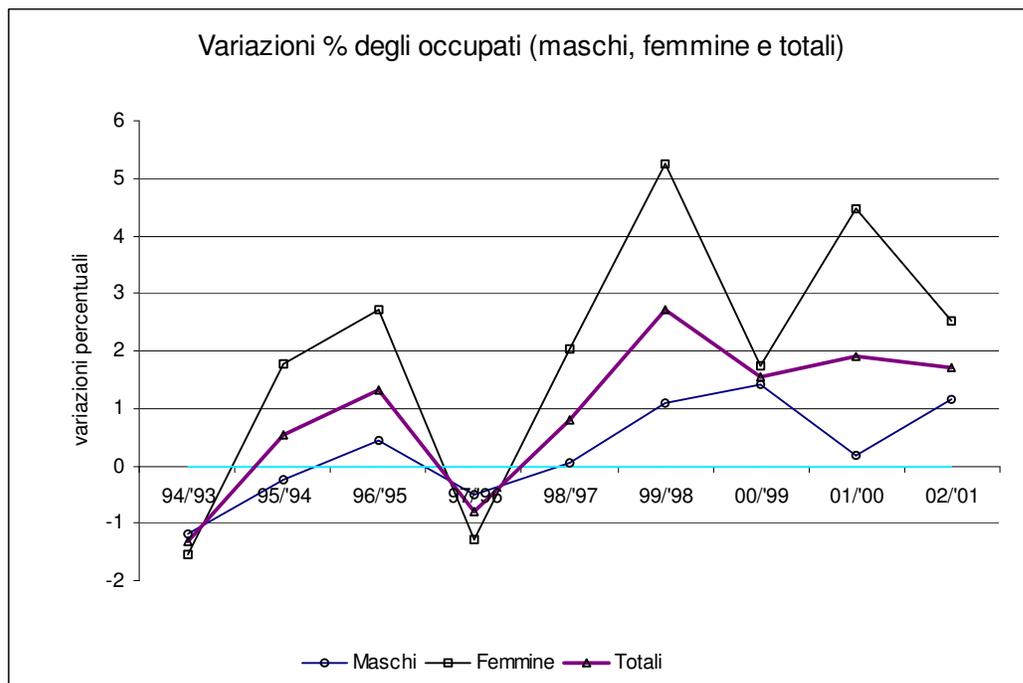
Considerando il numero degli *occupati* delle Marche, si nota un notevole incremento positivo che si è protratto fino agli ultimi anni del periodo considerato, nonostante il difficile quadro congiunturale.

Gli occupati marchigiani⁴ sono aumentati di 48.916 unità e l'incremento percentuale - pari a +8,67% - risulta ancora una volta a metà strada tra il dato relativo all'Italia del Nord-est e quello dell'Italia Centrale.

I valori degli occupati distinti in base al genere evidenziano il forte incremento occupazionale femminile nazionale e regionale: quest'ultimo risulta superiore in termini percentuali a quelli del Nord del Paese ma è inferiore al dato che riguarda il Centro-Sud.

Disaggregando i dati riguardanti le forze di lavoro tra gli individui *in cerca di occupazione*, si osserva che la situazione delle Marche segue un andamento più simile al trend dell'Italia Nord-est piuttosto che a quello dell'Italia Centrale e che questa caratteristica vale a maggior ragione per quanto riguarda la situazione dell'occupazione femminile⁵.

Il grafico che segue vuole mettere in evidenza l'andamento regionale per le variazioni percentuali degli occupati annualmente nel periodo considerato, sia complessivamente che distintamente per ambo i sessi: lo stesso grafico evidenzia il peso rilevante delle femmine nelle stesse variazioni esaminate.



Se si considerano i tre principali indicatori relativi al mercato del lavoro, tasso di attività, di occupazione e di disoccupazione, si osserva innanzitutto che il tasso di attività delle Marche è aumentato in modo superiore a quello ottenuto dalla media delle regioni del Centro-Italia ma in modo inferiore rispetto a quelle del Nord del Paese.

Il tasso di occupazione (ottenuto rapportando il numero degli occupati nei singoli anni alla popolazione complessiva di età superiore ai quindici anni degli stessi) indica un rilevante incremento occupazionale delle Marche, dove il tasso di occupazione generale è passato dal 46,07% del 1993 al 48,08% del 2002, con incremento quindi pari a 2,01 punti percentuali . Si osservi come lo stesso incremento per il tasso di occupazione femminile sia assai più elevato

⁴ Si considerano gli "occupati in complesso" usando la stessa terminologia presente negli archivi annuali delle Forze di lavoro (Istat), senza distinzione di settori di appartenenza e/o tipologie contrattuali.

⁵ Quest'ultima considerazione è coerente con quanto sostenuto da Ilvo Diamanti a proposito delle Marche intesa come "...una regione di passaggio nella realtà socio-economica italiana, l'ultima del Centronord e la prima del Centrosud, ma per caratteri dello sviluppo e della società avvicinata alle regioni limitrofe del Centro e del Nord-Est

(+4,82 punti %) e assai più prossimo a quello delle regioni del Nord-Italia, mentre il tasso di occupazione maschile è diminuito e in misura più accentuata rispetto al Nord.

Il tasso di disoccupazione è un altro indicatore per raffrontare la situazione occupazionale marchigiana a quella del resto del Paese. I valori ottenuti rapportando l'ammontare degli individui in cerca di occupazione con quello delle forze di lavoro complessivo per le Marche sono ancora una volta coerenti con quanto sostenuto in precedenza a proposito di una situazione intermedia tra quello dell'Italia centrale, cui le Marche appartengono, e quanto avviene nelle regioni dell'Italia settentrionale ed in particolare nel Nord-est del Paese.

Infatti se nelle Marche il tasso di disoccupazione è passato dal 6,66 % del 1993 al 4,43 del 2002, diminuendo progressivamente a parte il picco relativo al 1997, lo stesso dicasi riguardo al valore dell'Italia nord-orientale, dove il tasso di disoccupazione è passato dal 5,63 al 3,32%, diminuendo di anno in anno dal 1993 al 2002.



Gli addetti ed i comparti produttivi



2.1. Introduzione

I dati inviati dal gruppo nazionale con i flussi informativi alle Regioni ed ai Servizi PSAL delle Aziende USL, contengono:

- gli archivi anagrafici d'aziende e unità produttive (integrati tra INAIL ed ISPEL);
- gli archivi degli eventi (infortuni e malattie professionali, tabellate e non) denunciati e definiti, aggiornati al 2001, (dati definiti relativi al 2000, dati denunciati e definiti nel 2001) con indicazioni anagrafiche identificative dei lavoratori interessati e delle aziende in cui gli eventi sono avvenuti.

Il fatto che tali archivi contengano le informazioni anagrafiche delle aziende e dei lavoratori, con la possibilità di associare gli infortuni o le malattie professionali alla singola azienda, costituisce la fondamentale chiave di volta in funzione della prevenzione mirata, permettendo di programmare interventi specifici in funzione delle aziende a maggior rischio.

Questa nuova base di dati è stata trasmessa nel novembre 2002 su supporto informatico, a tutte le Regioni ed a tutti i Servizi delle ASL, per ognuno con i dati di competenza territoriale; i dati saranno poi aggiornati periodicamente con invii annuali, e con gli ulteriori adeguamenti di contenuti che emergeranno sulla base delle esperienze.

Con i nuovi flussi, i dati sono stati accompagnati da:

- indicatori essenziali per la comprensione dei fenomeni (indici d'incidenza e gravità ed altre elaborazioni di sintesi, calcolate sulla base del numero d'addetti secondo l'INAIL);
- un documento contenente le chiavi interpretative necessarie per un corretto utilizzo degli archivi;
- un software applicativo per l'utilizzo a fini gestionali dei dati.

2.2. I settori di attività

I dati riportati nelle tabelle sono stati ricavati dal supporto informatico inviato alla Regione Marche.

L'archivio anagrafico aziende/unità produttive contiene la lista delle aziende e delle relative P.A.T. (posizioni assicurative territoriali) iscritte all'INAIL ed attive al 1.1.2000. Tale archivio comprende tutte le attività ritenute rischiose secondo quanto citato dall'art. 1 del T.U. 1124/1965.

Con decorrenza 1.1.2000 all'interno della Gestione Industria di cui al titolo I del T.U. sono state individuate quattro diverse gestioni tariffarie distinte in quattro settori che sostituiscono la precedente tariffa entrata in vigore il 18 giugno 1988:

- Industria: per le attività manifatturiere, estrattive, impiantistiche; di produzione e distribuzione dell'energia, gas ed acqua; dell'edilizia; dei trasporti e comunicazioni; della pesca; dello spettacolo; per le relative attività ausiliarie.
- Artigianato: per le attività di cui alla legge 8 agosto 1985 n. 443.
- Terziario: per le attività: commerciali, ivi comprese quelle turistiche; di produzione, intermediazione e prestazione dei servizi anche finanziari; per le attività professionali ed artistiche; per le relative attività ausiliarie.
- Altre attività: per le attività non rientranti nei punti precedenti fra le quali quelle svolte dagli Enti pubblici compresi lo Stato e gli enti locali.

Questa evoluzione normativa ha comportato da parte dell'Istituto l'inquadramento delle aziende con cui l'INAIL intrattiene i rapporti assicurativi ai quattro settori tariffari. Inoltre l'Istituto ha effettuato anche la riclassificazione della/e lavorazione/i alla/e corrispondente/i voce/i di tariffa corrispondente alla gestione nella quale è inquadrato il datore di lavoro.

Il rapporto assicurativo ha normalmente inizio con la denuncia all'INAIL dell'attività esercitata, in quanto ritenuta rischiosa, in cui sono comunicati tutti gli elementi necessari all'Istituto per l'inquadramento dell'azienda. L'INAIL assegna al datore di lavoro un Codice Azienda, nonché per ogni singola sede di lavoro o unità locale, il numero della posizione assicurativa territoriale (P.A.T.). Inoltre comunica l'inquadramento, per ogni singola PAT, in una gestione tariffaria, il

tipo di polizza, la voce o le voci di lavorazione/i corrispondenti a ciascun lavorazione denunciata ed il relativo tasso di premio applicato.

In parallelo a queste nuove disposizioni normative, l'INAIL ha modificato la struttura dei propri archivi recependo la richiesta proveniente da più parti di semplificazione dei rapporti amministrativo/contabili con le aziende, per accentrare i pagamenti dei corrispondenti premi di ciascuna posizione assicurativa verso un unico cliente.

I dati relativi all'attività produttive presenti nel territorio della Regione Marche sono stati ricavati dall'archivio di provenienza INAIL, dalla lettura si rileva che il settore d'attività prevalente è quello dell'artigianato (50%) come riportato dalla tabella 1 e dal grafico 1.

Suddividendo le aziende per i vari comparti produttivi abbiamo la predominanza del settore costruzioni (15,9%) seguito dal commercio al dettaglio (11,5%), su un totale di 111.187 aziende o attività produttive (tabella 2). È da rilevare che la suddivisione per Gruppi ATECO è stata fatta utilizzando i dati presenti nel data-base, quindi sono stati tralasciati i gruppi non presenti. Per un elenco completo dei Gruppi si deve fare riferimento ai siti istituzionali.

Pesaro rappresenta il Comune con il maggior numero d'aziende (7,3%), seguito da Ancona (6,2%), Fano (4%), San Benedetto del Tronto (3,6%), Ascoli Piceno (3%), Civitanova Marche (3%), Macerata (2,8%), Senigallia (2,8%), Fermo (2,4%) e Jesi (2,3%).

Tabella 1

	numero	%
(.)	1	0,00%
1 - Industria	14220	12,80%
2 - Artigianato	55665	50,10%
3 - Terziario	36485	32,80%
4 - Altre attività	2795	2,50%
5 - Speciali	2021	1,80%
Totale	111187	100,00%

Grafico 1

Settori attività secondo classificazione INAIL

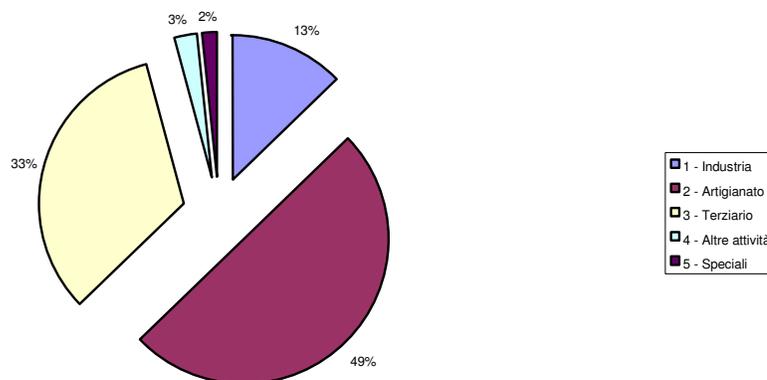


Tabella 2

Gruppi Ateco	numero	%
(.)	134	0,10%
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	1481	1,30%
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	249	0,20%
C - Estrazione di minerali	182	0,20%
DA - Industrie alimentare, delle bevande e del tabacco	2550	2,30%
DB - Industrie tessili e dell'abbigliamento	3264	2,90%
DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	6075	5,50%
DD - Industria del legno e dei prodotti in legno	2173	2,00%
DE - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria	1248	1,10%
DF - Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	58	0,10%
DG - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	245	0,20%
DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	909	0,80%
DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1053	0,90%
DJ - Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	3764	3,40%
DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	2065	1,90%
DL - Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	2334	2,10%
DM - Fabbricazione di mezzi di trasporto	367	0,30%
DN - Altre industrie manifatturiere	3817	3,40%
E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	156	0,10%
F - Costruzioni	17638	15,90%
G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	5286	4,80%
G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	6941	6,20%
G 52 - Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	12763	11,50%
H - Alberghi e ristoranti	6505	5,90%
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	6473	5,80%
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	896	0,80%
K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	8762	7,90%
L - Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1141	1,00%
M - Istruzione	1271	1,10%
N - Sanità e altri servizi sociali	2603	2,30%
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	8784	7,90%
Totale	111187	100,00%

2.3. Gli addetti

La tabella n. 3 ed il grafico n. 4 riportano i dati degli occupati, nelle varie imprese, distribuiti per classi dimensionali. Ciò che si nota è che le Marche, rispetto al dato nazionale, hanno meno imprese con addetti superiori a 1000 e più imprese con addetti compresi tra 16 e 999.

Nella tabella 3/bis sono elencate invece le imprese marchigiane per n. addetti; la maggior parte delle imprese (46%) ha un solo addetto, le imprese fino a 15 addetti rappresentano la quasi totalità (97%) delle ditte presenti nelle Marche (grafico 4/bis).

Tabella 3

ITALIA E MARCHE - OCCUPATI NELLE IMPRESE DISTRIBUZIONE PER CLASSI DIMENSIONALI DI IMPRESE ANNO 2001				
classe di addetti	ITALIA	% su totale	MARCHE	% su totale
1 addetto	1.709.794	12,37	51.988	12,06
2 addetti	1.307.179	9,46	43.542	10,1
da 3 a 5	2.041.245	14,77	62.735	14,55
da 6 a 9	1.324.978	9,59	41.573	9,64
da 10 a 15	1.157.473	8,38	36.309	8,42
<i>Totale fino a 15</i>	<i>7.540.669</i>	<i>54,56</i>	<i>236.147</i>	<i>54,78</i>
da 16 a 999	4.573.836	33,10	159.390	36,98
1000 e più addetti	1.705.467	12,34	35525	8,24
Totale	13.819.972	100	431.062	100

Fonte dati: Istat, Epiwork 2002

Grafico 4

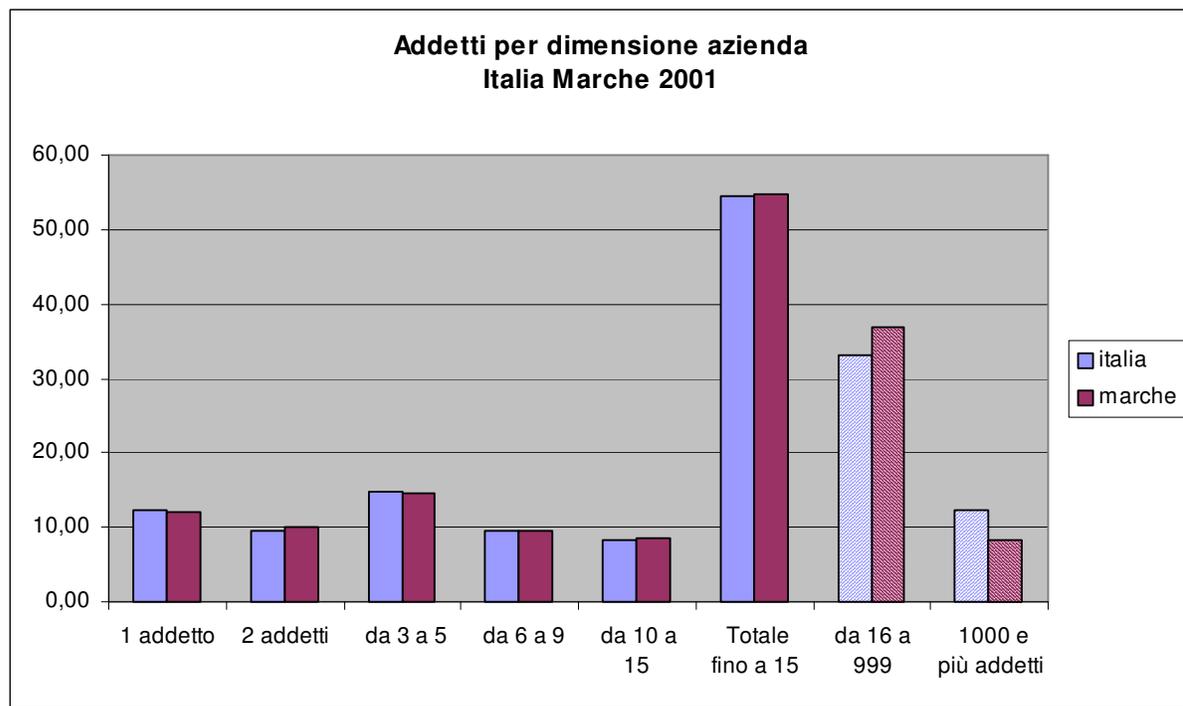
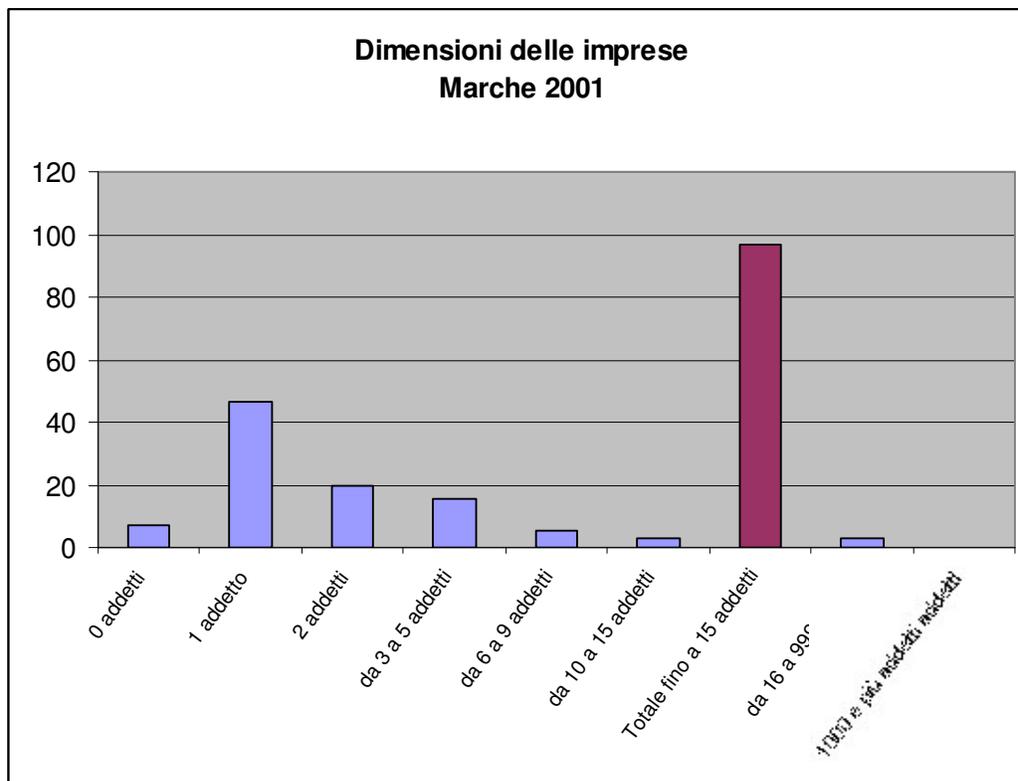


Tabella 3/bis

MARCHE DIMENSIONI DELLE IMPRESE ANNO 2001		
n. addetti	n. ditte	% su totale
0	8.079	7,27
1	51.988	46,76
2	21.771	19,58
da 3 a 5	17.159	15,43
da 6 a 9	5.824	5,24
da 10 a 15	3.032	2,73
Totale fino a 15	107.853	97,00
da 16 a 999	3.316	2,98
1000 e più addetti	18	0,02
Totale imprese	111.187	100

Grafico 4/bis



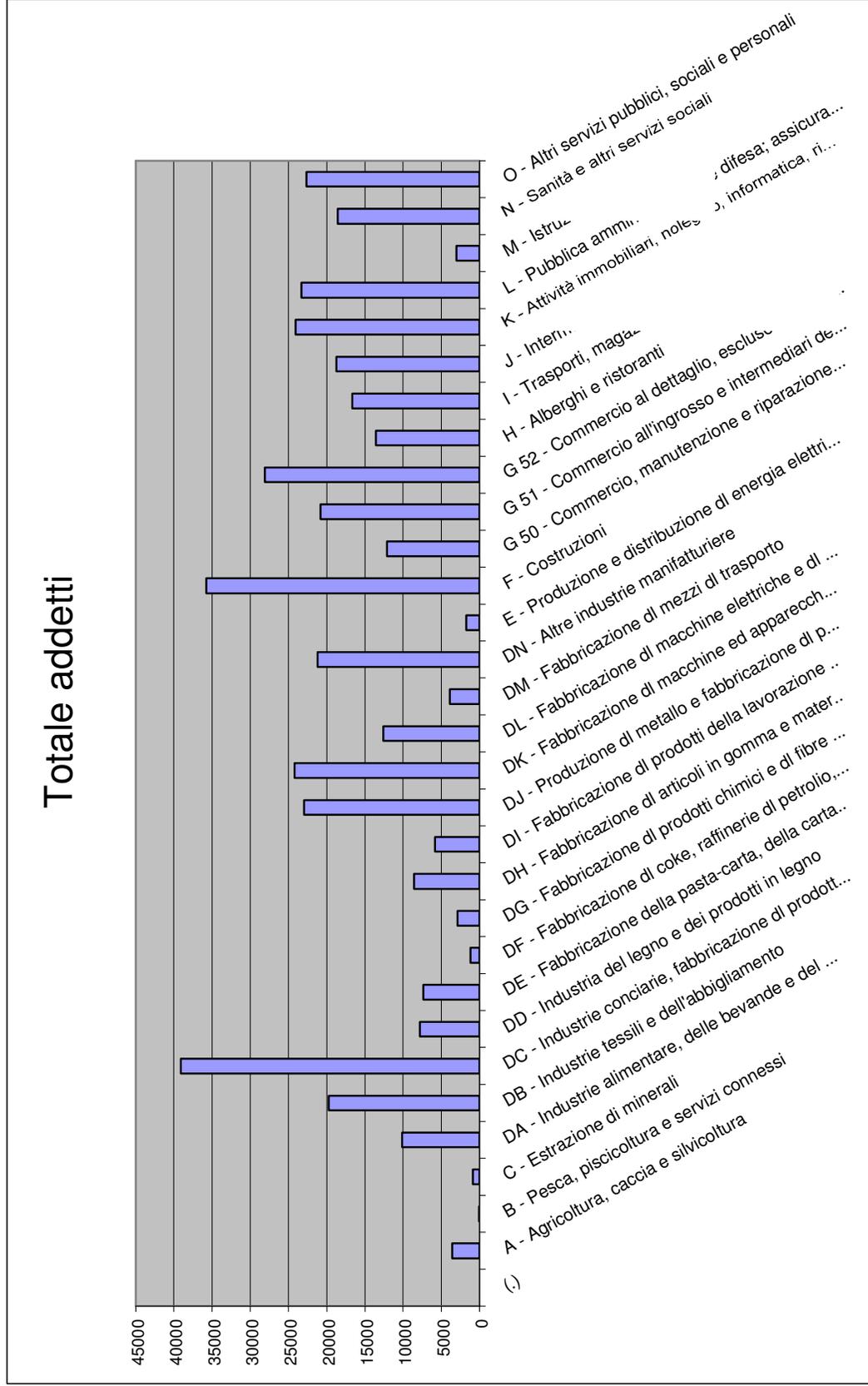
Il numero d'addetti titolari o soci della regione sono 72.765 con il 25,5% nel settore costruzioni, il 9,8% nel settore nelle industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari, il 7,9% nei trasporti, magazzinaggio e comunicazioni.

Il numero dei dipendenti sono 358.297, calcolato dall'INAIL sul media del monte salari annuale. L'8,9% sono impiegati nell'industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari, il 7,3% nel commercio al dettaglio, il 6,5% nella pubblica amministrazione e difesa, il 6,3% nella fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione (tabella 4 e grafico 3).

Tabella 4

Gruppi Ateco	n. dipend	n. artigiani	Totale addetti	%
(.)	0	0	0	0
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	3245	335	3580	0,83
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	57	0	57	0,01
C - Estrazione di minerali	817	61	878	0,20
DA - Industrie alimentare, delle bevande e del tabacco	6806	3322	10128	2,35
DB - Industrie tessili e dell'abbigliamento	16372	3364	19736	4,58
DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	31940	7153	39093	9,07
DD - Industria del legno e dei prodotti in legno	5419	2373	7792	1,81
DE - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria	6330	1025	7355	1,71
DF - Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	1157	4	1161	0,27
DG - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2785	85	2870	0,67
DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	7986	603	8589	1,99
DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5048	774	5822	1,35
DJ - Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	19538	3424	22962	5,33
DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	22749	1478	24227	5,62
DL - Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	10263	2332	12595	2,92
DM - Fabbricazione di mezzi di trasporto	3673	214	3887	0,90
DN - Altre industrie manifatturiere	18275	2922	21197	4,92
E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	1734	2	1736	0,40
F - Costruzioni	17184	18588	35772	8,30
G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	7172	4932	12104	2,81
G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	20440	370	20810	4,83
G 52 - Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	25983	2121	28104	6,52
H - Alberghi e ristoranti	12372	1209	13581	3,15
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	10953	5718	16671	3,87
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	18701	7	18708	4,34
K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	20958	3123	24081	5,59
L - Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	23318	12	23330	5,41
M - Istruzione	2889	131	3020	0,70
N - Sanità e altri servizi sociali	18509	41	18550	4,30
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	15624	7042	22666	5,26
Totale	358297	72765	431062	100

Grafico 5



2.4. Gli eventi lesivi

Il secondo blocco d'archivi riguarda, gli **eventi lesivi**, infortuni sul lavoro e malattie professionali. Riguardo agli infortuni sono state fornite le liste riguardanti:

- gli infortuni denunciati nel corso del 2001,
- gli infortuni definiti, il cui *iter* amministrativo in seno all'INAIL è cioè terminato con o senza indennizzo nel corso del 2000 e del 2001.

Per le malattie professionali, a loro volta, sono stati inviati, in termini assolutamente speculari rispetto a quanto detto per gli infortuni, i dati relativi:

- le malattie denunciate nel 2001,
- le malattie definite nel corso del 2000 e del 2001.

Nel caso degli archivi "eventi lesivi" è assolutamente riduttivo parlare di "liste", perché, va detto come, per ogni singolo caso, è stata fornita, oltre all'anagrafica completa della persona, una serie considerevole d'informazioni (circa una cinquantina di variabili per una lunghezza complessiva di 300 byte) in grado di rappresentare ogni evento (ciò vale in modo particolare per i casi indennizzati per i quali ovviamente le informazioni sono più complete) sotto il profilo dell'occupazione del lavoratore, delle modalità temporali e territoriali collegate all'accadimento dell'infortunio, della sua dinamica, delle conseguenze di natura sia fisica sia assicurativa e soprattutto in grado di garantirne l'aggancio informatico all'archivio delle aziende.

Questi archivi, che rappresentano il cuore della fornitura d'informazioni sul fenomeno degli eventi lesivi da lavoro e che sono forniti in edizione opportunamente protetta sotto il profilo della riservatezza delle informazioni, sono accompagnati, come già detto inizialmente, da una serie di strumenti che ne consentono un utilizzo pieno e normalizzato sull'intero territorio nazionale.

Tali strumenti comprendono, in primo luogo, un volume di *chiavi di lettura* offerto sia in edizione elettronica sia in forma cartacea. Tale strumento è ovviamente indispensabile sia per motivi meramente formali sia per motivi sostanziali e rappresenta, di per sé, un contributo tutt'altro che marginale alla conoscenza dei fenomeni lesivi e del contesto in cui essi avvengono. Infatti, se da un lato, gli archivi sono espressi attraverso una sequenza di codici numerici che vanno necessariamente esplicitati, per altro verso spesso le definizioni ufficiali possono presentare difficoltà d'esplicitazione che vanno chiarite per evitare di incorrere in conclusioni erranee.

Un esempio per tutti: la definizione INAIL "*numero d'infortuni denunciati*" può essere facilmente fraintesa se considerata nel suo significato puramente letterale. Essa va infatti correttamente interpretata come insieme dei casi lesivi di cui l'Istituto viene a conoscenza sia a mezzo denuncia d'evento lesivo, sia attraverso segnalazione da parte dei pronto-soccorso ospedalieri: si tratta quindi di una popolazione statistica di casi per qualche verso "inquinata" da eventi infortunistici estranei all'ambito tutelato dall'assicurazione (casi che sono chiusi in franchigia, ad esempio) ma assolutamente interessante sotto un profilo squisitamente prevenzionale. Per tale motivo i dati elaborati e presentati nella seconda parte del presente report fanno riferimento agli infortuni denunciati all'INAIL nel 2001.

In tale quadro, possono essere focalizzati:

- i valori assoluti del complesso degli infortuni, suddivisi per tipo di conseguenza, con un occhio attento a particolari tipologie del fenomeno che oggi appaiono d'assoluta attualità per dimensione e gravità dei danni che comportano quali, in particolare, gli infortuni sul lavoro da mezzo di trasporto e quelli *in itinere*;
- la durata media in giorni dell'inabilità temporanea;
- gli indicatori d'incidenza affiancati a rapporti di gravità che ci offrono, nel complesso, il quadro dell'intensità del rischio di danni da lavoro oltre a consentire di valutare, in qualche misura e sotto determinate ipotesi, la consistenza del *lavoro nero* che è fenomeno che ha il suo indubbio peso nel quadro dei ragionamenti sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Un altro aspetto dell'infortunistica lavorativa è rappresentato dagli incidenti che avvengono durante il percorso casa-lavoro, lavoro-casa e che nella codifica INAIL sono siglati come "infortuni in itinere".

L'analisi dell'infortunistica lavorativa "stradale" merita alcune precisazioni: occorre fare presente, anzitutto che nella dizione infortuni "stradali" sono compresi sia gli infortuni in itinere (avvenuti ai lavoratori sul percorso casa-lavoro, e, qualora rispondenti a determinati requisiti, riconosciuti

dall'INAIL), sia quelli accaduti su strada in orario di lavoro (ad esempio quelli che avvengono durante i trasporti di materiale su strada ad autisti, camionisti, ecc.).

Per individuare i casi d'infortuni "stradali" si sono utilizzate alcune voci particolari della forma d'accadimento codificata dall'INAIL ("a bordo di" e "alla guida di"), perciò si è forse alla presenza di una stima per eccesso del fenomeno stradale in quanto è possibile che siano così stati compresi anche eventi accaduti su mezzi di trasporto in ambiente di lavoro (ad esempio carrello elevatore, trattore, ecc.).

Ricordiamo che il dato dell'agricoltura è parziale, riguardando, per i motivi di codifica INAIL, solo una parte della realtà. I dati riportati sono inerenti al Grande gruppo INAIL AgroIndustria (che comprende lavorazione agricola, macellazione animale, pesce alimenti), e non al settore agricoltura nel suo complesso.



Le Malattie Professionali



3.1. Introduzione

Sono definite malattie professionali (m.p.) tutte quelle patologie che prendono origine da una esposizione prolungata agli effetti nocivi del lavoro, siano essi rumori, sostanze aerodisperse o altri fattori. Qualsiasi causa può determinare una m.p.: l'ambiente di lavoro, gli strumenti e le attrezzature, i mezzi ed anche la stessa organizzazione del lavoro o, a volte, le stesse posture assunte durante il lavoro.

Il concetto stesso di m.p. non è strettamente definito dalla legge (artt. 3 e 21 del T.U.) che si occupa solo di fissare gli elementi che costituiscono la m.p. assicurata, ovvero quella indicata in apposite tabelle (malattie 'tabellate') e contratta nell'esercizio e a causa dell'attività lavorativa specificata nelle stesse. Inoltre la legge esprime il concetto di 'indennizzabilità' ovvero il tempo massimo che può trascorrere dall'esposizione lavorativa al manifestarsi della patologia, affinché quest'ultima venga riconosciuta come lavoro-correlata.

Accanto alle malattie cosiddette 'tabellate' (aggiornate periodicamente con decreto – DPR 336/94) esistono però, a partire dalla Sentenza della Corte Costituzionale n. 179/88, anche le 'non tabellate' per le quali è pertanto compito del lavoratore dimostrare il nesso con l'attività lavorativa.

Il sistema di tutela "misto" non sempre consente una accurata e soprattutto confrontabile raccolta dei dati. Nella raccolta degli stessi (relativi agli infortuni e alla m.p.) ci si accorge subito della stabilità dei primi e della instabilità dei secondi: a ciò è dovuto anche il difficile lavoro di analisi sulle cause e, di conseguenza, la programmazione di interventi preventivi sulle m.p..

Esiste infatti una differenza sostanziale tra m.p. ed infortunio:

- innanzitutto la m.p. non è un evento traumatico, improvviso (e imprevisto) ma è legato al lavoro nocivo svolto nei mesi o spesso anni passati
- in secondo luogo la causa della mp è lenta, prolungata nel tempo e conseguente ai tempi e ai livelli di esposizione alla noxa (fattore di rischio)
- infine la stessa patologia può essere influenzata dallo stile di vita e dalle abitudini voluttuarie della persona, ma è comunque legata direttamente al lavoro svolto, a seconda del rischio (generico o specifico) cui è esposto il lavoratore

Da tutto ciò ne discende che se l'infortunio permette una lettura immediata dei rischi e dei possibili interventi preventivi che derivano dalla individuazione di questi, la m.p. ha necessità di un maggiore e analitico approfondimento.

Non basta infatti riscontrare la plausibilità biologica e cronologica tra esposizione e malattia, occorre valutare il contesto lavorativo nel tempo (quanti e quali lavori sono stati svolti dal soggetto) e quello personale come confondente o modificatore dell'effetto ricercato.

Un cenno merita inoltre la possibile sottonotifica delle m.p. rispetto agli infortuni; le m.p. denunciate costituiscono probabilmente la punta di un iceberg che contiene al suo interno tutte le patologie non riconosciute come correlate al lavoro dal lavoratore stesso o dai sanitari che lo hanno in cura. Spesso la grande distanza nel tempo dall'inizio dell'esposizione e la lunga incubazione che alcuni agenti nocivi hanno (prima di manifestare i loro effetti) non consentono una valutazione corretta ed esaustiva della malattia.

Il dato va allora letto nell'ottica di 'evento sentinella' del malessere legato alle condizioni lavorative e purtroppo, per quanto sopra detto, viene spesso letto troppo tardi per intervenire, quando cioè l'agente nocivo ha già maturato morbosità e mortalità evidente.

Infine, prima di esporre i dati ricavati dal software applicativo Epiwork 2002 occorre fare alcune precisazioni:

1. nel database Inail sono presenti sia le m.p. denunciate nell'anno 2001 che quelle definite negli anni 2000 e 2001; ciò impone una differente lettura dei dati e del loro significato (m.p. denunciate indagano più l'attenzione dei lavoratori alla propria salute, quelle definite l'accuratezza dell'ente assicurativo nello stabilire, a volte anche dopo molti anni, la correlazione con l'attività lavorativa pregressa)
2. problemi di tipi informatico (software e routine di analisi preimpostate) non hanno consentito di creare tutti gli indicatori già previsti dal programma; per tale motivo molte tabelle e indicatori sono stati creati attraverso l'utilizzo di analisi libera con epiinfo (di ciò si fa sempre riferimento nella citazione delle fonti dati delle tabelle e grafici)
3. la difficoltà ad avere denominatori utilizzabili (non ha senso usare gli addetti per territorio vista la 'storia naturale' della malattia professionale) non consente la creazione di indicatori epidemiologici tra i più diffusi quali l'incidenza (grezza e standardizzata) e pertanto di contestualizzare il dato geograficamente (oltretutto il confronto con incidenza calcolate in tempi precedenti e con modi diversi non sortirebbe valide conclusioni operative).

3.2. Malattie professionali denunciate nell'anno 2001

Il primo dato evidente è la differente frequenza di denunce per m.p. tra i due sessi (il 74.44 % dei maschi contro il 25.56 % delle femmine) e la nazionalità (circa il 98 % sono italiani e per il resto il dato è sconosciuto).

Le malattie lavoro-correlate sono ad appannaggio dell'industria (con il 69.94 %) seguita da artigianato – 16.79% - e agricoltura – 11.17%.

Le età maggiormente interessate sono quelle più alte mentre la suddivisione per fasce d'età evidenzia una concentrazione delle malattie tra i 45 e i 59 anni (più del 45% dei casi denunciati sono compresi in questa fascia) (tab.1, graf. 1).

Le età più rappresentate sono comunque 52 anni (5.17 %) e 54 anni (4.20 %).

Le denunce riguardano malattie il cui evento scatenante può anche risalire (come capita per alcuni, invero pochi, casi) anche a 20-30 anni prima; per la maggior parte si riferiscono ad eventi del 2001 (97.38 %).

La suddivisione per province denota una grande discrepanza: la provincia di Pesaro-Urbino presenta una grande percentuale di denunce (36.73 %) di malattie rispetto a quella di Ascoli Piceno (17.62 %) o di Macerata (16.72 %) mentre quella di Ancona si attesta nella media regionale con circa un quarto delle denunce totali.

Nella analisi delle denunce per Asl si evidenziano:

- l'assenza delle Asl 2, 3, 10 e 12: i dati di lavoratori di tali asl sono confluiti in quelle ove è presente la sede inail territoriale e pertanto risulta impossibile analizzare il dato disaggregandolo per territorio aziendale (tab. 2, graf. 2)
- un alta percentuale di dati missing (per comparto di lavoro) in alcune Asl 1, 9 e 13 (a conferma di quanto sopra)
- il comparto maggiormente rappresentato è quello F-Costruzioni (9.60%) seguito da DN-Altre industrie manifatturiere (4.70%) e da DK-Fabbricazione macchine ed apparecchi meccanici.. (4.30%); seguono DC-Industrie conciarie (3.90%), DJ-Produzione di metallo e fabbricazione prodotti in metallo (3.80%) (graf.3, tab. 3 che riporta i dati dei primi 10 comparti).

Tabella 1

fascia età	numero	%
10-14	2	0,15%
15-19	5	0,37%
20-24	23	1,72%
25-29	35	2,62%
30-34	84	6,30%
35-39	106	7,95%
40-44	136	10,19%
45-49	162	12,14%
50-54	277	20,76%
55-59	177	13,27%
60-64	155	11,62%
65-69	66	4,95%
70-74	35	2,62%
75-79	13	0,97%
80-84	1	0,07%
>=85	2	0,15%
missing	55	4,12%
Totale	1334	100,00%

Tabella 2

Asl evento	numero	%
1	502	37,60%
4	58	4,30%
5	68	5,10%
6	69	5,20%
7	159	11,90%
8	58	4,30%
9	174	13,00%
11	49	3,70%
13	197	14,80%
Totale	1334	100,00%

Grafico 1

MP - denunce 2001 (per età)

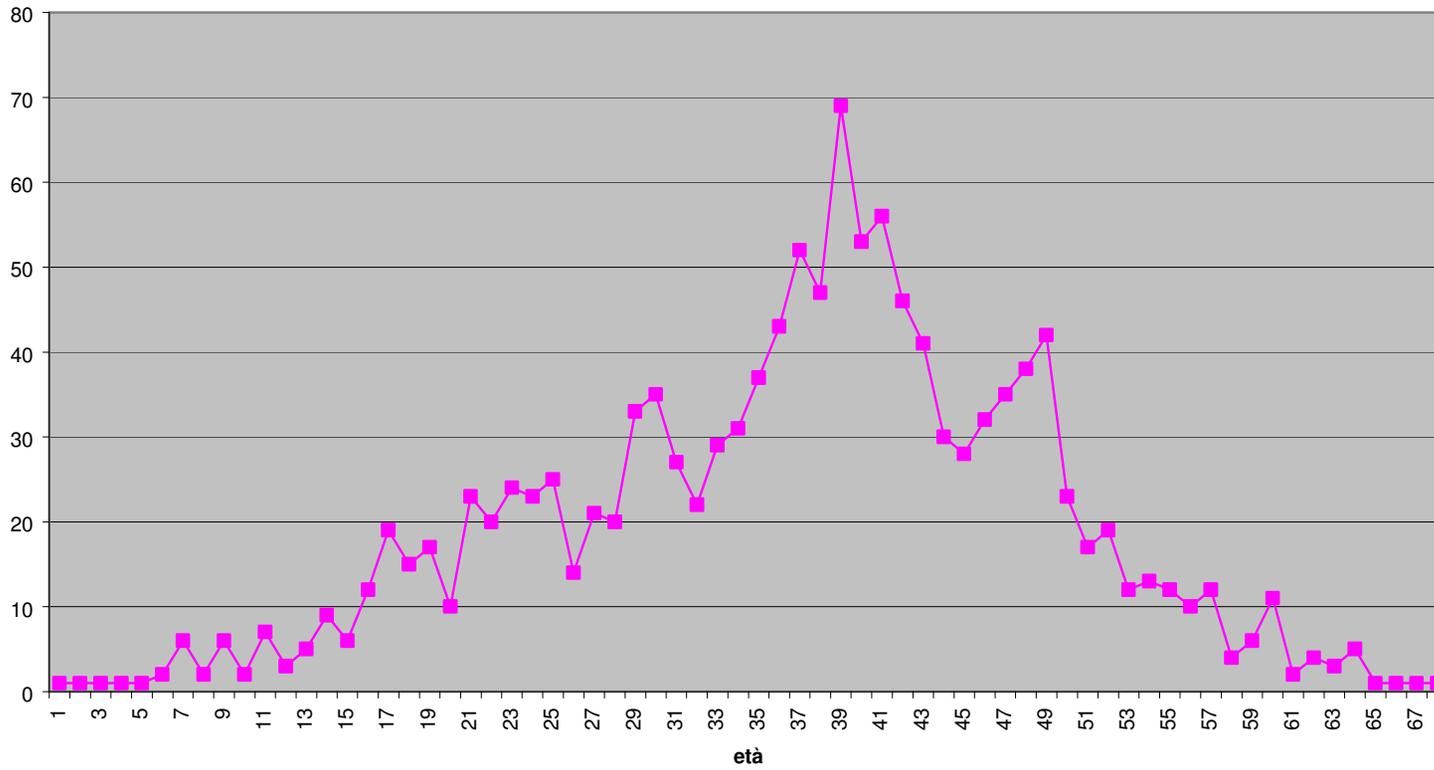


Grafico 2

MP - denunce 2001 (per Asl evento)

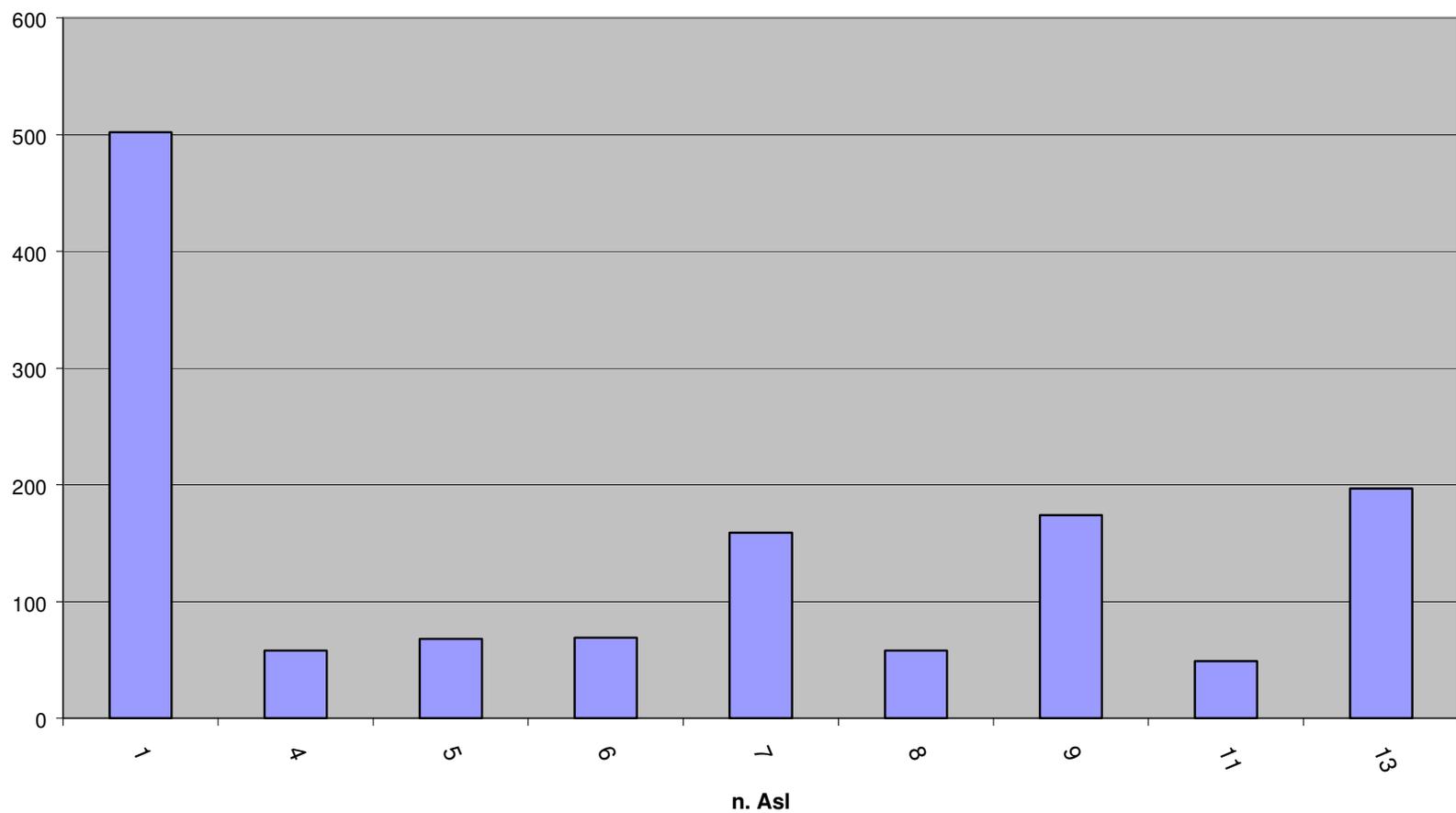
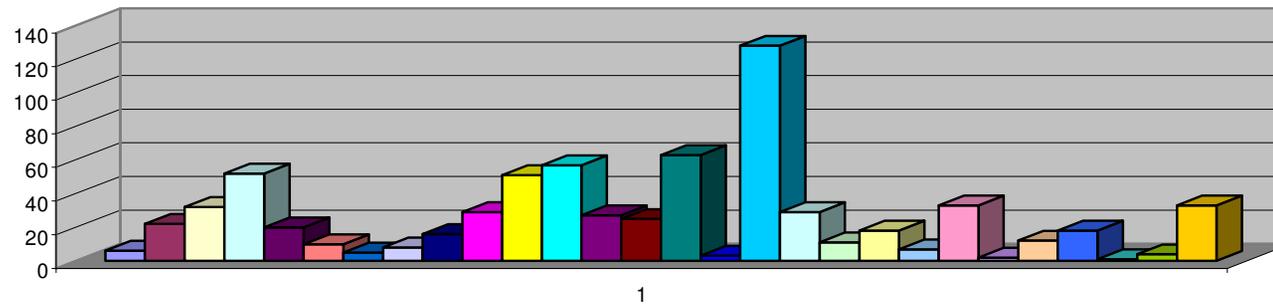


Grafico 3

MP - denunce 2001 (per comparto)



- A - Agricoltura, caccia e silvicoltura
- DA - Industrie alimentare, delle bevande e del tabacco
- DB - Industrie tessili e dell'abbigliamento
- DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari
- DD - Industria del legno e dei prodotti in legno
- DE - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria
- DF - Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari
- DG - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
- DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- DJ - Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo
- DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione
- DL - Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche
- DM - Fabbricazione di mezzi di trasporto
- DN - Altre industrie manifatturiere
- E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua
- F - Costruzioni
- G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione
- G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi
- G 52 - Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa
- H - Alberghi e ristoranti
- I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
- J - Intermediazione monetaria e finanziaria
- K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali
- L - Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
- M - Istruzione
- N - Sanità e altri servizi sociali
- O - Altri servizi pubblici, sociali e personali

Tabella 3

Gruppi Ateco	numero	%
F - Costruzioni	128	9,60%
DN - Altre industrie manifatturiere	63	4,70%
DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	57	4,30%
DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	52	3,90%
DJ - Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	51	3,80%
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	33	2,50%
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	33	2,50%
DB - Industrie tessili e dell'abbigliamento	32	2,40%
DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	29	2,20%
G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	29	2,20%

La qualifica professionale più interessata è quella del muratore (7.60 %) seguita da 'usufruttuario, proprietario, ecc'. (dato poco significativo e aspecifico) con un 6.90 % e da 'operatori' e 'meccanici' ; seguono ancora nelle prime posizioni ' falegnami' e 'saldatori'(tab. 4).

Delle 1334 denunce si hanno notizie sulla malattia denunciata solo per 300 casi: la distribuzione di questi casi denota una grande prevalenza delle ipoacusie da varie cause (circa il 50%) contro le altre che viaggiano a percentuali molto più basse. Evidenti sono peraltro anche le malattie cutanee, da lavorazioni con acido (ac. cianidrico, isocianico, ecc.) e le malattie non tabellate (tab. 5, graf. 4).

3.3. Malattie professionali definite negli anni 2000 e 2001

La tabella 6 rappresenta sinteticamente i dati relativi alle definizioni di m.p. nell'anno più recente (2001): dei 2874 casi si annoverano 27 morti con superstiti (0.94 %), 637 con lesioni permanenti (22.16 %), 79 con temporanea (2.75 %) e ben 1857 con esito negativo (64.61 %).

Riguardo i casi mortali l'analisi libera sulle 2874 definizioni evidenziano 45 persone decedute; solo 27 sono state pertanto definite come lavoro-correlate e le rimanenti 18 (40 %) hanno avuto definizione negativa o risultano decedute dopo diversa definizione.

Togliendo pertanto i casi non riconosciuti (definiti 'negativamente' dall'Inail) abbiamo 1017 persone che per circa l'80% sono uomini; il 52.30 % dei casi sono stati definiti nell'anno 2000 e 47.70 % nell'anno successivo.

Anche nei definiti le asl assenti sono le stesse di cui sopra (per i motivi menzionati).

Comunque anche in questi casi notiamo un'alta concentrazione dei casi nella provincia di Pesaro (46.40 %) contro il 23.8 % di Ancona, mentre si attestano su percentuali molto più basse sia Macerata (13.10 %) che Ascoli Piceno (16,60 %) (graf. 5).

Dove presente il comparto (su 1017 m.p. definite solo 714 riportano il comparto di appartenenza) è stato possibile definire la frequenza; i primi tre comparti sono F-Costruzioni, DJ-Produzione di metallo e fabbricazione prodotti in metallo e DN- Altre industrie manifatturiere (tab. 7, graf. 6).

Coloro a cui è stata riconosciuta una invalidità rappresentano circa il 90 % dei casi (931 su 1017 - esclusi pertanto i negativi): del totale delle mp definite il 63.90 % ha avuto riconosciuta una percentuale che varia dall' 11 al 35 % (tab. 8, graf. 7).

Le definizioni seguono di poco tempo le denunce poiché il 38.48 % dei casi risalgono all'anno prima (2000) e il 26.20 % dei casi all'anno 1999; solo il 18.58 % dei casi definiti riguardano eventi denunciati nell'anno in corso (2001). Resta una grande fetta dei casi che riconoscono l'evento tra il 1992 e il 1998 (circa il 17 % del totale).

Le classi d'età decennali dimostrano che circa 1/3 delle persone cui viene riconosciuta una m.p. ha tra i 50 e 60 anni e nella fascia 40-60 anni si concentra la quasi totalità dei casi (oltre il 75%) (graf. 8).

Anche per le definizioni, maggiormente rappresentate sono l'industria (66.80 %), seguita da artigianato (15.30 %).

Nella indagine delle qualifiche più rappresentate si evidenzia al primo posto il 'muratore' (con quasi il 15% dei casi definiti) seguito da 'proprietario, usufruttuario, enfiteuta, ecc.' (medesima situazione l'abbiamo vista per le denunce di infortunio - con un 10% circa) e le altre ('falegname', 'operatore', 'meccanico') a seguire con percentuali sempre al di sotto del 10% (tab. 9, graf. 9).

Tabella 4

Qualifica Professionale	numero	%
619 - Muratore	101	7,60%
080 - Proprietario, usufruttuario, enfiteuta, affittuario, ecc.	92	6,90%
652 - Operatore	69	5,20%
602 - Meccanico	66	4,90%
402 - Falegname	59	4,40%
783 - Saldatore	31	2,30%
516 - Impiegato (esattore di laboratorio, tecnico postale, telefonico, ecc.)	21	1,60%
612 - Montatore	21	1,60%
256 - Calzolaio	20	1,50%
296 - Coloritore, spruzzatore, verniciatore, laccatore	20	1,50%

Tabella 5

Malattie professionali	numero	%
composti fosforo e cromo	1	0,33
nicel, leghe e composti vari	2	0,67
ac. cianidrico, isocianico, ecc.	16	5,33
alveoliti	3	1,00
esposizioni a gas, polveri, ecc.	2	0,67
idrocarburi aromatici	1	0,33
idrazine e amine	2	0,67
eteri, epossidi e derivati	1	0,33
asma da varie cause	6	2,00
malattie cutanee varie	24	8,00
pneumoconiosi	3	1,00
bronchiti croniche	11	3,67
ipoacusie varie	149	49,67
rad. ionizzanti e laser	2	0,67
mal osteoarticolari	14	4,67
mesoteliomi e carcinomi	12	4,00
Silicosi	14	4,67
asbestosi	13	4,33
mal. non tabellate	24	8,00
Totale	300	100

Grafico 4

MP denunciate 2001 distribuzione per tipologia di malattia

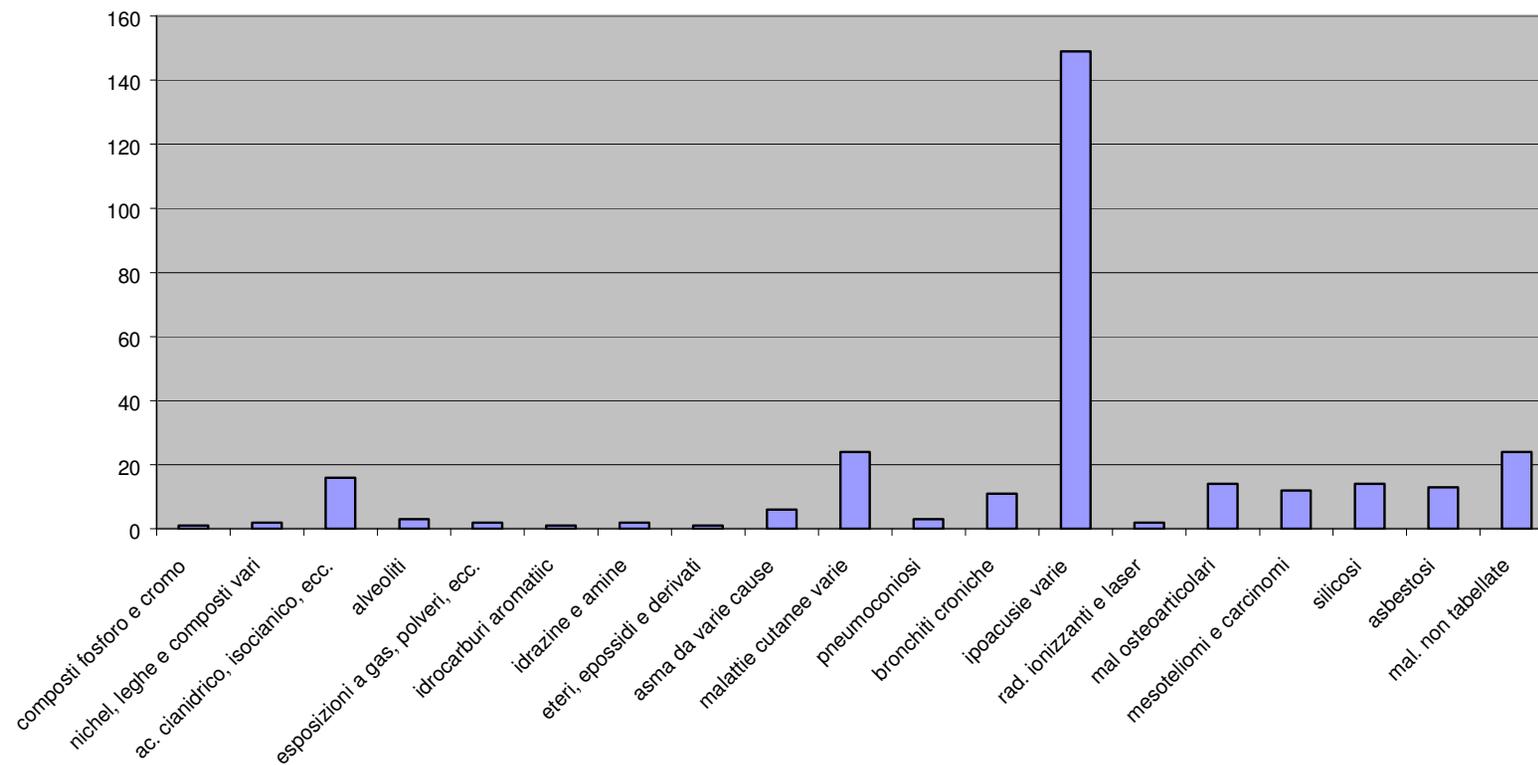


Tabella 6

TIPODEFINIZIONEINAIL						
Anno evento	Morte con superstiti	Negativa	Permanente	Regolare senza indennizzo	Temporanea	TOTALE
1964	2	0	0	0	0	2
1967	0	0	1	0	0	1
1968	0	0	1	0	0	1
1969	0	0	1	0	0	1
1970	1	0	0	0	0	1
1972	1	0	0	0	0	1
1973	0	1	0	0	0	1
1975	0	0	1	0	0	1
1976	0	0	1	0	0	1
1977	0	0	1	0	0	1
1988	0	0	1	0	0	1
1989	1	0	0	0	0	1
1991	1	0	5	0	0	6
1992	2	1	29	0	0	32
1993	1	1	40	1	0	43
1994	1	1	45	1	0	48
1995	0	2	47	3	1	53
1996	1	2	68	4	1	76
1997	4	4	63	6	1	78
1998	3	42	63	21	3	132
1999	8	477	165	77	26	753
2000	0	859	96	111	40	1106
2001	1	467	9	50	7	534
Totale	27	1857	637	274	79	2874

Grafico 5

MP def 2000-2001 (per provincia evento)

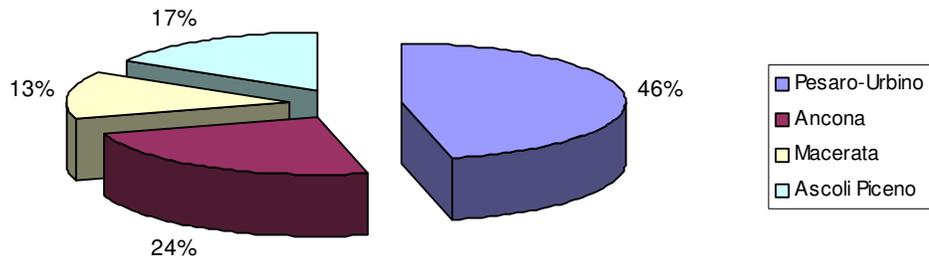


Tabella 7

Gruppi Ateco91	numero	%
A	1	0,10%
C	6	0,80%
DA	17	2,40%
DB	30	4,20%
DC	49	6,90%
DD	41	5,70%
DE	8	1,10%
DG	13	1,80%
DH	11	1,50%
DI	41	5,70%
DJ	69	9,70%
DK	34	4,80%
DL	13	1,80%
DM	23	3,20%
DN	64	9,00%
E	2	0,30%
F	155	21,70%
G 50	13	1,80%
G 51	15	2,10%
G 52	22	3,10%
H	5	0,70%
I	24	3,40%
K	10	1,40%
L	14	2,00%
N	7	1,00%
O	27	3,80%
Totale	714	100,00%

Grafico 6

MP def 2000-2001 (x gruppo Ateco)

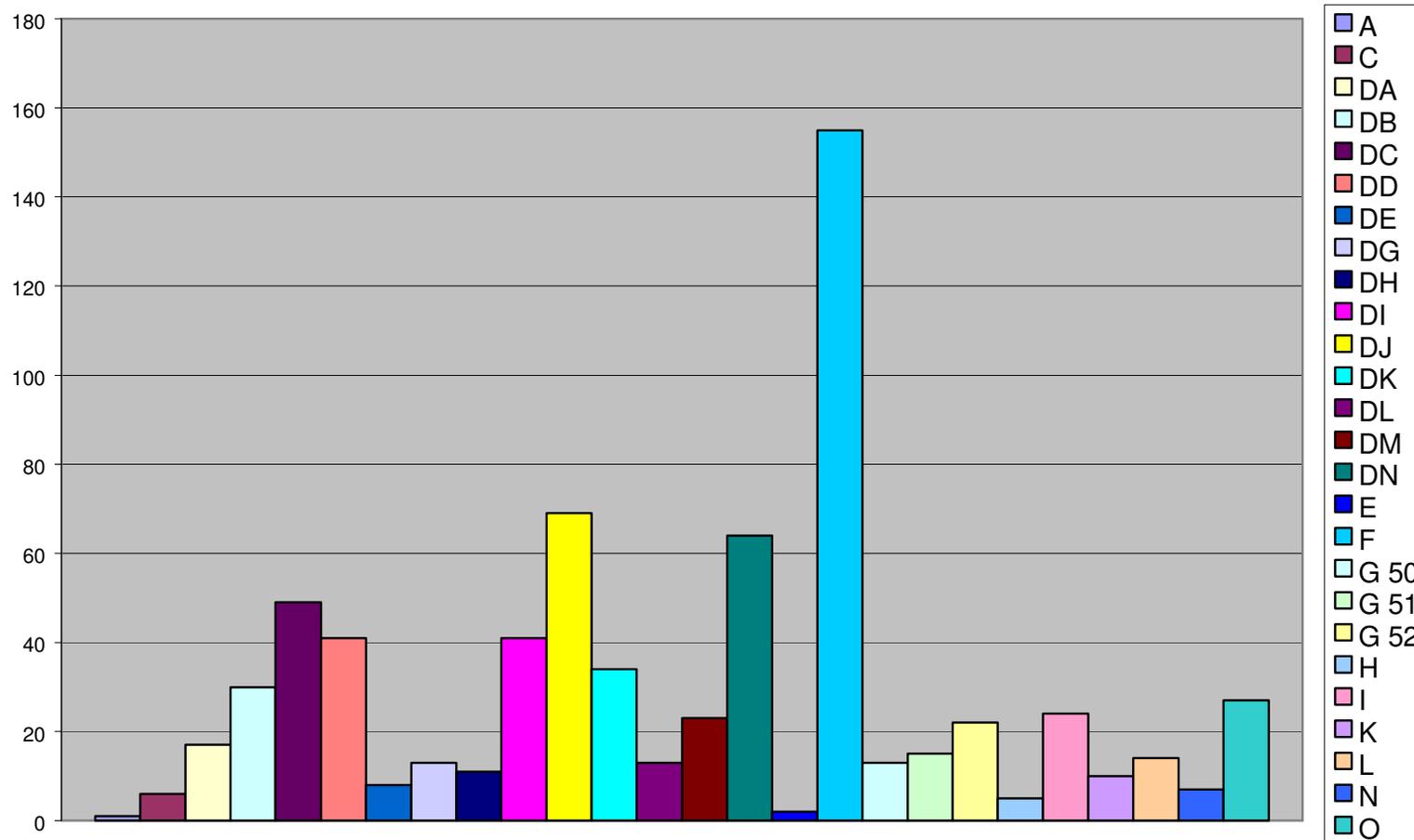


Tabella 8

Raggruppamento Postumi	numero	%
a - Meno di 5%	181	19,40%
b - Da 5 a 10%	101	10,80%
c - Da 11 a 35%	595	63,90%
d - Più di 35%	54	5,80%
Totale	931	100,00%

Grafico 7

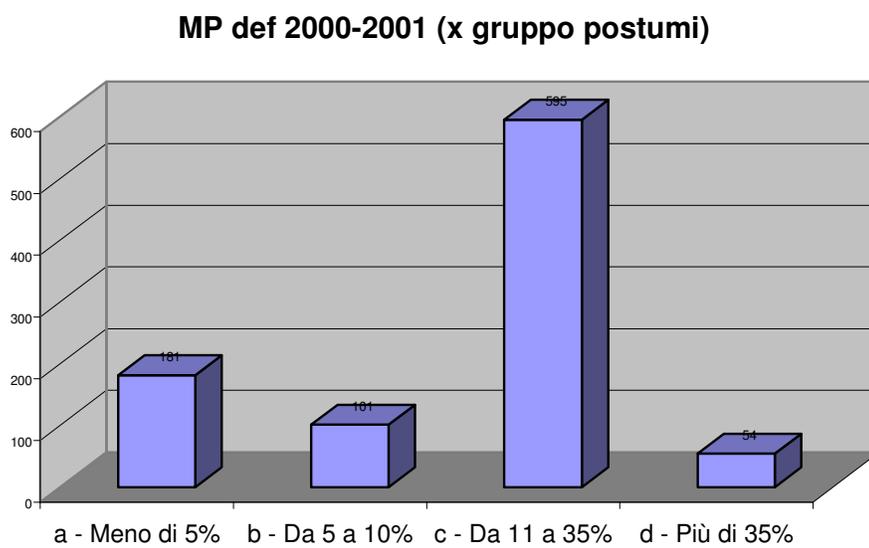


Grafico 8

MP def 2000-2001 (x classe d'età)

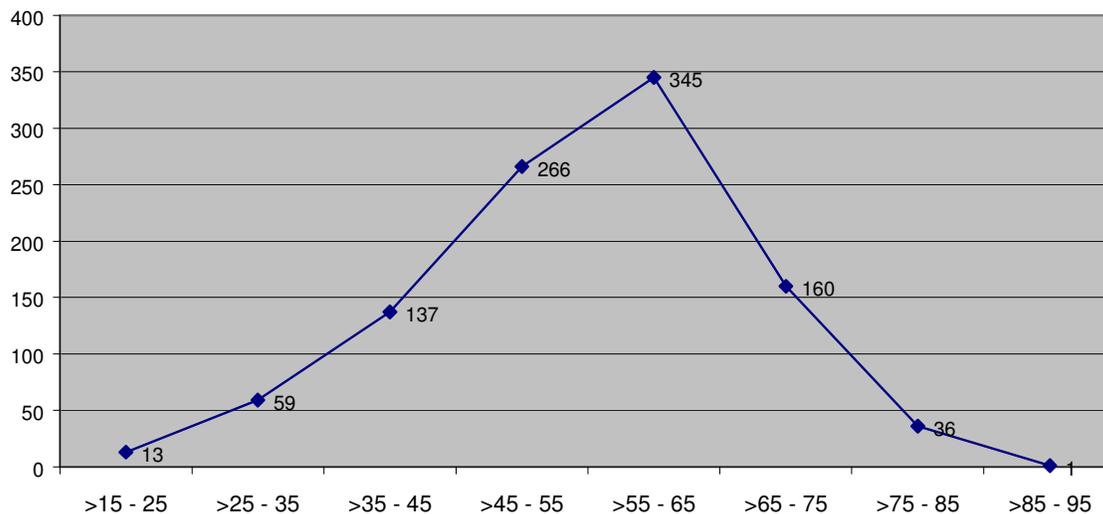
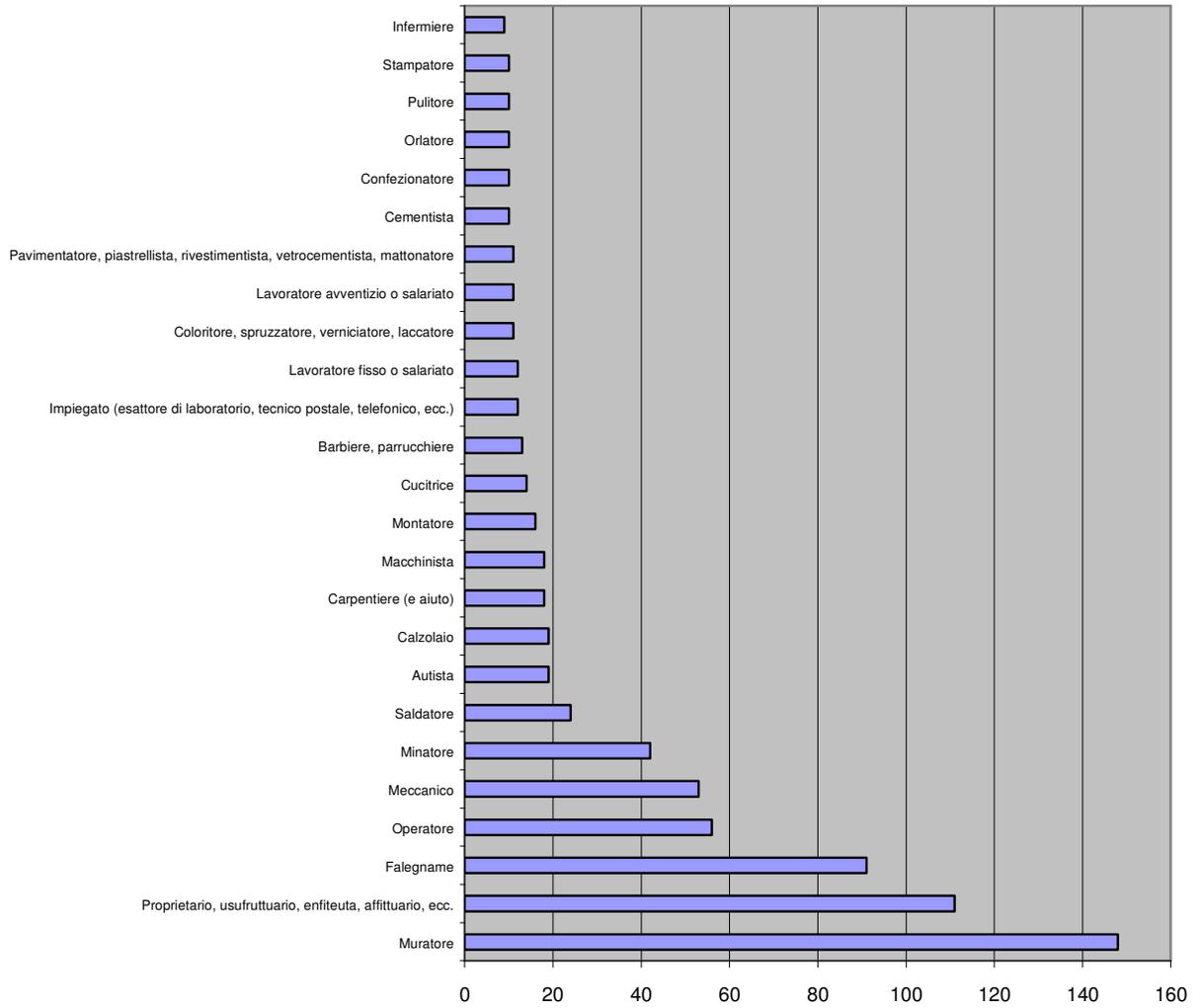


Tabella 9

Qualifica Professionale	numero	%
Muratore	148	14,60%
Proprietario, usufruttuario, enfiteuta, affittuario, ecc.	111	10,90%
Falegname	91	8,90%
Operatore	56	5,50%
Meccanico	53	5,20%
Minatore	42	4,10%
Saldatore	24	2,40%
Autista	19	1,90%
Calzolaio	19	1,90%
Carpentiere (e aiuto)	18	1,80%
Macchinista	18	1,80%
Montatore	16	1,60%
Cucitrice	14	1,40%
Barbiere, parrucchiere	13	1,30%
Impiegato (esattore di laboratorio, tecnico postale, telefonico, ecc.)	12	1,20%
Lavoratore fisso o salariato	12	1,20%
Coloritore, spruzzatore, verniciatore, laccatore	11	1,10%
Lavoratore avventizio o salariato	11	1,10%
Pavimentatore, piastrellista, rivestimentista, vetrocementista, mattonatore	11	1,10%
Cementista	10	1,00%
Confezionatore	10	1,00%
Orlatore	10	1,00%
Pulitore	10	1,00%
Stampatore	10	1,00%
Infermiere	9	0,90%

**MP definite 2000-2001
(prime 25 qualifiche professionali)**





REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO SERVIZI
ALLA PERSONA E ALLA COMUNITÀ

Gli Infortuni sul Lavoro



4.1. Introduzione

Il tracciato record relativo agli infortuni comprende i dati di cui l'INAIL è venuto a conoscenza tramite denuncia o per comunicazione dei pronto-soccorso sanitari.

Le norme legislative sull'assicurazione obbligatoria degli infortuni sul lavoro e le malattie professionali prevedono che debbano essere denunciati all'INAIL gli infortuni sul lavoro da cui siano colpiti i lavoratori (dipendenti ed autonomi) e che siano stati prognosticati non guaribili entro tre giorni, indipendentemente da ogni valutazione circa la ricorrenza degli estremi di legge per l'indennizzabilità.

La denuncia, corredata da certificato medico, deve essere fatta utilizzando i moduli predisposti dall'INAIL nei quali sono riportate informazioni significative ai fini dell'analisi del fenomeno infortunistico per fini prevenzionali. L'Istituto però viene a conoscenza anche di una parte degli infortuni con prognosi inferiore ai 4 giorni (le cosiddette franchigie) attraverso i certificati medici che vengono trasmessi all'INAIL. Questi casi sono stati inseriti anche se non sono disponibili alcune delle informazioni (ad es. settore lavorativo, tipo di azienda, modalità di accadimento) presenti invece nei casi di infortunio avvenuti e indennizzati dall'INAIL.

4.2. Infortuni denunciati nell'anno 2001

Nel tracciato record degli infortuni denunciati nell'anno 2001 è possibile reperire tutte le informazioni che riguardano il lavoratore che ha subito un infortunio e che descrivono in modo particolareggiato l'evento dalle informazioni anagrafiche, la collocazione territoriale, la collocazione temporale, la collocazione amministrativa, le modalità di accadimento, l'appartenenza ad una azienda industriale, l'appartenenza ad una Pubblica Amministrazione, l'appartenenza ad una azienda agricola non industriale.

4.3. Infortuni definiti negli anni 2000 e 2001

Per ciascun infortunio di cui l'INAIL viene a conoscenza, viene aperta una pratica che, amministrativamente, può chiudersi (definizione) dal punto di vista sanitario e dal punto di vista amministrativo con l'erogazione all'infortunato o ai suoi eredi di una prestazione (indennizzo), ovvero senza alcun esborso da parte dell'INAIL (caso non indennizzato e quindi chiuso negativamente).

Anche per gli infortuni definiti è possibile reperire tutte le informazioni che riguardano il lavoratore che ha subito un infortunio.

L'infortunio viene chiuso amministrativamente in momenti temporalmente diversi (date di definizione) a seconda delle prestazioni che verranno erogate al lavoratore.

Vengono inoltre registrate le giornate lavorative perse a seguito dell'infortunio (comprehensive dei tre giorni di franchigia) e il grado di inabilità o menomazione iniziale che è stato attribuito a seguito degli accertamenti sanitari.

Solo per i casi chiusi in franchigia i giorni vengono lasciati a zero.

Nella tabella 1 sono riportati i dati riepilogativi tratti dal data base dei flussi informativi dal quale si rileva che su un totale di 358.297 dipendenti e 72.765 artigiani:

- nel 2000 sono stati definiti 22.533 infortuni, con 638.674 giornate indennizzate, 3.019 sono infortuni stradali, 645 permanenti, 132 stradali permanenti, 41 mortali tra i quali 18 sono mortali stradali;
- nel 2001 sono stati denunciati 35.133 infortuni, definiti 17.169, con 409.518 giornate indennizzate, tra gli infortuni definiti, 2.006 sono infortuni stradali, 18 permanenti, 2 stradali permanenti, 26 mortali tra i quali 10 sono mortali stradali.

Dai dati si rileva un trend in diminuzione degli infortuni definiti, passando dall'anno 2000 al 2001.

Tabella 1

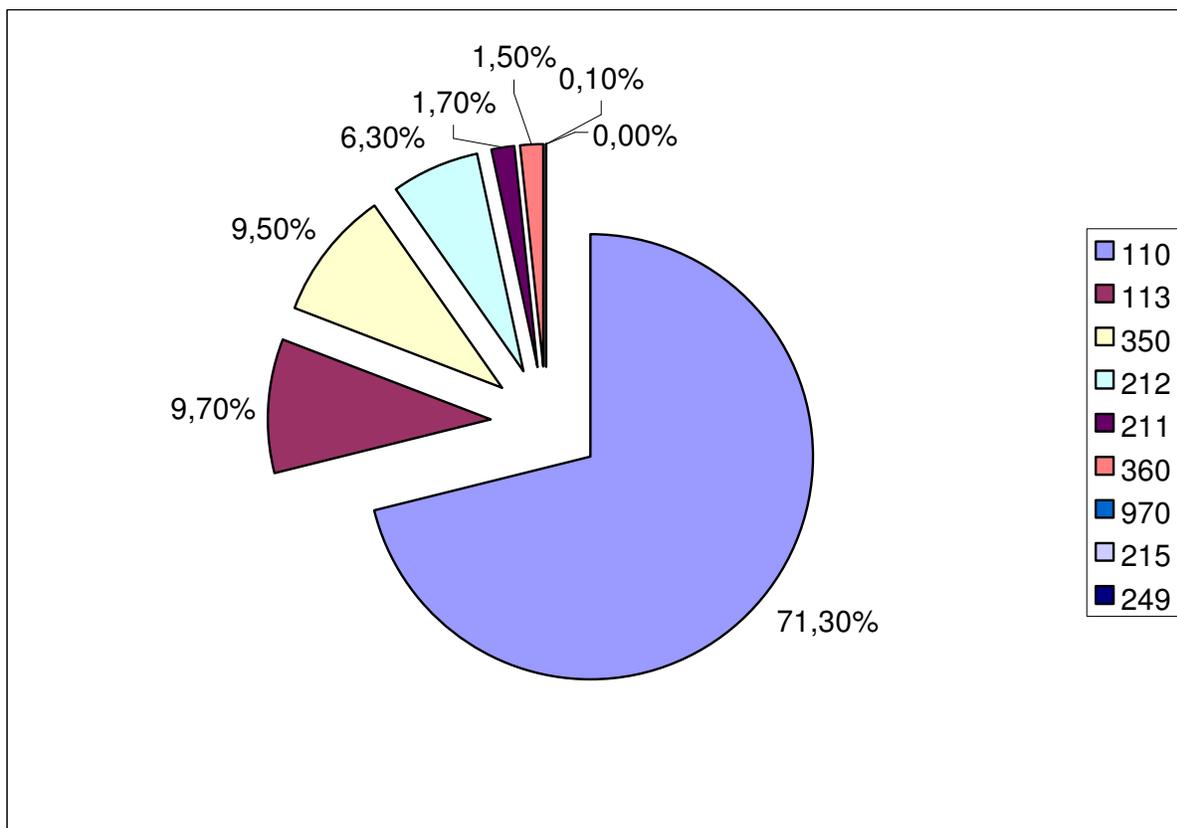
	A. 2000	A. 2001
infortuni denunciati		35.133
infortuni definiti	22.533	17.169
dipendenti	358.297	358.297
artigiani	72.765	72.765
giornate indennizzate	638.674	409.518
infortuni stradali	3.019	2.006
infortuni permanenti	645	18
stradali permanenti	132	2
infortuni mortali	41	26
infortuni mortali stradali	18	10

Tutte l'elaborazioni statistiche effettuate con Epiwork prendono in considerazione gli infortuni di dipendenti dell'aziende dell'industria e degli artigiani e quelli di titolari, familiari e soci d'azienda artigiana (codice INAIL 110 e 113 vedi tabella 2 e grafico 1), che rappresentano l'80% di tutti gli infortuni.

Tabella 2

Codice Gestione Inail	numero	%	
110	30.941	71,30%	Infortuni dipendenti aziende industria artigiana
113	4.192	9,70%	Inf.titolari,familiari e soci di azienda artigia.
350	4.103	9,50%	Agricola infortuni con trattamento agricolo
212	2.720	6,30%	Infortuni studenti
211	736	1,70%	Infortuni dipendenti dello stato
360	653	1,50%	Agricola infortuni con trattamento industriale
970	56	0,10%	Addetti servizi domest. e famil. e riassetto local
215	8	0,00%	Infortuni detenuti civili industria
249	1	0,00%	Inf. E m.p. Nell'agricol. Rimpatriati dalla libia
Totale	43.410	100,00%	

Grafico 1



Un riepilogo più dettagliato degli infortuni definiti negli anni 2000 e 2001, suddiviso per settori lavorativi, è riportato nelle tabelle 3 e 4 e nei grafici 2 e 3. Nei grafici sono messi in evidenza gli indici d'incidenza calcolati come il rapporto tra il numero d'infortuni e la somma degli addetti moltiplicato per 100. Il dato riferito al settore della pesca non è da considerarsi reale per una sottostima degli addetti fatta dall'INAIL.

L'incidenza media regionale dell'anno 2000 è pari al 5,4%; la media nazionale è pari al 4,7%, quindi i comparti DM, DI, F, I, DJ, C, E, DD, DK, DH, DN, DA, sono al di sopra delle medie.

L'incidenza media regionale dell'anno 2001 è pari al 4,1%; la media nazionale è pari al 4,6%, quindi i comparti DM, DI, C, I, DJ, F, DK, DD, E, DH, sono al di sopra delle medie.

La tabella 5 evidenzia gli infortuni regionali suddivisi per macrosettore economico e per tipologia di definizione INAIL.

La tabella 6 riporta i dati relativi agli infortuni denunciati 2001 e nel grafico 4 sono presenti i relativi indici d'incidenza con una media regionale pari all'8,2%.

Dal grafico si nota che nei raggruppamenti considerati, il settore "DM – costruzione mezzi di trasporto", ha il più alto tasso d'incidenza, seguito dal settore "DI – fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi".

Estrapolando gli infortuni mortali dai definiti degli anni 2000 e 2001, si può notare che il settore più colpito è quello delle costruzioni seguito dai trasporti. Quest'ultimo diventa predominante negli infortuni mortali stradali per ovvi motivi (tabelle 7 e 8, grafici 5 e 6).

Ponendo ora l'attenzione sugli infortuni denunciati all'INAIL nella regione nell'anno 2001, in tabella 9 e nei grafici 7 e 8 troviamo il raggruppamento per provincia. I tassi d'incidenza rilevati variano dal 7% in provincia d'Ascoli Piceno, al 9% della provincia di Pesaro con una media regionale del 8,2%, superiore alla media nazionale per il 2001 pari al 4,6%.

Suddividendo gli infortuni per le 13 ASL marchigiane (tabella 10 e grafico 9), abbiamo tassi d'incidenza variabili dal 2,5% (ASL 11, per infortuni definiti 2000) al 10,4% (ASL 5 e ASL 6, per infortuni denunciati 2001), con una durata media tra 20,8 giorni (ASL 5) e 27,5 giorni (ASL 9) (tabella 11 e grafico 10).

Raffrontando i dati degli infortuni definiti 2000 e 2001, unico biennio disponibile nei flussi informativi, si evince una sostanziale diminuzione degli infortuni in tutti i casi considerati.

Mettendo in relazione gli infortuni denunciati e la cittadinanza dell'infortunato abbiamo 925 infortuni di nazionalità diversa da quella italiana. È da notare che nel 90% dei casi non è stato possibile rilevare la provenienza dell'infortunato, nella restante parte spiccano le cittadinanze del Marocco, Albania, Macedonia, Pakistan e Tunisia.

La maggior parte degli infortuni (97,6%) sono accaduti nei giorni feriali, principalmente nei primi giorni della settimana, con picchi nei mesi di marzo, luglio e ottobre.

I maschi rappresentano la categoria maggiore degli infortunati 77,4%, mentre la fascia d'età più colpita è tra i 26 – 30 anni (14,5%) seguita da quella tra i 31 e 35 anni (13,5%) e 36 – 40 anni (12,2%).

La qualifica professionale più frequente è quella degli operatori (10,4%), poi del meccanico (9,8%), del muratore (6,3%) e del falegname (4,3%) (tabella 12 e grafico 11).

Gli infortuni denunciati accadono principalmente nella decima ora solare con un picco nella diciassettesima, in maniera predominante nella prima ora lavorativa con picchi nella quarta e nell'ottava.

Nelle forme d'accadimento denunciate, una parte consistente non è conosciuta (44,7%), per il resto, l'infortunato è "colpito da", ha un "incidente alla guida di", "si è colpito da", "ha urtato contro" (tabella 13 e grafico 12).

Anche l'agente materiale non è conosciuto nella maggior parte dei casi (47,3%), negli altri è rappresentato principalmente da "Mezzi trasporto terrestre non su rotaie", "Materiali solidi", "Superfici lavoro e transito", "Parti meccaniche", "Contenitori", "Scale e passerelle" (cfr. tabelle e grafici in appendice).

Tabella 3

Gruppi Ateco	Infortuni (a)	Somma Addetti (b)	Stradali	Permanenti	Pe_Stradali	Morti	Morti Stradali	Incidenza (a/b*100)	PE / MO Totale	Durata Media
A - Agroindustria	186	3580	18	4	1	0	0	5,2	2,15	24,67
B – Pesca	15	57	1	0	0	0	0	26,32	0	39,87
C - Estrazione minerali	77	878	7	2	1	1	0	8,77	3,9	24,77
DA - Industria alimentare	599	10128	71	18	3	0	0	5,91	3,01	26,94
DB - Industria tessile	438	19736	112	12	5	0	0	2,22	2,74	28,69
DC - Industria conciaria	961	39093	256	28	13	1	1	2,46	3,02	29,93
DD - Industria legno	591	7792	41	26	4	0	0	7,58	4,4	29,39
DE - Industria carta	345	7355	35	5	1	0	0	4,69	1,45	25,18
DF - Industria petrolio	32	1161	4	1	0	0	0	2,76	3,13	23
DG - Industria chimica	129	2870	28	2	0	0	0	4,49	1,55	29,09
DH - Industria gomma	592	8589	49	10	2	1	1	6,89	1,86	23,94
DI – Industria trasformazione	563	5822	42	17	1	1	0	9,67	3,2	27,45
DJ – Industria metalli	2121	22962	137	53	5	3	1	9,24	2,64	25,4
DK – Fabbr. a meccanici	1829	24227	154	38	3	2	0	7,55	2,19	22
DL - Industria elettrica	441	12595	78	9	2	0	0	3,5	2,04	25,03
DM –Industria mezzi trasporto	421	3887	29	5	0	0	0	10,83	1,19	24,3
DN – Altre Industrie	1275	21197	144	36	7	1	0	6,02	2,9	27,72
E – Elettricità, gas, acqua	140	1736	17	2	0	0	0	8,06	1,43	26,41
F - Costruzioni	3413	35772	222	144	15	11	3	9,54	4,54	33,1
G 50 - Com. riparaz. veicoli	628	12104	83	24	6	1	1	5,19	3,98	28,11
G 51 - Comm ingrosso	718	20810	180	27	8	1	1	3,45	3,9	33,94
G 52 - Comm dettaglio	1102	28104	188	34	12	1	1	3,92	3,18	27,82
H – Alberghi e ristoranti	624	13581	96	17	3	2	2	4,59	3,04	27,63
I – Trasporti magazz.	1557	16671	269	43	12	7	5	9,34	3,21	33,21
J – Intermediazione finanz.	99	18708	56	6	5	0	0	0,53	6,06	35,53
K – Attività Immobiliari	914	24081	216	28	10	1	1	3,8	3,17	29,78
L - Pubblica amministrazione	667	23330	130	19	6	1	1	2,86	3	27,14
M - Istruzione	37	3020	12	1	1	0	0	1,23	2,7	24,68
N – Sanità	652	18550	132	7	2	0	0	3,51	1,07	27,27
O - Servizi pubblici	643	22666	97	16	1	4	0	2,84	3,11	27,35
ZZ - Non determinati	724		115	11	3	2	0			
Totale	22533	431062	3019	645	132	41	18			

Grafico 2

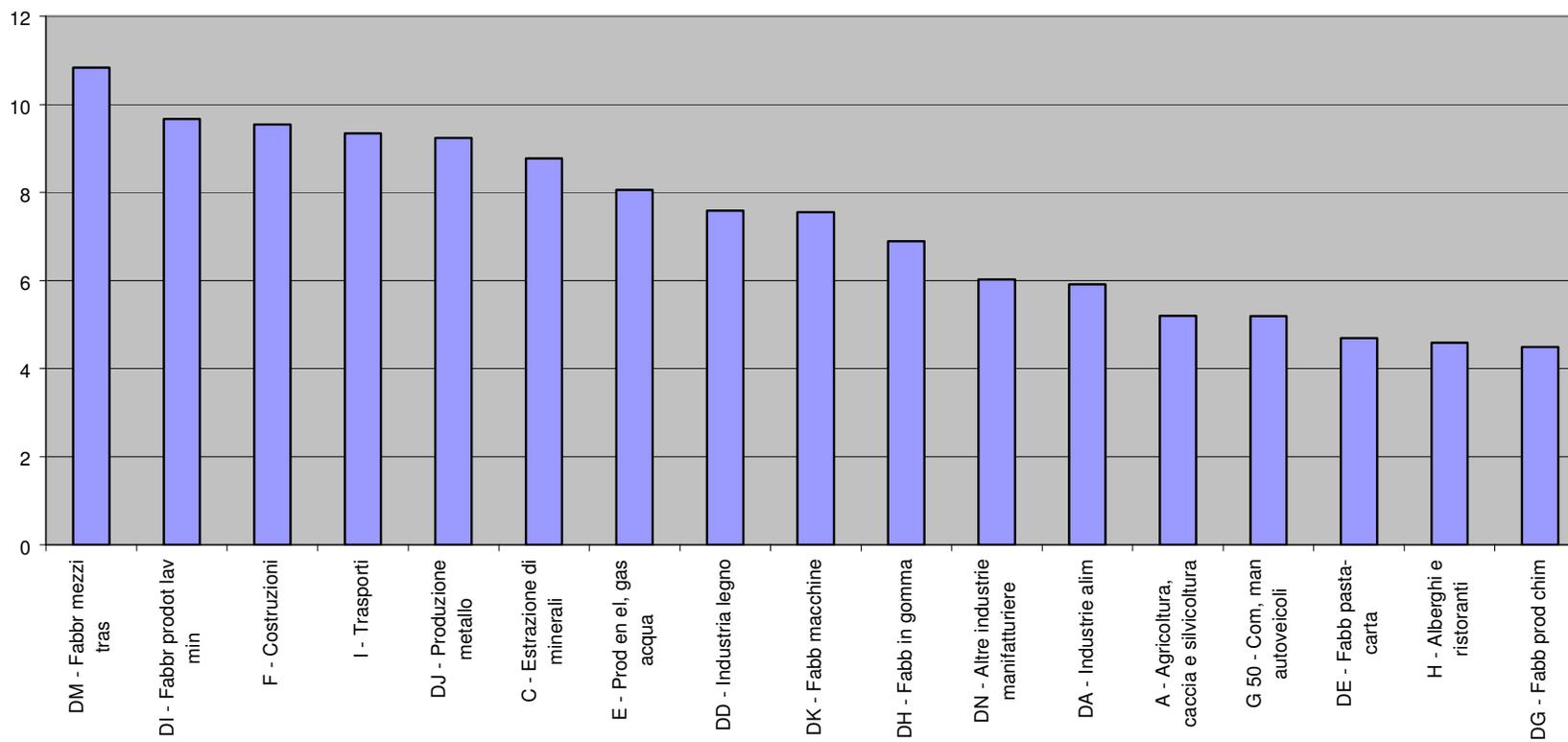


Tabella 4

Gruppi Ateco	Infortuni (a)	Somma Addetti (b)	Stradali	Permanenti	Pe_Stradali	Morti	Morti Stradali	Incidenza (a/b*100)	PE / MO Totale	Durata Media
A - Agroindustria	141	3580	8	0	0	1	0	3,94	0,71	20,62
B - Pesca	10	57	1	0	0	0	0	17,54	0	33,3
C - Estrazione minerali	64	878	3	0	0	0	0	7,29	0	25,63
DA - Industria alimentare	429	10128	51	0	0	0	0	4,24	0	23,35
DB - Industria tessile	347	19736	76	0	0	0	0	1,76	0	26,04
DC - Industria conciaria	689	39093	130	0	0	1	0	1,76	0,15	25,2
DD - Industria legno	425	7792	28	3	0	1	1	5,45	0,94	26,21
DE - Industria carta	341	7355	29	0	0	1	1	4,64	0,29	22,79
DF - Industria petrolio	32	1161	2	0	0	0	0	2,76	0	19
DG - Industria chimica	107	2870	22	0	0	0	0	3,73	0	17,42
DH - Industria gomma	435	8589	34	0	0	1	0	5,06	0,23	22,07
DI - Industria trasformazione	438	5822	34	0	0	0	0	7,52	0	22,15
DJ - Industria metalli	1593	22962	129	4	1	2	1	6,94	0,38	21,41
DK - Fabbr. a meccanici	1380	24227	109	2	0	1	0	5,7	0,22	20,27
DL - Industria elettrica	383	12595	51	0	0	0	0	3,04	0	22,78
DM - Industria mezzi trasporto	363	3887	16	0	0	0	0	9,34	0	19,69
DN - Altre Industrie	963	21197	122	1	0	2	0	4,54	0,31	25,25
E - Elettricità, gas, acqua	92	1736	7	0	0	0	0	5,3	0	22,54
F - Costruzioni	2214	35772	136	2	0	7	2	6,19	0,41	26,07
G 50 - Com. riparaz. veicoli	456	12104	51	1	0	1	1	3,77	0,44	24,33
G 51 - Comm ingrosso	530	20810	90	0	0	1	1	2,55	0,19	25,11
G 52 - Comm dettaglio	794	28104	110	0	0	0	0	2,83	0	24,66
H - Alberghi e ristoranti	524	13581	46	0	0	0	0	3,86	0	21,67
I - Trasporti magazz.	1166	16671	164	2	0	4	2	6,99	0,51	26,89
J - Intermediazione finanz.	74	18708	37	0	0	0	0	0,4	0	20,76
K - Attività Immobiliari	610	24081	132	1	0	2	0	2,53	0,49	26,09
L - Pubblica amministrazione	503	23330	95	1	1	0	0	2,16	0,2	23,59
M - Istruzione	26	3020	4	0	0	0	0	0,86	0	22,58
N - Sanità	539	18550	77	0	0	0	0	2,91	0	20,87
O - Servizi pubblici	502	22666	71	0	0	0	0	2,21	0	27,61
ZZ - Non determinati	999	0	141	1	0	1	1			
Totale	17169	431062	2006	18	2	26	10			

Grafico 3

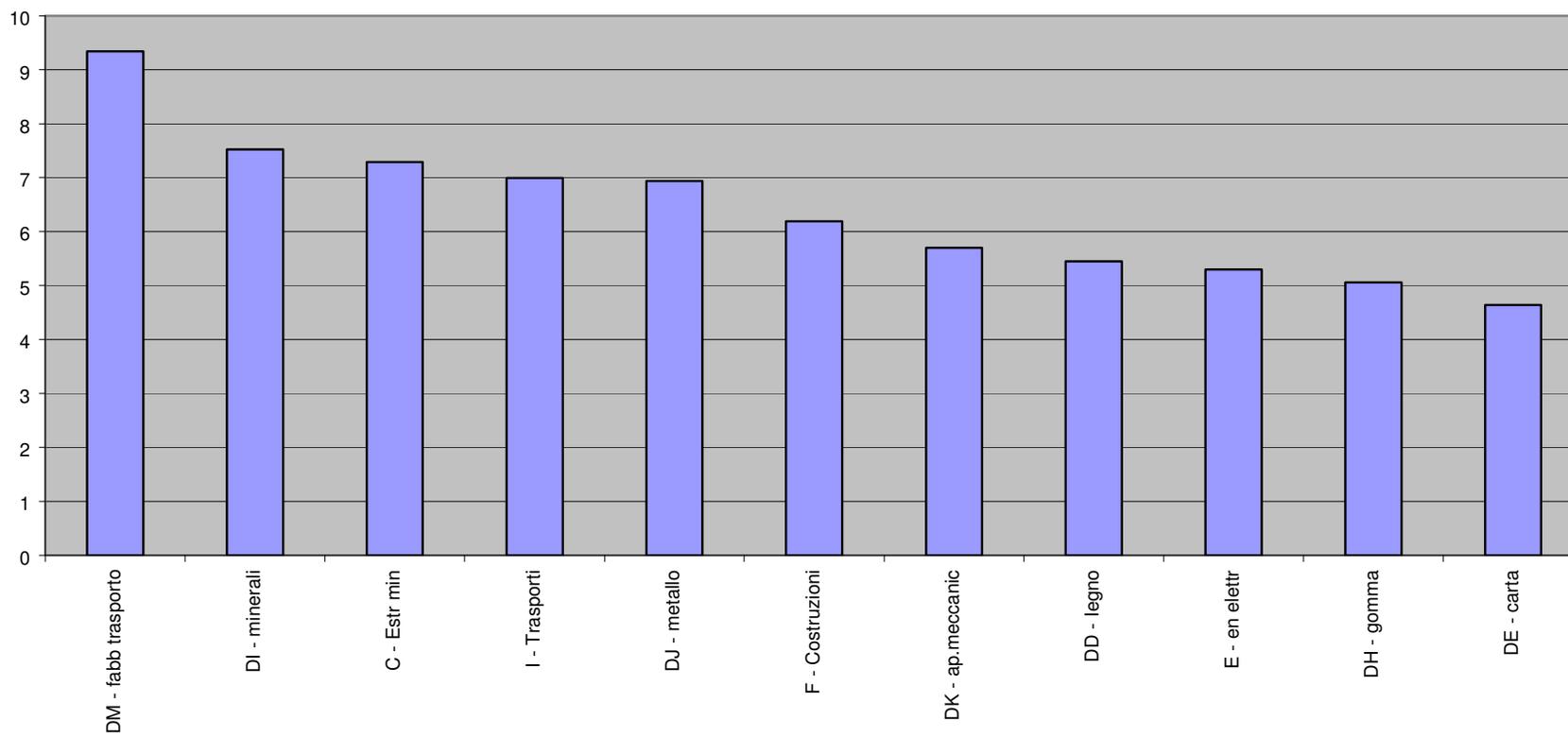


Tabella 5

GruppiAteco	Morti		Permanenti		Temporanei		Infortuni totali	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
(.)	2	1	11	1	711	997	724	999
A - Agroindustria	0	1	4	0	182	140	186	141
B - Pesca	0	0	0	0	15	10	15	10
C - Estrazione minerali	1	0	2	0	74	64	77	64
DA - Industria alimentare	0	0	18	0	581	429	599	429
DB - Industria tessile	0	0	12	0	426	347	438	347
DC - Industria conciaria	1	1	28	0	932	688	961	689
DD - Industria legno	0	1	26	3	565	421	591	425
DE - Industria carta	0	1	5	0	340	340	345	341
DF - Industria petrolio	0	0	1	0	31	32	32	32
DG - Industria chimica	0	0	2	0	127	107	129	107
DH - Industria gomma	1	1	10	0	581	434	592	435
DI - Industria trasformazione	1	0	17	0	545	438	563	438
DJ - Industria metalli	3	2	53	4	2.065	1.587	2.121	1.593
DK - Fabbr. a meccanici	2	1	38	2	1.789	1.377	1.829	1.380
DL - Industria elettrica	0	0	9	0	432	383	441	383
DM - Industria mezzi trasporto	0	0	5	0	416	363	421	363
DN - Altre Industrie	1	2	36	1	1.238	960	1.275	963
E - Elettricità, gas, acqua	0	0	2	0	138	92	140	92
F - Costruzioni	11	7	144	2	3.258	2.205	3.413	2.214
G 50 - Com. riparaz. veicoli	1	1	24	1	603	454	628	456
G 51 - Comm ingrosso	1	1	27	0	690	529	718	530
G 52 - Comm dettaglio	1	0	34	0	1.067	794	1.102	794
H - Alberghi e ristoranti	2	0	17	0	605	524	624	524
I - Trasporti magazz.	7	4	43	2	1.507	1.160	1.557	1.166
J - Intermediazione finanz.	0	0	6	0	93	74	99	74
K - Attività Immobiliari	1	2	28	1	885	607	914	610
L - Pubblica amministrazione	1	0	19	1	647	502	667	503
M - Istruzione	0	0	1	0	36	26	37	26
N - Sanità	0	0	7	0	645	539	652	539
O - Servizi pubblici	4	0	16	0	623	502	643	502
Totale	41	26	645	18	21.847	17.125	22.533	17.169

Tabella 6

Gruppi Ateco	Infortuni (a)	%	Somma Addetti (b)	tasso incidenza (a/b*100)	I.C. 95%		Infortuni mortalì	Inf. mortali Percent
					min	max		
(.)	9350	26,60%					17	26,2%
A - Agroindustria	221	0,60%	3580	6,2	5,38	6,96	1	1,5%
B - Pesca	14	0,00%	57					
C - Estrazione minerali	79	0,20%	878	9,0	7,10	10,89		
DA - Industria alimentare	656	1,90%	10128	6,5	6,00	6,96	1	1,5%
DB - Industria tessile	551	1,60%	19736	2,8	2,56	3,02		
DC - Industria conciaria	1120	3,20%	39093	2,9	2,70	3,03	3	4,6%
DD - Industria legno	651	1,90%	7792	8,4	7,74	8,97	2	3,1%
DE - Industria carta	514	1,50%	7355	7,0	6,41	7,57	1	1,5%
DF - Industria petrolio	48	0,10%	1161	4,1	2,99	5,28		
DG - Industria chimica	154	0,40%	2870	5,4	4,54	6,19	1	1,5%
DH - Industria gomma	645	1,80%	8589	7,5	6,95	8,07	1	1,5%
DI - Industria trasformazione	659	1,90%	5822	11,3	10,51	12,13	2	3,1%
DJ - Industria metalli	2495	7,10%	22962	10,9	10,46	11,27	4	6,2%
DK - Fabbr. a meccanici	2035	5,80%	24227	8,4	8,05	8,75		
DL - Industria elettrica	576	1,60%	12595	4,6	4,21	4,94		
DM - Industria mezzi trasporto	524	1,50%	3887	13,5	12,41	14,55		
DN - Altre Industrie	1508	4,30%	21197	7,1	6,77	7,46	2	3,1%
E - Elettricit�, gas, acqua	148	0,40%	1736	8,5	7,21	9,84		
F - Costruzioni	3688	10,50%	35772	10,3	9,99	10,62	10	15,4%
G 50 - Com. riparaz. veicoli	749	2,10%	12104	6,2	5,76	6,62	2	3,1%
G 51 - Comm ingrosso	871	2,50%	20810	4,2	3,91	4,46	2	3,1%
G 52 - Comm dettaglio	1295	3,70%	28104	4,6	4,36	4,85	2	3,1%
H - Alberghi e ristoranti	834	2,40%	13581	6,1	5,74	6,54		
I - Trasporti magazz.	1803	5,10%	16671	10,8	10,34	11,29	8	12,3%
J - Intermediazione finanz.	152	0,40%	18708	0,8	0,68	0,94		
K - Attivit� Immobiliari	1023	2,90%	24081	4,2	3,99	4,50	3	4,6%
L - Pubblica amministrazione	908	2,60%	23330	3,9	3,64	4,14	1	1,5%
M - Istruzione	70	0,20%	3020	2,3	1,78	2,85		
N - Sanit�	923	2,60%	18550	5,0	4,66	5,29	1	1,5%
O - Servizi pubblici	869	2,50%	22666	3,8	3,58	4,08	1	1,5%
Totale	35133	100,00%	431062				65	100%

Grafico 4

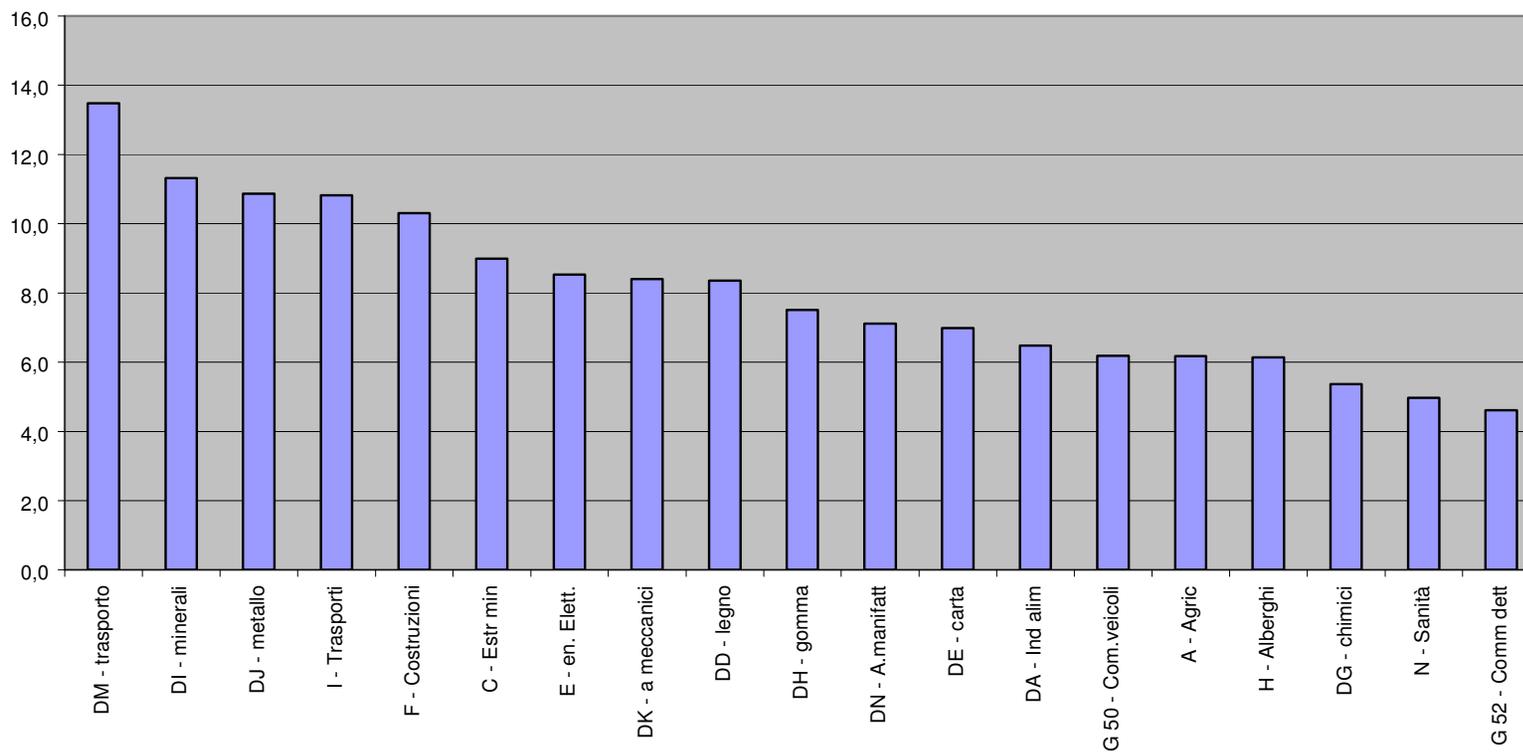


Tabella 7

GruppiAteco	Frequenza Mortali Non Stradali	Frequenza Mortali Stradali	Frequenza Mortali Totali	% stradali su totale
Totale	23	18	41	43,9
F - Costruzioni	8	3	11	27,3
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	2	5	7	71,4
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	4	0	4	0,0
DJ - Produzione di metallo e fabbricazione	2	1	3	33,3
DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	2	0	2	0,0
H - Alberghi e ristoranti	0	2	2	100,0
ZZ - Non determinati	2	0	2	0,0
C - Estrazione di minerali	1	0	1	0,0
DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio	0	1	1	100,0
DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	0	1	1	100,0
DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali	1	0	1	0,0
DN - Altre industrie manifatturiere	1	0	1	0,0
G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante	0	1	1	100,0
G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	0	1	1	100,0
G 52 - Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	0	1	1	100,0
K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	0	1	1	100,0
L - Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	0	1	1	100,0

Grafico 5

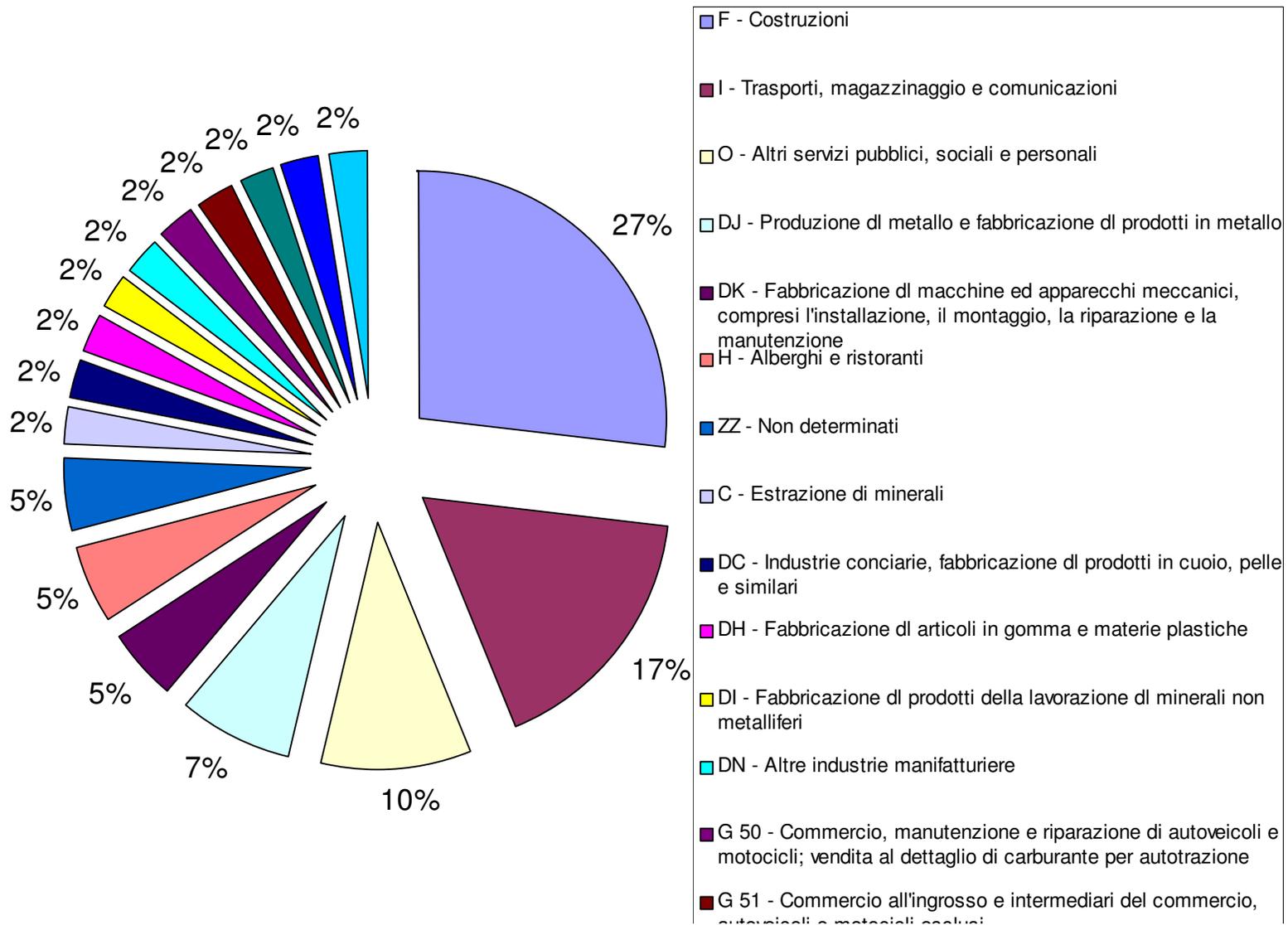
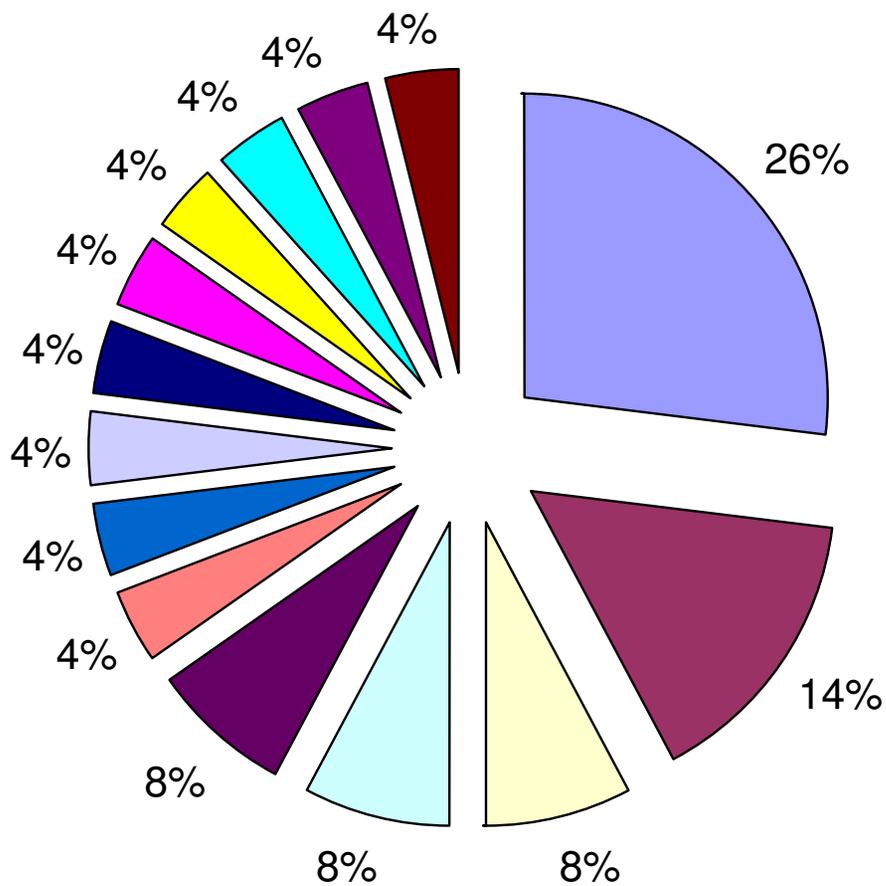


Tabella 8

GruppiAteco	Frequenza Mortali Non Stradali	Frequenza Mortali Stradali	Frequenza Mortali Totali	% Stradali su totale
Totale	16	10	26	38,46
F - Costruzioni	5	2	7	28,57
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	2	2	4	50,00
DJ - Produzione di metallo e fabbricazione	1	1	2	50,00
DN - Altre industrie manifatturiere	2	0	2	0,00
K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	2	0	2	0,00
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	1	0	1	0,00
DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	1	0	1	0,00
DD - Industria del legno e dei prodotti in legno	0	1	1	100,00
DE - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria	0	1	1	100,00
DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1	0	1	0,00
DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	1	0	1	0,00
G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	0	1	1	100,00
G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	0	1	1	100,00
ZZ - Non determinati	0	1	1	100,00

Grafico 6



- F - Costruzioni
- I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
- DJ - Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo
- DN - Altre industrie manifatturiere
- K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali
- A - Agricoltura, caccia e silvicoltura
- DC - Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari
- DD - Industria del legno e dei prodotti in legno
- DE - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta; stampa ed editoria
- DH - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- DK - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione
- G 50 - Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione
- G 51 - Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi
- ZZ - Non determinati

Tabella 9

Provincia	Codice Istat	Infortuni	%	N° dipendenti	Tasso incidenza	I.C. 95%	
						min	max
Pesaro	041	9.646	27,5%	107.714	9,0	8,78	9,13
Ancona	042	12.672	36,1%	143.087	8,9	8,71	9,00
Macerata	043	6.054	17,2%	83.244	7,3	7,10	7,45
Ascoli P.	044	6.761	19,2%	97.017	7,0	6,81	7,13
	Totale	35.133	100,00%	431.062	8,2	8,07	8,23

Grafico 7

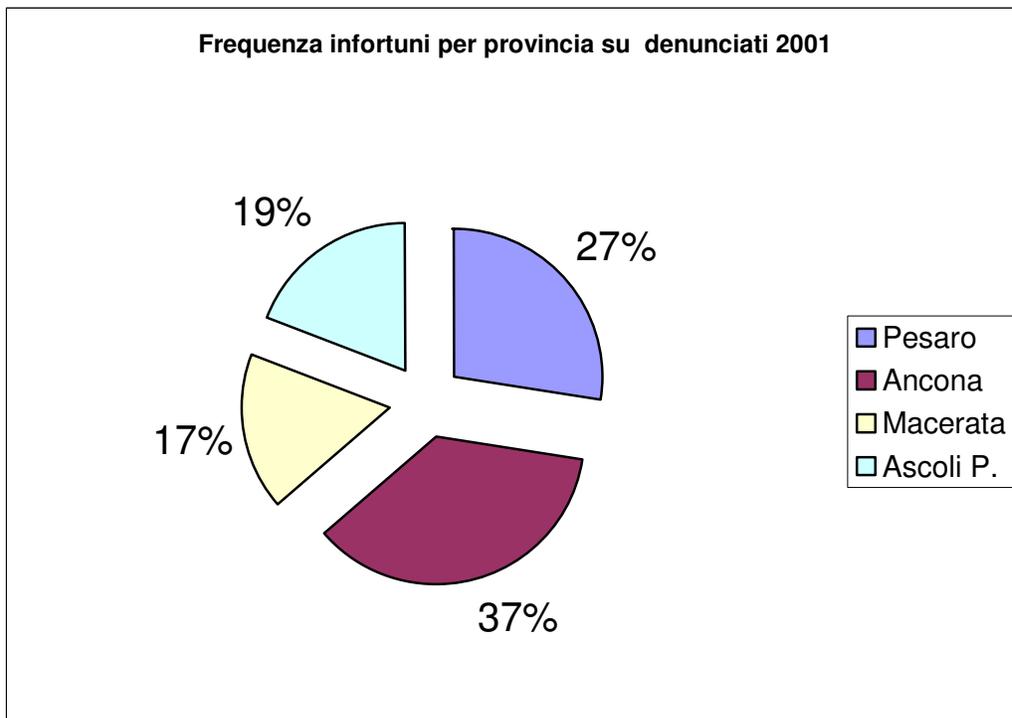


Grafico 8

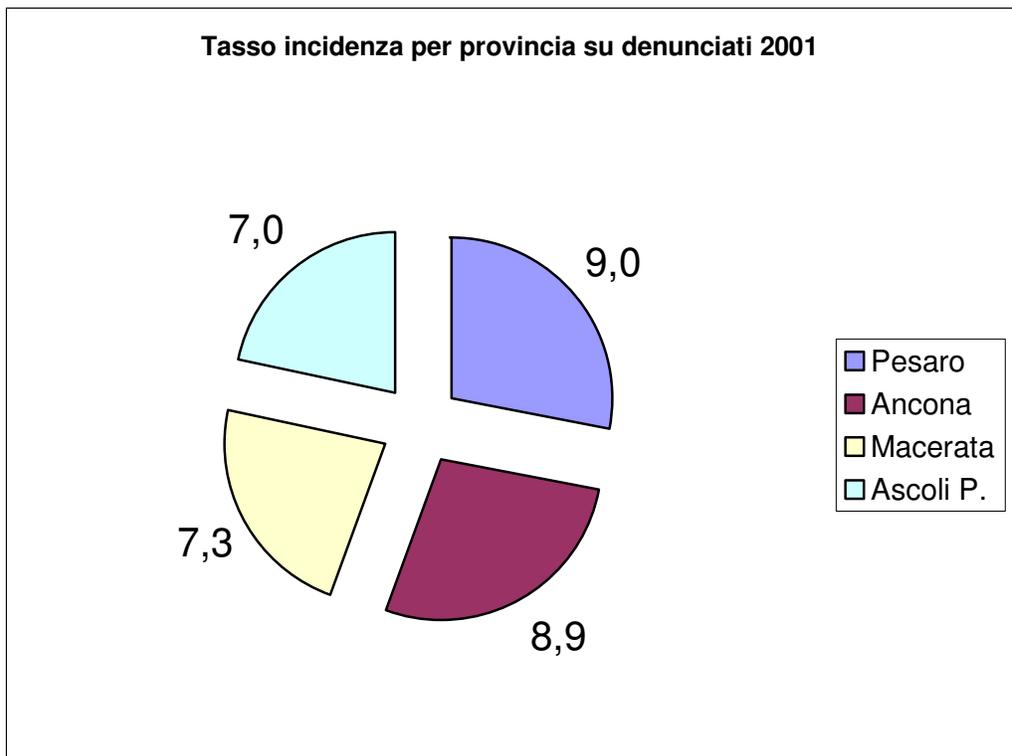


Tabella 10

Anno				2000	2001	2001	2000	2001	2001
	n° di addetti	n° di artigiani	Totale addetti (a)	n° infortuni definiti e indennizzati (b)	n° infortuni definiti e indennizzati (c)	n° infortuni denunciati (d)	Tasso Incidenza su definiti (b/a)	Tasso Incidenza su definiti (c/a)	Tasso Incidenza su denunciati (d/a)
ASL 1 Pesaro	47.147	7.522	54.669	2.712	2.073	5.242	5,0	3,8	9,6
ASL 2 Urbino	15.852	4.587	20.439	1.074	842	1.549	5,3	4,1	7,6
ASL 3 Fano	25.954	6.650	32.604	2.109	1.585	2.855	6,5	4,9	8,8
ASL 4 Senigallia	15.149	3.617	18.766	1.023	846	1.872	5,5	4,5	10,0
ASL 5 Jesi	26.460	4.769	31.229	2.020	1.570	3.233	6,5	5,0	10,4
ASL 6 Fabriano	20.575	1.640	22.215	1.716	1.419	2.313	7,7	6,4	10,4
ASL 7 Ancona	65.479	7.981	73.460	3.814	2.810	5.535	5,2	3,8	7,5
ASL 8 Civitanova	30.602	6.358	36.960	1.702	1.169	2.432	4,6	3,2	6,6
ASL 9 Macerata	26.603	7.289	33.892	1.338	985	2.446	3,9	2,9	7,2
ASL 10 Camerino	7.554	2.255	9.809	693	549	895	7,1	5,6	9,1
ASL 11 Fermo	35.954	11.018	46.972	1.420	1.162	2.385	3,0	2,5	5,1
ASL 12 S. Benedetto	17.430	4.681	22.111	1.182	854	1.608	5,3	3,9	7,3
ASL 13 Ascoli Piceno	23.536	4.398	27.934	1.730	1.305	2.768	6,2	4,7	9,9
Totale	358.295	72.765	431.060	22.533	17.169	35.133	5,2	4,0	8,2

Grafico 9

Tassi incidenza x ASL

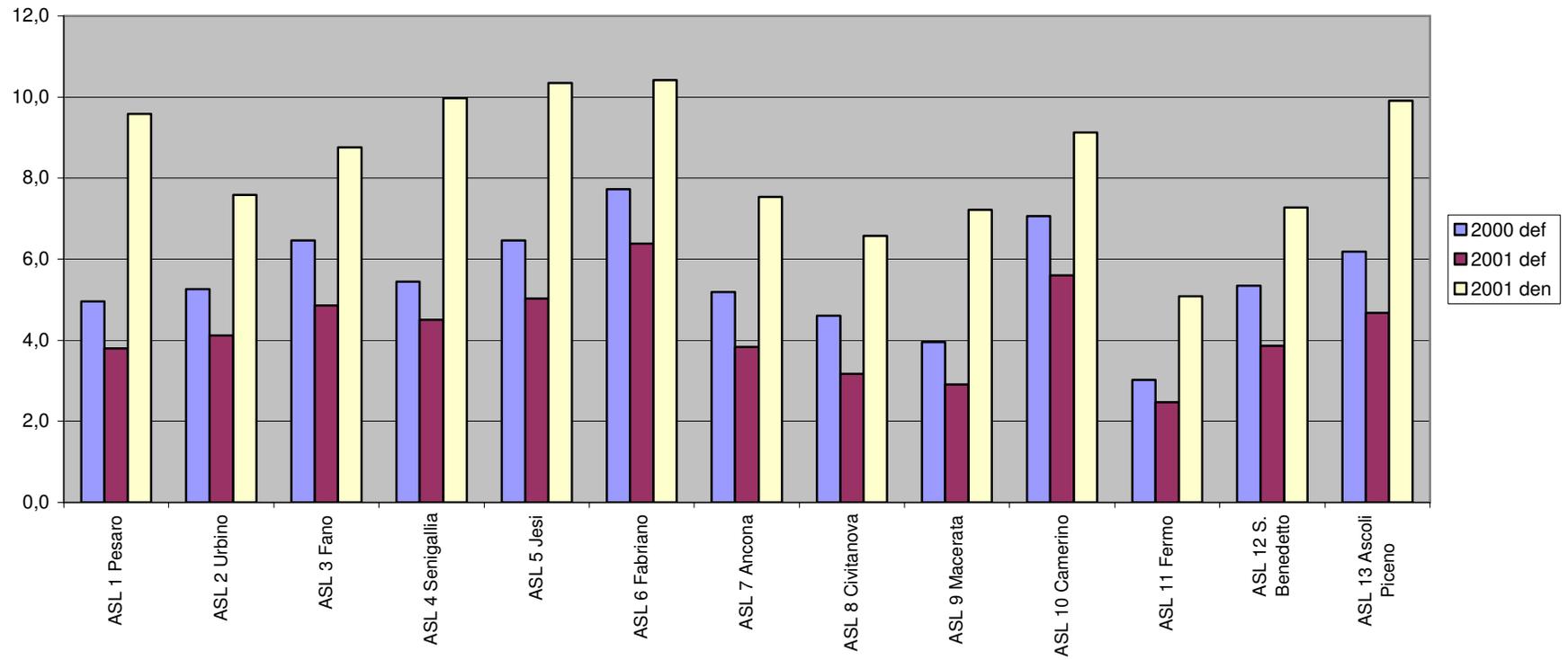


Tabella 11

Anno	2000	2000	2001	2001	2000	2001
	n° infortuni definiti e indennizzati (a)	giornate lavorative indennizzate (b)	n° infortuni definiti e indennizzati (c)	giornate lavorative indennizzate (d)	Durata media infortuni (b/a)	Durata media infortuni (d/c)
ASL 1 Pesaro	2.712	79.779	2.073	53.363	29,4	25,7
ASL 2 Urbino	1.074	30.612	842	20.254	28,5	24,1
ASL 3 Fano	2.109	60.602	1.585	40.264	28,7	25,4
ASL 4 Senigallia	1.023	28.482	846	19.560	27,8	23,1
ASL 5 Jesi	2.020	48.268	1.570	32.683	23,9	20,8
ASL 6 Fabriano	1.716	44.051	1.419	30.802	25,7	21,7
ASL 7 Ancona	3.814	101.180	2.810	62.275	26,5	22,2
ASL 8 Civitanova	1.702	47.584	1.169	28.368	28,0	24,3
ASL 9 Macerata	1.338	44.687	985	27.122	33,4	27,5
ASL 10 Camerino	693	21.693	549	13.945	31,3	25,4
ASL 11 Fermo	1.420	42.793	1.162	27.946	30,1	24,0
ASL 12 S. Benedetto	1.182	37.467	854	21.405	31,7	25,1
ASL 13 Ascoli Piceno	1.730	51.476	1.305	31.531	29,8	24,2
Totale	22.533	638.674	17.169	409.518	28,3	23,9

Grafico 10

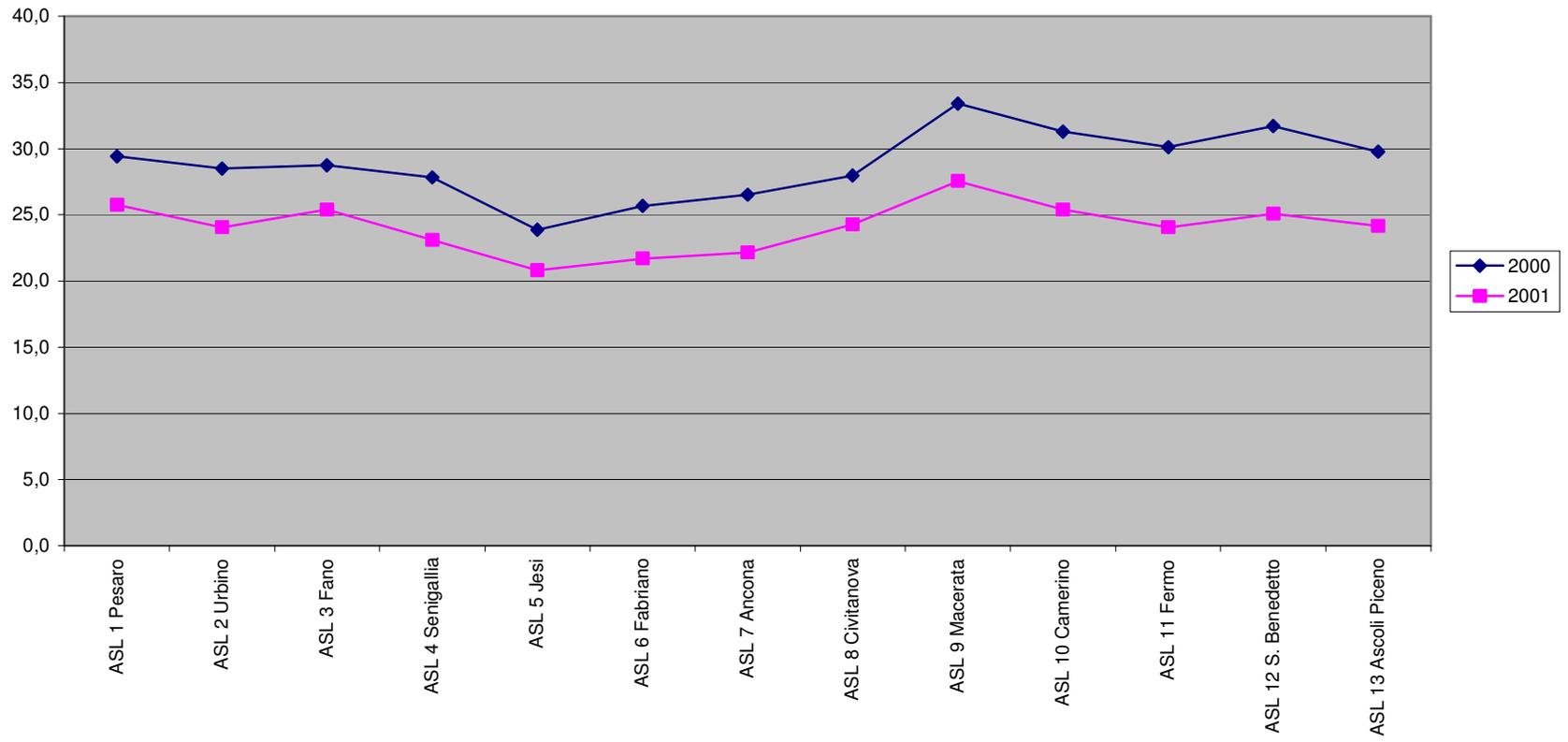


Tabella 12

Qualifica Professionale	Infortunati	%	Descrizione qualifica
(.)	2087	5,90%	
0	4954	14,10%	
652	3660	10,40%	Operatore
602	3443	9,80%	Meccanico
619	2211	6,30%	Muratore
402	1511	4,30%	Falegname
516	1330	3,80%	Impiegato (esattore di laboratorio, tecnico postale, telefonico, ecc.)
133	1147	3,30%	Autista
506	848	2,40%	Infermiere
595	725	2,10%	Magazziniere
612	597	1,70%	Montatore
256	473	1,30%	Calzolaio
706	453	1,30%	Pulitore
382	452	1,30%	Elettricista
811	443	1,30%	Stampatore
309	427	1,20%	Cuoco
182	409	1,20%	Banconiere
298	404	1,10%	Commesso di negozio
704	356	1,00%	Postino, portalettere
137	310	0,90%	Autotrasportatore di merce
490	289	0,80%	Idraulico
783	286	0,80%	Saldatore
270	285	0,80%	Carpentiere (e aiuto)
590	270	0,80%	Macchinista
913	265	0,80%	Vetraio
401	215	0,60%	Facchino, portabagagli
276	202	0,60%	Cartaio
185	190	0,50%	Barista
400	170	0,50%	Fabbro ferraio
301	165	0,50%	Confezionatore
493	164	0,50%	Imbianchino edile, tinteggiatore, pittore decoratore
257	163	0,50%	Cameriere (ai piani, di sala)
383	158	0,40%	Elettromeccanico
511	151	0,40%	Installatore
456	145	0,40%	Gommista, vulcanizzatore
275	144	0,40%	Carrozziere
296	139	0,40%	Coloritore, spruzzatore, verniciatore, laccatore
591	135	0,40%	Macellaio
142	133	0,40%	Ausiliario sanitario, portantino

Grafico 11

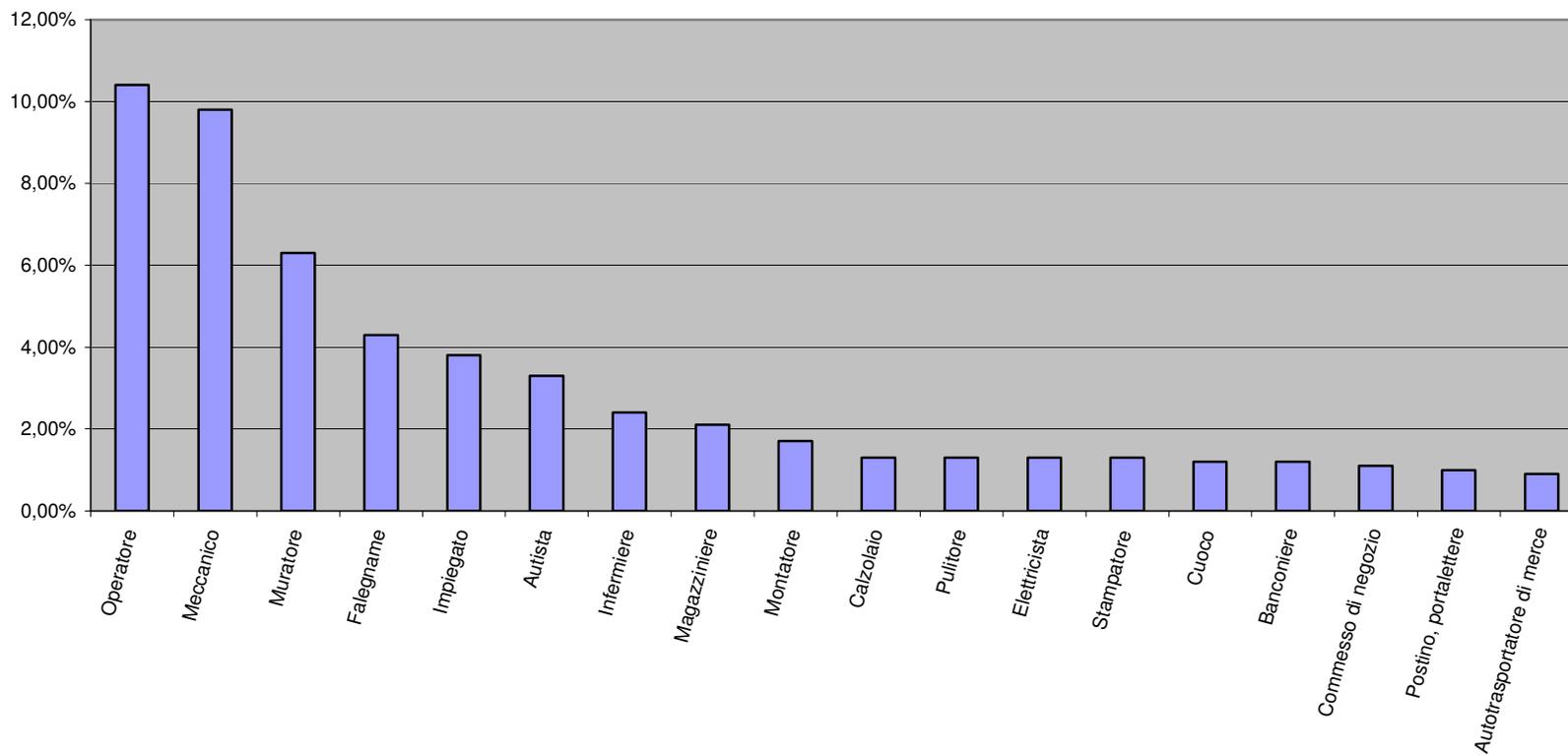
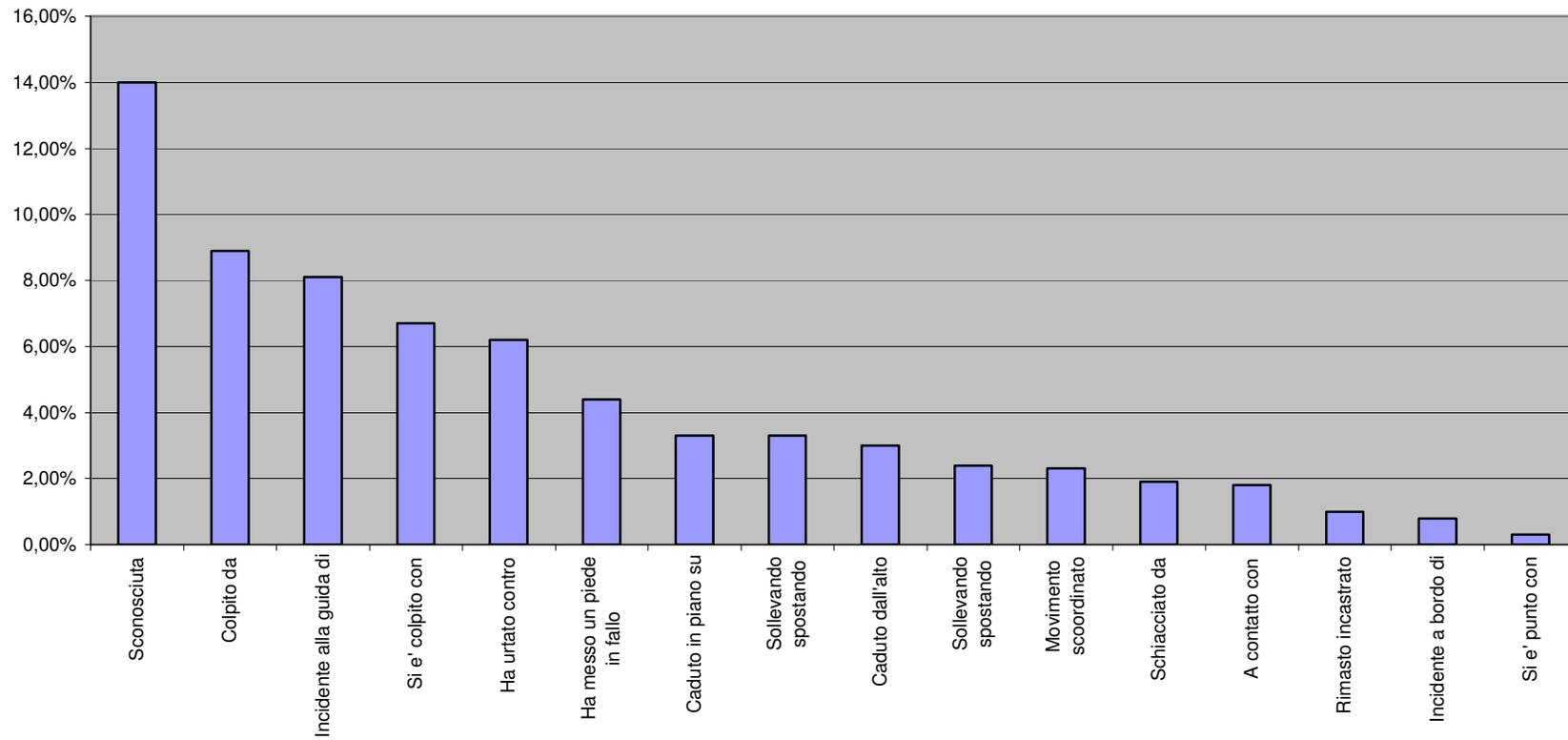


Tabella 13

Forma Accadimento Infortunio	Infortuni	%	
(.)	10773	30,70%	
0	4905	14,00%	Sconosciuta
32	3132	8,90%	Colpito da
92	2833	8,10%	Incidente alla guida di
13	2365	6,70%	Si e' colpito con
17	2175	6,20%	Ha urtato contro
18	1559	4,40%	Ha messo un piede in fallo
72	1171	3,30%	Caduto in piano su
22	1151	3,30%	Sollevando spostando
71	1038	3,00%	Caduto dall'alto
16	830	2,40%	Sollevando spostando
19	797	2,30%	Movimento scoordinato
36	668	1,90%	Schiacciato da
11	635	1,80%	A contatto con
41	339	1,00%	Rimasto incastrato
91	282	0,80%	Incidente a bordo di
15	101	0,30%	Si e' punto con
33	87	0,20%	Investito da
21	60	0,20%	Impigliato agganciato a
34	57	0,20%	Morso da
38	37	0,10%	Urtato da
35	29	0,10%	Punto da
12	19	0,10%	Ha calpestato
52	19	0,10%	Esposto a
73	19	0,10%	Caduto in profondità
51	18	0,10%	Ha inalato
39	11	0,00%	Travolto da
14	10	0,00%	Ha ingerito
31	9	0,00%	Afferrato da
37	4	0,00%	Sommerso da
Totale	35133	100,00%	

Grafico 12





Agenzia Regionale Sanitaria

Infortuni e ricoveri nelle Marche

(Record-linkage SDO – INAIL 2000-2001)



5.1. Scheda di dimissione Ospedaliera

Le informazioni relative ai ricoveri ospedalieri sono quelle contenute nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO), che viene compilata per ogni dimissione, da ogni istituto di ricovero della regione Marche.

Tra i diversi campi compresi nella scheda esiste la voce "TRAUMATISMO o INTOSSICAZIONI" che permette di identificare i ricoveri la cui causa è un evento traumatico. La codifica del tipo di evento traumatico è riportata in Tabella 1.

Tabella 1. Codice e relativa definizione del campo "traumatismo o intossicazioni" della scheda di dimissione ospedaliera.

CODICE	DEFINIZIONE
1	Infortunio sul lavoro
2	Infortunio in ambiente domestico
3	Incidente stradale
4	Violenza altrui (indipendentemente dal luogo dove è avvenuta)
5	Autolesione o tentativo di suicidio (indipendentemente dal luogo dove è avvenuta)
9	Altro tipo di incidente o intossicazione

5.2. Ricoveri avvenuti nella regione Marche

Nel biennio 2000-2001 sono stati effettuati 636.980 ricoveri, il 26,12% (166.365) di questi è stato codificato positivo il campo "traumatismo o intossicazioni" (Tabella 2).

Tabella 2. Ricoveri avvenuti nella regione Marche nel biennio 2000-2001.

Ricoveri		2000		2001		2000-2001	
		totale	%	totale	%	totale	%
Trauma	1	1.096	0,35%	1.017	0,32%	2.113	0,33%
	2	2.067	0,65%	2.773	0,87%	4.840	0,76%
	3	2.619	0,82%	2.565	0,80%	5.184	0,81%
	4	424	0,13%	105	0,03%	529	0,08%
	5	91	0,03%	94	0,03%	185	0,03%
	9	76.737	24,16%	76.777	24,04%	153.514	24,10%
No trauma		234.619	73,86%	235.996	73,90%	470.615	73,88%
Totale ricoveri		317.653	100,00%	319.327	100,00%	636.980	100,00%

Dei 166.365 ricoveri per trauma, 153.514 (92,28%) sono stati codificati con il n° 9 ovvero "altro tipo di incidente o intossicazione" (Tabella 3).

Tabella 3. Distribuzione percentuale dei tipi di trauma relativi ai ricoveri avvenuti nella regione Marche nel biennio 2000-2001.

Ricoveri		2000		2001		2000-2001	
		totale	%	totale	%	totale	%
Trauma	1	1.096	1,32%	1.017	1,22%	2.113	1,27%
	2	2.067	2,49%	2.773	3,33%	4.840	2,91%
	3	2.619	3,15%	2.565	3,08%	5.184	3,12%
	4	424	0,51%	105	0,13%	529	0,32%
	5	91	0,11%	94	0,11%	185	0,11%
	9	76.737	92,42%	76.777	92,13%	153.514	92,28%
Totale Traumi		83.034	100,00%	83.331	100,00%	166.365	100,00%

Si può quindi affermare che il campo "traumatismo o intossicazioni" è compilato non specificando il tipo di trauma, per cui risulta di minore utilità.

Relativamente all'anno 2001 è stata effettuata una ulteriore analisi sulla corretta codifica dei traumatismi.

Dei 319.327 ricoveri effettuati nelle Marche sono stati selezionati quelli che presentano in almeno uno dei campi relativi alla diagnosi un codice ICD IX CM di trauma (codice tra 800 e 995.89). Dei 24.936 ricoveri con tale codice positivo è stata verificata la codifica del campo "traumatismo o intossicazioni".

Il campo "traumatismo o intossicazioni" non è compilato in 10.985 (44%) dei ricoveri in cui è presente una diagnosi riferibile ad un trauma.

E' stata messa a confronto la distribuzione percentuale dei tipi di traumi nei 13.951 ricoveri in cui il campo è compilato e con diagnosi positiva per trauma con quella dei ricoveri per trauma senza diagnosi specifica (Tabella 4).

Tabella 4. Distribuzione percentuale dei tipi di trauma, con e senza diagnosi cod. 800-995.89, relativi ai ricoveri avvenuti nella regione Marche, anno 2001.

Tipo di trauma	Traumi con diagnosi cod. 800-995.89		Traumi senza diagnosi cod. 800-995.89		Totale traumi	Traumi con diagnosi cod. 800-995.89/ Totale traumi (%)
	N.	%	N.	%		
1	837	6,0%	180	0,3%	1017	82%
2	1.191	8,5%	1.582	2,3%	2.773	43%
3	2.453	17,6%	112	0,2%	2.565	96%
4	102	0,7%	3	0,0%	105	97%
5	51	0,4%	43	0,1%	94	54%
9	9.317	66,8%	67.460	97,2%	76.777	12%
totale	13.951	100,0%	69.380	100,0%	83.331	17%

La codifica dei diversi tipi di trauma cambia nei due sottogruppi presi in considerazione, con il 97% di trauma non specificato nei ricoveri per trauma senza diagnosi specifica.

5.3. Ricoveri ospedalieri per infortunio sul lavoro

Nella presente indagine sono stati presi in considerazione tutti i record presenti nel database INAIL (tabella InfDef) che rappresentano pertanto tutti gli infortuni per i quali l'INAIL ha aperto una procedura di riconoscimento (evento definito): solo alcuni di essi saranno però indennizzati.

La scelta di studiare tutti gli eventi, al di là quindi del loro successivo ed eventuale indennizzo, è stata dettata dalla considerazione che solo indagando tutto l'universo degli eventi lesivi (non considerandone pertanto lo sviluppo 'assicurativo') può offrire un quadro esaustivo e confrontabile con il fenomeno dei ricoveri eventualmente associato.

L'incrocio di questi dati con i ricoveri ospedalieri ha due obiettivi:

1. verificare la qualità della codifica delle SDO.
2. utilizzare i dati delle SDO in quanto hanno più informazioni.

Il database dei ricoveri ospedalieri è stato incrociato con il database INAIL relativo agli infortuni avvenuti e definiti nel biennio 2000-2001 nella regione Marche.

Per poter effettuare l'incrocio tra due differenti database (record-linkage) è stato utilizzato il codice fiscale, identificativo di ogni singola persona, come campo in comune.

La percentuale di compilazione del campo codice fiscale è migliore per l'anno 2001, raggiungendo il 90% nei due database (Tabella 5).

Tabella 5. Completezza della codifica del campo codice fiscale nei database infortuni definiti INAIL e ricoveri ospedalieri regione Marche, biennio 2000-2001.

DATABASE	ANNO	COMPLETEZZA CAMPO CODICE FISCALE		
		totale	campi con codice fiscale	% completezza
Infortuni definiti (INAIL)	2000	34.959	29.348	84%
	2001	38.402	33.940	89%
Totale		73.361	63.288	86%
Ricoveri ospedalieri (ARS)	2000	317.653	250.577	79%
	2001	319.327	288.769	90%
Totale		636.980	539.346	85%

5.4. Qualità del dato

La metodologia utilizzata per verificare la qualità delle informazioni contenute nelle SDO è stata la seguente:

1. Escludendo i ricoveri avvenuti prima della data dell'infortunio (in quanto ricoveri non legati all'evento traumatico), dei 73.361 infortuni definiti, 8.019 (11%) sono stati rintracciati nel database SDO, per un totale di 10.836 ricoveri ospedalieri.
2. Degli 8.019 infortunati definiti INAIL e rintracciati nelle SDO, 1.869 persone hanno prodotto più di un episodio di ricovero (per un totale di 4.681 ricoveri). Non potendo collegare con sicurezza i ricoveri successivi alla data dell'evento infortunistico, per avere la certezza che il ricovero ospedaliero sia stato effettivamente collegato all'infortunio definito sono stati selezionati i ricoveri avvenuti nella stessa giornata in cui si è verificato l'infortunio.
3. Sono stati identificati 1.925 ricoveri ospedalieri avvenuti nello stesso giorno dell'evento infortunistico definito dall'INAIL. Sono stati eliminati ulteriormente 15 episodi di ricovero relativi ad un trasferimento, della stessa persona, nella stessa giornata, da un istituto di ricovero ad un altro. Il ricovero nel primo istituto non è stato preso in considerazione in quanto privo di informazioni utili.
4. Nelle 1.910 SDO selezionate dal linkage con il database degli infortuni definiti (2,6% degli infortuni definiti), il campo "traumatismo o intossicazioni" è correttamente compilato come infortunio sul lavoro nel 36,9% del totale. Nel 23,5% dei ricoveri il campo trauma è omesso e nel 27,3% non specificato (Tabella 6).

Tabella 6. Codifica del campo traumatismo o intossicazioni nei ricoveri ospedalieri nella regione Marche avvenuti il giorno dell'evento definito INAIL, biennio 2000-2001.

Traumatismo o intossicazioni	N. ricoveri	% sul totale
Infortunio sul lavoro	709	37,1
Infortunio in ambiente domestico	4	0,2
Incidente stradale	220	11,5
Violenza altrui	6	0,3
Autolesione o tentativo di suicidio	0	0
Altro tipo di incidente o intossicazione	522	27,3
Non compilato	449	23,5
Totale	1.910	100

Risultati:

- ✓ Il campo SDO "traumatismo o intossicazioni" è compilato in maniera estremamente aspecifica (92% "altro tipo di incidente o intossicazione").
- ✓ Il 2,6% degli infortuni definiti (1.910) ha subito un ricovero nella stessa giornata dell'evento. In questi ricoveri ospedalieri sicuramente legati ad un infortunio sul lavoro, il campo SDO "traumatismo o intossicazioni" non è compilato nel 23,5% dei casi e la codifica risulta poco specifica nel 27,3% dei casi.

5.5. Utilità del dato

Partendo dalla ipotesi che chi si ricovera nella stessa giornata dell'evento traumatico abbia un problema sanitario rilevante rispetto a chi non necessita di ricovero immediato, abbiamo verificato quanto il ricovero ospedaliero, effettuato nella stessa giornata dell'evento traumatico, fosse predittivo della gravità dell'evento stesso.

La metodologia utilizzata per verificare la utilità delle informazioni contenute nelle SDO è stata la seguente:

1. è stato considerato grave l'evento per il quale le giornate indennizzate in totale superano i 40 giorni.
2. sono stati esclusi i casi mortali in quanto per 83 casi su 85 (98%) le giornate indennizzate sono state inferiori a 40 giorni. Inoltre solamente 12 degli 85 (14%) casi mortali hanno subito un ricovero ospedaliero nella stessa giornata dell'evento, di questi 8 (67%) sono deceduti durante il ricovero.
3. il ricovero ospedaliero è stato assimilato ad un test diagnostico capace di rilevare la malattia (in questo caso la gravità dell'evento) (tabella 7).

Tabella 7. Tabella 2x2 ricoveri ospedalieri – infortuni definiti INAIL per giornate indennizzate, biennio 2000-2001 (esclusi i casi mortali).

		Giornate indennizzate		Totale
		>40 giorni	<= 40 giorni	
Ricovero	SI	1.181	717	1.898
	NO	7.823	63.555	71.378
	Totale	9.004	64.272	73.276

4. Si è proceduto a calcolare il valore predittivo positivo e il valore predittivo negativo del test (Tabella 8).

Tabella 8. Valore predittivo positivo e valore predittivo negativo del ricovero ospedaliero come test diagnostico dell'infortunio grave (giornate indennizzate > 40).

Caratteristiche del test		Calcolo	
Valore predittivo positivo	Probabilità di essere malati quando il test risulta positivo (malati positivi al test / positivi al test)	Infortunati con prognosi > 40 giorni ricoverati in giornata / infortunati ricoverati in giornata (1.181/1.898*100)	62%
Valore predittivo negativo	Probabilità di essere sani quando il test risulta negativo (sani negativi al test / negativi al test)	Infortunati con prognosi ≤ 40 giorni non ricoverati in giornata / infortunati non ricoverati in giornata (63.555/71.378*100)	89%

5. la stessa metodologia è stata utilizzata assimilando il ricovero ospedaliero ad un test diagnostico, ma la gravità dell'evento è stata definita come invalidità superiore al 5% (Tabella 9).

Tabella 9. Tabella 2x2 ricoveri ospedalieri – infortuni definiti INAIL per invalidità, biennio 2000-2001 (esclusi i casi mortali).

		Invalidità		Totale
		≥ 5%	< 5% o nulla	
Ricovero	SI	546	1.352	1.898
	NO	1.367	70.011	71.378
	Totale	1.913	71.363	73.276

6. Si è proceduto a calcolare il valore predittivo positivo e il valore predittivo negativo del test (Tabella 10).

Tabella 10. Valore predittivo positivo e valore predittivo negativo del ricovero ospedaliero come test diagnostico dell'infortunio grave (invalidità > 5%).

Caratteristiche del test		Calcolo	
Valore predittivo positivo	Probabilità di essere malati quando il test risulta positivo (malati positivi al test / positivi al test)	Infortunati con invalidità > 5% ricoverati in giornata / infortunati ricoverati in giornata (546/1.898*100)	29%
Valore predittivo negativo	Probabilità di essere sani quando il test risulta negativo (sani negativi al test / negativi al test)	Infortunati con invalidità < 5% o nulla non ricoverati in giornata / infortunati non ricoverati in giornata (70.011/71.378*100)	98%

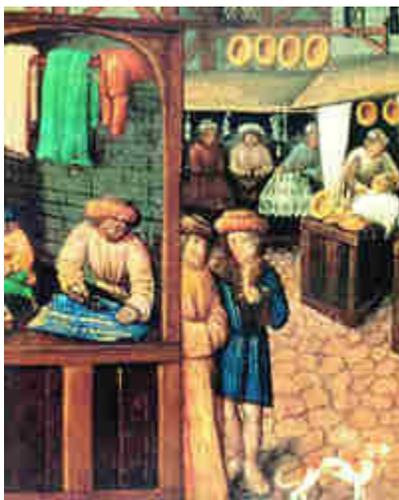
5.6. Risultati

- ✓ Il ricovero ospedaliero effettuato nella stessa giornata dell'evento infortunistico non è un buon predittore di gravità dell'infortunio stesso. Infatti, solamente il 62% degli infortunati che subiscono il ricovero ha una prognosi > 40 giorni.
- ✓ Negli infortunati con prognosi grave (giornate indennizzate > 40 giorni), le uniche differenze di rilievo riscontrate tra quelli ricoverati nella stessa giornata e gli altri, sono relative alla:
 - sede della lesione (la sede più colpita in chi si ricovera è il cranio, contro la colonna cervicale in chi non si ricovera)
 - natura della lesione (la lesione più frequente in chi si ricovera è la frattura, contro la lussazione/distorsione in chi non si ricovera).
- ✓ La predittività del ricovero ospedaliero è nettamente più bassa (29%) se si considerano come gravi gli infortuni con invalidità >5% .

5.7. Conclusioni

1. Il campo SDO legato agli eventi accidentali è compilato con poca accuratezza, in quanto a volte omesso o comunque non specificato. La perdita di preziose informazioni sul fenomeno infortunistico è rilevante per gli infortuni sul lavoro, ma lo è ancora di più per gli infortuni stradali e domestici, sia per la maggiore dimensione del fenomeno sia per la difficile integrazione con altri database. E' auspicabile, per il futuro, definire e mettere in atto azioni volte al miglioramento della qualità della codifica delle SDO, per identificare i ricoveri per trauma e migliorare la definizione del tipo di infortunio.
2. Non è possibile identificare dal database delle SDO molti degli infortuni gravi (infortuni mortali, infortuni con prognosi > 40 giorni o infortuni con invalidità >5%). Vengono così a mancare, proprio per i casi più meritevoli di attenzione, informazioni di natura sanitaria più dettagliate rispetto a quelle contenute nel database degli infortuni definiti.
3. La valorizzazione delle informazioni contenute nelle SDO sarà possibile quando il campo "traumatismo o intossicazioni" sarà compilato con maggiore completezza e correttezza. Comunque database quali quello del Pronto Soccorso sono molto più utili per conoscere le dimensioni degli infortuni, non solo sul lavoro, ma anche legati agli altri aspetti della vita.

Focus: Lavoratori Atipici



Si ringrazia il Servizio Formazione Professionale e Politiche del Lavoro della Provincia di Pesaro e Urbino per la collaborazione e la disponibilità nell'aver fornito gli archivi informatici dei centri per l'impiego di Pesaro, Fano e Urbino.

6.1.1. Premessa

In generale gli studi dedicati al fenomeno infortunistico, oltre ad analizzare aspetti di tipo medico e traumatico, prendono in considerazione variabili riferite al settore e alla dimensione d'impresa nonché all'ambiente fisico e sociale in cui si trova ad operare il lavoratore.

In questa ricerca, di carattere sperimentale si è seguito un approccio diverso cercando di analizzare il fenomeno infortunistico dal punto di vista delle modalità di utilizzo della forza lavoro alla luce della diffusione delle nuove forme di flessibilità: le evidenze che ne risultano devono essere considerate comunque come prospettive da approfondire e confermare alla luce di osservazioni puntuali basate su serie temporali e territoriali più estese. Tuttavia ampliare l'analisi ad aspetti ancora poco esplorati risulta fondamentale per la comprensione, prevenzione e ridimensionamento di un fenomeno che nel 2002 ha coinvolto complessivamente quasi un milione di lavoratori ed il cui onere ammonta ogni anno a circa 28.400 milioni di euro, pari a circa il 3% del PIL⁶.

6.1.2. Le banche dati utilizzate

La presente ricerca utilizza due diverse basi di dati: la prima, di natura statica, riguarda gli insiemi degli infortuni denunciati nel 2001, la seconda, di natura dinamica, prende in considerazione l'insieme complessivo delle assunzioni poste in essere dalle imprese e registrate presso gli archivi informatici dei Centri per l'Impiego. L'ambito territoriale di riferimento è in entrambi i casi la provincia di Pesaro e Urbino con la quale è in essere da anni un rapporto di reciproca e fattiva collaborazione nell'ambito dell'assistenza tecnica e del monitoraggio del mercato del lavoro.

La diversa struttura dei due archivi, ha consentito per alcune analisi di natura probabilistica, un utilizzo solo parziale dei dati a disposizione cosicché il confronto tra lo stock complessivo di lavoratori e l'insieme dei lavoratori infortunati è stato effettuato solo in riferimento all'anno 2001 al fine di garantire omogeneità di contesto alla base di dati.

Il data base degli avviamenti, creato aggregando gli archivi dei tre Centri per l'Impiego della Provincia di Pesaro e Urbino⁷, consisteva in un universo di **391.999** avviamenti caratterizzati dalla contemporanea univocità della coppia di dati codice fiscale e data di avviamento.

Da tale universo sono state eliminate tutte quelle registrazioni che riguardavano trasformazioni modifiche o proroghe di rapporti di lavoro già in essere mentre sono stati presi in considerazione solo le nuove assunzioni⁸. L'universo di riferimento si è così ridotto a **345.989** osservazioni riferite a **135.712** lavoratori. Nelle analisi basate sul confronto tra lo stock complessivo di assunzioni e quelle riferite ai lavoratori infortunati nel 2001, sono stati inoltre eliminati dal primo insieme tutti i rapporti di lavoro successivi al 31/12/2001, al fine di utilizzare lo stesso riferimento temporale del data base relativo agli infortuni.

Gli eventi denunciati nella provincia di Pesaro nel 2001 sono stati inseriti in un archivio di 11.400 registrazioni, ciascuna delle quali riferita ad un singolo evento infortunistico individuato univocamente dal codice fiscale del lavoratore e dalla data dell'infortunio. Da tale base di dati sono state escluse tutte le doppie registrazioni (si esclude cioè che un lavoratore possa essersi infortunato due volte nello stesso giorno) nonché 1.150 eventi perché mancanti del codice fiscale dell'infortunato, cosa che rendeva impossibile l'aggancio con l'archivio delle assunzioni.

La base di dati risultava così di 10.070 eventi infortunistici che coinvolgevano 9.475 lavoratori.

L'unione delle due banche dati attraverso il codice fiscale ha portato all'individuazione di 4.969 individui che costituiscono il denominatore comune della presente ricerca. Gli eventi lesivi da essi denunciati ammontano a 5.323 secondo la distribuzione riportata in tabella.

⁶ Ispesl – Eurispes (2003) *Incidenti sul lavoro e lavoro atipico*. Roma, giugno 2003.

⁷ Il database è stato creato aggregando i singoli archivi di ciascun Centro per l'Impiego utilizzando la metodologia già descritta in ARMAL - Economie e territorio: il mercato del lavoro e l'attività turistica nella provincia di Pesaro e Urbino – gennaio 2003; Provincia Lavoro n 0 a cura del Servizio Formazione Professionale della provincia di Pesaro e Urbino; Archivi informatici dei Centri per l'Impiego: prospettive e metodologia di indagine Dicembre 2001.

⁸ Sono stati inclusi nell'analisi anche quelle registrazioni in cui non era specificata alcuna modalità di assunzione. Ciò al fine di recuperare il maggior numero possibile di record da agganciare alla base di dati degli infortuni.

Tabella 1- Numero di infortuni denunciati da ogni lavoratore

Numero di infortuni	Lavoratori	%	Totale infortuni
1	4.641	93,40	4.641
2	308	6,20	616
3	14	0,28	42
4	6	0,12	24
Totale	4.969	100	5.323

Elab. ARMAL su dati Inail

Partendo da tale piattaforma si è risalito all'intera carriera lavorativa degli individui oggetto d'indagine individuando complessivamente 14.230 assunzioni.

Alcune variabili delle carriere lavorative emerse dall'analisi di tali rapporti di lavoro vengono messe a confronto con le dinamiche complessive evidenziate dal mercato del lavoro provinciale al fine di evidenziarne eventuali caratterizzazioni.

L'ultimo passo è stato quello di risalire alle assunzioni durante le quali si è verificato l'evento lesivo.

Utilizzando come riferimento la data di assunzione, di infortunio e cessazione sono stati individuate 3.599 assunzioni avvenute in anni diversi di cui 1.249 nel 2001, con un numero di lavoratori coinvolti pari a 1.237 unità.

Nell'ultima parte della presente ricerca è stato fatto un raffronto riferito al solo anno 2001 fra il complessivo numero di assunzioni e quelle in cui si è verificato un infortunio, nel tentativo di quantificare la rischiosità dell'attività lavorativa connessa alle caratteristiche e alle modalità di utilizzo della forza lavoro.

6.1.3. I rischi della crescente flessibilità

6.1.3.1. Le recenti dinamiche del mercato del lavoro

La crescente domanda di forme flessibili di lavoro espressa dal sistema industriale come principale strumento di riduzione del costo del lavoro ha determinato l'introduzione di nuove forme di lavoro atipico ed una crescente diffusione di quelle già esistenti.

Questa tendenza sta trasformando il mercato del lavoro in una realtà caratterizzata da una forte segmentazione, in cui le diverse tipologie contrattuali, siano esse tradizionali o atipiche, tendono a sovrapporsi, assumendo connotati e sfumature via via diverse a prescindere dalle definizioni formali adottate nel regolare il rapporto tra azienda e lavoratore.

Non è questa la sede per elencare le singole fattispecie, ma occorre prendere coscienza della permeante diffusione di queste forme di lavoro e del fatto che, per la sua stessa natura e struttura, il lavoro flessibile comporta un maggior rischio di incidenti e di malattie professionali benché la frequenza degli infortuni sia estremamente variabile e disomogenea⁹.

Sia a livello nazionale che regionale l'occupazione a carattere temporaneo riguarda quote crescenti di lavoratori.

In Italia la componente temporanea passa dal 7,31% del 1996 all'9,86% del 2002 mentre nella nostra regione il fenomeno, pur presentando una diffusione più contenuta, si caratterizza per un incremento ancora più marcato in quanto la quota di occupazione a carattere temporaneo aumenta di 3,7 punti percentuali sul totale degli occupati alle dipendenze.

Tabella 2 - Lavoratori per caratteristiche dell'occupazione e per anno

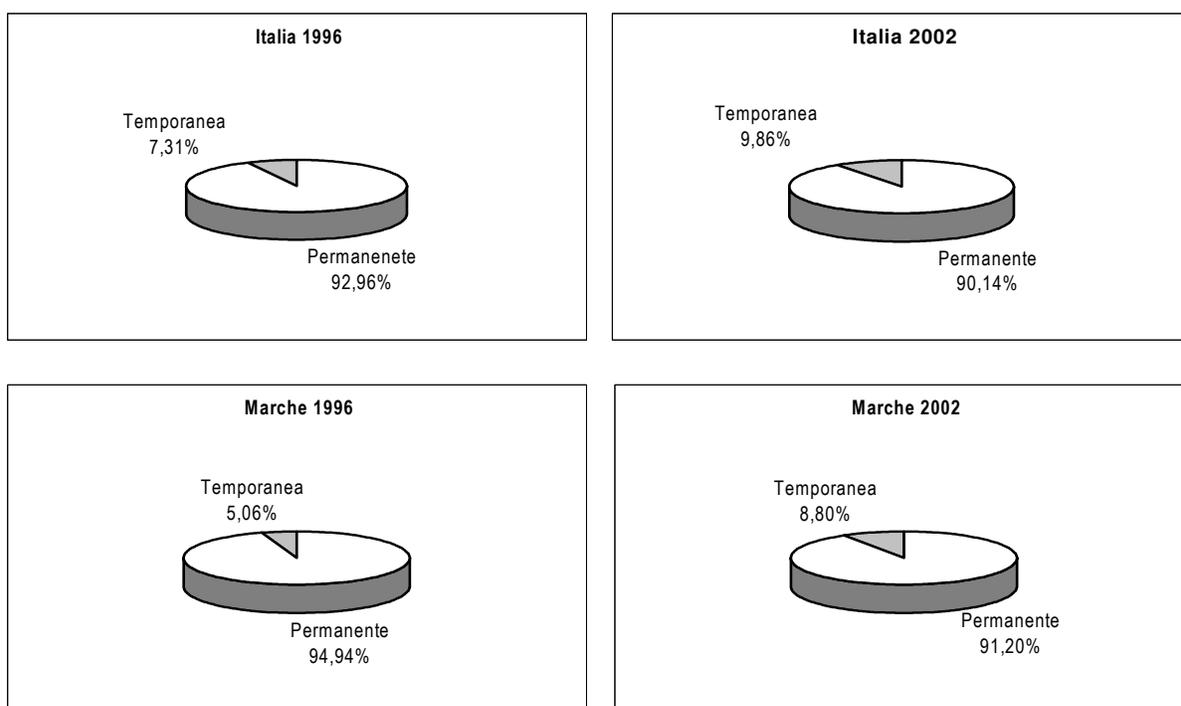
Marche							
Lavoratori suddivisi in base alle caratteristiche dell'occupazione	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
- Permanente	360.958	357.650	363.999	372.297	384.047	386.154	388.077
- Temporanea	19.238	23.764	27.825	32.230	35.548	34.471	37.433
Totale alle dipendenze	380.195	381.414	391.824	404.527	419.595	420.625	425.510
% permanente su totale	94,94%	93,77%	92,90%	92,03%	91,53%	91,80%	91,20%
% temporanea su totale	5,06%	6,23%	7,10%	7,97%	8,47%	8,20%	8,80%

Italia							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
- Permanente	13.228.105	13.244.918	13.299.477	13.412.614	13.601.406	14.002.370	14.285.966
- Temporanea	1.043.851	1.127.340	1.249.395	1.410.401	1.529.786	1.514.391	1.563.342
Totale alle dipendenze	14.271.956	14.372.258	14.548.872	14.823.015	15.131.192	15.516.761	15.849.308
% permanente su totale	92,69%	92,16%	91,41%	90,49%	89,89%	90,24%	90,14%
% temporanea su totale	7,31%	7,84%	8,59%	9,51%	10,11%	9,76%	9,86%

Fonte: elab. ARMAL su dati ISTAT

⁹ Ispesl – Eurispes (2003), cit.

Grafico 1 - Variazione della quota % dell'occupazione temporanea e permanente



Se a questi dati si aggiungono rapporti di lavoro con orario ridotto, le *collaborazioni coordinate e continuative* che stanno registrando una marcata e crescente diffusione, il lavoro interinale, l'apprendistato e la formazione lavoro, se ne ricava un quadro complessivo caratterizzato da una forte spinta alla temporaneità dei rapporti lavorativi e di conseguenza alla frammentarietà delle mansioni svolte sul luogo di lavoro.

6.1.3.2. Le tipologie contrattuali

Questo aspetto può essere colto anche a livello locale nell'analisi dei dati riferiti alle assunzioni poste in essere dalle aziende della provincia di Pesaro e Urbino.

Oltre alla crescente quota di assunzioni a tempo determinato, che sale dal 36,58% al 53,96% del 2002, si osserva un aumento del numero medio di assunzioni riferito ai lavoratori neo occupati ed una contestuale riduzione della durata media dei rapporti di lavoro.

Tabella 3 – Tipologie contrattuali per anno

Tipologia contrattuale	Provincia di Pesaro e Urbino						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tempo determinato	7.716	11.087	14.201	16.655	21.165	21.159	21.620
Tempo indeterminato	7.455	9.150	9.814	10.919	12.408	12.541	11.114
Totale assunzioni	20.378	24.927	30.692	35.287	41.979	41.433	40.070
Tempo determinato	37,86	44,48	46,27	47,20	50,42	51,07	53,96
Tempo indeterminato	36,58	36,71	31,98	30,94	29,56	30,27	27,74

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

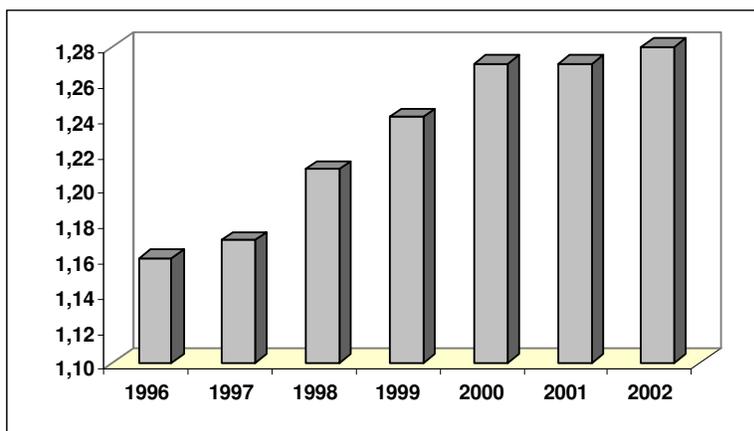
Se nel 1996 un lavoratore neo-assunto aveva un'aspettativa media di 1,16 assunzioni nell'arco di un solo anno, nel 2002 questa sale ad 1,28 pari ad un incremento relativo superiore al 10%.

Tabella 4 - Andamento del numero medio di assunzioni per lavoratore

Anni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Assunzioni	20.378	24.927	30.692	35.287	41.979	41.433	40.070
Lavoratori	17.536	21.370	25.566	28.427	32.914	32.582	31.255
Numero medio di assunzioni per lavoratore neo occupato	1,16	1,17	1,20	1,24	1,28	1,27	1,28

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

Grafico 2 - Andamento del numero medio di assunzioni per lavoratore nel periodo 1996-2002



Osservando il dato aggregato, ossia considerando il numero complessivo di assunzioni registrate al 31.12.96 e al 31.12.2001, la tendenza è ancora più evidente: fino al 1996 un lavoratore neo assunto aveva un'aspettativa media di 1,86 assunzioni mentre a tutto il 2001 questa sale ad 2,40 pari ad un incremento relativo prossimo al 30%.

Tabella 5 – Rapporto tra assunzioni e lavoratori

Anni	Assunzioni registrate fino al 31/12/1996	Assunzioni registrate fino al 31/12/2001
Assunzioni	115.627	289.663
Lavoratori	62.149	120.290
Numero medio di assunzioni per lavoratore neo occupato	1,86	2,40

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

Per quanto riguarda la durata media dei rapporti di lavoro si può dar conto della dinamica in atto calcolando la percentuale di rapporti di lavoro con estensione pari o inferiore all'anno, sul totale delle assunzioni per il periodo compreso tra 1996 il 2002¹⁰.

¹⁰ L'analisi è basata sui soli rapporti di lavoro conclusi ossia quelli in cui è rilevata la data di cessazione. Non si utilizzano anche i rapporti di lavoro che risultano essere aperti poiché non sempre le aziende comunicano correttamente la cessazione di un dipendente. In tal caso si correrebbe il rischio di considerare ancora in essere anche quei rapporti di lavoro che si sono conclusi tempo addietro con il risultato di alterare l'effettiva durata media.

Tabella 6 - Durata media dei rapporti di lavoro chiusi espressa in settimane intere

Durata dei rapporti	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Inferiore alla settimana	2,59%	2,86%	4,04%	6,29%	6,56%	6,80%	8,31%
Minore , uguale al mese	10,87%	12,08%	14,23%	15,18%	15,53%	16,25%	20,32%
Minore , uguale ai tre mesi	28,26%	30,72%	33,76%	31,44%	31,50%	33,51%	40,59%
Minore , uguale ai sei mesi	46,92%	52,54%	53,58%	47,41%	47,50%	51,50%	59,78%
Minore , uguale all'anno	59,88%	65,24%	65,54%	58,34%	57,96%	63,80%	67,33%

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

Si osserva una sistematica tendenza alla crescita per la quota relativa dei rapporti di lavoro con durata inferiore alla settimana ed al mese; una tendenza alla crescita per i rapporti fino a tre mesi, un andamento oscillante ma in ascesa nell'ultimo biennio dei rapporti con durata compresa tra i 3 mesi e l'anno.

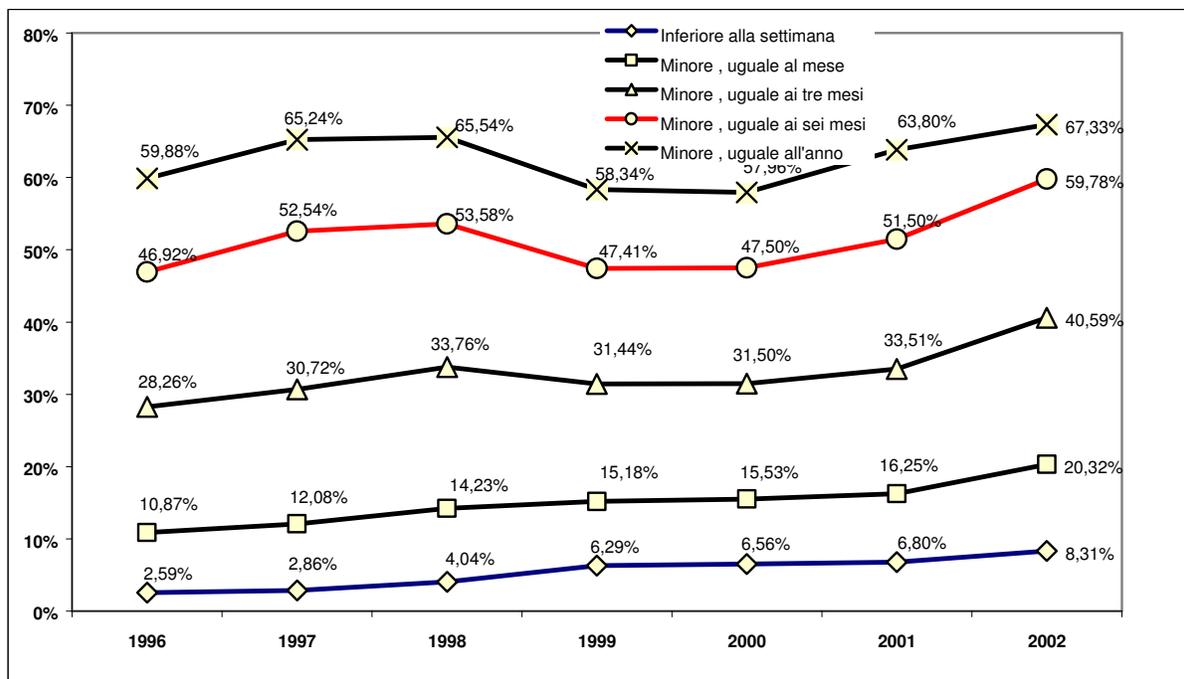
Una misura sintetica della durata media dei rapporti di lavoro si può determinare calcolandone la sua media a due date diverse¹¹. Nel valutare la diminuzione delle durate, bisogna considerare l'effetto distorsivo dovuto alla prossimità dell'anno di osservazione con quello di rilevazione dei dati.

Tabella 7 - Durata media dei rapporti di lavoro chiusi espressa in settimane intere

Anni	1996	2001	Media
Durata media dei rapporti di lavoro chiusi	112,49	67,03	73,28

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

Grafico 3 - Durata media dei rapporti di lavoro chiusi espressa in settimane intere



¹¹ In questo caso la durata dei rapporti di lavoro tende ovviamente a diminuire man mano che si riduce l'arco di tempo tra l'anno oggetto di indagine (di riferimento) e il momento della rilevazione del dato. Si troveranno infatti conclusi solo quei rapporti di lavoro di breve durata. Tuttavia il rapporto può essere calcolato per effettuare confronti fra due insiemi diversi.

6.1.4. Alcune caratteristiche dei percorsi lavorativi riferiti ai lavoratori infortunati

L'insieme delle 14.230 assunzioni riferite ai lavoratori che hanno denunciato un infortunio nel corso del 2001 rispecchia in maniera più accentuata le dinamiche già osservate per il mercato del lavoro. In particolare si osserva:

- Un maggior numero medio di assunzioni per lavoratore.
- Una inferiore durata dei rapporti di lavoro.
- Una distribuzione percentuale delle assunzioni in base alla tipologia contrattuale in cui l'insieme dei rapporti di lavoro a termine (apprendistato, formazione lavoro, tempo determinato), ha un peso superiore per i lavoratori infortunati rispetto all'intera popolazione di riferimento.

Tabella 8 – Numero medio di assunzioni per i lavoratori neo-assunti

Numero di assunzioni	Totale lavoratori		Lavoratori infortunati	
	Frequenza (numero di lavoratori)	Totale assunzioni	Frequenza (numero di lavoratori)	Totale assunzioni
1	52.239	57.239	1.748	1.748
2	26.241	52.482	1.129	2.258
3	14490	43.470	756	2.268
4	8.390	33.560	474	1.896
5	5.029	25.145	326	1.630
6	3.019	18.114	193	1.158
7	1.845	12.915	123	861
8	1.186	9.488	69	552
9	766	6.894	36	324
10	522	5.220	41	410
Più di 10 volte	1.563	25.136	74	1.125
Totale	120.290	289.663	4.969	14.230
	Numero medio di assunzioni per lavoratore neo-assunto	2,4	Numero medio di assunzioni per lavoratore neo-assunto	2,9

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

Dai dati complessivi delle assunzioni effettuate nel settore dipendente privato e riferite alle forze di lavoro nel 2001 si osserva che ciascun lavoratore è stato assunto in media 2,4 volte nel corso della sua intera vita lavorativa.

Prendendo in considerazione i lavoratori infortunati nel 2001 si riscontra un numero medio di assunzioni pari a 2,9 superiore, quindi, di 0,5 punti al valore medio.

Si osserva inoltre come la durata media dei rapporti di lavoro risulta sensibilmente inferiore per l'aggregato dei lavoratori infortunati.

Tabella 9 - Durata media dei rapporti di lavoro chiusi

	1996	2001	Media
Totale lavoratori	112,49	67,03	73,28
Lavoratori infortunati	106,96	62,03	66,39

Elab. ARMAL su archivi Netlabor della provincia di Pesaro e Urbino

L'analisi delle tipologie contrattuali evidenzia caratteristiche non fortemente disomogenee tra i due insiemi: si riscontra tuttavia una maggiore frequenza di rapporti a termine per i lavoratori infortunati. Complessivamente, apprendistato, formazione lavoro e tempo determinato, superano di oltre due punti percentuali la corrispondente quota riferita alla totalità dei lavoratori.

Tabella 10 - Ripartizione delle assunzioni in base alla tipologia contrattuale

Tipologia contrattuale	Valori assoluti	
	Totale lavoratori	lavoratori infortunati
Apprendistato	47.381	2.624
Contratti di formazione	5.349	359
tempo determinato	114.779	5.590
Tempo indeterminato	106.754	5.080
Nulli	15.273	575
Lavoro domicilio	127	2
Totale	289.663	14.230

Tipologia contrattuale	Valori percentuali	
	Totale lavoratori	lavoratori infortunati
Apprendistato	16,36%	18,44%
Contratti di formazione	1,85%	2,52%
tempo determinato	39,63%	39,28%
Tempo indeterminato	36,85%	35,70%
Nulli	5,27%	4,04%
Lavoro domicilio	0,04%	0,01%
Totale	100%	100%

Tipologia contrattuale	Valori percentuali cumulati	
	Totale lavoratori	lavoratori infortunati
Totale tempo determinato	57,87%	60,26%
Tempo indeterminato	36,85%	35,69%
Nulli	5,27%	4,04%
Totale	100%	100%

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino e archivi infortuni INAIL

Dall'analisi dei dati appena presentati, pur considerando il fatto che a causa della loro natura e struttura forniscono indicazioni tendenziali e non puntuali in merito alle dinamiche del mercato del lavoro, appare opportuno considerare il fenomeno infortunistico dal punto di vista di una più ampia prospettiva. Il campione dei lavoratori infortunati nel corso del 2001 infatti, presenta carriere lavorative che si caratterizzano, rispetto all'insieme complessivo, per una maggiore flessibilità nelle modalità di erogazione della prestazione lavorativa.

La rischiosità riscontrata sui luoghi di lavoro sembra dunque connessa all'intera carriera lavorativa dell'individuo oltre che alla sola forma contrattuale.

Più frequenti cambi di lavoro e permanenze in azienda sempre più brevi, determinano il mancato consolidamento di una posizione lavorativa, rendendo problematico il processo di apprendimento delle tecniche, delle abilità e delle conoscenze specifiche di una determinata mansione aziendale. Tali fattori, unitamente allo stress causato da ripetuti stati di disoccupazione e dalla continua ricerca di nuove opportunità, costituiscono di per se stessi una fonte di rischio in più per il lavoratore.¹²

¹² Cfr. Ispesl – Eurispes (2003), cit.

6.1.5. Il fattore esperienza. Il tempo trascorso tra assunzione e infortunio

Ponendo in relazione la data di assunzione e quella di infortunio, si può mettere in evidenza quanto l'inesperienza pesi sui rischi di infortunio. Entro il primo mese di attività infatti, si verifica oltre il 10% degli incidenti denunciati dal campione esaminato. Nei primi tre mesi si riscontra una quota percentuale di eventi lesivi superiore a quella relativa all'intero periodo successivo al terzo anno.

Tabella 11 – Il fattore esperienza

Periodo di tempo trascorso tra la data di assunzione e la data di infortunio	Frequenza	%
Nella 1° settimana	102	2,83
Totale primo mese	388	10,78
Tra il 2° e il 3° mese	493	13,70
Totale primi tre mesi	881	24,48
Tra il 4° e il 6° mese	406	11,28
Tra il 7° e il 12° mese	558	15,50
Totale primo anno	1.845	51,26
Totale secondo anno	623	17,31
Totale terzo anno	290	8,06
Dopo il terzo anno	841	23,37
Totale complessivo	3.599	100

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino e archivi infortuni INAIL

Se il mercato del lavoro confermerà la tendenza alla frammentarietà dei rapporti lavorativi caratterizzati da permanenze sui luoghi di lavoro sempre più breve, i lavoratori si troveranno ad operare in situazioni di rischio crescente con conseguenze negative per le relazioni e la coesione sociale e per la stessa competitività dell'impresa. Risulta quindi di particolare importanza garantire una espressione più compiuta ai processi di apprendimento facendo sì che le condizioni di sicurezza facciano parte del trasferimento di conoscenze ed esperienze che accompagna l'inserimento di nuove leve nel processo lavorativo.

6.1.6. Un'analisi probabilistica sulle caratteristiche e le modalità di utilizzo della forza lavoro

I fattori di rischio connessi alla crescente flessibilità del mercato del lavoro appaiono dunque riconducibili all'intero percorso lavorativo di ciascun individuo piuttosto che alle caratteristiche di un singolo rapporto di lavoro. In tal senso, l'eventuale episodio infortunistico può anche verificarsi in un luogo oggettivamente sicuro e in un momento in cui il lavoro assume connotati di maggiore stabilità.

Potrebbe risultare così riduttivo spiegare e interpretare il fenomeno infortunistico alla sola luce della variabile contrattuale; tuttavia, l'analisi svolta sembra indicare una maggiore probabilità di infortunio a cui sono soggetti i lavoratori assunti a tempo determinato¹³.

Dai dati relativi alle assunzioni infatti è possibile risalire al numero di individui suddivisi in base alla tipologia contrattuale che attiene al rapporto di lavoro posto in essere con l'azienda.

Mettendo a rapporto per ciascuna tipologia contrattuale il numero di lavoratori assunti e infortunati nel 2001 con il complessivo ammontare di lavoratori assunti nel medesimo anno, si ottiene la probabilità di incorrere in almeno un infortunio, data la forma contrattuale in vigore al momento in cui si è verificato l'evento. Pur considerando che si tratta di un'analisi parziale basata sulle denunce di un solo anno e che riguarda un ambito territoriale limitato a un'unica provincia, i dati mettono in luce una maggiore probabilità di infortunio per i lavoratori coinvolti in rapporti di lavoro a tempo determinato.

Tabella 12 – Probabilità di infortunio per tipologia contrattuale

Tipologie contrattuali	A Numero di lavoratori assunti nel 2001 e infortunati almeno una volta nel 2001.	B Numero di infortuni del 2001 riferiti a lavoratori assunti nel 2001.	C Totale lavoratori assunti nel 2001	P = A/C Probabilità di avere almeno un infortunio (x1000)
Apprendistato e Cfl	241	251	7.240	3,33
Tempo determinato	581	603	15.402	3,77
Tempo indeterminato	421	440	11.379	3,70

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino e archivi infortuni INAIL

Se le differenze dei valori assunti dalla probabilità di infortunio appaiono contenute, è necessario considerare al riguardo il fatto che tali indicatori dovrebbero prendere in considerazione il tempo di effettiva esposizione al rischio (espresso, ad esempio, dal numero complessivo di ore effettuate dai lavoratori con contratti a termine e da quelli con contratto a tempo indeterminato).

Ciò comporta che i valori riscontrati tendono a sottostimare la rischiosità del lavoro a carattere temporaneo.

¹³ Ricordiamo che in tale tipologia contrattuale ricadono sia i contratti di lavoro con durata fino a 6-12 mesi che quelli tipici dei pubblici esercizi (assunzione fino ad una giornata, rif. L. 56/87 art. 23) per arrivare al lavoro interinale. Il sistema informativo *Netlabor* non consente una agevole registrazione delle assunzioni ascrivibili a tale tipologia contrattuale.

L'analisi viene approfondita prendendo in considerazione le probabilità di infortunio riferite al grado della qualifica attribuita al lavoratore al momento dell'assunzione.

Tabella 13 – Probabilità di infortunio per grado di qualifica all'assunzione

Grado della qualifica all'assunzione	Probabilità di infortunio (x1000)
Da Dirigente a specializzato	
Dirigente	
Capo settore/cantiere	
Vice capo settore/cantiere	
Assistente	3,62
Intermedio/quadro	
Caposquadra	
Specializzato	
Qualificato	2,92
Generico e senza esperienza professionale	4,11
Apprendista e formazione lavoro	3,23

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino e archivi infortuni INAIL

Le maggiori probabilità di infortunio sono riferite a quei lavoratori “generici e senza esperienza professionale” spesso sprovvisti di una adeguata formazione ai quali si tendono ad assegnare compiti più pericolosi o da compiere in ambienti insalubri.

La forza lavoro con basso grado di addestramento e con scarsa esperienza si caratterizza infatti per una ridotta capacità del lavoratore a convivere e gestire con il rischio di infortunio.

Oltre all'importanza della formazione professionale, anche un elevato livello di scolarizzazione tende a ridurre i rischi di infortunio. Si può osservare infatti che all'aumentare del grado di istruzione la probabilità d'infortunio tende a diminuire.

Tabella 14 - Probabilità di infortunio per titolo di studio

Titolo di studio	Probabilità di infortuni (x1000)
Livello di istruzione basso	
Nessun titolo di studio	
Scuola dell'obbligo	4,3
Livello di istruzione intermedio	
Scuole professionali	
Scuole superiori	2,7
Livello di istruzione elevato	
Laurea breve/laurea	
Accademia/dottorato/altro	1,1

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino e archivi infortuni INAIL

6.1.7. Rischio e cittadinanza

Utilizzando quale variabile discriminante la cittadinanza dei lavoratori, si evidenzia una maggiore rischiosità per i lavoratori stranieri.

Si tratta di una conferma del fatto che le maestranze straniere coincidono spesso con i soggetti più “deboli” dal punto di vista contrattuale e delle tutele sindacali.

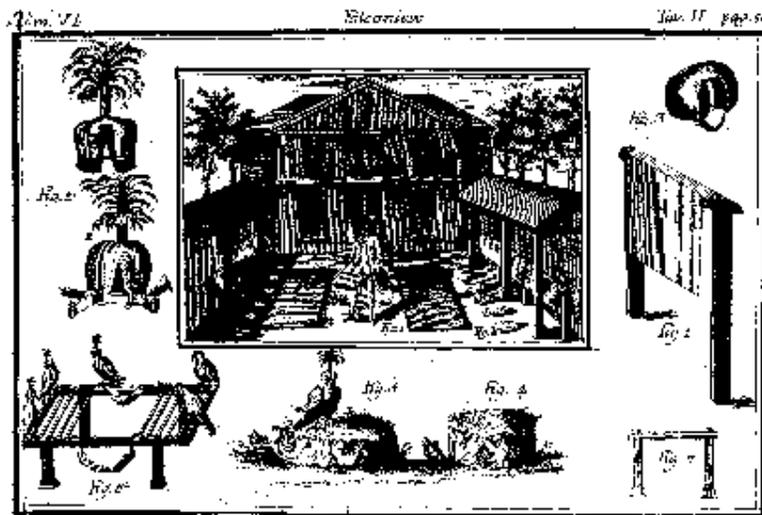
Tabella 15 – Probabilità di infortunio per cittadinanza

Cittadinanza	Probabilità di infortunio (x1000)
Lavoratori italiani	3,5
Lavoratori stranieri	6,0

Elab. ARMAL su archivi *Netlabor* della provincia di Pesaro e Urbino
e archivi infortuni INAIL



Focus: Costruzioni



6.2.1. Gli infortunati

Viste le dimensioni del fenomeno infortunistico nel settore delle 'costruzioni' è sembrato utile approfondire tale comparto con una analisi più dettagliata.

Innanzitutto va considerata la qualifica professionale presente nel comparto: al primo posto, logicamente, il 'muratore' (circa il 50%) seguito dall'aspecifico 'operatore' (8,90%), 'elettricista' (6,60%) e 'idraulico' (5,90%). A seguire, nei primi 7 posti, ritroviamo le qualifiche di 'imbianchino', 'meccanico' e 'carpentiere' (tabella 1, grafico 1).

Riguardo al sesso solo l'1,2% sono donne mentre il raggruppamento delle età mostra un sensibile concentrazione degli infortunati nelle fasce 20-40 anni con picchi attorno ai 31-35 anni (tabella 2, tabella 3 e 4, grafico 2 e 3).

Fenomeno interessante è quello della cittadinanza nel comparto: il 99,3% degli addetti con infortunio risulta italiano, quando a tutti è noto come gran parte della manovalanza nel settore sia proveniente da paesi extracomunitari (tra gli infortuni solo una manciata è relativa a stranieri); problemi di iscrizione alle liste assicurative o di sottonotifica andrebbero indagati a tale scopo (tabella 5).

6.2.2. Tempi e ore degli infortuni

Nella descrizione dell'evento sono stati indagati alcuni fattori determinanti che più di altri indirizzano verso adeguati interventi preventivi:

- il mese dell'evento (per individuare l'eventuale stagionalità)
- il giorno della settimana (per problemi legati all'inizio o termine attività settimanale)
- l'ora solare e ordinale (per indagare il probabile ruolo della stanchezza nella determinazione dell'infortunio)

Gli infortuni risultano più frequenti nei mesi di luglio (11,0%), ottobre (10,40%) e maggio (9,90%), con un andamento pressoché stabile comunque che va dai 200 ai 400 infortuni al mese. Naturale diminuzione è presente in agosto e dicembre in occasione della sospensione da molte attività lavorative (costruzioni comprese) (tabella 6, grafico 4).

Più evidente è la differenza di frequenza infortunistica tra i giorni della settimana: più del 40% degli stessi accade nelle giornate di lunedì (inizio attività lavorativa) e venerdì (per molte ditte termine del lavoro). Ovvio una drastica diminuzione nelle giornate di sabato e domenica (tabella 7, grafico 5).

Il picco degli infortuni avviene tra le ore centrali del mattino (9.00-11.00) e del pomeriggio (16.00-17.00) mentre l'ora più 'funesta' risulta le 10 del mattino (13,70%) seguita dalle 5 del pomeriggio (12,10%) e le 4 della medesima fascia giornaliera (10,30%).

Da notare il pur minimo apporto delle ore notturne; alcuni infortuni vanno fatti risalire alle 6 del mattino e, con presenza di tutte le ore della giornata, diminuiscono sino alla 20 della sera, non scomparendo tra l'altro nella notte (tabella 8, grafico 6).

Un fenomeno ben evidente dai dati estratti dal database Inail è sicuramente quello degli infortuni riferiti all'ora ordinale di lavoro. Gran parte degli stessi si concentrano infatti alla 1° ora lavorativa (circa il 18%) e, diminuendo progressivamente durante il turno lavorativo sino alla 7° ora, risalgono con un nuovo picco evidente all'ultima ora (11%) (tabella 9, grafico 7).

Tale fenomeno (che necessiterebbe di ulteriore approfondita indagine circa le modalità di accadimento e l'agente casuale) potrebbe trovare spiegazione nelle difficoltà e nei rischi nell' 'approntamento' del lavoro delle costruzioni: sembra cioè legato al fatto che nelle prime ore lavorative l'addetto appronta il materiale di lavoro (avvio macchinari, raccolta e spostamento attrezzi e utensili) mentre alla fine del turno ripone e spegne adeguatamente quanto utilizzato.

6.2.3. Forme e Agenti

Terminiamo l'analisi con la descrizione delle forme di accadimento e degli agenti coinvolti nell'infortunio.

Tra le forme più rappresentate c'è l'infortunio descritto come 'colpito da' ovvero impatto violento contro un elemento di lavoro (attrezzature, utensili o manufatto) per un 12% circa, seguito da 'ha messo piede in fallo' (7,70%) e da 'caduto dall'alto' (7,60%); seguono con percentuali minori gli urti, i colpi auto inferti e i sollevamenti di gravi (tabella 10, grafico 8).

Infine gli agenti materiali coinvolti sono rappresentati da materiali solidi (13,0%), mezzi di trasporto (9,00%) e superfici di lavoro e di transito (6,80%); non ultimo è rilevante il dato relativo a scale e passerelle (5,30%) (tabella 11, grafico 9).

Nella tabella 12 e nel grafico 10 sono riportate le prime sette forme di accadimento incrociate con i primi cinque agenti materiali; è interessante notare come la maggior parte degli infortuni dovuti a colpi autoinferti avviene per mezzo di materiali solidi (di lavoro e attrezzature) mentre la maggior quota di cadute avviene da scale e passerelle (in minor quota da mezzi di trasporto) e la maggior parte di incidenti dovuti a malposizione dei piedi (piede in fallo) avviene su superfici di lavoro e transito non escludendo comunque altri agenti (materiali, mezzi di trasporto e scale)

Tabella 1

Infortunati denunciati 2001**Settore Costruzioni**

Qualifica Professionale	numero	%
Missing	16	0,40%
Muratore	1804	48,90%
Operatore	329	8,90%
Elettricista	245	6,60%
Idraulico	219	5,90%
Imbianchino	143	3,90%
Meccanico	143	3,90%
Carpentiere	111	3,00%
Autista	88	2,40%
Installatore	64	1,70%
Piastrellista	47	1,30%
Impiegato	45	1,20%
Montatore	34	0,90%
Escavatorista meccanico	31	0,80%
Falegname	29	0,80%
Intonacatore	24	0,70%
Ferraiolo	21	0,60%
Magazziniere	21	0,60%
Autotrasportatore di merce	18	0,50%
Pulitore	18	0,50%
Elettromeccanico	17	0,50%
Saldatore	14	0,40%
Fabbro ferraio	13	0,40%
Termoidraulico	12	0,30%
Asfaltatore, bitumatore, catramista	10	0,30%
Tubista	10	0,30%
Gruista	8	0,20%
Minatore	8	0,20%
Manovratore	7	0,20%
Trattorista	7	0,20%
Coloritore, spruzzatore, verniciatore	6	0,20%
Lamierista	6	0,20%
Macchinista	6	0,20%
Armatore ferroviario	5	0,10%
Finitore, rifinitore	4	0,10%
Lattoniere	4	0,10%
Totale	3.688	100%

Grafico 1

**Infortuni denunciati nel settore costruzioni - anno 2001
prime 15 qualifiche professionali**

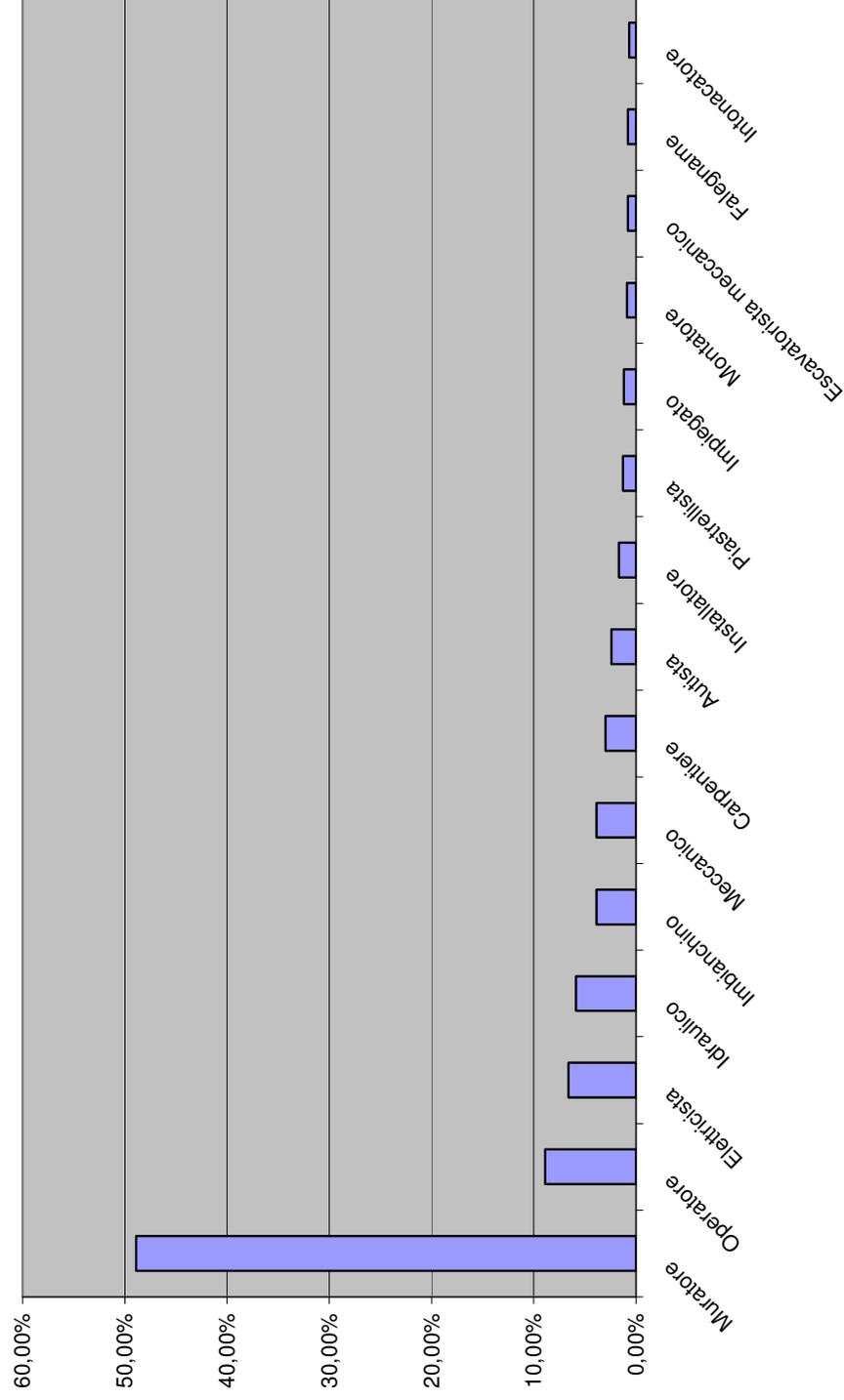


Tabella 2

Sesso	numero	%
Femmine	44	1,20%
Maschi	3644	98,80%
Totale	3688	100,00%

Tabella 3

Età	numero	%
0	11	0,30%
15	8	0,20%
16	26	0,70%
17	34	0,90%
18	47	1,30%
19	58	1,60%
20	86	2,30%
21	74	2,00%
22	96	2,60%
23	100	2,70%
24	103	2,80%
25	111	3,00%
26	117	3,20%
27	97	2,60%
28	109	3,00%
29	96	2,60%
30	92	2,50%
31	109	3,00%
32	91	2,50%
33	101	2,70%
34	111	3,00%
35	116	3,10%
36	100	2,70%
37	120	3,30%
38	84	2,30%
39	87	2,40%
40	93	2,50%
41	60	1,60%
42	64	1,70%
43	65	1,80%
44	59	1,60%
45	77	2,10%
46	54	1,50%
47	66	1,80%
48	56	1,50%
49	68	1,80%
50	68	1,80%
51	69	1,90%
52	74	2,00%
53	74	2,00%
54	63	1,70%
55	66	1,80%

56	55	1,50%
57	55	1,50%
58	44	1,20%
59	45	1,20%
60	31	0,80%
61	36	1,00%
62	36	1,00%
63	36	1,00%
64	29	0,80%
65	12	0,30%
66	21	0,60%
67	13	0,40%
68	4	0,10%
69	5	0,10%
71	2	0,10%
72	4	0,10%
Total	3688	100,00%

Grafico 2

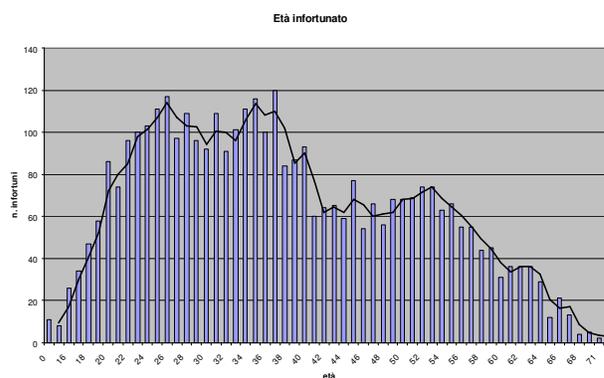


Tabella 4

Raggruppamento Età	numero	%
0 – 14	11	0,30%
15 – 16	34	0,90%
17 – 18	81	2,20%
19 – 20	144	3,90%
21 – 25	484	13,10%
26 – 30	511	13,90%
31 – 35	528	14,30%
36 – 40	484	13,10%
41 – 45	325	8,80%
46 – 50	312	8,50%
51 – 55	346	9,40%
56 – 60	230	6,20%
61 – 65	149	4,00%
66 – 100	49	1,30%
Totale	3688	100,00%

Grafico 3

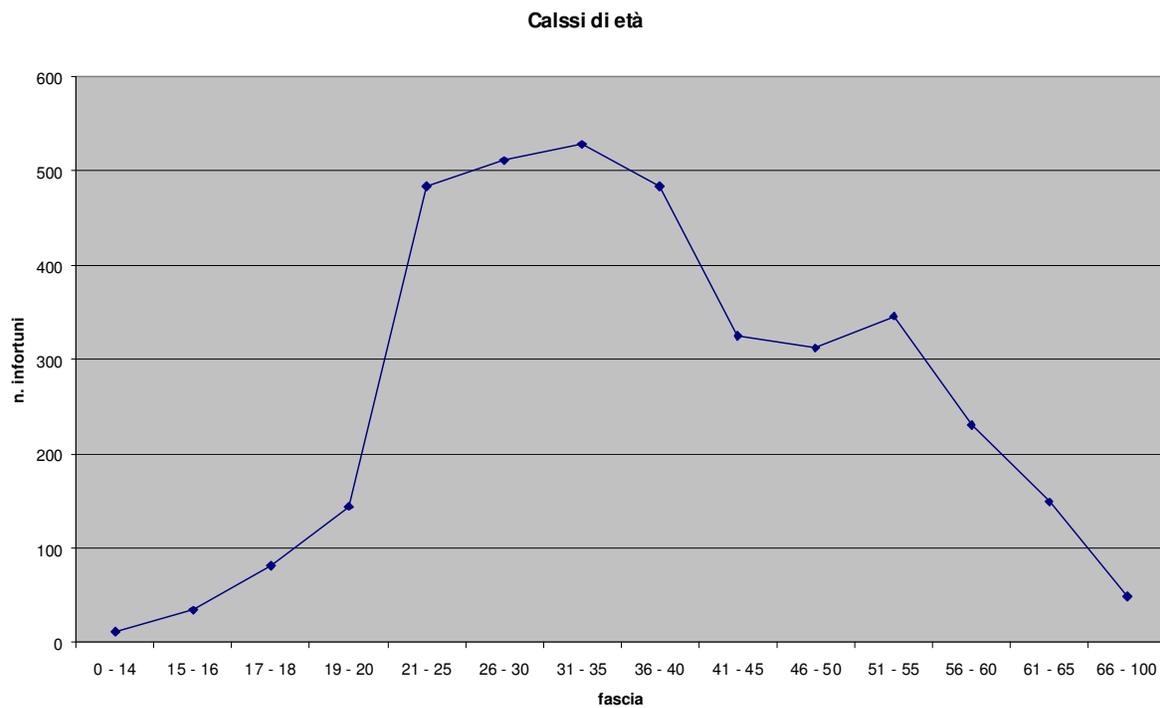


Tabella 5

Cittadinanza Infortunato	numero	%
Missing	15	0,40%
ALBANIA	1	0,00%
AUSTRALIA	1	0,00%
MAROCCO	1	0,00%
MACEDONIA	3	0,10%
ROMANIA	1	0,00%
TUNISIA	2	0,10%
YUGOSLAVIA (EX)	1	0,00%
ITALIA	3663	99,30%
Totale	3688	100,00%

Tabella 6

Mese Evento	numero	%
Gennaio	280	7,60%
Febbraio	281	7,60%
Marzo	357	9,70%
Aprile	264	7,20%
Maggio	366	9,90%
Giugno	351	9,50%
Luglio	405	11,00%
Agosto	202	5,50%
Settembre	287	7,80%
Ottobre	383	10,40%
Novembre	304	8,20%
Dicembre	208	5,60%
Totale	3688	100,00%

Grafico 4

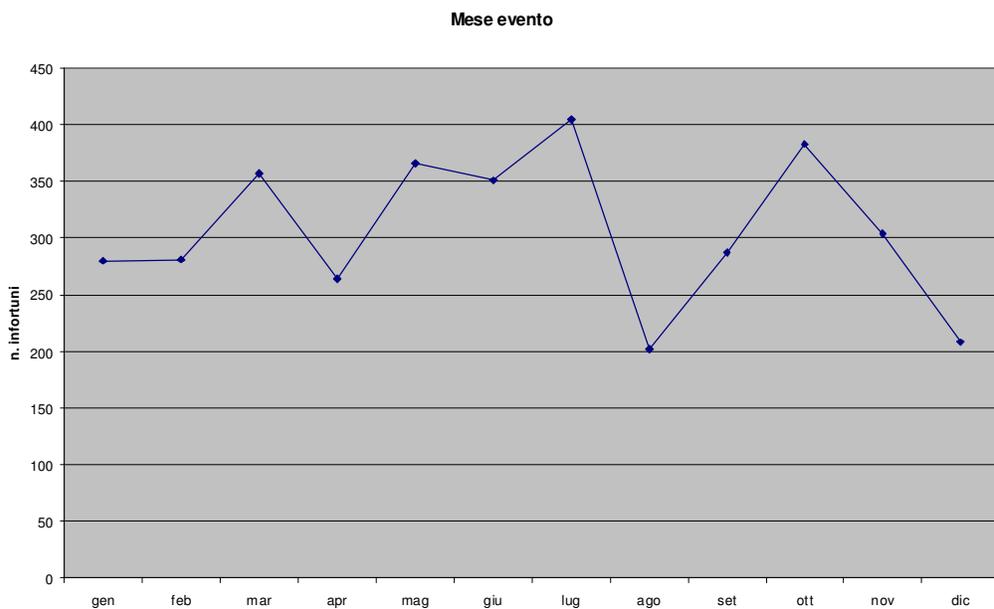


Tabella 7

Giorno Settimana	numero	%
Lunedì	768	20,80%
Martedì	658	17,80%
Mercoledì	642	17,40%
Giovedì	699	19,00%
Venerdì	740	20,10%
Sabato	163	4,40%
Domenica	18	0,50%
Totale	3688	100,00%

Grafico 5

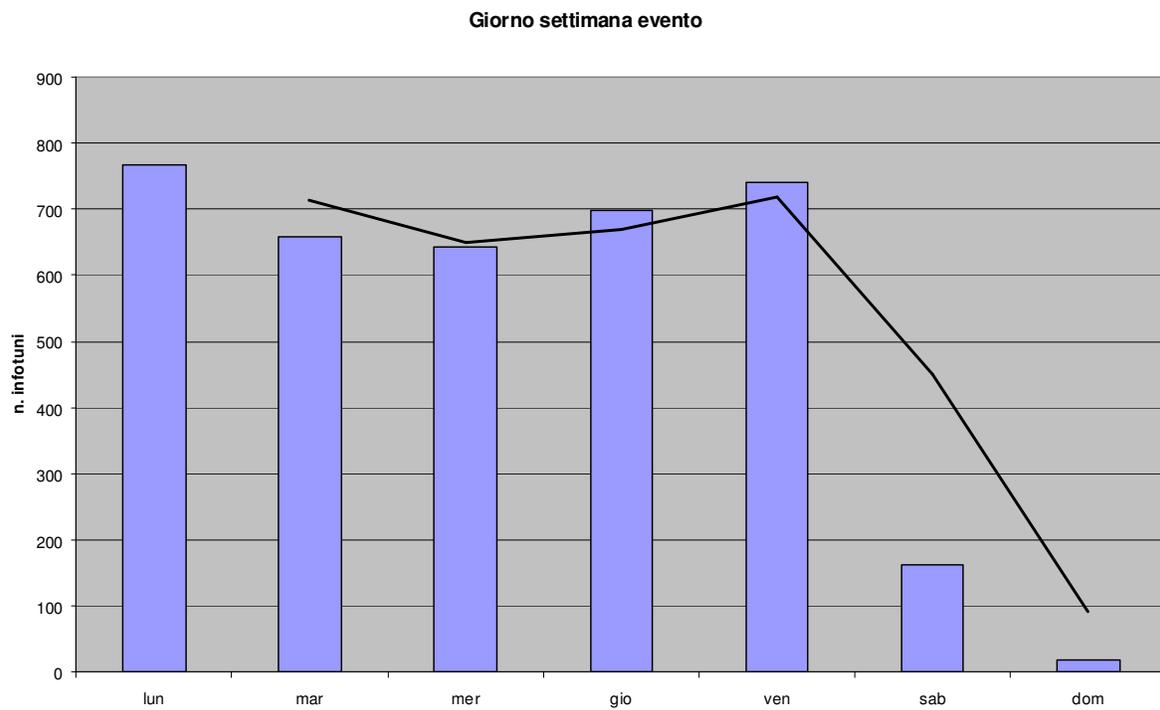


Tabella 8

Ora Solare Infortunio	numero	%
0	44	1,20%
1	5	0,10%
2	9	0,20%
3	1	0,00%
4	6	0,20%
5	4	0,10%
6	11	0,30%
7	83	2,30%
8	314	8,50%
9	327	8,90%
10	504	13,70%
11	330	8,90%
12	284	7,70%
13	77	2,10%
14	217	5,90%
15	313	8,50%
16	381	10,30%
17	447	12,10%
18	251	6,80%
19	57	1,50%
20	13	0,40%
21	4	0,10%
22	2	0,10%
23	4	0,10%
Totale	3688	100,00%

Grafico 6

Ora Solare evento

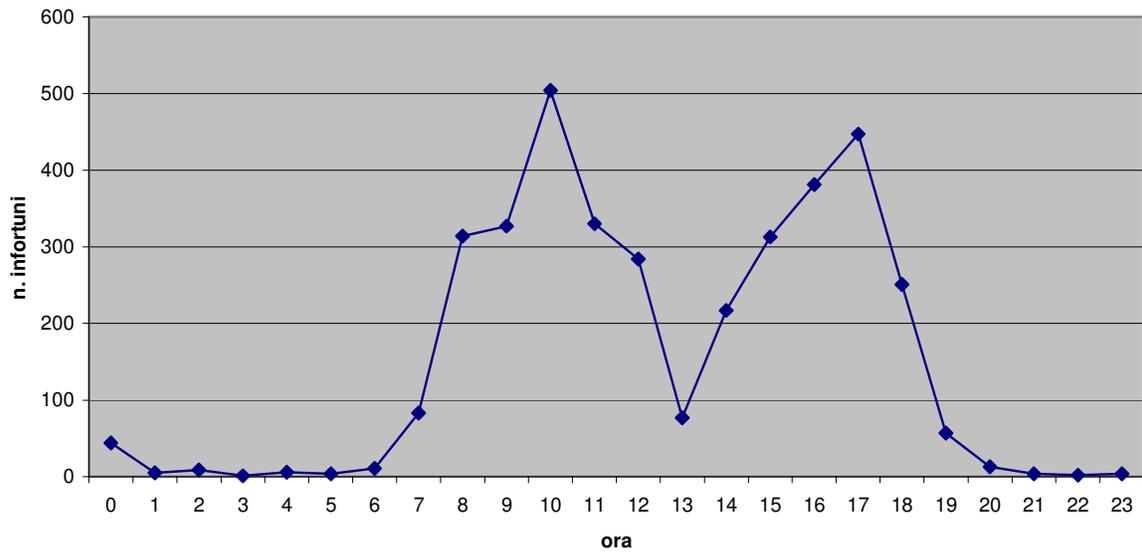


Tabella 9

Ora Ordinale Infortunio	numero	%
0	90	2,40%
1	653	17,70%
2	604	16,40%
3	502	13,60%
4	494	13,40%
5	331	9,00%
6	309	8,40%
7	282	7,60%
8	406	11,00%
9	10	0,30%
10	5	0,10%
17	1	0,00%
18	1	0,00%
Totale	3688	100,00%

Grafico 7

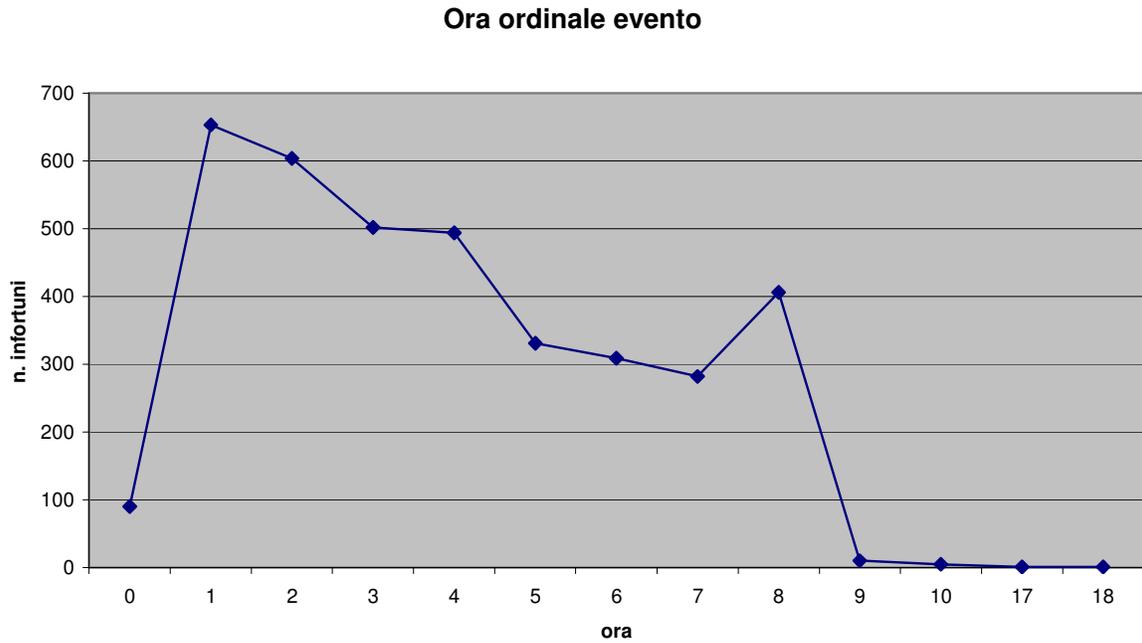


Tabella 10

Forma Accadimento Infortunio	numero	%
Missing	1.151	31,20%
Colpito da	446	12,10%
Ha messo un piede in fallo	284	7,70%
Caduto dall'alto	280	7,60%
Ha urtato contro	266	7,20%
Si è colpito con	259	7,00%
Sollevando spostando	248	6,70%
Incidente alla guida di	190	5,20%
Caduto in piano su	185	5,00%
Movimento scoordinato	117	3,20%
Schiacciato da	77	2,10%
A contatto con	61	1,70%
Incidente a bordo di	30	0,80%
Rimasto incastrato	29	0,80%
Sconosciuta	21	0,60%
Si e' punto con	11	0,30%
Investito da	7	0,20%
Caduto in profondità	4	0,10%
Esposto a	4	0,10%
Sommerso da	4	0,10%
Ha inalato	3	0,10%
Punto da	3	0,10%
Urtato da	3	0,10%
Impigliato agganciato a	2	0,10%
Ha calpestato	1	0,00%
Morso da	1	0,00%
Travolto da	1	0,00%
Totale	3.688	100,00%

Grafico 8

Infortunati denunciati anno 2001 nel settore costruzioni per forma accadimento

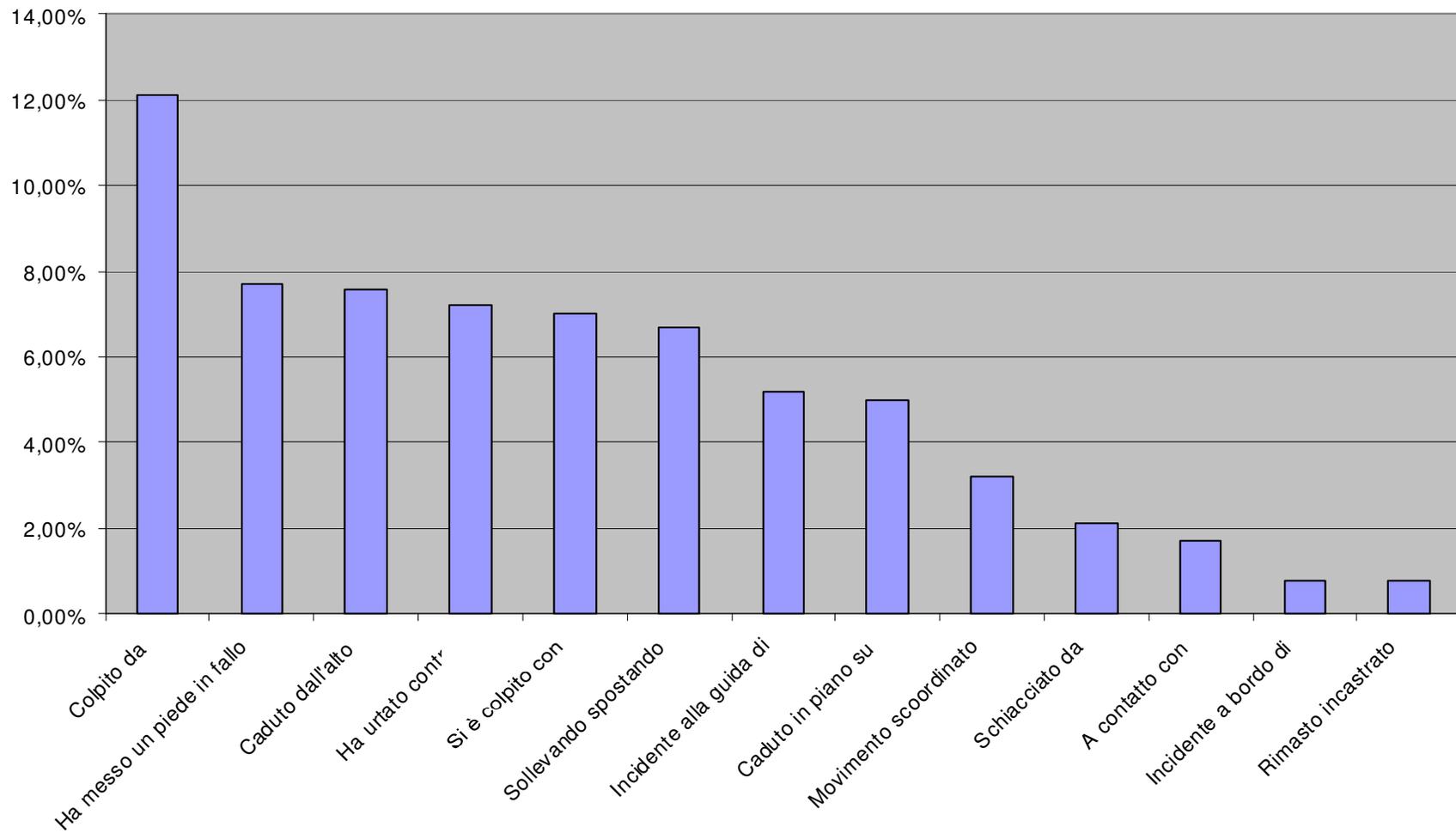


Tabella 11

AgenteMateriale	Numero	%
Missing	1.297	35,20%
Materiali solidi	481	13,00%
Mezzi trasporto	333	9,00%
Superfici lavoro e transito	250	6,80%
Scale e passerelle	196	5,30%
Parti meccaniche	146	4,00%
Attrezzi	125	3,40%
Infissi	116	3,10%
Macchine Utensili	87	2,40%
Attrezzature	83	2,30%
Contenitori	75	2,00%
Frammenti schegge scorie	72	2,00%
Macchine Operatrici non utensili	61	1,70%
Parti non altrove specificate	59	1,60%
Mezzi sollevamento stoccaggio	37	1,00%
Apparecchiature	32	0,90%
Arredi e impianti fissi	28	0,80%
Utensili	28	0,80%
Plastici	24	0,70%
Polveri	24	0,70%
Apertura pavimento pareti	23	0,60%
Schizzi spruzzi gocce	16	0,40%
Parti costitutive edifici	13	0,40%
Esplosivi	12	0,30%
Parti termiche	12	0,30%
Materiali liquidi	10	0,30%
Parti elettriche	8	0,20%
Macchine Motrici	6	0,20%
Vegetali	5	0,10%
Fuoco	4	0,10%
Gas vapori fumi	4	0,10%
Mezzi trasporto per via acqua	4	0,10%
Serbatoi per liquidi	4	0,10%
Animali	3	0,10%
Persone	3	0,10%
Radiazioni scariche elettriche	3	0,10%
Mezzi trasporto su rotaie	2	0,10%
Macchine Generatrici	1	0,00%
Macchine. Trasf. E convertitrici	1	0,00%
Totale	3.688	100,00%

Grafico 9

Infortunati denunciati anno 2001 nel settore costruzioni per agente materiale

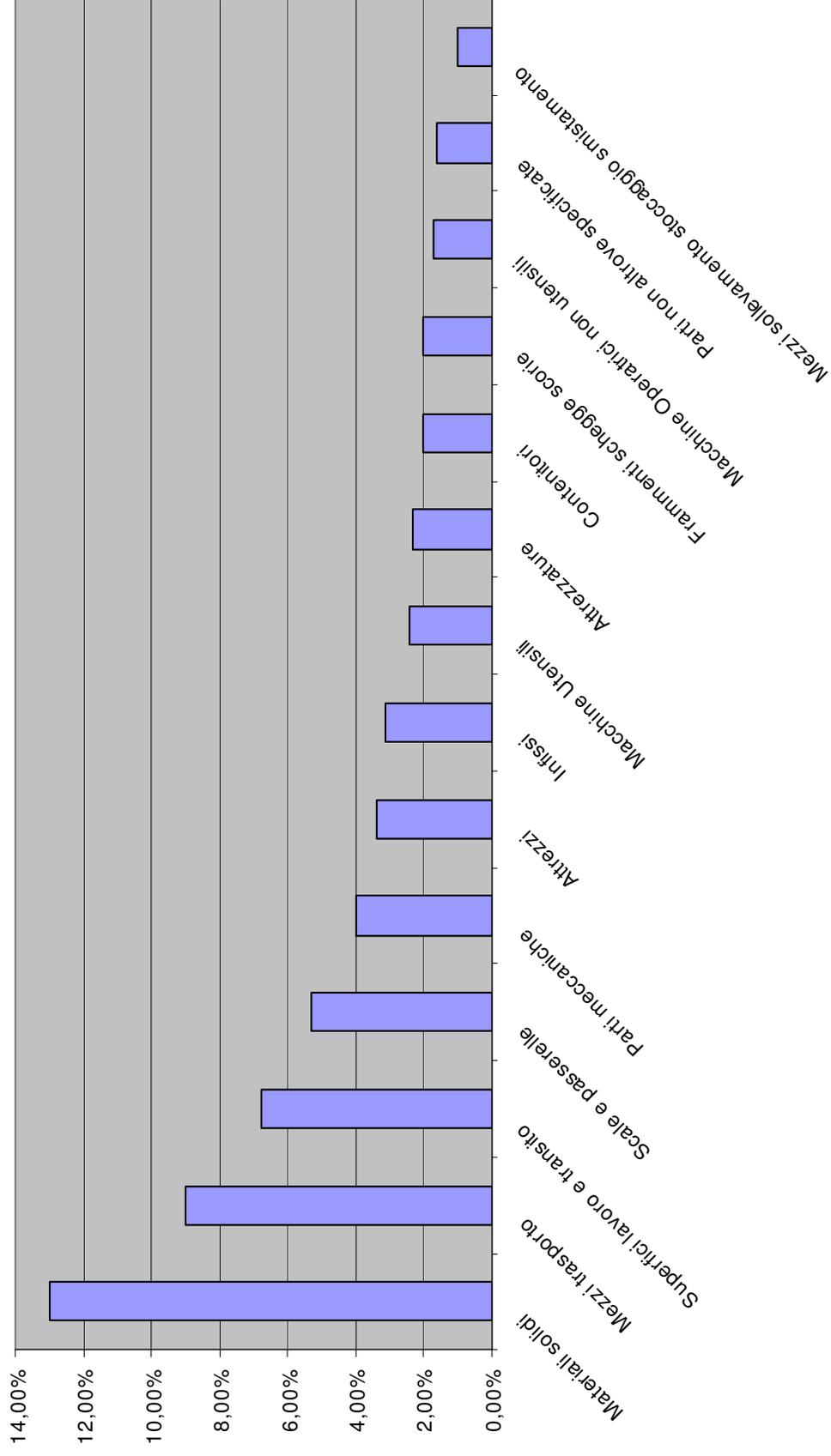
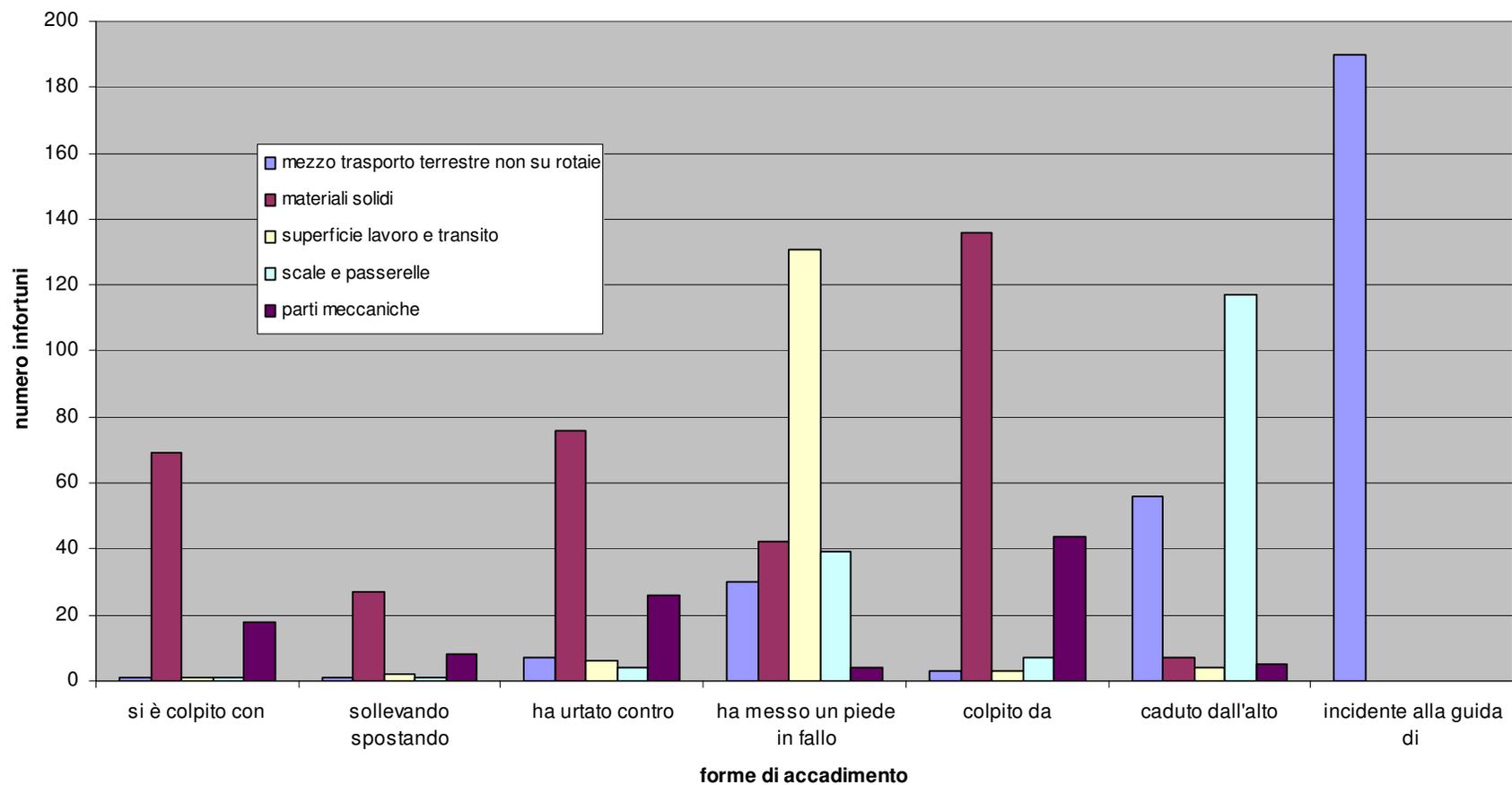


Tabella 12

AGENTE MATERIALE	FORMA ACCADIMENTO INFORTUNIO							TOTALE
	si è colpito con	sollevando spostando	ha urtato contro	ha messo un piede in fallo	colpito da	caduto dall'alto	incidente alla guida di	
mezzo trasporto terrestre non su rotaie	1	1	7	30	3	56	190	288
materiali solidi	69	27	76	42	136	7	0	357
superficie lavoro e transito	1	2	6	131	3	4	0	147
scale e passerelle	1	1	4	39	7	117	0	169
parti meccaniche	18	8	26	4	44	5	0	105
TOTALE	90	39	119	246	193	189	190	1066

Grafico 10

Forme di accadimento (prime 7) e Agente materiale (primi 5)



BIBLIOGRAFIA

Bibliografia al capitolo 1

- Armal-Inail (2002) “Il fenomeno degli infortuni sul lavoro nelle Marche”, in *Lavoro Flash* n. 5, Ancona.
- Censis (2002) *Realtà e prospettive dell'economia marchigiana*, Paper presentato a Portonovo di Ancona, 6 giugno 2003
- De Marchi M. Rocchi M. (2003) “Problematiche relative alle politiche pubbliche per la ricerca industriale in Italia”, *l'Industria*, n. 2, aprile-giugno
- Diamanti I. (2002) *Atlante sociale delle Marche*, Laboratorio di Studi Politici e Sociali (LaPolis) presso l'Istituto di Sociologia dell'Università di Urbino, diretto dal Prof. Ilvo Diamanti in collaborazione con il Consiglio Regionale delle Marche
- Inail (2001) Rapporto annuale 2000, Roma
- Ispesl – Eurispes (2003) *Incidenti sul lavoro e lavoro atipico*. Roma, giugno.
- Istat (2002) *Conti Economici delle imprese con 1-19 addetti* e *Conti Economici delle imprese con oltre 20 addetti*
- Palmieri R. (2001) *Osservatorio Cna sul mercato del lavoro nell'artigianato e nella Pmi*, predisposto dall'Associazione Provinciale di Ancona della Cna e da *Infoservice srl*.
- Paradisi M., Cinalli G. , Dini G., Cucculelli M. (2002) Indicazioni del gruppo di lavoro sulla Politica Industriale per la definizione dello scenario di riferimento del piano per le attività produttive

Fonti dati

- Epiwork 2002 (data base infortuni e malattie professionali INAIL-ISPEL)
- SDO Marche 2000-2001
- Centri per l'impiego di Pesaro, Fano e Urbino



APPENDICE

TABELLE E GRAFICI:

1. MALATTIE PROFESSIONALI

2. INFORTUNI

Indice tabelle e grafici

1. Malattie professionali

Denunce 2001

- Tabella n. 1 – Distribuzione per sesso
- Grafico n. 1 – Denunce per sesso
- Tabella n. 2 – Distribuzione per cittadinanza
- Tabella n. 3 – Distribuzione per anno evento
- Tabella n. 4 – Distribuzione per provincia di evento
- Grafico n. 2 – Distribuzione per provincia di evento
- Tabella n. 5 – Distribuzione per settore di competenza
- Grafico n. 3 – Denunce per settore di competenza
- Tabella n. 6 – Prime 10 età rappresentate
- Grafico n. 4 – Prime 10 età rappresentate
- Tabella n. 7 – Anno decesso
- Tabella n. 8 – Distribuzione per gruppi Ateco 91
- Tabella n. 9 – Tempo evento-denuncia
- Tabella n. 10 – Numero e descrizione malattie professionali denunciate
- Grafico n. 5 – Denunce per macroaggregato economico

Definizioni 2000-2001

- Tabella n. 11 – Distribuzione per macroaggregato economico
- Grafico n. 6 – Distribuzione per macroaggregato economico
- Grafico n. 7 – Distribuzione per anno evento (denuncia)
- Tabella n. 12 – Distribuzione per sesso
- Grafico n. 8 – Distribuzione per sesso
- Tabella n. 13 – Tipo di definizione Inail
- Tabella n. 14 – Numero di Asl evento
- Tabella n. 15 – Anno di definizione
- Tabella n. 16 – Tipo di definizione (solo definiti positivamente)
- Grafico n. 9 – Tipo di definizione (solo positivi)
- Tabella n. 17 – Tempo evento-denuncia
- Tabella n. 18 – Distribuzione per classi di età
- Grafico n. 10 – Distribuzione per macroaree
- Grafico n. 11 – Per gruppi postumi definiti
- Grafico n. 12 – Giornate indennizzate
- Grafico n. 13 – Macroaggregato economico

2. Infortuni

- Tabella n. 19 – Infortuni definiti anni 2000 / 2001 suddivisi per provincia
- Tabella n. 20 – Infortuni definiti anno 2000 suddivisi per provincia
- Tabella n. 21 – Infortuni definiti anno 2001 suddivisi per provincia
- Tabella n. 22 – Cittadinanza Infortunato
- Tabella n. 23 – Festività su denunciati 2001
- Grafico n. 14 – Festività su denunciati 2001
- Tabella n. 24 – Giorno settimana su denunciati 2001
- Grafico n. 15 – Giorno settimana su denunciati 2001
- Tabella n. 25 – Mese evento su denunciati 2001
- Grafico n. 16 – Mese evento su denunciati 2001
- Tabella n. 26 – Sesso infortunato su denunciati 2001
- Grafico n. 17 – Sesso infortunato su denunciati 2001
- Tabella n. 27 – Raggruppamento età su denunciati 2001
- Grafico n. 18 – Raggruppamento età su denunciati 2001
- Tabella n. 28 – Ora solare, infortuni denunciati 2001
- Grafico n. 19 – Ora solare, infortuni denunciati 2001
- Tabella n. 29 – Ora ordinale, infortuni denunciati 2001
- Grafico n. 20 – Ora ordinale, infortuni denunciati 2001
- Tabella n. 30 – Agente materiale infortuni denunciati 2001
- Grafico n. 21 – Agente materiale infortuni denunciati 2001

N.B.

La creazione delle tabelle e dei grafici è stata effettuata utilizzando l'applicativo 'Epiwork 2002' quando possibile; ove non utilizzabile è stata effettuata una elaborazione libera del database Inail. Di ciò viene fatto cenno all'inizio di ogni sezione o in tabella e grafico (e=epiwork, l=libere).

Tabella n. 1 – Distribuzione per sesso (e)

sezzo	numero	%
F	341	25,56%
M	993	74,44%
TOTALE	1334	100,00%

Grafico n. 1 – Denunce per sesso (e)

MP denunciate 2001 (x sesso)

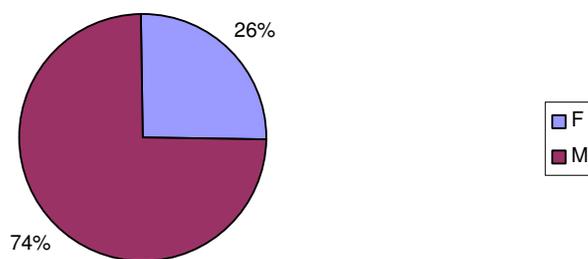


Tabella n. 2 – Distribuzione per cittadinanza (e)

cittadinanza	numero	%
IT	1311	98,28%
missing	23	1,72%
TOTALE	1334	100,00%

Tabella n. 3 – Distribuzione per anno evento (e)

anno evento	numero	%
1964	1	0,07%
1971	1	0,07%
1973	1	0,07%
1975	1	0,07%
1985	1	0,07%
1994	3	0,22%
1995	2	0,15%
1996	1	0,07%
1997	2	0,15%
1998	1	0,07%
1999	3	0,22%
2000	18	1,35%
2001	1299	97,38%
TOTALE	1334	100,00%

Tabella n. 4 – Distribuzione per provincia di evento (e)

provincia	n.denunce	%
PESARO	490	36,73%
ANCONA	339	25,41%
MACERATA	223	16,72%
ASCOLI P.	235	17,62%
Fuori Reg	20	1,50%
missing	27	2,02%
	1334	100,00%

Grafico n. 2 – Distribuzione per provincia di evento (e)

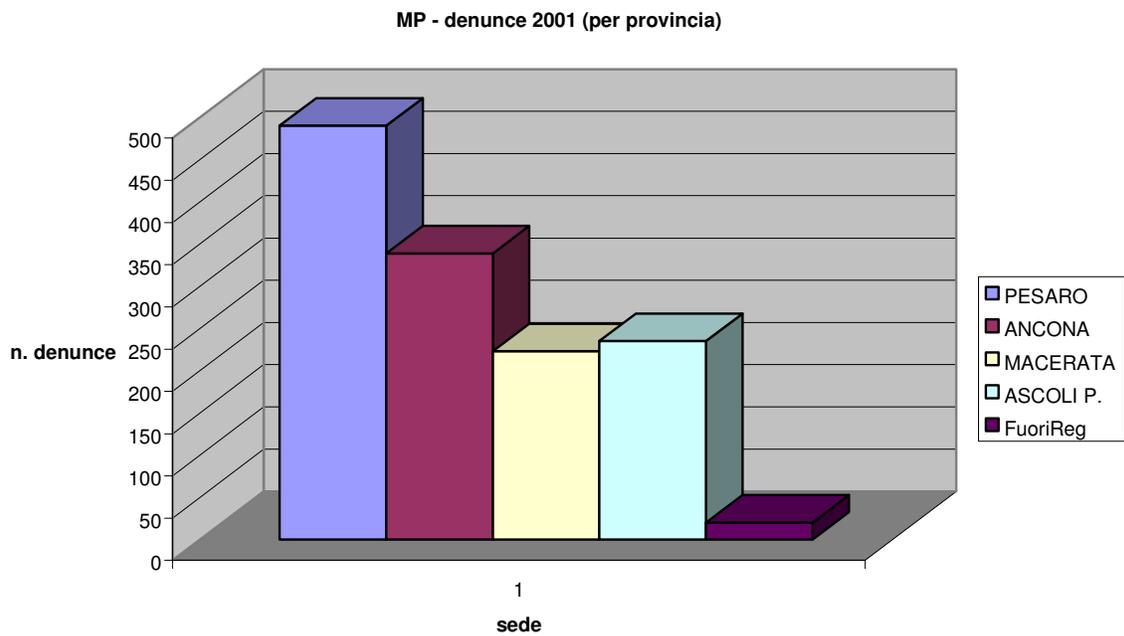


Tabella n. 5 – Distribuzione per settore di competenza (e)

Settore competenza	numero	%
agricoltura	149	11,17%
artigianato	224	16,79%
industria	933	69,94%
servizi	28	2,10%
totale	1334	100,00%

Grafico n. 3 – Denunce per settore di competenza (e)

MP denunciate 2001 (per settore di competenza)

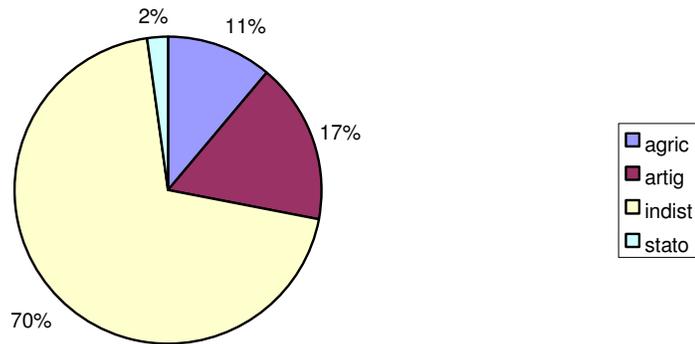


Tabella n. 6 – Prime 10 età rappresentate (e)

età	numero	%
52	69,00	5,17%
54	56,00	4,20%
53	53,00	3,97%
50	52,00	3,90%
51	47,00	3,52%
55	46,00	3,45%
49	43,00	3,22%
62	42,00	3,15%
56	41,00	3,07%
61	38,00	2,85%

Grafico n. 4 - Prime 10 età rappresentate (e)

MP - denunce 2001 (età più rappresentate)
prime 10 età

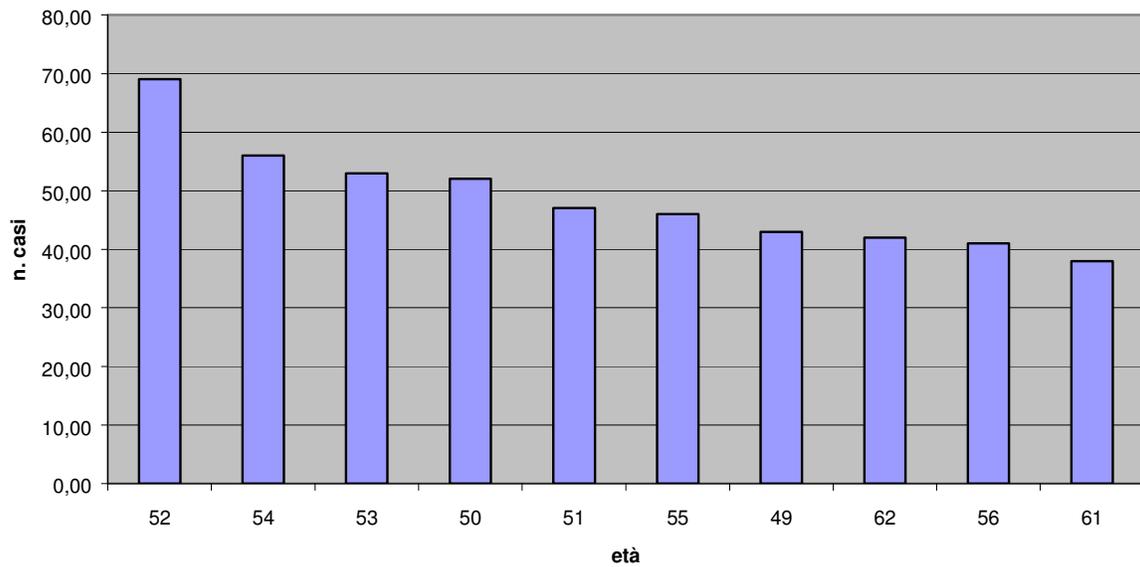


Tabella n. 7 – Anno decesso (I)

anno decesso	numero	%
non deceduti	1317	98,70%
1994	1	0,10%
1995	1	0,10%
1998	1	0,10%
1999	1	0,10%
2000	5	0,40%
2001	5	0,40%
2002	3	0,20%
Totale	1334	100,00%

Tabella n. 8 – Distribuzione per gruppi Ateco 91 (I)

gruppi Ateco	numero	%
Missing	612	45,90%
A	6	0,40%
DA	22	1,60%
DB	32	2,40%
DC	52	3,90%
DD	20	1,50%
DE	10	0,70%
DF	5	0,40%
DG	8	0,60%
DH	16	1,20%
DI	29	2,20%
DJ	51	3,80%
DK	57	4,30%
DL	27	2,00%
DM	25	1,90%
DN	63	4,70%
E	3	0,20%
F	128	9,60%
G 50	29	2,20%
G 51	11	0,80%
G 52	18	1,30%
H	7	0,50%
I	33	2,50%
J	2	0,10%
K	12	0,90%
L	18	1,30%
M	1	0,10%
N	4	0,30%
O	33	2,50%
Totale	1334	100,00%

Tabella n. 9 – Tempo evento-denuncia (I)

tempo evento-denuncia (gg)	numero	%
0	1299	97,40%
1	18	1,30%
2	3	0,20%
3	1	0,10%
4	2	0,10%
5	1	0,10%
6	2	0,10%
7	3	0,20%
16	1	0,10%
26	1	0,10%
28	1	0,10%
30	1	0,10%
37	1	0,10%
Totale	1334	100,00%

Tabella n. 10 – Numero e descrizione malattie professionali denunciate (I)

5

Composti inorganici e organici del fosforo
Cromo, leghe, composti del cromo trivalente
Composti del cromo esavalente

9

Derivati dell'acido carbammico e tiocarbammico
Nichel, leghe e composti inorganici

Nichel tetracarbonile

24

Acido cianidrico, cianuri e composti del cianogeno
Acido isocianico ed isocianati
Asma bronchiale da sostanze vegetali
Asma bronchiale da derivati animali

25

Alveoliti allergiche da sostanze vegetali

Alcoli e derivati

Glicoli e derivati

Alveoliti allergiche da miceti

26

Produzione di carbone da legna

Prova motori a combustione in ambienti chiusi

Lavorazioni che espongono all'azione di ossido di carbonio

Produzione, distribuzione e trattamento dell'ossido di carbonio e miscele gassose

Condotta termica dei forni, fornaci e fucine

Seconda lavorazione del vetro

Lavori di saldatura autogena, uso arco elettrico, fiamma ossidrica, ossiacetilenica

Ipoacusia e sordità da rumori

30

Idrocarburi aromatici mononucleari e polinucleari

34

Idrazine aromatiche e loro derivati, Amine alifatiche e loro derivati, Amine aromatiche e loro derivati

38

Eteri, epossidi e derivati alogenati, esteri organici e derivati

40

Asma bronchiale da varie cause

42

Malattie cutanee varie

43

Pneumoconiosi da estrazione e trattamento di rocce silicatiche, da lavorazioni industria cemento, da lavorazioni industria refrattari, da lavorazioni industria carta, da lavorazioni industria marmifera, da lavorazioni industria gomma, da lavorazioni industria smalterie, da polveri di silicati naturali e artificiali

49

Bronchite cronica ostruttiva da lavorazioni di scavo, da produzione di soda caustica, potassa caustica, da insaccamento del cemento sfuso, da fusione del vetro

50

Ipoacusie varie

51

Radiazioni ionizzanti

Laser e onde elettro-magnetiche

52

Mal. Osteoarticolari e angioneurotiche da lavoraz. Con macch. Munite di utensili, Ad asse flessibile, Per calzaturifici, Con motoseghe

56

Mesotelioma pleurico, pericardio, peritoneale

Carcinoma polmonare

90

Silicosi

91

Asbestosi

99

Malattie non Tabellate

Grafico n. 5 – Denunce per macroaggregato economico (l)

MP denunciate 2001 (per macroaggregato economico)

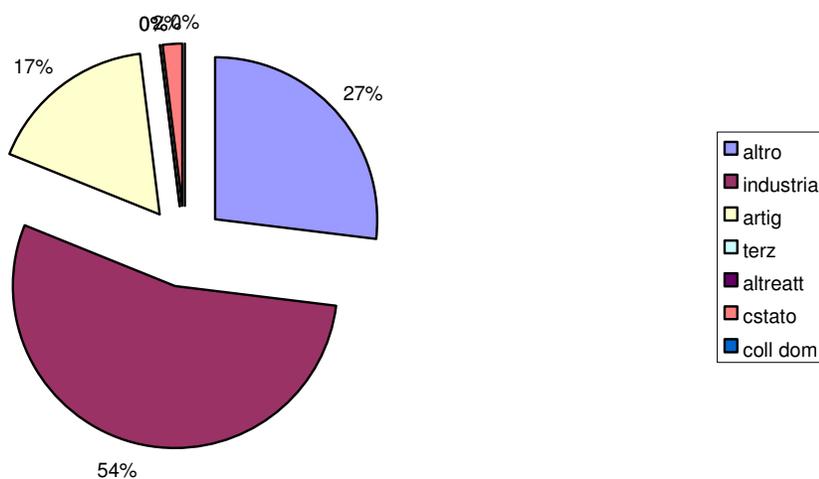


Tabella n. 11 – Distribuzione per macroaggregato economico (e)

Macro Aggregato Economico	numero	%
Altro	436	15,20%
Industria	1921	66,80%
Artigianato	441	15,30%
Altre attività	2	0,10%
Conto Stato	73	2,50%
Collaboratori domestici	1	0,00%
Totale	2874	100,00%

Grafico n. 6 - Distribuzione per Macroaggregato economico (e)

MP - denunce 2001 (per macroaggregato economico)

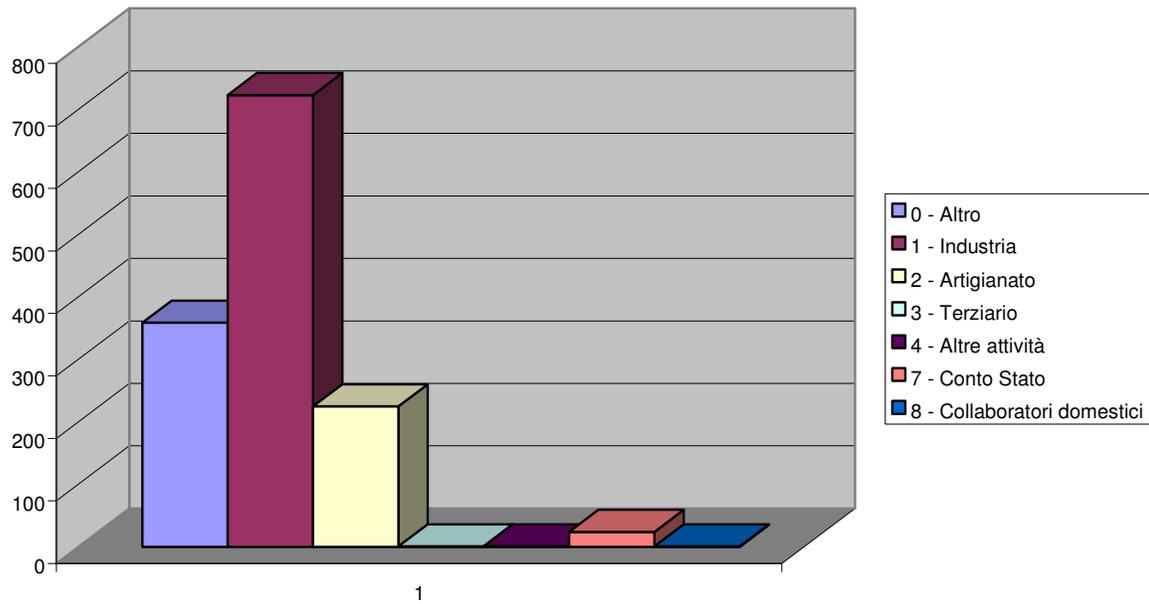


Grafico n. 7 – Distribuzione per anno evento (denuncia) (e)

MP - definizioni 2001 (per anno evento)

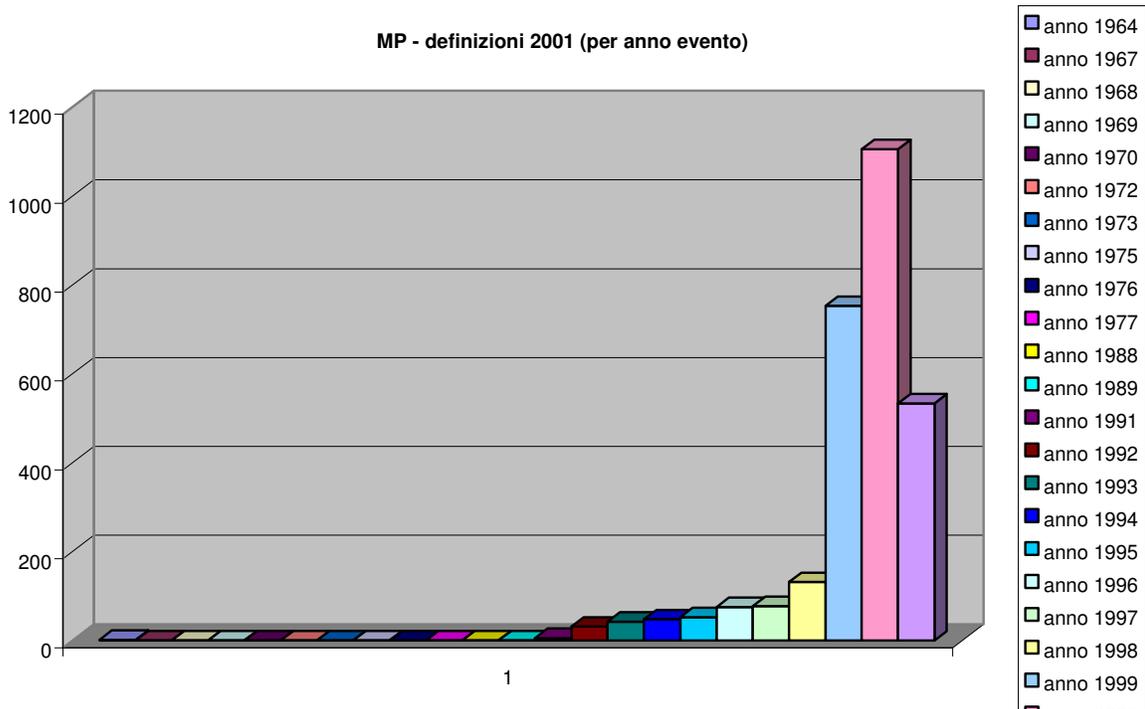


Tabella n. 12 – Distribuzione per sesso (I)

Sesso	numero	%
F	178	17,50%
M	839	82,50%
Totale	1017	100,00%

Grafico n. 8 – Distribuzione per sesso (I)

MP def 2000-2001 (per sesso)

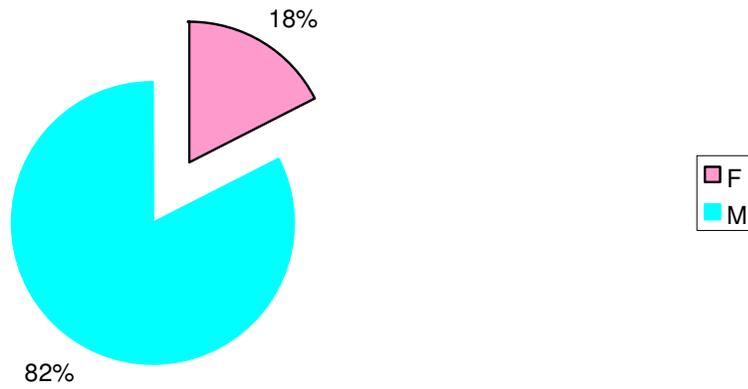


Tabella n. 13 – Tipo di definizione Inail (I)

Tipo Definizione Inail	numero	%
MC	27	0,90%
NE	1857	64,60%
PE	637	22,20%
RS	274	9,50%
TE	79	2,70%
Totale	2874	100,00%

Tabella n. 14 – Numero di Asl evento (I)

Numero Asl Evento	numero	%
1	472	46,40%
4	40	3,90%
5	66	6,50%
6	13	1,30%
7	123	12,10%
8	26	2,60%
9	109	10,70%
11	26	2,60%
13	142	14,00%
Totale	1017	100,00%

Tabella n. 15 – Anno di definizione (I)

Anno Definizione	numero	%
2000	532	52,30%
2001	485	47,70%
Totale	1017	100,00%

Tabella n. 16 – Tipo di definizione (solo definiti positivamente) (I)

Tipo Definizione Inail	numero	%
MC	27	2,70%
PE	637	62,60%
RS	274	26,90%
TE	79	7,80%
Totale	1017	100,00%

Grafico n. 9 – Tipo di definizione (solo positivi) (I)

MP def 2000-2001 (x tipo definizione)

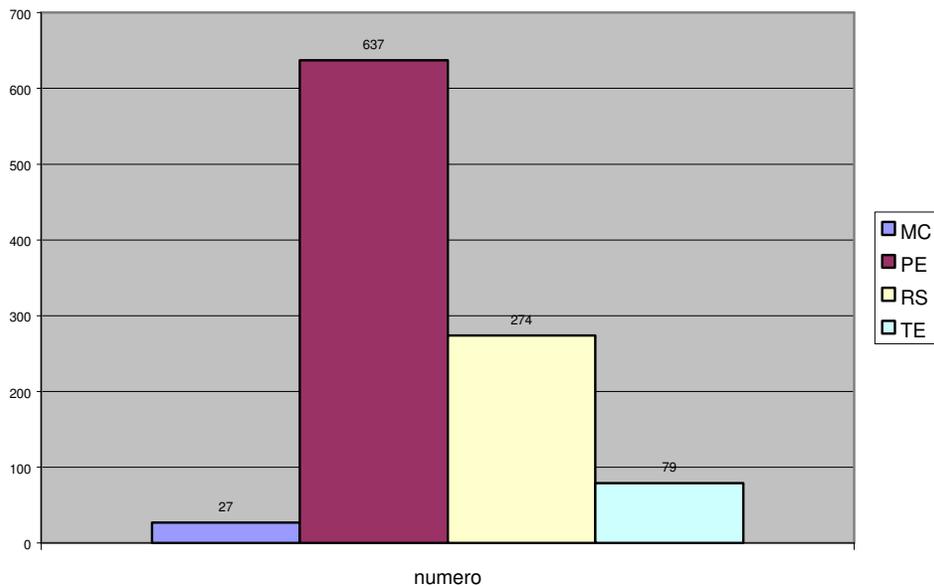


Tabella n. 17 – Tempo evento-denuncia (I)

Tempo evento-denuncia	numero	%
0	1014	99,70%
1	1	0,10%
2	1	0,10%
26	1	0,10%
Totale	1017	100,00%

Tabella n. 18 – Distribuzione per classi di età (I)

Classe d'età	numero	%
<=20	3	0,30%
>20 - 25	10	1,00%
>25 - 30	21	2,10%
>30 - 35	38	3,70%
>35 - 40	55	5,40%
>40 - 45	82	8,10%
>45 - 50	96	9,40%
>50 - 55	170	16,70%
>55 - 60	176	17,30%
>60 - 65	169	16,60%
>65 - 66	30	2,90%
>66	167	16,40%
Totale	1017	100,00%

Grafico n. 10 – Distribuzione per macroaree (I)

MP def 2000-2001 (x macroaree)

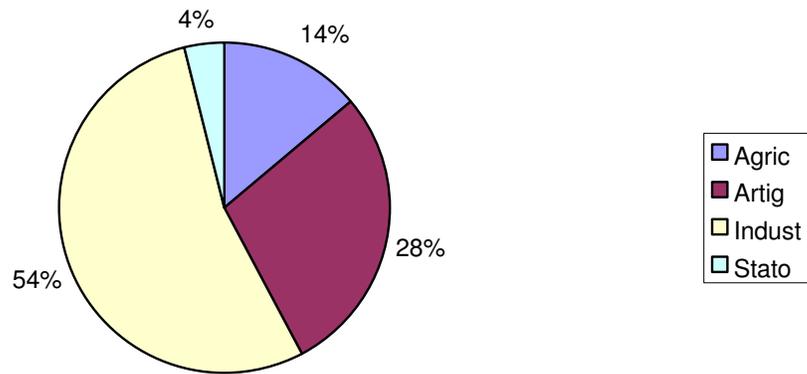


Grafico n. 11 – Per gruppi postumi definiti (I)

MP def 2000-2001 (per gruppo postumi)

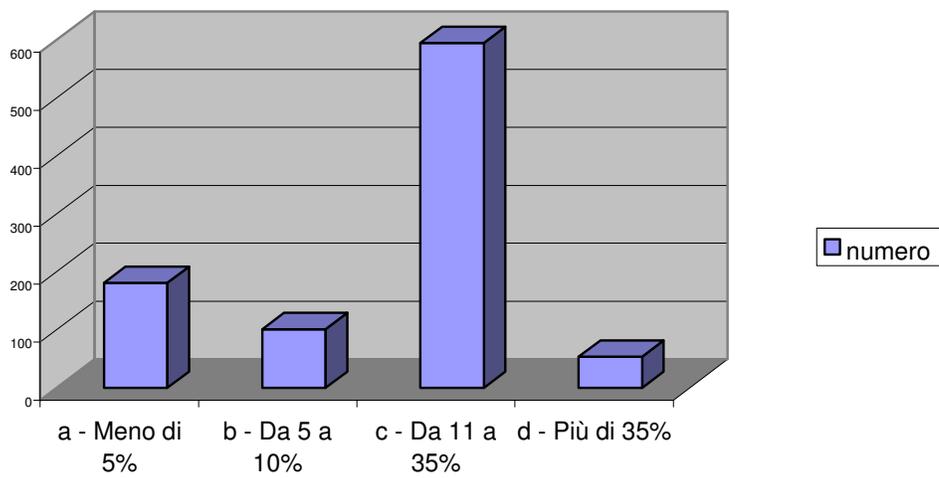


Grafico n. 12 – Giornate indennizzate (I)

MP def 2000-2001 (per giornate indennizzate)

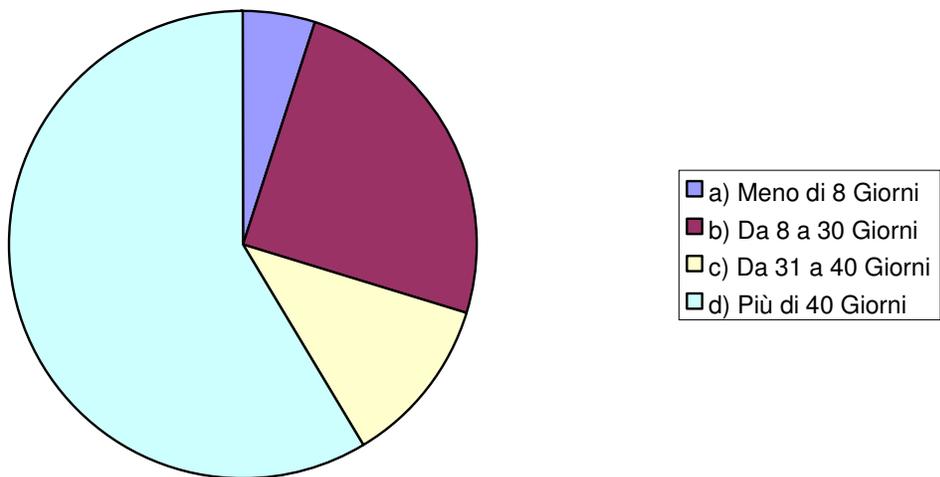
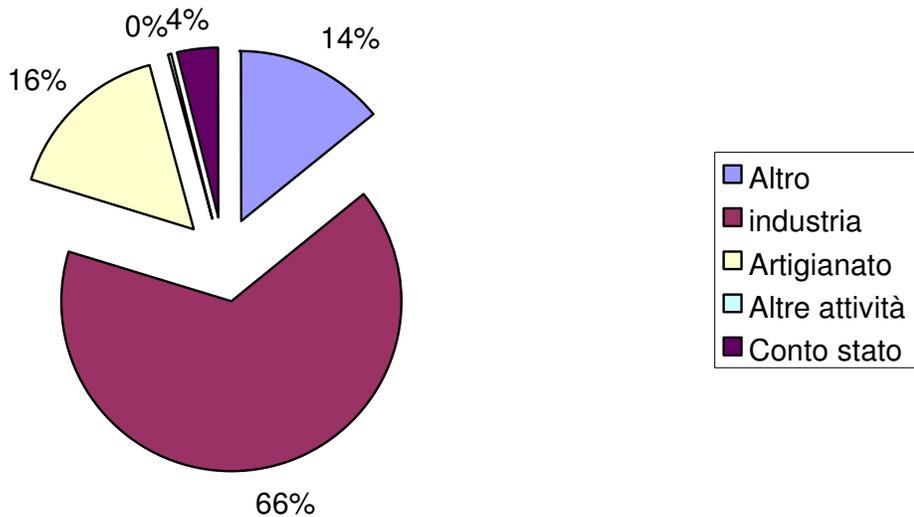


Grafico n. 13 – Macroaggregato economico (I)

MP def 2000-2001 (per macroaggregato economico)



infortuni sul lavoro definizioni 2000-2001 (elaborazioni libere)

Tabella n. 19 – Infortuni definiti anni 2000 / 2001 suddivisi per provincia

D40a_GruppiAteco	Pesaro Urbino		Ancona		Macerata		Ascoli Piceno	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
(.)	203	349	241	392	47	126	235	172
A – Agroindustria	32	29	68	69	32	18	54	27
B – Pesca	5	4	4	4	0	0	6	2
C - Estrazione minerali	42	27	10	16	7	9	18	13
DA - Industria alimentare	100	76	230	156	162	110	141	107
DB - Industria tessile	136	126	161	119	95	55	84	71
DC - Industria conciaria	11	9	60	46	485	335	461	353
DD - Industria legno	241	187	183	130	94	50	131	85
DE - Industria carta	77	66	161	157	59	52	72	85
DF - Industria petrolio	3	4	22	17	0	1	8	10
DG - Industria chimica	19	20	59	41	19	17	34	29
DH - Industria gomma	125	86	264	180	127	86	104	111
DI – Industria trasformazione	320	239	119	96	115	76	64	54
DJ – Industria metalli	691	511	967	735	267	199	403	300
DK –Fabbr. A meccanici	458	330	1131	877	198	144	139	91
DL – Industria elettrica	77	57	237	195	93	69	88	91
DM –Industria mezzi trasporto	135	135	247	210	26	13	37	22
DN – Altre Industrie	832	625	283	227	218	150	60	44
E – Elettricità, gas, acqua	26	16	67	35	24	13	23	28
F – Costruzioni	983	600	1284	847	761	503	731	508
G 50 - Com. riparaz. veicoli	194	150	240	165	144	95	142	97
G 51 – Comm ingrosso	245	154	234	169	106	97	186	136
G 52 – Comm dettaglio	274	195	404	312	238	162	269	184
H – Alberghi e ristoranti	190	189	223	169	105	78	187	154
I – Trasporti magazz.	236	170	849	596	240	202	242	202
J – Intermediazione finanz.	26	16	43	36	17	7	17	17
K – Attività Immobiliari	278	161	363	247	110	83	194	138
L - Pubblica amministrazione	157	120	211	159	154	108	145	116
M – Istruzione	14	8	12	12	7	4	4	3
N – Sanità	97	83	273	228	103	86	180	142
O - Servizi pubblici	205	140	216	176	124	101	140	112
TOTALE	6432	4882	8866	6818	4177	3049	4599	3504

Tabella n. 20 – Infortuni definiti anno 2000 suddivisi per provincia

D40a_GruppiAteco	Morti					Permanenti					Temporanee					Infortuni complessivi
	PU	AN	MC	AP	Tot	PU	AN	MC	AP	Tot	PU	AN	MC	AP	Tot	
(.)	0	0	0	2	2	5	2	0	4	11	198	239	47	229	713	726
A - Agroindustria	0	0	0	0	0	3	1	0	0	4	29	67	32	54	182	186
B – Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	6	15	15
C - Estrazione minerali	0	1	0	0	1	2	0	0	0	2	40	9	7	18	74	77
DA - Industria alimentare	0	0	0	0	0	8	4	3	4	19	92	226	159	137	614	633
DB - Industria tessile	0	0	0	0	0	8	2	3	0	13	128	159	92	84	463	476
DC - Industria conciaria	0	0	1	0	1	0	2	13	13	28	11	58	471	448	988	1.017
DD - Industria legno	0	0	0	0	0	14	8	2	3	27	227	175	92	128	622	649
DE - Industria carta	0	0	0	0	0	1	1	2	1	5	76	160	57	71	364	369
DF - Industria petrolio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	22	0	7	32	33
DG - Industria chimica	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	19	58	19	33	129	131
DH - Industria gomma	0	1	0	0	1	2	3	0	6	11	123	260	127	98	608	620
DI – Industria trasformazione	0	1	0	0	1	12	2	3	1	18	308	116	112	63	599	618
DJ – Industria metalli	1	2	0	0	3	16	23	8	8	55	674	942	259	395	2.270	2.328
DK –Fabbr. A meccanici	1	0	1	0	2	9	19	8	3	39	448	1.112	189	136	1.885	1.926
DL – Industria elettrica	0	0	0	0	0	1	3	1	5	10	76	234	92	83	485	495
DM –Industria mezzi trasporto	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5	134	243	26	37	440	445
DN – Altre Industrie	1	0	0	0	1	23	8	2	3	36	808	275	216	57	1.356	1.393
E – Elettricità, gas, acqua	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	26	67	22	23	138	140
F - Costruzioni	2	3	3	3	11	39	46	35	27	147	942	1.235	723	701	3.601	3.759
G 50 - Com. riparaz. veicoli	0	1	1	0	2	3	7	8	6	24	191	232	135	136	694	720
G 51 – Comm ingrosso	0	1	0	0	1	10	7	4	7	28	235	226	102	179	742	771
G 52 – Comm dettaglio	1	0	0	0	1	9	10	8	7	34	264	394	230	262	1.150	1.185
H – Alberghi e ristoranti	2	0	0	0	2	7	2	0	9	18	181	221	105	178	685	705
I – Trasporti magazz.	1	1	2	3	7	5	19	8	11	43	230	829	230	228	1.517	1.567
J – Intermediazione finanz.	0	0	0	0	0	1	2	1	2	6	25	41	16	15	97	103
K – Attività Immobiliari	0	1	0	0	1	10	9	5	5	29	268	353	105	189	915	945
L - Pubblica amministrazione	0	1	0	0	1	7	4	3	5	19	150	206	151	140	647	667
M - Istruzione	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	13	12	7	4	36	37
N – Sanità	0	0	0	0	0	2	0	2	3	7	95	273	101	177	646	653
O - Servizi pubblici	0	1	1	2	4	7	5	2	2	16	198	210	121	136	665	685
TOTALE	9	14	9	10	42	206	194	123	137	660	6.217	8.658	4.045	4.452	23.372	24.074

Tabella n. 21 – Infortuni definiti anno 2001 suddivisi per provincia

D40a_GruppiAteco	Morti					Permanenti					Temporanee					Infortuni complessivi
	PU	AN	MC	AP	Tot	PU	AN	MC	AP	Tot	PU	AN	MC	AP	Tot	
(.)	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	346	392	126	172	1.036	1.039
A - Agroindustria	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	29	69	18	26	142	143
B – Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	2	10	10
C - Estrazione minerali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	16	9	13	65	65
DA - Industria alimentare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	156	110	107	449	449
DB - Industria tessile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	119	55	71	371	371
DC - Industria conciaria	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	9	46	334	352	741	743
DD - Industria legno	0	0	1	0	1	2	0	1	0	3	185	130	48	85	448	452
DE - Industria carta	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	66	156	52	85	359	360
DF - Industria petrolio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	17	1	10	32	32
DG - Industria chimica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	41	17	29	107	107
DH - Industria gomma	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	86	179	86	111	462	463
DI – Industria trasformazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239	96	76	54	465	465
DJ – Industria metalli	0	1	1	0	2	1	4	0	0	5	510	730	198	300	1.738	1.745
DK –Fabbr. A meccanici	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	328	877	144	90	1.439	1.442
DL – Industria elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	195	69	91	412	412
DM –Industria mezzi trasporto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	210	13	22	380	380
DN – Altre Industrie	0	1	0	1	2	1	0	0	0	1	624	226	150	43	1.043	1.046
E – Elettricità, gas, acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	35	13	28	92	92
F - Costruzioni	1	1	6	0	8	2	0	1	0	3	597	846	496	508	2.447	2.458
G 50 - Com. riparaz. veicoli	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	148	165	95	97	505	507
G 51 – Comm ingrosso	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	154	168	97	136	555	556
G 52 – Comm dettaglio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195	312	162	184	853	853
H – Alberghi e ristoranti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	169	78	154	590	590
I – Trasporti magazz.	0	1	2	1	4	0	1	1	0	2	170	594	199	201	1.164	1.170
J – Intermediazione finanz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	36	7	17	76	76
K – Attività Immobiliari	0	1	1	0	2	1	0	0	0	1	160	246	82	138	626	629
L - Pubblica amministrazione	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	120	159	107	116	502	503
M - Istruzione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	4	3	27	27
N – Sanità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	228	86	142	539	539
O - Servizi pubblici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	176	101	112	529	529
TOTALE	4	8	12	5	29	11	5	4	0	20	4.867	6.805	3.033	3.499	18.204	18.253

Infortuni sul lavoro denunce 2001 (elaborazioni libere)
 Tabella n. 22 – Cittadinanza Infortunato

Cittadinanza	Infortuni	%
(.)	840	90,8%
MAROCCO	16	1,7%
ALBANIA	10	1,1%
MACEDONIA	8	0,9%
PAKISTAN	5	0,5%
TUNISIA	5	0,5%
NIGERIA	5	0,5%
ROMANIA	4	0,4%
SENEGAL	4	0,4%
JUGOSLAVIA	3	0,3%
SVIZZERA	2	0,2%
ALGERIA	2	0,2%
ECUADOR	2	0,2%
INDIA	2	0,2%
POLONIA	2	0,2%
AUSTRALIA	1	0,1%
BELGIO	1	0,1%
BANGLADESH	1	0,1%
BRASILE	1	0,1%
CUBA	1	0,1%
REPUBBLICA DOMENICANA	1	0,1%
EE	1	0,1%
EGITTO	1	0,1%
FRANCIA	1	0,1%
IRAN	1	0,1%
MT	1	0,1%
PERU	1	0,1%
ARGENTINA	1	0,1%
CAMERUN	1	0,1%
UCRAINA	1	0,1%
Totale	925	100,0%

Tabella n. 23 – Festività su denunciati 2001

Festività	Infortuni	%
0 - Giorni feriali	34282	97,60%
1 - Giorni festivi	851	2,40%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 14 – Festività su denunciati 2001

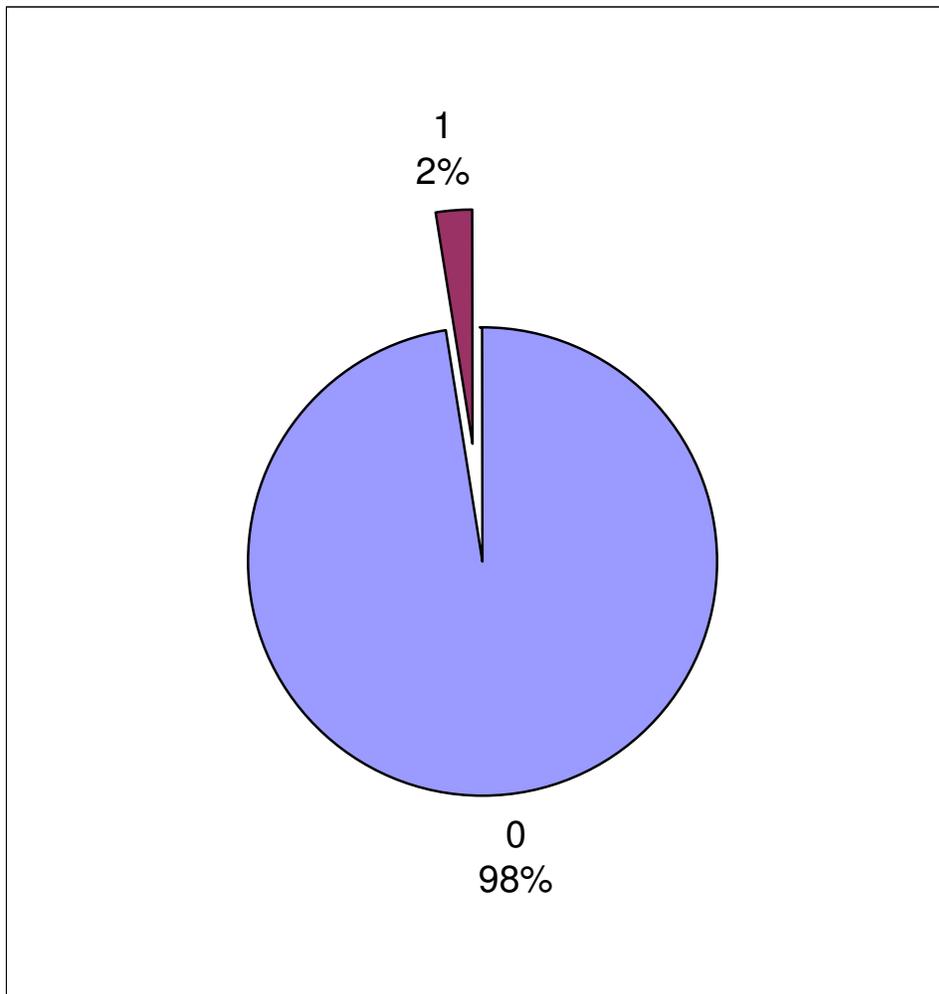


Tabella n. 24 – Giorno settimana su denunciati 2001

Giorno Settimana	Infortuni	%
1	6808	19,40%
2	6465	18,40%
3	6434	18,30%
4	6282	17,90%
5	6194	17,60%
6	2212	6,30%
7	738	2,10%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 15 – Giorno settimana su denunciati 2001

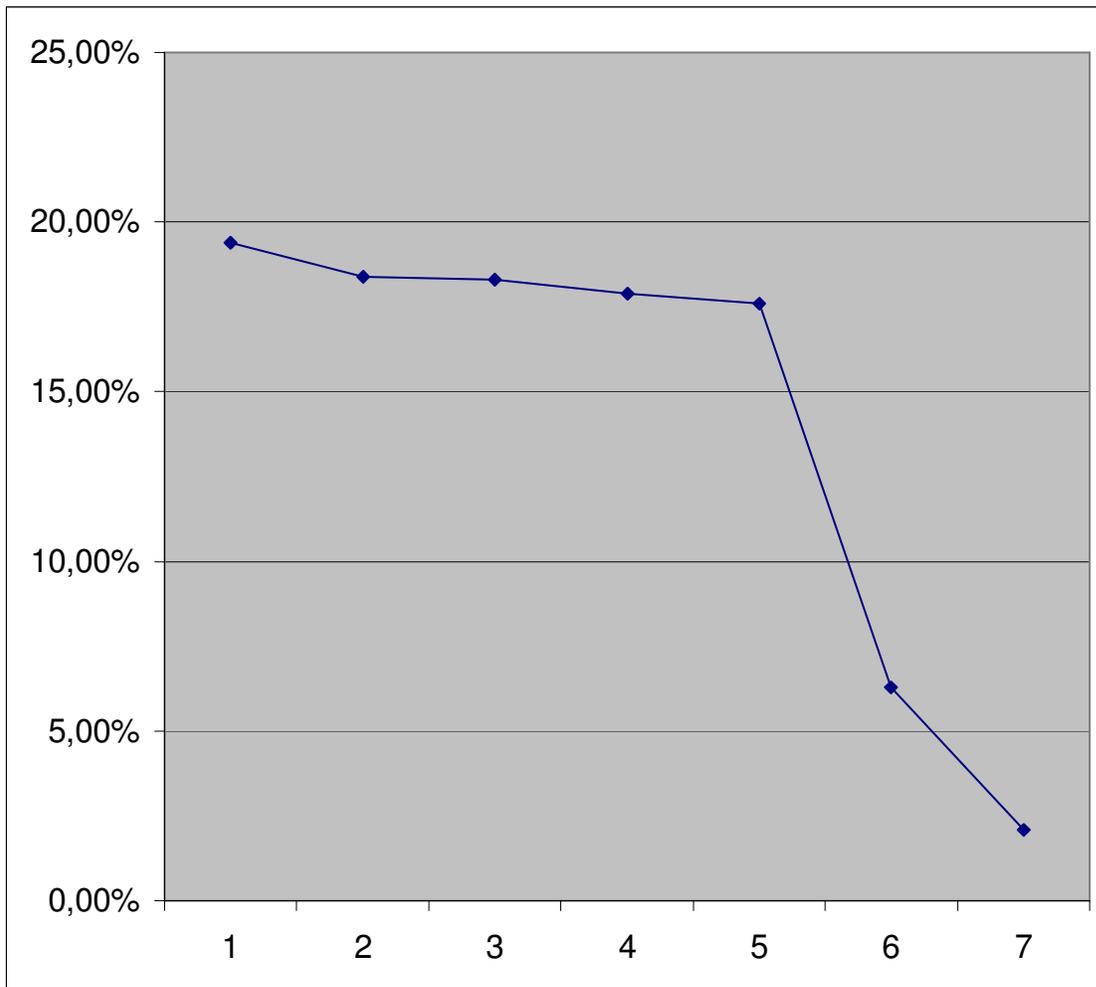


Tabella n. 25 – Mese evento su denunciati 2001

Mese Evento	Infortuni	%
1	2549	7,30%
2	2716	7,70%
3	3189	9,10%
4	2467	7,00%
5	3377	9,60%
6	3366	9,60%
7	3757	10,70%
8	2191	6,20%
9	2819	8,00%
10	3433	9,80%
11	2931	8,30%
12	2338	6,70%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 16 – Mese evento su denunciati 2001

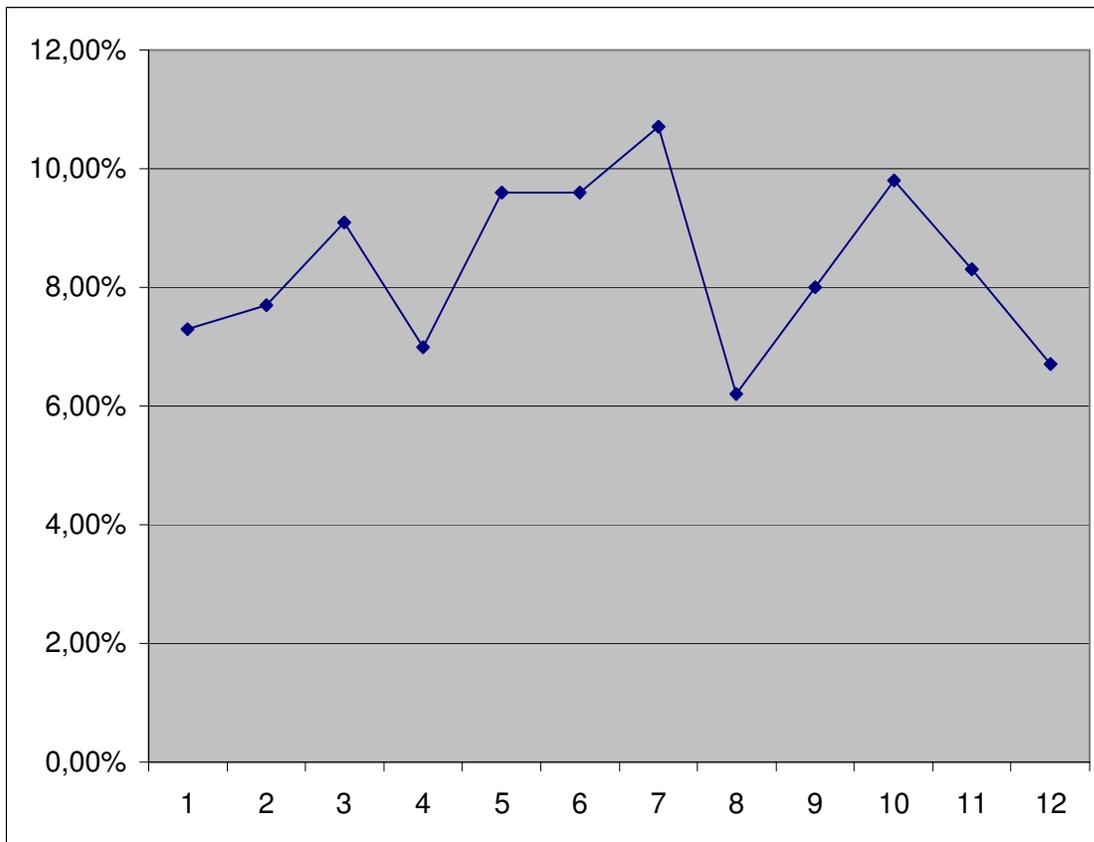


Tabella n. 26 – Sesso infortunato su denunciati 2001

Sesso	Infortuni	%
(.)	4	0,0%
F	7950	22,6%
M	27179	77,4%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 17 – Sesso infortunato su denunciati 2001

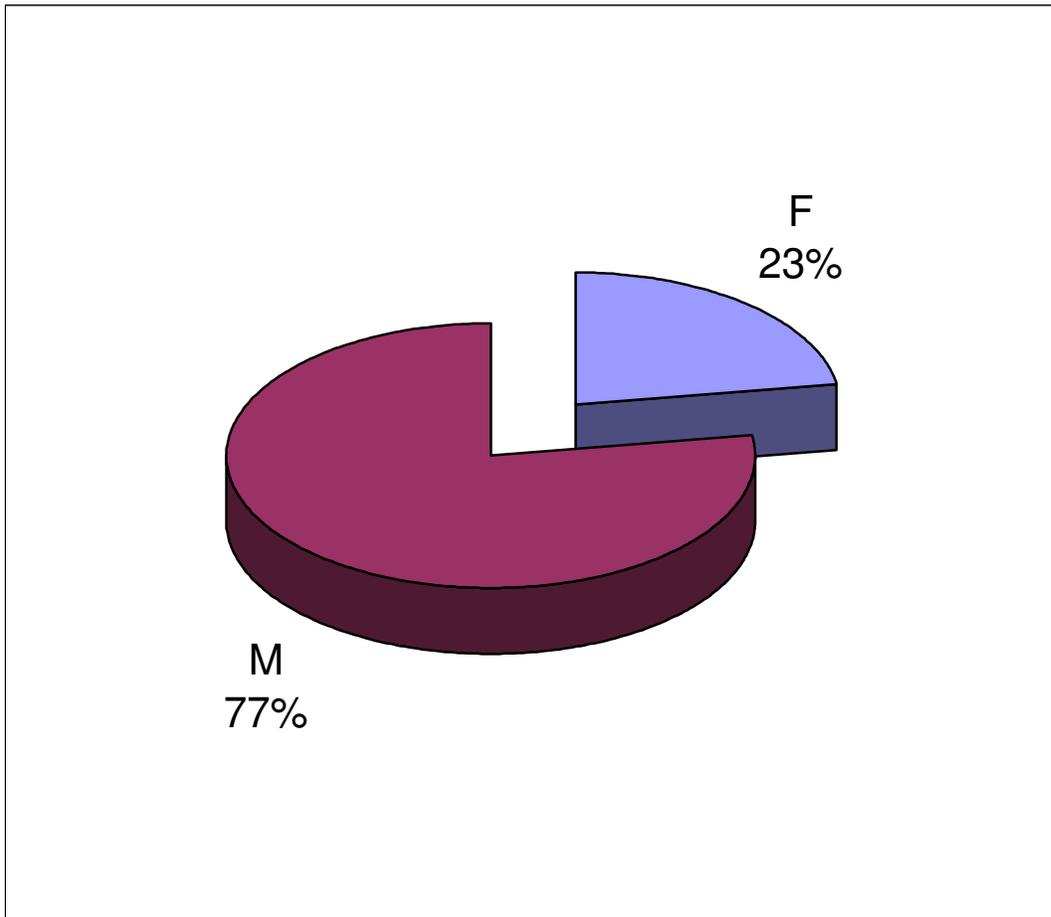


Tabella n. 27 – Raggruppamento età su denunciati 2001

Raggruppamento Età	Infortuni	%
0	4063	11,6
a) 1 – 14	47	0,1
b) 15 – 16	205	0,6
c) 17 – 18	579	1,6
e) 19 – 20	1045	3,0
f) 21 – 25	4190	11,9
g) 26 – 30	5104	14,5
h) 31 – 35	4752	13,5
i) 36 – 40	4291	12,2
j) 41 – 45	3460	9,8
k) 46 – 50	2933	8,3
l) 51 – 55	2589	7,4
m) 56 – 60	1082	3,1
n) 61 – 65	572	1,6
o) 66 – 100	221	0,6
Totale	35133	100,0

Grafico n. 18 – Raggruppamento età su denunciati 2001

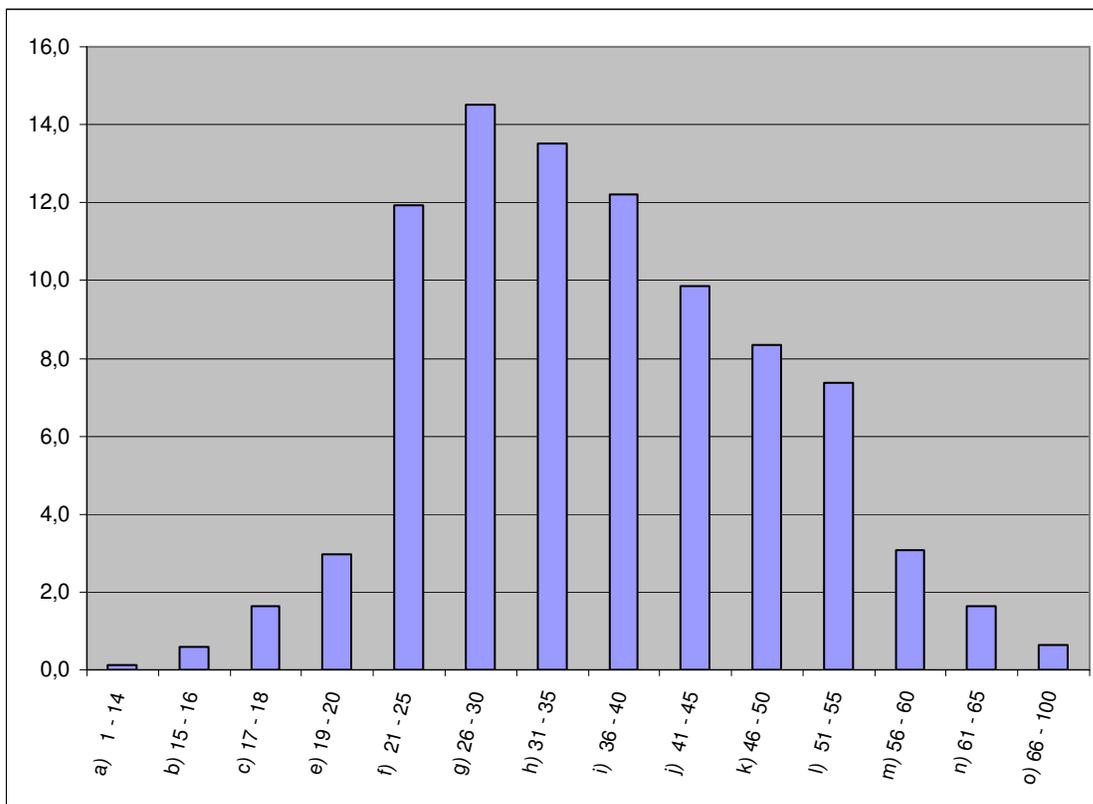


Tabella n. 28 – Ora solare, infortuni denunciati 2001

Ora Solare Infortunio	Infortuni	%
0	7626	21,70%
1	148	0,40%
2	105	0,30%
3	94	0,30%
4	123	0,40%
5	187	0,50%
6	335	1,00%
7	817	2,30%
8	2358	6,70%
9	2302	6,60%
10	3561	10,10%
11	2344	6,70%
12	2431	6,90%
13	1311	3,70%
14	1653	4,70%
15	1697	4,80%
16	1982	5,60%
17	2171	6,20%
18	1779	5,10%
19	803	2,30%
20	519	1,50%
21	277	0,80%
22	264	0,80%
23	179	0,50%
24	67	0,20%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 19 – Ora solare, infortuni denunciati 2001

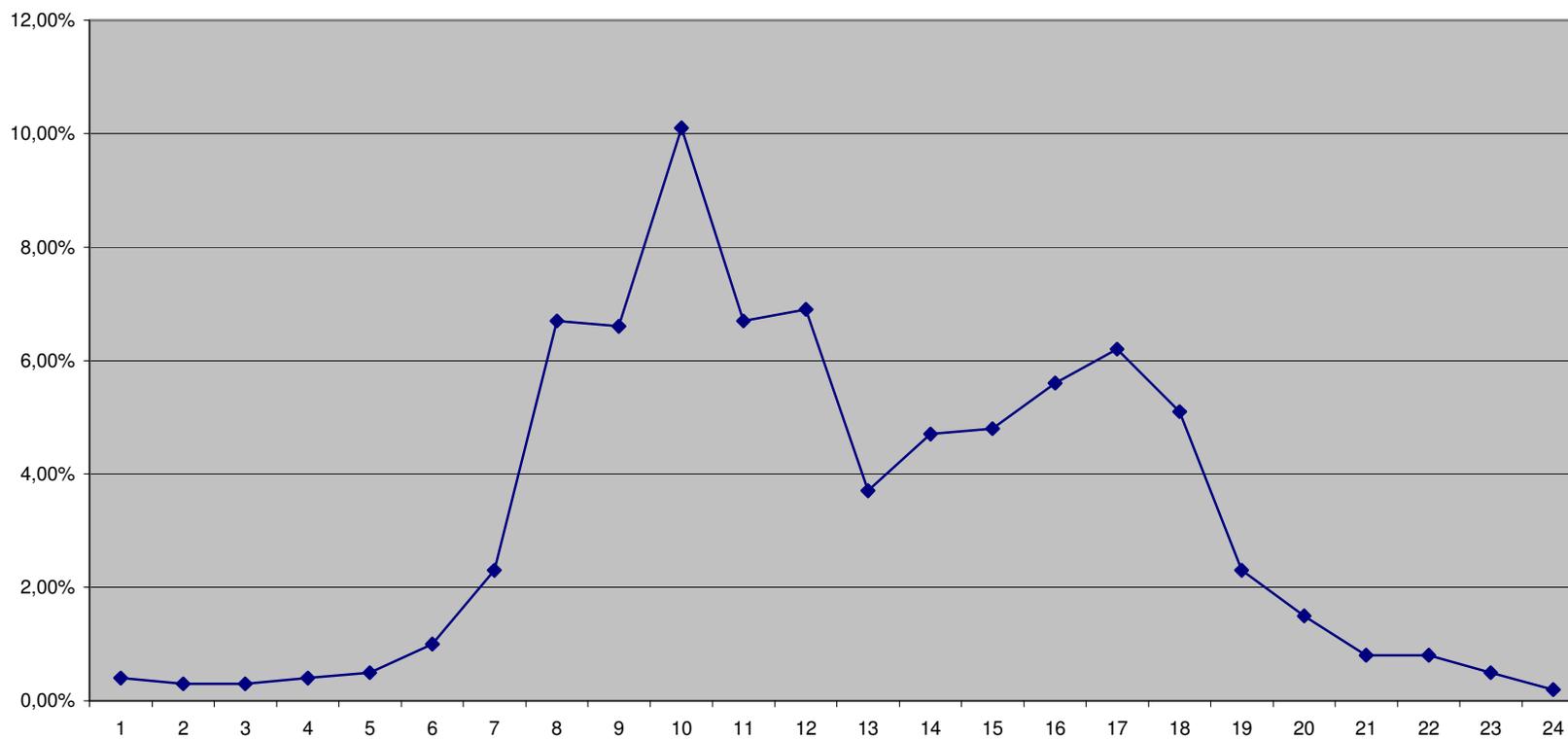


Tabella n. 29 – Ora ordinale, infortuni denunciati 2001

Ora Ordinale Infortunio	Infortuni	%
0	8098	23,00%
1	5350	15,20%
2	4495	12,80%
3	3644	10,40%
4	4098	11,70%
5	2432	6,90%
6	2397	6,80%
7	1588	4,50%
8	2829	8,10%
9	130	0,40%
10	43	0,10%
11	5	0,00%
12	4	0,00%
13	2	0,00%
14	3	0,00%
15	2	0,00%
16	1	0,00%
17	2	0,00%
18	3	0,00%
19	3	0,00%
20	3	0,00%
21	1	0,00%
Totale	35133	100,00%

Grafico n. 20 – Ora ordinale, infortuni denunciati 2001

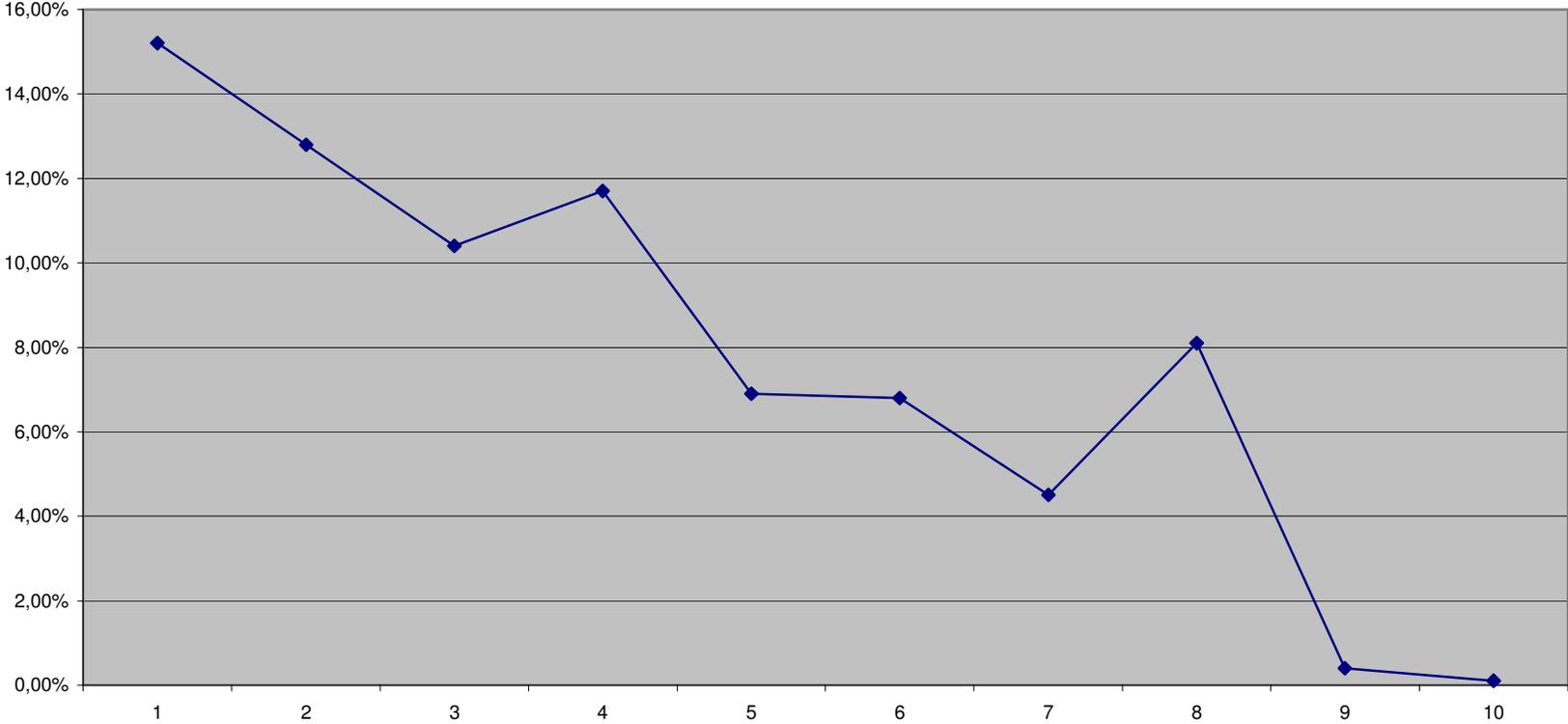


Tabella n. 30 – Agente materiale infortuni denunciati 2001

Agente Materiale	Infortuni	%	Descrizione agente materiale	
Totale	35133	100,00%		
(.)	16602	47,30%	Sconosciuto	Sconosciuto
11	3800	10,80%	Mezzi sollevamento e trasporto	Mezzi trasporto terrestre non su rotaie
44	3351	9,50%	Materiali sostanze radiazioni	Materiali solidi
51	1512	4,30%	Ambienti di lavoro	Superfici lavoro e transito
80	1195	3,40%	Parti di macchine	Parti meccaniche
74	854	2,40%	Recipienti e contenitori	Contenitori
52	808	2,30%	Ambienti di lavoro	Scale e passerelle
30	759	2,20%	Attrezzature apparecchiature attrezzi utensili	Attrezzi
31	699	2,00%	Attrezzature apparecchiature attrezzi utensili	Utensili
4	679	1,90%	Macchine	Macchine Utensili
85	617	1,80%	Parti di macchine	Parti non altrove specificate
56	563	1,60%	Ambienti di lavoro	Arredi e impianti fissi
10	521	1,50%	Mezzi sollevamento e trasporto	Mezzi sollevamento stoccaggio smistamento
48	487	1,40%	Materiali sostanze radiazioni	Frammenti schegge scorie
2	402	1,10%	Macchine	Macchine Operatrici non utensili
33	358	1,00%	Attrezzature apparecchiature attrezzi utensili	Apparecchiature
55	327	0,90%	Ambienti di lavoro	Infissi
60	275	0,80%	Persone animali e vegetali	Persone
32	124	0,40%	Attrezzature apparecchiature attrezzi utensili	Attrezzature
43	146	0,40%	Materiali sostanze radiazioni	Materiali liquidi
0	91	0,30%	Macchine	Macchine Motrici
45	101	0,30%	Materiali sostanze radiazioni	Plastici
54	114	0,30%	Ambienti di lavoro	Parti costitutive edifici
40	68	0,20%	Materiali sostanze radiazioni	Esplosivi
41	63	0,20%	Materiali sostanze radiazioni	Polveri
49	65	0,20%	Materiali sostanze radiazioni	Schizzi spruzzi gocce
53	67	0,20%	Ambienti di lavoro	Apertura pavimento pareti
61	80	0,20%	Persone animali e vegetali	Animali
12	26	0,10%	Mezzi sollevamento e trasporto	Mezzi trasporto su rotaie

Grafico n. 21 – Agente materiale infortuni denunciati 2001

