



Osservatorio Provinciale  
**Sicurezza e Salute**  
nei luoghi di lavoro

# rapporto annuale

## 2007



Provincia di Pistoia

ASSESSORATO AL LAVORO, UNIVERSITA', SCUOLA  
E FORMAZIONE PROFESSIONALE

SERVIZIO LAVORO



Provincia di Pistoia

ASSESSORATO AL LAVORO, UNIVERSITA', SCUOLA  
E FORMAZIONE PROFESSIONALE

## SERVIZIO LAVORO

[www.provincia.pistoia.it/lavoro](http://www.provincia.pistoia.it/lavoro)

*L'Osservatorio Provinciale sulla Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro rientra fra le attività del Servizio Lavoro. Il gruppo tecnico per la programmazione e gestione delle attività è composto da:*

<i>Gori Mauro</i>	<i>Amministrazione Provinciale di Pistoia, Dirigente Servizio Lavoro</i>
<i>Torselli Katuscia</i>	<i>Amministrazione Provinciale di Pistoia</i>
<i>Bonelli Franco</i>	<i>Conferenza Sindaci Zona di Valdinievole</i>
<i>Cappellini Enrico</i>	<i>Direzione Provinciale del Lavoro di Pistoia</i>
<i>Carradori Alessandro</i>	<i>Associazioni Industriali di Pistoia</i>
<i>Ferrali Giuseppe</i>	<i>per Confartigianato e CNA di Pistoia</i>
<i>Morelli Patrizio</i>	<i>INAIL di Pistoia</i>
<i>Innocenti Andrea</i>	<i>Azienda USL3 di Pistoia</i>
<i>Marco Della Felice</i>	<i>per CISL, CGIL, UIL di Pistoia</i>
<i>Zoppi Alberto</i>	<i>Conferenza Sindaci Zona di Pistoia</i>

*Il presente rapporto è stato redatto dal Dott. Maurizio Tonti operatore dell'Osservatorio Provinciale Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro.*

*Si ringraziano per la collaborazione i membri del gruppo tecnico, il Servizio Statistica della Provincia di Pistoia, l'Unità Funzionale Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro della Azienda USL3, l'INAIL di Pistoia, la Regione Toscana e la Consigliera di Parità della Provincia di Pistoia.*

## INDICE

PREMESSA	1
IL DILEMMA DELLA CONCILIAZIONE DELLA MATERNITÀ CON LO SVOLGIMENTO IN SICUREZZA E SALUTE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA	3
INTRODUZIONE	6
1. ANALISI DEL TERRITORIO	9
2. ANALISI DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO	14
2.1. INFORTUNI IN AGRICOLTURA	17
2.2. INFORTUNI IN INDUSTRIA ARTIGIANATO COMMERCIO E SERVIZI	20
2.3. INFORTUNI DEI LAVORATORI GIOVANI	35
2.4. INFORTUNI DEI LAVORATORI ATIPICI E EXTRACOMUNITARI	41
2.5. APPROFONDIMENTO: INFORTUNI MORTALI 2001-2006	44
2.6. DISABILI TITOLARI DI RENDITA INAIL	46
2.7. DONNE & SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	51
3. ANALISI DELLE MALATTIE PROFESSIONALI	55
3.1. MALATTIE PROFESSIONALI IN AGRICOLTURA E INDUSTRIA ARTIGIANATO COMMERCIO E SERVIZI	55
3.2. APPROFONDIMENTO: SETTORE LEGNO E CUOIO	64
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	66
SITI INTERNET	67
FONTI	67

## PREMESSA

Come ogni anno, puntualmente, arriva l'appuntamento con la pubblicazione del rapporto annuale sugli infortuni e malattie professionali, frutto del lavoro costante dell'Osservatorio Provinciale sulla "Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro", la cui redazione continua ad essere uno degli obiettivi strategici previsti dal Protocollo d'intesa siglato nel Marzo 2001 tra tutti i soggetti istituzionalmente competenti in materia. Infatti esso costituisce un fondamentale supporto per lo sviluppo di azioni integrate e di programmi d'intervento per il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, che vengono promossi dal Tavolo Interistituzionale permanente e portati avanti nei gruppi di lavoro tecnici.

Poiché il 2007 è stato l'anno europeo per le pari opportunità questo rapporto è arricchito dai dati relativi agli infortuni analizzati in un'ottica di genere e dal contributo della Consigliera di Parità della Provincia di Pistoia, che vogliamo ringraziare.

Nell'analisi degli infortuni particolare attenzione è stata posta ai lavoratori atipici, ai cittadini extracomunitari, agli apprendisti e ai giovani con età compresa tra i 15 ed i 34 anni. Un ulteriore approfondimento ha riguardato gli infortuni mortali nel periodo fra il 2002 ed il 2006.

Le altre attività promosse nell'ambito del citato protocollo e del Tavolo Interistituzionale permanente hanno mantenuto una stretta relazione con quanto emerso nei precedenti rapporti.

In primo luogo nel comparto dell'edilizia, settore ad alto rischio di infortuni, si è posta attenzione agli appalti pubblici con la stesura di un documento, le Linee Guida per la stima dei costi per la sicurezza all'interno delle procedure di appalto pubblico, che è stato condiviso dai Comuni e dalla Regione; è seguita poi la formazione dei tecnici degli Enti Locali, nell'ambito del progetto "Cantiere Sicurezza", a conclusione della quale è stato realizzato un importante convegno.

Per quanto concerne la formazione, oltre all'aver previsto per l'apprendistato appositi moduli formativi dedicati alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, nell'anno scolastico 2007/2008 ha preso il via il progetto "Sicurezza in cattedra", per il quale sono stati coinvolti docenti e studenti degli Istituti tecnici e professionali della provincia.

L'importanza di procedere insieme è quanto mai determinante specialmente oggi con l'entrata in vigore della Legge n. 123/2007, che assegna alle province la competenza in materia di coordinamento delle attività di prevenzione e vigilanza, svolte dai vari enti.

Certamente non potremmo non fare tesoro dell'esperienza acquisita in questi anni dalle attività svolte nell'ambito del Tavolo Interistituzionale permanente, ma anche della conoscenza del fenomeno resa possibile dall'attività dell'Osservatorio Provinciale sulla "Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro", per il quale ringraziamo tutti gli enti coinvolti per l'impegno profuso.

*L'Assessore al Lavoro, Università, Scuola, Istruzione e Formazione Professionale*

Dott.ssa Giovanna Roccella

## **IL DILEMMA DELLA CONCILIAZIONE DELLA MATERNITÀ CON LO SVOLGIMENTO IN SICUREZZA E SALUTE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA**

Il 'Rapporto Annuale' redatto dall'Osservatorio Provinciale sulla Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro, curato dal Servizio Lavoro, presenta sicuramente tante sollecitazioni di riflessione anche per la cura che è stata ivi posta nel disaggregare i dati raccolti in quelle macro-categorie 'privilegiate' che oggi influenzano le scelte di politica europea e/o italiana o sono la conseguenza diretta di tali scelte; penso nel primo caso, p.es., al genere ed ai temi legati all'occupazione ed all'occupabilità delle donne; rifletto nel secondo all'attualità del tema degli infortuni sul lavoro per i/le lavoratori/trici che hanno trovato occupazione con contratti 'atipici'.

Quando si parla di lavoratrici è quasi inevitabile affrontare il tema della maternità.

La maternità, infatti, quasi sempre crea 'difficoltà' alla donna sul lavoro ed ha incidenze negative sulla sua occupazione sia in termine di ingresso che di permanenza; la forte tutela apprestata dall'ordinamento alla lavoratrice in stato di gravidanza vuole rendere giustizia a questo stato di fatto chiaro e noto.

E', altresì, pacifico che <<La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana>> ma, tuttavia, << condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza >> (Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee del 5.10.2000); lo stesso dicasi per il periodo dell'allattamento che la normativa tutela fino al settimo mese dopo il parto.

In considerazione di ciò è inevitabile una iniziale valutazione ed identificazione dei rischi presenti nell'ambiente lavorativo ed una successiva fase di riconducibilità degli stessi a quelli considerati dalla normativa come pregiudizievoli alla salute per la madre ed il bambino.

In Italia, come in altri Paesi Comunitari, è obbligatoria l'esenzione della lavoratrice in maternità dallo svolgimento di attività insalubri o pericolose; in Francia ed in Portogallo, invece, è la lavoratrice a dover fare esplicita richiesta di essere esonerata da specifiche attività o situazioni rischiose; in Danimarca la situazione del rischio è effettuata caso per caso.

Già, però, si legge nel Rapporto che <<... i rischi professionali per la gravidanza sono spesso sottovalutati o omessi anche negli stessi documenti di valutazione del rischio presenti in azienda...>>.

La mancata osservazione dell'impatto delle dinamiche produttive con lo stato di gravidanza oltre a rendere l'ambiente lavorativo ostile alla donna perché impedisce la crescita di progetti e programmi operativi basati sulla flessibilità dell'orario e dell'organizzazione del lavoro, che potrebbero consentire la sua migliore utilizzazione, nel prioritario rispetto della sua condizione di madre, ostacola anche la crescita di conoscenza su possibili nuove situazioni, fonti di pericolo per la salute.

Sicuramente perché la donna oggi è soprattutto occupata con una di quelle forme contrattuali atipiche, asilo del precariato, quali, lavoro interinale, tele-lavoro, collaborazione occasionale, contratto formazione lavoro, lavoro parasubordinato, certo non è agevolata la possibilità della redazione di documenti aziendali di valutazione dei rischi; ma è anche vero che è opinione medica quella secondo cui in queste nuove forme di prestazione professionale possono sussistere rischi aggiuntivi o comunque fattori determinanti in una diversa configurazione nella distribuzione dei rischi tradizionali. E' stato ritenuto che livelli pericolosi di stress per una donna in maternità potrebbero essere legati alle condizioni di incertezza sulla possibilità di altri incarichi o per i tempi e ritmi di lavoro, tempi di percorrenza e di stabilire nuovi rapporti relazionali e gerarchici.

Praticamente inimmaginabile, poi, che una donna, occupata all'inizio della gravidanza, in un momento in cui, oltretutto, il prodotto del concepimento è valutato più sensibile e quindi vulnerabile, comunichi il proprio stato al datore di lavoro se spera in un rinnovo contrattuale.

In tutta quest'area grigia diventa comprensibile ciò che sicuramente non può non ritenersi un dato falsato o *'poco credibile'*, come, condivisibilmente, rilevato dal Rapporto e, cioè, *<<...che circa un quarto delle gravidanze presenti una patologia ostetrica...>>* (nell'anno 2006 su 2507 nascite le astensioni anticipate dal lavoro per patologia sono state 621); dato anche ritenuto stridente in considerazione delle *<<... numerose richieste di astensione post-partum fino al 7° mese di donne che hanno usufruito dell'allontanamento anticipato per patologia...>>*.

Se sicuramente è più semplice 'agevolare' la donna in gravidanza diagnosticandole una patologia piuttosto che *<<... tirare in ballo le condizioni di lavoro in azienda...>>*, come è commentato nel Rapporto, certamente questo, però, non può essere il percorso accettabile, né è accettato a livello comunitario, ove si voglia perseverare una linea di politica del lavoro di contrasto alla discriminazione di genere e di piena accoglienza della donna nell'attività produttiva.

Costituisce discriminazione di genere diretta l'esclusione della donna dal mondo del lavoro per motivi legati alla maternità poiché è condotta non scusabile; la lavoratrice non patirebbe l'esclusione ove non in gravidanza, unica causa determinante.

Non si agevola mai la donna lavoratrice 'escludendola' *tout court* dall'attività lavorativa quando potrebbe rimanere occupata in azienda in altre mansioni, anche di livello inferiore, o con altri orari o in altre condizioni poiché ciò le eviterebbe, sicuramente, successive situazioni di disagio e di criticità al rientro al lavoro, possibili fonti di vari e tanti contenziosi con il proprio datore di lavoro.

E' solo, però, dalla opportunità di avere dati di base di conoscenza reali che possono essere progettate azioni positive anche normative idonee per le quali si può andare oltre la legge per rispettare la legge; per rispettare, *in primis*, i principi dettati dalla Costituzione.

L'azione di tutti, quindi, dovrà essere ancora più accurata e sensibile nella ricerca di ciò che è maldestramente mascherato per aiutare veramente le lavoratrici garantendo loro parità di trattamento e pari opportunità.

Ringrazio tutti coloro, *in primis*, l'Assessore al Lavoro, Università, Scuola, Istruzione e Formazione Professionale della Provincia di Pistoia, per la possibilità di esprimere una breve, iniziale, riflessione su un lavoro ricco di invitanti spunti di analisi.

*La Consigliera di Parità della Provincia di Pistoia*

Avv. Marica Bruni

## INTRODUZIONE

Il presente rapporto annuale dell'Osservatorio provinciale sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, riferito ai dati degli infortuni definiti nel corso dell'anno 2006, analizza i fenomeni infortunistici rispetto ad un contesto locale del mercato del lavoro nel quale si evidenzia una tendenza generale dell'occupazione caratterizzata da una accentuata precarizzazione dei rapporti di lavoro. Infatti nel 2006 gli avviamenti al lavoro sono stati per il 53,4% a tempo determinato, contro solo il 18,2% a tempo indeterminato, il 9,4 % sono risultati i contratti di apprendistato e 17,4 % gli atipici ed interinali. Per capire come si è evoluto questo fenomeno nel tempo, basti pensare che nel 2002 i contratti a tempo indeterminato erano il 3,1% <sup>1</sup>.

Delle persone avviate al lavoro, il 55,2% si colloca nelle fasce di età 17-34 anni e il 52,3% sono donne; da evidenziare anche che tra gli avviati al lavoro, il 14,7% sono stranieri, anche questi in netto aumento rispetto all'anno precedente.

Infine, il nostro sistema produttivo evidenzia un aumento del numero di aziende artigiane, che vedono però calare i propri addetti, ed una diminuzione di quelle non artigiane, che viceversa aumentano i propri dipendenti.

Gli infortuni sul lavoro mantengono un trend decrescente negli ultimi 6 anni (-23,6%), anche se nell'ultimo biennio si assiste ad una sostanziale stabilità: a conferma di ciò è il dato medio giornaliero che passa dai 12 infortuni al giorno del 2001 ai 9,5 del 2006 e negli uomini cala di più che per le donne.

In agricoltura, in particolare, nel periodo considerato, si registra una riduzione degli infortuni (-26,7%), mentre le lavorazioni in cui si registrano più infortuni si confermano la raccolta e trasferimento prodotti e la preparazione del terreno, anche se nelle lavoratrici si registra una gravità di infortunio più alta.

Nell'industria, artigianato, commercio e servizi, si assiste ad una diminuzione di infortuni simile (-24,2%) nella quasi totalità dei settori, ad eccezione per l'industria della gomma; ciò è legato in parte al miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nelle imprese, ma prevalentemente alla diminuzione degli occupati dovuto alla crisi economica che ha colpito molte aziende a carattere artigianale di alcuni settori quali, ad esempio, il tessile, il calzaturiero ed altri.

L'ambiente di lavoro si conferma come l'agente materiale determinante nell'accadimento dell'evento lesivo, seguito dai mezzi di sollevamento.

---

<sup>1</sup> Fonte: sistema informativo IDOL

Nelle aziende in totale emerge una frequenza di infortunio che corrisponde a 3,4 incidenti ogni 100 lavoratori, tale valore risulta più alto nelle imprese artigiane (4,1%) rispetto a quelle non artigiane (3,0%).

Le attività economiche nelle quali si riscontrano infortuni con conseguenze più gravi si confermano, in gran parte, quelle che hanno un tasso di infortunio più alto: elettricità, gas acqua, agrindustria, industria metalli e costruzioni; a parte deve essere considerato il dato relativo alle estrazioni minerarie che è molto elevato ma condizionato da un limitatissimo numero di addetti.

Se osserviamo l'andamento infortunistico del periodo si segnala che, in media, il 42,0% degli infortuni totali ricade sui giovani, nella fascia di età che va dai 15 ai 34 anni, in particolare la sola classe di età dai 18 ai 34, in valore assoluto, è quella più a rischio con il 41,5% dei casi totali, dato importante se consideriamo che gli avviati al lavoro in tali classi di età rappresentano oltre il 55% del totale.

Per gli apprendisti, gli infortuni definiti con indennizzo sono diminuiti del 22,2% nel periodo osservato. La durata media di assenza dal lavoro si attesta intorno ai 15 giorni (-11,7%); si confermerebbe la generale tendenza alla riduzione intrapresa nel 2004, nonostante negli ultimi due anni si registra un mini trend crescente.

Particolare attenzione riveste l'ambito di analisi dei lavoratori cosiddetti atipici; le due tipologie contrattuali, parasubordinati ed interinali, sono interessate da un notevole incremento del fenomeno infortunistico nel periodo considerato: +152% dei parasubordinati e +400% degli interinali, legato appunto all'aumento dei lavoratori impiegati con questi tipi di contratto che, come abbiamo evidenziato, sono in forte aumento tra gli avviati al lavoro (dal 5,2% del 2002 al 17,4 del 2006).

Per gli extracomunitari, sempre nel periodo osservato, si nota un aumento degli infortuni del 34,1%. Nel primo triennio il trend è stato fortemente crescente (+52,8%), mentre nell'ultimo triennio si è verificata una certa stabilizzazione del fenomeno.

Il rapporto 2007 fa poi un approfondimento specifico per gli infortuni mortali.

Nel periodo preso in esame l'Inail di Pistoia ha riconosciuto 36 infortuni mortali avvenuti sul lavoro. Nel rapporto vengono analizzati i 23 casi mortali, rispettivamente il 63,9% del totale, accaduti durante l'orario di lavoro, mentre non vengono esaminati i 13 avvenuti *in itinere*, che sono il 36,1%. La gran parte degli infortuni è accaduto a lavoratori di nazionalità italiana (18 casi), seguita dalla comunità albanese (4) e rumena (1, soggetto clandestino). I settori più colpiti dal fenomeno sono stati l'edilizia (10 casi, oltre il 40%) e l'industria metalmeccanica (4).

Per la prima volta il rapporto dell'Osservatorio analizza il fenomeno degli infortuni sul lavoro in un'ottica di genere e rileva che, nonostante in Italia la tutela della maternità sia prevista da oltre 35 anni, almeno relativamente alla parte riguardante i rischi per la gravidanza presenti negli ambienti di lavoro, la legge è rimasta alquanto sconosciuta e frequentemente inapplicata. Questo è avvenuto principalmente perché non sono stati ancora prodotti i cambiamenti culturali necessari per mettere in atto quanto previsto dalla normativa. I datori di lavoro considerano "normale" che la donna rimanga a casa durante la gravidanza per problemi di salute, mentre non è "normale" che la donna stia a casa a causa del rischio lavorativo, ma anche le lavoratrici stesse raccontano spesso di essere rimaste al lavoro a rischio durante precedenti gravidanze.

Nella provincia di Pistoia si sono avuti in media circa 2.260 nascite per anno (da 2.030 a 2.507), mentre dalle 6 donne in gravidanza, che si sono rivolte nel 2008 al servizio di prevenzione, si è saliti fino a 284 nel 2006, anno in cui il 14% delle lavoratrici in gravidanza è stata collocata in astensione anticipata dal lavoro per la presenza di rischi professionali.

Sul versante delle malattie professionali, l'analisi nei vari settori prevede la ripartizione in malattie professionali "tabellate" e non "tabellate", con l'evidenza delle patologie più rilevanti per frequenza di manifestazione.

E' da considerare che i lunghi tempi necessari per la definizione delle denunce pervenute fanno sì che venga analizzato il dato dell'ultimo anno in presenza di molte denunce ancora in fase istruttoria, che potrebbero modificare sensibilmente l'interpretazione del fenomeno. Le malattie classificate come "non tabellate", anche in considerazione della notevole riduzione delle malattie professionali tradizionali, rappresentano ormai da anni la componente preponderante rispetto a quelle "tabellate".

Nel periodo analizzato, l'unica considerazione che possiamo fare riguardo le malattie professionali in Agricoltura è relativa alla percentuale piuttosto bassa delle indennizzate, che si attesta in media al 10,3%, così come le malattie professionali indennizzate in Industria e Artigianato Commercio e Servizi, rappresentano una modesta parte (16%) rispetto alle denunce pervenute all'ente assicuratore.

Infine, a conclusione del rapporto viene proposta un'analisi del comparto del legno con un focus specifico nel quale si mette in evidenza, in particolare, la pericolosità di contrarre malattie professionali a causa della esposizione a polveri di legno e cuoio.

*Il Dirigente del Servizio Lavoro*

Mauro Gori

## 1. ANALISI DEL TERRITORIO

La provincia di Pistoia (dati INAIL) si conferma caratterizzata da un tessuto economico-produttivo costituito, nella quasi totalità (oltre il 95%), da piccole e piccolissime imprese con una media inferiore a 3,5 addetti<sup>2</sup> per azienda, relativamente al periodo 2002-2005<sup>3</sup>.

Nel corso di questo quadriennio si assiste ad una leggera crescita del numero di aziende (+1,5%), che passano da 23.186 a 23.525 e ad un relativo incremento degli occupati (+6,0%), da 76.877 a 81.475. Disaggregando il dato per tipologia di impresa possiamo notare un fenomeno particolare: mentre il numero delle imprese a carattere artigianale aumenta (+4,8%), passando da 11.680 a 12.237, e i relativi addetti diminuiscono seppur leggermente (-0,7%), da 24.319 a 24.154, le aziende non artigiane registrano una contrazione (-1,9%), da 11.506 a 11.288, a fronte di un marcato aumento del numero di addetti (+9,1%), da 52.558 a 57.321 (tab.1 e 2). Si deduce che, nel corso del periodo 2002-2005, le aziende artigiane sono aumentate ma hanno impiegato, in media, un numero sempre inferiore di addetti (-5,3%, da 2,08 del 2002 al 1,97 del 2005), mentre il numero delle seconde conferma un trend decrescente ma occupa un numero medio di addetti sempre maggiore (+11,2%, da 4,56 del 2002 al 5,07 del 2005) (tab.3). Tra i settori di attività economica che presentano un numero medio di addetti relativamente basso si registrano agrindustria, caccia e silvicoltura (1,34), costruzioni (1,76) ed estrazioni minerarie (2,0), viceversa i settori che si contraddistinguono per una dimensione media elevata rientrano nell'ambito dei servizi: pubblica amministrazione (19,71), sanità ed altri servizi sociali (18,51) ed intermediazione finanziaria (15,9) (tab.4).

Analizzando l'attività economica del territorio provinciale nel 2005 si nota che un numero notevole di aziende è concentrato in alcuni settori: il 24,3% nell'attività manifatturiera (5.719)<sup>4</sup>, il 24,0% nelle costruzioni (5.648) e il 21,5% nel commercio (5.072) (tab.5). Gli addetti sono impiegati soprattutto nei settori precedentemente citati: quasi un terzo, più precisamente il 32,7%, nelle aziende manifatturiere (26.665)<sup>5</sup>, il 18,1% nel commercio (14.776) e il 12,2% nelle costruzioni (9.962) (tab.6).

---

<sup>2</sup> Gli addetti vengono definiti come personale dalle posizioni lavorative, indipendenti e dipendenti, occupate nelle aziende.

<sup>3</sup> L'analisi del contesto economico-produttivo della provincia di Pistoia si ferma al quadriennio 2002-2005, in quanto i dati INAIL relativi agli anni seguenti non erano disponibili nella fase di redazione del rapporto.

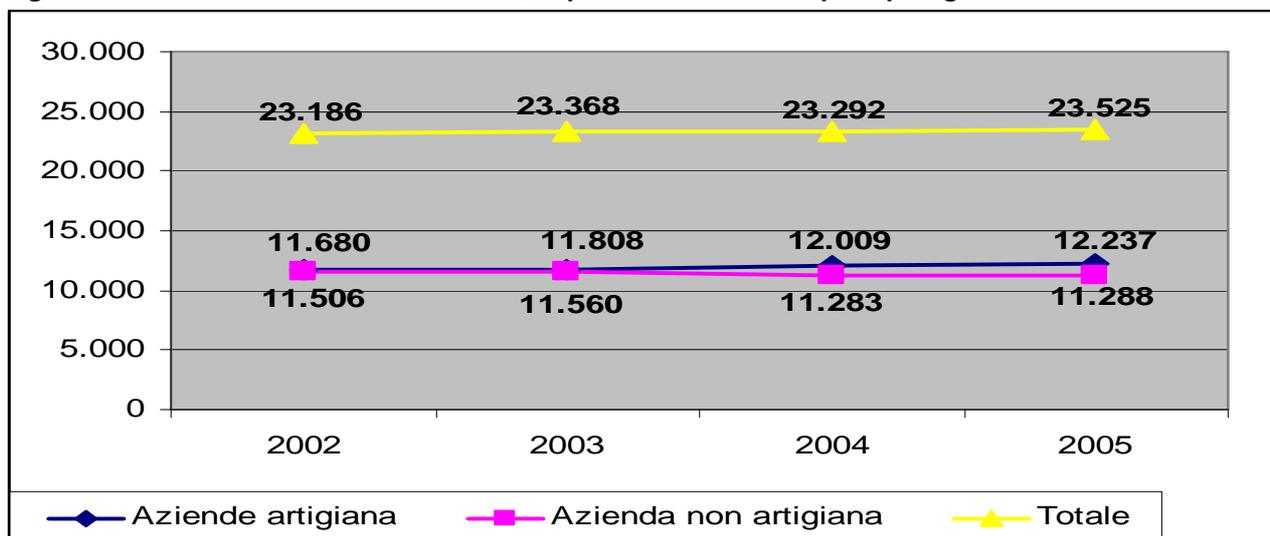
<sup>4</sup> Si segnala che la sola industria tessile, con 1.827 strutture produttive, rappresenta il 31,9% dell'attività manifatturiera.

<sup>5</sup> Si segnala che gli addetti nell'industria tessile, con 7.413 lavoratori, rappresentano il 26,7% degli occupati nella attività manifatturiera.

Tab.1 – Aziende, assicurate con l'INAIL, presenti nella provincia di Pistoia classificate per tipologia nel triennio 2002-2005.

Tipologia azienda	2002	2003	2004	2005
Azienda artigiana	11.680	11.808	12.009	12.237
Azienda non artigiana	11.506	11.560	11.283	11.288
<b>Totale</b>	<b>23.186</b>	<b>23.368</b>	<b>23.292</b>	<b>23.525</b>

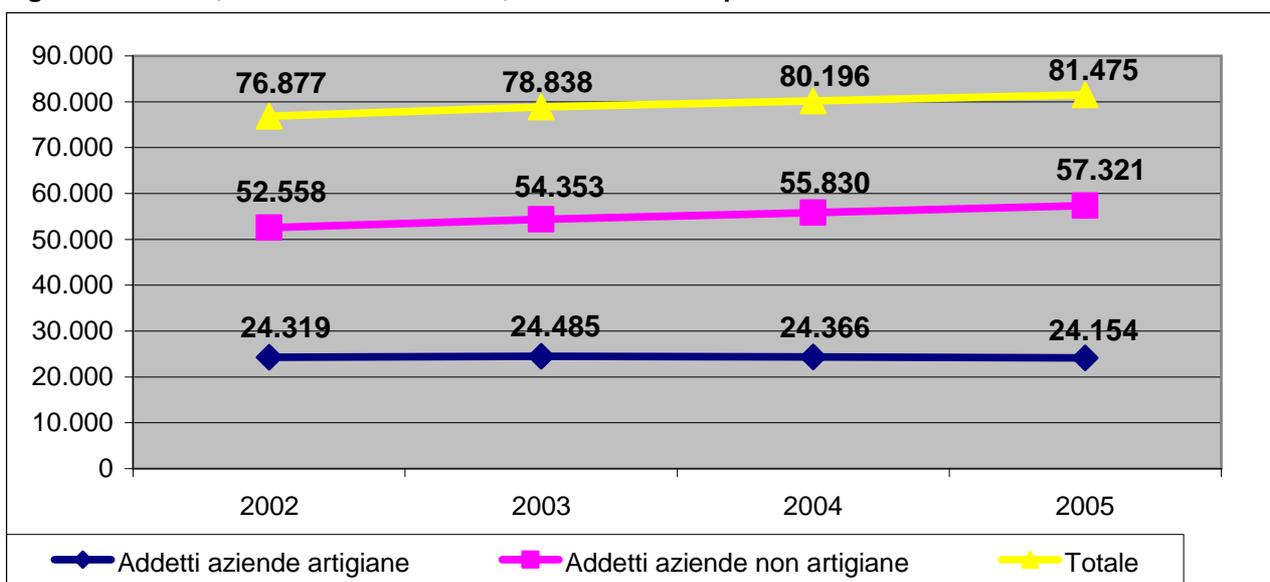
Figura 1- Aziende, assicurate con l'INAIL, in provincia di Pistoia per tipologia



Tab.2 - Addetti, assicurati con l'INAIL, presenti nella provincia di Pistoia classificati per tipologia aziendale nel triennio 2002-2005.

Tipologia azienda	2002	2003	2004	2005
Azienda artigiana	24.319	24.485	24.366	24.154
Azienda non artigiana	52.558	54.353	55.830	57.321
<b>Totale</b>	<b>76.877</b>	<b>78.838</b>	<b>80.196</b>	<b>81.475</b>

Figura 2- Addetti, assicurati con l'INAIL, nelle aziende in provincia di Pistoia



Tab.3 - Media addetti per tipologia di azienda nel quadriennio 2002-2005.

<b>Tipologia azienda</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Azienda artigiana	2,08	2,07	2,03	1,97
Azienda non artigiana	4,56	4,70	4,95	5,07
<b>Totale</b>	<b>3,31</b>	<b>3,37</b>	<b>3,44</b>	<b>3,46</b>

Tab.4 – Numero di addetti medio, assicurati con l'INAIL, per settore di attività economica e tipologia di azienda. Anno: 2005.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>n. di addetti medio per azienda</b>		
		<b>Aziende Artigiane</b>	<b>Aziende non Artigiane</b>	<b>Totale</b>
A	Agrindustria, caccia e silvicoltura	1,22	1,48	1,34
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	1,0	2,25	2,0
D	Attività manifatturiere, di cui:	2,7	8,91	4,66
DA	<i>Industria alimentare</i>	3,11	9,10	4,55
DB	<i>Industria tessile</i>	2,75	6,71	3,85
DC	<i>Industria conciaria</i>	3,15	10,56	5,47
DD	<i>Industria legno</i>	2,28	4,38	2,67
DE	<i>Industria carta</i>	3,75	10,89	7,92
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	6,0	10,0	9,32
DH	<i>Industria gomma</i>	3,70	9,26	6,82
DI	<i>Industria trasformazione</i>	2,24	6,02	3,57
DJ	<i>Industria metalli</i>	2,73	7,27	3,96
DK	<i>Industria meccanica</i>	2,26	9,94	5,91
DL	<i>Industria elettrica</i>	2,01	9,47	3,95
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	2,75	50,78	41,17
DN	<i>Altre industrie</i>	2,63	7,30	3,94
E	Elettricità, gas e acqua	-	9,15	9,15
F	Costruzioni	1,51	4,01	1,76
G	Commercio	2,13	3,07	2,91
H	Alberghi	1,52	2,72	2,65
I	Trasporti	1,65	6,07	2,81
J	Intermediazione finanziaria	-	15,90	15,90
K	Attività immobiliare	1,76	3,64	3,33
L	Pubblica amministrazione	-	19,71	19,71
M	Istruzione	-	3,09	3,09
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	18,51	18,51
O	Servizi pubblici	1,63	6,35	2,98
X	<i>Non determinata</i>	1,83	5,0	1,96
	<b>Totale</b>	<b>1,97</b>	<b>5,07</b>	<b>3,46</b>

Tab.4 – Aziende, assicurate con l'INAIL, presenti nella provincia di Pistoia per settore di attività economica e tipologia di azienda. Anno: 2005.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>Aziende Artigiane</b>	<b>Aziende non Artigiane</b>	<b>Aziende Totali</b>
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	160	146	306
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	1	4	5
D	Attività manifatturiere, di cui:	3.943	1.776	5.719
DA	<i>Industria alimentare</i>	336	107	443
DB	<i>Industria tessile</i>	1.318	509	1.827
DC	<i>Industria conciaria</i>	360	164	524
DD	<i>Industria legno</i>	261	60	321
DE	<i>Industria carta</i>	96	131	227
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	2	2
DG	<i>Industria chimica</i>	10	49	59
DH	<i>Industria gomma</i>	51	65	116
DI	<i>Industria trasformazione</i>	65	35	100
DJ	<i>Industria metalli</i>	474	176	650
DK	<i>Industria meccanica</i>	155	140	295
DL	<i>Industria elettrica</i>	194	68	262
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	8	32	40
DN	<i>Altre industrie</i>	615	238	853
E	Elettricità, gas e acqua	-	13	13
F	Costruzioni	5.063	585	5.648
G	Commercio	873	4.199	5.072
H	Alberghi	78	1.414	1.492
I	Trasporti	704	250	954
J	Intermediazione finanziaria	-	187	187
K	Attività immobiliare	359	1.803	2.162
L	Pubblica amministrazione	-	127	127
M	Istruzione	-	64	64
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	305	305
O	Servizi pubblici	1.032	414	1.446
x	<i>Non determinata</i>	24	1	25
	<b>Totale</b>	12.237	11.288	23.525

Tab.6 – Addetti, assicurati con l'INAIL, presenti nella provincia di Pistoia per settore di attività economica e tipologia di azienda. Anno: 2005.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>Aziende Artigiane</b>	<b>Aziende non Artigiane</b>	<b>Totale</b>
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	196	216	412
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	1	9	10
D	Attività manifatturiere, di cui:	10.836	15.829	26.665
DA	<i>Industria alimentare</i>	1.045	974	2.019
DB	<i>Industria tessile</i>	3.627	3.416	7.043
DC	<i>Industria conciaria</i>	1.136	1.733	2.869
DD	<i>Industria legno</i>	595	263	858
DE	<i>Industria carta</i>	360	1.427	1.787
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	33	33
DG	<i>Industria chimica</i>	60	490	550
DH	<i>Industria gomma</i>	189	602	791
DI	<i>Industria trasformazione</i>	146	211	357
DJ	<i>Industria metalli</i>	1.293	1.281	2.574
DK	<i>Industria meccanica</i>	351	1.392	1.743
DL	<i>Industria elettrica</i>	391	644	1.035
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	22	1.625	1.647
DN	<i>Altre industrie</i>	1.621	1.738	3.359
E	Elettricità, gas e acqua	-	119	119
F	Costruzioni	7.613	2.349	9.962
G	Commercio	1.861	12.915	14.776
H	Alberghi	119	3.843	3.962
I	Trasporti	1.162	1.518	2.680
J	Intermediazione finanziaria	-	2.975	2.975
K	Attività immobiliare	633	6.568	7.201
L	Pubblica amministrazione	-	2.503	2.503
M	Istruzione	-	198	198
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	5.645	5.645
O	Servizi pubblici	1.689	2.629	4.318
x	<i>Non determinata</i>	44	5	49
	<b>Totale</b>	24.154	57.321	81.475

## 2. ANALISI DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Le norme sull'assicurazione obbligatoria degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali prevedono che debbano essere denunciati all'INAIL gli infortuni sul lavoro, occorsi ai lavoratori e che siano prognosticati non guaribili in tre giorni, indipendentemente da ogni valutazione circa la ricorrenza degli estremi di legge per l'indennizzabilità.

I *casi denunciati* sono tutti quelli comunicati all'Istituto Assicuratore e per i quali l'INAIL apre una pratica integrata progressivamente nel corso della trattazione del caso e chiusa al momento della definizione.

I *casi definiti* sono tutti quelli che una volta denunciati sono conclusi con una erogazione all'infortunato o ai suoi eredi di una prestazione (casi indennizzati) ovvero senza alcun esborso da parte dell'INAIL (casi non indennizzati). I casi definiti positivamente (indennizzati) sono dovuti a tre tipologie di conseguenze:

- 1) *inabilità temporanea*, da cui sia derivata un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- 2) *postumi permanenti*, con una riduzione dell'attitudine al lavoro o una menomazione dell'integrità psico-fisica di grado indennizzabile;
- 3) *morte*, casi in cui il decesso sia dovuto all'attività lavorativa.

Invece, i casi definiti negativamente (non indennizzati) sono quelli in cui si è riscontrata assenza di rischio, assenza di malattia o assenza di nesso di casualità.

Per gli eventi anteriori al 25/07/2000, data di entrata in vigore della disciplina del danno biologico di cui all'art.13 del D.Lgs.38/2000, i casi indennizzati come inabilità permanente sono esclusivamente quelli di indennizzo in rendita con grado di menomazione pari o superiore all'11%, mentre successivamente a tale data, sono da intendersi sia i casi di indennizzo in conto capitale (grado di menomazione pari o superiore al 6% ed inferiore al 16%) che in rendita, con l'erogazione di una pensione di invalidità (grado di menomazione uguale o superiore al 16%). Nelle tavole successive, tra i casi mortali indennizzati sono compresi anche quelli per i quali, non essendoci superstiti aventi diritto, non viene in realtà corrisposta alcuna pensione di invalidità. Sempre il D.Lgs.38/2000, all'art.12, ha compreso l'infortunio *in itinere*<sup>6</sup>, aumentando di fatto il numero di infortuni riconosciuti. I dati raccolti nella tabella 7, relativi agli infortuni in Agricoltura, in Industria Artigianato Commercio e Servizi e in Conto Stato, denunciati e definiti, verranno illustrati nelle tre rappresentazioni grafiche seguenti.

---

<sup>6</sup> L'infortunio *in itinere* consiste nell'infortunio occorso al lavoratore durante il normale percorso di andata e di ritorno dal luogo di abitazione a quello di lavoro (...).

Dal grafico (fig.3) emerge che nell'arco dei sei anni il numero degli infortuni in Agricoltura si è ridotto del 26,7%, inoltre i casi definiti con indennizzo sono stati in media il 80,2% dei casi denunciati. Tale rapporto rimane sostanzialmente stabile nel corso del periodo considerato. Disaggregando il dato degli infortuni indennizzati risulta che, in media, il 95,8% viene indennizzato come inabilità temporanea, mentre, in media, gli infortuni con invalidità permanente o mortali sono il 4,2% del totale.

Dal grafico (fig.4) si nota che nell'arco dei sei anni il numero degli infortuni in Industria Artigianato Commercio e Servizi si è ridotto del 24,2%, inoltre i casi definiti con indennizzo sono stati in media il 65,9% dei casi denunciati. Tale rapporto rimane sostanzialmente stabile nel corso del periodo considerato. Disaggregando il dato degli infortuni indennizzati risulta che, in media, il 95,8% viene indennizzato come inabilità temporanea, mentre gli infortuni con invalidità permanente o mortali rappresentano il 4,2% del totale.

Dal grafico (fig.5) si evince che nell'arco dei sei anni il numero degli infortuni nella gestione Conto Stato si è ridotto del 23,6%, inoltre i casi definiti con indennizzo sono stati in media il 45,1% dei casi denunciati. Tale rapporto è molto variabile nel corso del periodo considerato, anche a causa dell'esiguo numero di casi verificatesi.

Nel territorio provinciale, nel periodo osservato, si è passati da una media di poco superiore ai 12 infortuni definiti al giorno del 2001 ai 9,5 del 2006, tuttavia sono rimasti sostanzialmente stabili gli infortuni "gravi"<sup>7</sup>, passati da 4,2% a 4,3% (tab.8).

Tab.7 – Infortuni denunciati e definiti dall'INAIL di Pistoia nelle gestioni Agricoltura, Industria Artigianato Commercio e Servizi e Conto Stato nel periodo 2001-2006.

<b>Gestione</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Agricoltura</b>						
Denunciati	625	566	530	515	445	451
Definiti e Indennizzati	490	436	430	430	367	359
Inab. temporanea	483	416	412	404	348	343
Inab. permanente	7	20	18	26	18	16
morte	-	-	-	-	1	-
<b>Industria Artigianato Commercio e Servizi</b>						
Denunciati	6.003	5.447	5.229	4.993	4.625	4.550
Definiti e Indennizzati	3.892	3.565	3.417	3.356	3.055	3.052
Inab. temporanea	3.779	3.418	3.268	3.203	2.911	2.919
Inab. permanente	103	139	144	151	140	126
morte	10	8	5	2	4	7
<b>Stato</b>						
Denunciati	190	117	131	133	124	145
Definiti e Indennizzati	70	43	63	69	55	79
<b>Totale Denunciati</b>	<b>6.818</b>	<b>6.130</b>	<b>5.890</b>	<b>5.641</b>	<b>5.194</b>	<b>5.146</b>
<b>Totale Definiti</b>	<b>4.452</b>	<b>4.044</b>	<b>3.910</b>	<b>3.855</b>	<b>3.477</b>	<b>3.490</b>

<sup>7</sup> Per infortuni "gravi" si intendono i casi di inabilità permanente e i casi mortali.

Tab.8 - Numero di infortuni sul lavoro definiti che avvengono al giorno (365 gg.).

N. infortuni/giorno	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Infortuni	12,2	11,1	10,7	10,5	9,5	9,5
di cui "gravi"	4,2 %	4,1%	4,2%	4,6%	4,7 %	4,3 %

Figura 3- Andamento degli infortuni sul lavoro in Agricoltura

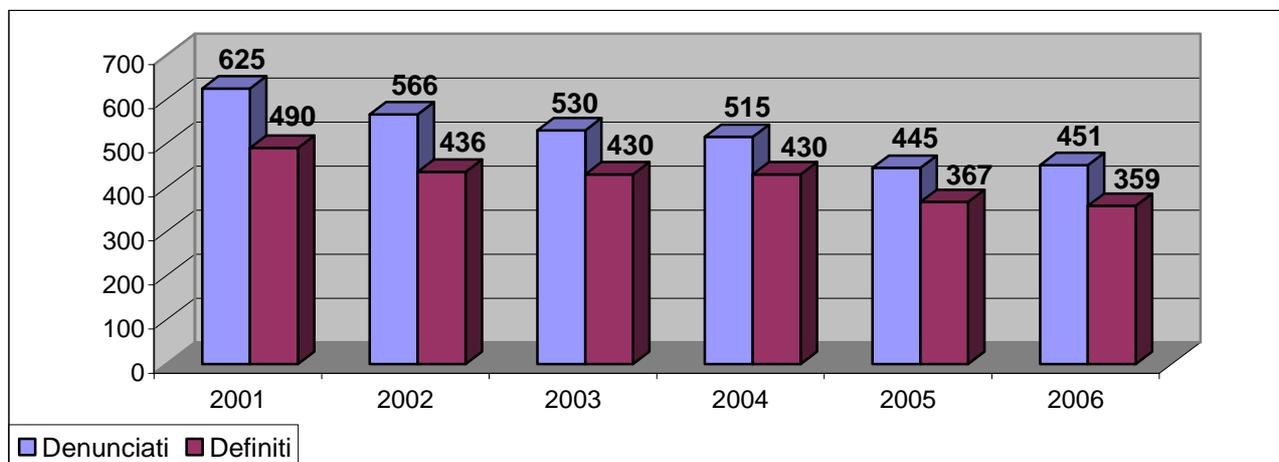


Figura 4- Andamento degli infortuni sul lavoro in Industria Artigianato Commercio e Servizi

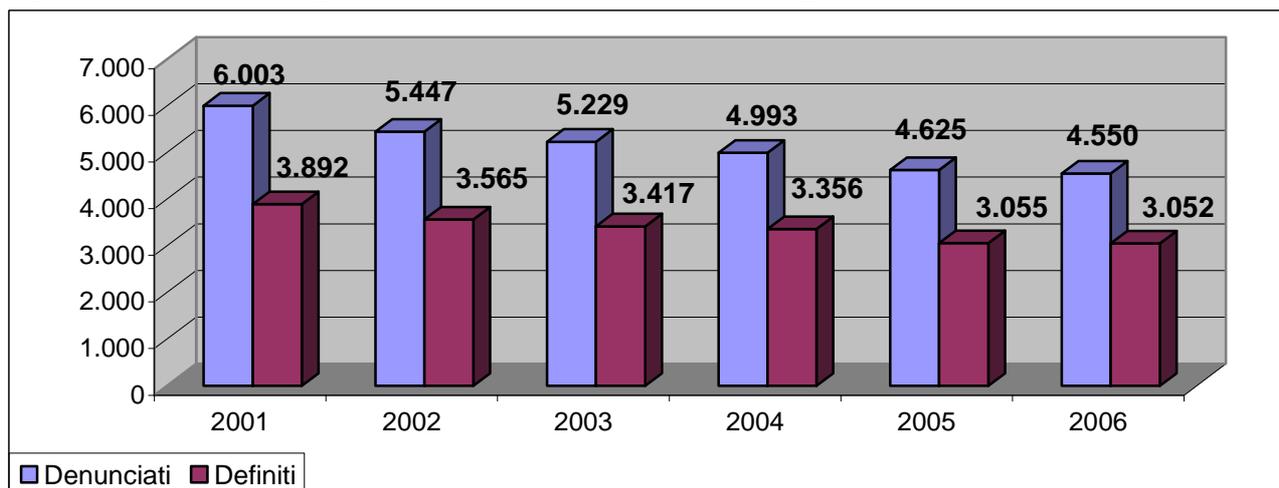
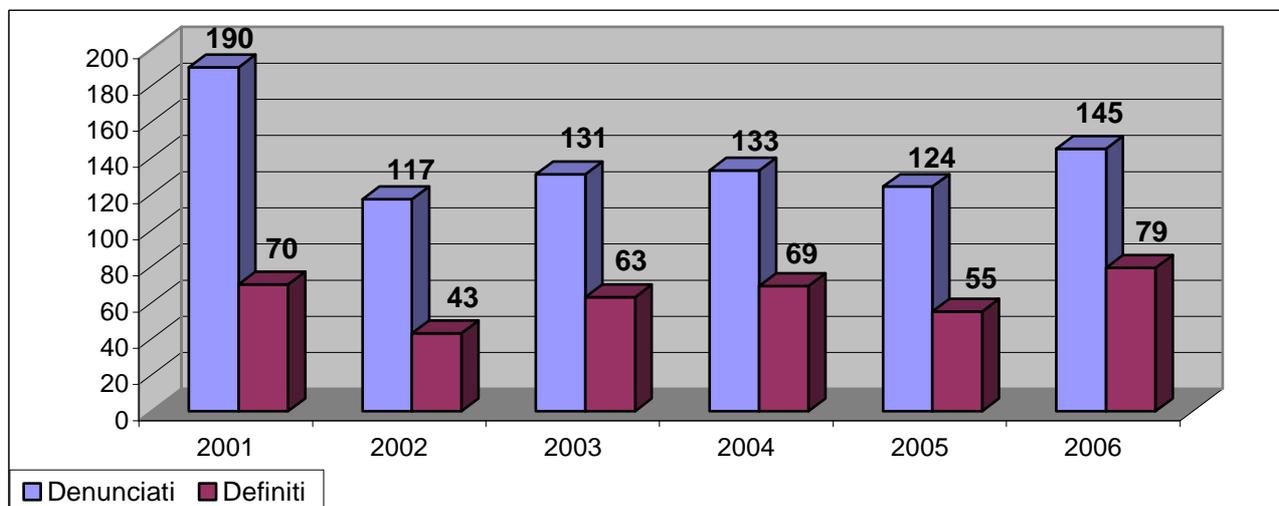


Figura 5- Andamento degli infortuni sul lavoro in Conto Stato



## 2.1. INFORTUNI IN AGRICOLTURA

Nell'anno 2006 le lavorazioni più pericolose, in termini assoluti, si confermano quelle relative alla raccolta trasferimento prodotti e alla preparazione del terreno con rispettivamente il 47,6% e il 39,0% degli infortuni totali (tab.9). Da segnalare che queste due voci hanno la più alta percentuale di conseguenze "gravi", il 4,4% dei casi di infortunio. Tuttavia si segnala che nell'ultimo biennio nelle due lavorazioni precedentemente citate assistiamo ad una sostanziale diminuzione degli infortuni di circa il 20%. Nel periodo considerato, l'86,6% degli infortuni riguarda lavoratori di sesso maschile contro il 13,4% a carico delle donne, ciò è dovuto al fatto che la quasi totalità delle attività agricole è svolta da maschi. La gran parte degli infortuni occorsi alle lavoratrici si registrano nella raccolta trasferimento prodotti (62,5%) e nella preparazione del terreno (33,3%).

Una parte di infortuni, non specificati in tab.9, più precisamente 19 su 359 infortuni avvenuti nel 2006 riguardano infortuni *in itinere* (pari al 5,3%). Inoltre si registrano 28 casi di infortuni stradali (pari al 7,8%).

La tabella 10 evidenzia che anche nel 2006 la condizione dell'ambiente di lavoro<sup>8</sup> si conferma come un agente materiale determinante nel verificarsi di infortuni (15,6% dei casi, sebbene in diminuzione rispetto alla media del periodo 2001-2005, che si attesta al 22,5%).

Inoltre si rileva che la quota di casi "*non determinati*" rimane alta (circa la metà), ciò è dovuto sia al passaggio al nuovo sistema europeo ESAW/3, tuttora in fase sperimentale, che, soprattutto, ai tempi piuttosto lunghi per definire e classificare l'evento, infatti gli anni precedenti dimostrano valori inferiori di indeterminati.

Da ricordare che nel 2006 in Agricoltura le forme di infortunio più indennizzate sono le seguenti: colpito da...(15,3% rispetto al 9,7% medio), cadute<sup>9</sup>...(12,8% contro una media del 20,0% nel quinquennio precedente) e ha urtato contro...(5,3% rispetto al 9,8% medio). Per quanto riguarda la natura della lesione le più frequenti sono: contusione (32,6% rispetto al 33,4% medio), lussazione (29,8 rispetto al 25,0% medio), ferita (23,4% rispetto al 22,5 medio) e frattura (8,3% rispetto al 10,5% medio), mentre la sede dove avviene la lesione riguarda: mano (21,7%), colonna vertebrale (12,0%), ginocchio (10,8%) e caviglia

---

<sup>8</sup> Per ambiente di lavoro si intende il pavimento o piano di lavoro, le porte di ingresso/uscita, le finestre, la postazione di lavoro, la temperatura, l'umidità, la circolazione di aria, etc.

<sup>9</sup> Il termine "cadute" è onnicomprensivo sia delle *cadute dall'alto...* che delle *cadute, in piano, su...*

(9,5%)<sup>10</sup>. Disaggregando i dati e osservando il genere femminile emerge che la principale forma di infortunio è la voce “colpito da..” (10,4%); la natura della lesione sono la lussazione e la ferita (entrambe con il 29,1%) e la sede della lesione è la mano (18,7%).

Dalla rappresentazione grafica (fig.6) della durata media degli infortuni in Agricoltura sembrerebbe confermarsi, nonostante una certa discontinuità, una leggera diminuzione del trend (riduzione del 12,0%, si passa dai 25 giorni del 2001 ai 22 giorni del 2006). Tuttavia bisogna sottolineare che le donne hanno una durata media di infortunio di 26 giorni, superiore di 4 giorni a quella degli uomini (fig.7).

Sulla base di indagini svolte a livello regionale sugli infortuni dei lavoratori “irregolari” in Agricoltura, che possiamo ragionevolmente ritenere sostanzialmente valide anche per il territorio provinciale, si deduce che i soggetti infortunati significativamente non appartengono alla categoria, ma hanno un rapporto di natura amicale e/o parentale con l'imprenditore agricolo.

Tab.9 – Infortuni sul lavoro in Agricoltura definiti con indennizzo per lavorazione e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

<b>Lavorazione</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Preparazione terreno	114	281	117	174	143	140
Propagazione piante	25	57	67	28	15	33
Coltivazioni speciali	3	11	38	1	4	4
Lavorazioni dopo la semina	3	8	-	-	3	3
Altre lavorazioni ante raccolta	7	16	-	1	1	2
Raccolta trasferimento prodotti	8	15	195	214	196 (1)	171
Silvicoltura	-	-	3	2	1	3
Allevamento animali	15	42	3	2	2	-
Bonifica miglioramento fondiario	-	-	2	1	-	1
Lavorazioni ausiliarie	1	-	-	3	-	1
<i>Non determinata</i>	323	6	5	4	2	1
<b>Totale e casi mortali</b>	<b>499</b>	<b>436</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>367 (1)</b>	<b>359</b>

<sup>10</sup> Le percentuali relative alla sede della lesione (mano, colonna vertebrale, ginocchio e caviglia) sono sostanzialmente in linea con quelle del quinquennio 2001-2005.

Tab.10 – Infortuni in Agricoltura definiti con indennizzo per gruppo di agente materiale e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

Gruppo di agente materiale	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Macchine	45	17	31	25	17	17
Mezzi sollevamento/trasporto	64	22	42	20	34 (1)	23
Impianto di distribuzione	-	2	2	1	-	1
Attrezzi, utensili...	32	25	43	20	22	29
Materiali, sostanze...	59	37	24	36	26	21
Ambiente di lavoro	86	85	120	128	59	56
Persone, animali...	57	34	58	47	27	16
Serbatoi, contenitori	18	9	12	8	7	3
Parti meccaniche	22	13	7	13	11	13
<i>Non determinato</i>	<i>107</i>	<i>165</i>	<i>91</i>	<i>132</i>	<i>164</i>	<i>180</i>
<b>Totale</b>	<b>490</b>	<b>409</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>367 (1)</b>	<b>359</b>

Figura 6- Durata media in giorni degli infortuni in Agricoltura

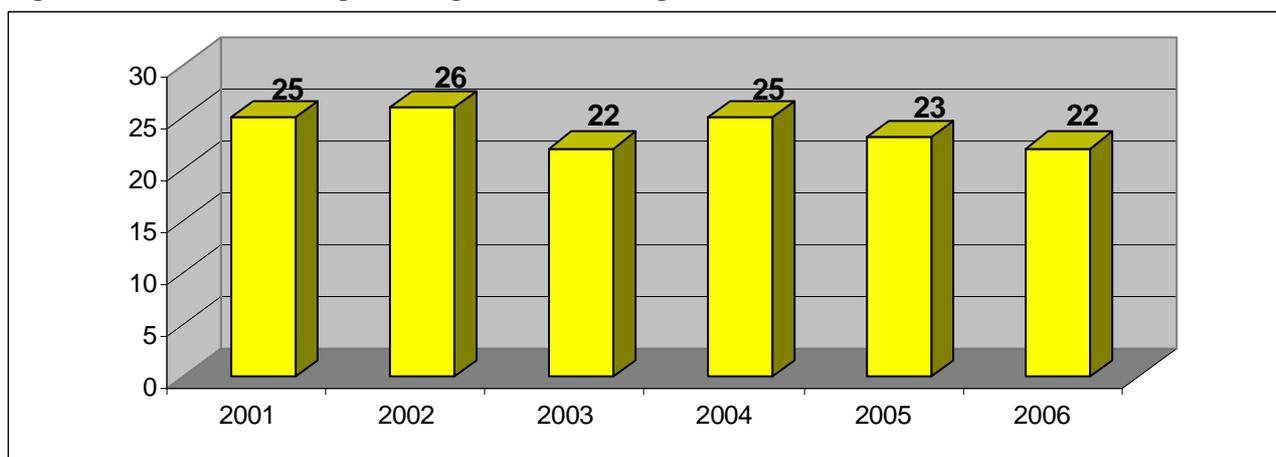
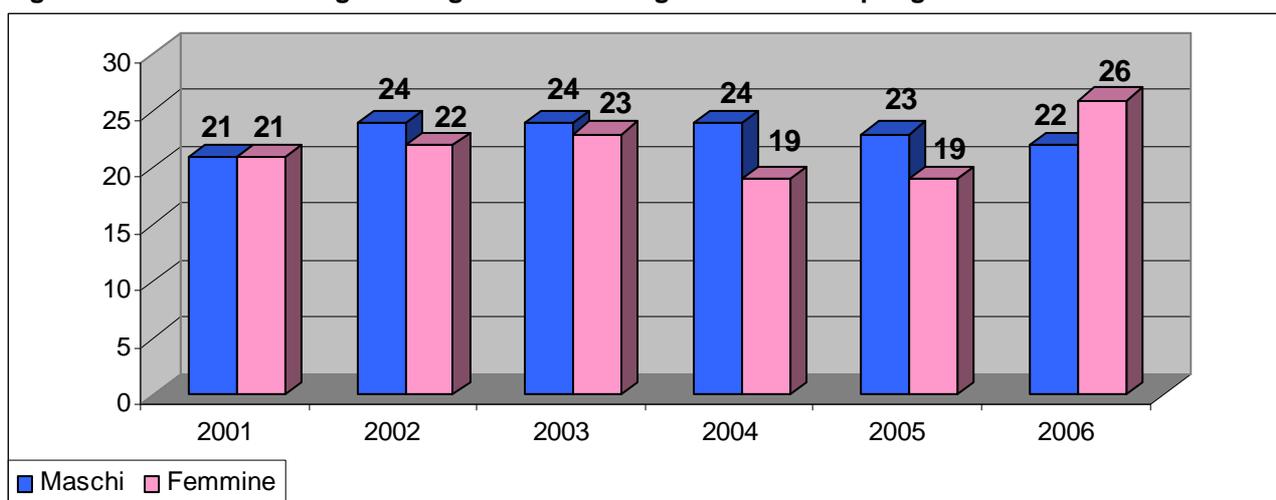


Figura 7- Durata media in giorni degli infortuni in Agricoltura divisi per genere



## 2.2. INFORTUNI IN INDUSTRIA ARTIGIANATO COMMERCIO E SERVIZI

Nelle tabelle 11 e 12 sono riportati i dati relativi agli infortuni denunciati e definiti con indennizzo nel periodo 2001-2006 in Industria Artigianato Commercio e Servizi.

Dalla tabella 12 si può notare che il numero di infortuni indennizzati nei vari settori di attività economica nei sei anni osservati mostra un trend decrescente. Mettendo in relazione la media del quinquennio 2001-2005 con l'anno 2006 si rileva un incremento per le seguenti significative voci: agrindustria (+28,9%), industria gomma (+19,6%) e attività immobiliare (+2,1%). E' interessante rilevare che dall'anno 2006 è stata aggiunta una nuova voce classificata come "personale domestico" che ricade sotto la copertura Inail e annovera 14 infortuni nell'ultimo anno.

Nell'attività manifatturiera si assiste al più forte decremento di infortuni (-38,8%, si passa dai 1.502 del 2001 ai 919 del 2006). Disaggregando il dato relativo al settore manifatturiero si osserva che in tutte le tipologie di industria, ad eccezione di quella della gomma, si assiste ad una diminuzione in valore assoluto dei casi di infortunio, tra queste attività meritano di essere segnalate: tessile (-57,8%), trasformazione (-52,0%), legno (-50,8%) e metalli (-43,3%); il dato è sicuramente influenzato dal fatto che molti di questi settori sono interessati da una diminuzione di occupazione particolarmente accentuata negli ultimi anni (tessile, calzaturiero, ect.).

Dalla tabella 13, nella quale sono indicati gli infortuni definiti per tipologia di azienda emerge che fatto 100 il numero degli incidenti avvenuti nel periodo considerato, in media il 32,0% avviene nelle aziende artigiane, il 64,8% in quelle non artigiane e il restante 3,2% non è determinato.

Nell'ultimo anno una parte di infortuni cospicua, più precisamente 464, riguardano infortuni *in itinere* (pari al 15,2%), che hanno fatto registrare casi di infortuni mortali. Inoltre molto allarmante è il dato sugli infortuni stradali con 683 casi (pari al 22,4%), di cui quattro hanno avuto conseguenze mortali.

Nell'anno 2006 dei 3.052 infortuni definiti con indennizzo, di cui 464 avvenuti *in itinere*, la quasi totalità, più precisamente il 95,6%, ha avuto una conseguenza classificata come inabilità temporanea, il 4,1% come inabilità permanente e lo 0,2% come caso mortale; le percentuali si discostano di poco rispetto a quelle degli anni precedentemente osservati (tab.14). Il 74,1% degli infortuni è accaduto a lavoratori uomini mentre il restante 25,9% ha riguardato lavoratrici. I sette casi mortali riscontrati nel 2006, di cui uno ha riguardato lavoratori di sesso femminile, si sono verificati nei seguenti settori: costruzioni (2),

commercio (2), agrindustria (1), trasporti (1) mentre uno non è stato ancora determinato. Inoltre si evidenzia che la durata media di infortunio nell'industria del legno (36), alimentare (34), intermediazione finanziaria (31), agrindustria (27) e costruzioni (25 giorni), è più alta rispetto alla media dell'anno, corrispondente a 22 giorni di assenza dal lavoro (tab.14).

I dati relativi alle lavoratrici si possono così sintetizzare: i settori più interessati dal fenomeno infortunistico sono la sanità (170), il commercio (128), l'attività immobiliare (89) e l'industria tessile (68), mentre la durata media di infortunio più alta si riscontra nell'industria alimentare (46), nelle altre industrie (29) e nell'industria gomma (28).

Nel grafico, fig.8, vengono rappresentate le attività economiche nelle quali si sono verificati casi di infortunio mortale nel periodo 2001-2006, dall'illustrazione emerge che nel 69% dei casi sono riconducibili a due settori: le costruzioni (41%) e i trasporti (28%).

L'ambiente di lavoro si conferma come l'agente materiale determinante nell'accadimento dell'evento infortunistico, seguito dai mezzi di sollevamento e di trasporto e dai materiali e sostanze pericolose (tab.15). Si ricorda che anche per l'anno 2006 sono presenti una quota molto elevata di casi "non determinati" (1.323), che rappresentano il 43,3% del totale<sup>11</sup>, non permettendo, quindi, di focalizzare precisamente l'incidenza dei singoli agenti causali.

Nel 2006 le forme di infortunio più indennizzate rispondono alle seguenti voci: colpito da...(12,6%), cadute...(12,3%), ha urtato contro...(6,4%, 1 caso mortale) e incidente alla guida di...(5,1%, 1 caso mortale). Da segnalare un numero notevole di casi "non determinati" (39,1%), nei quali figurano tre eventi mortali, che non permettono di capire appieno il fenomeno infortunistico sotto questo punto di analisi. Per quanto riguarda la natura della lesione le più frequenti sono: contusione (33,7%), lussazione (29,2%), ferita (21,1%) e frattura (8,9%), mentre la sede dove avviene la lesione riguarda: mano (27,0%), colonna vertebrale (13,5%), ginocchio (8,7%), caviglia (6,3%) e il cranio (4,7%)<sup>12</sup>.

La durata media di infortunio (fig.9) in Industria Artigianato Commercio e Servizi mostra una leggera tendenza alla diminuzione, anche se nell'ultimo anno si è verificato un leggerissimo aumento (-8,3%, si passa dai 24 giorni del 2001 ai 22 giorni del 2006). Nelle lavoratrici si registra una assenza media dal lavoro sempre inferiore rispetto agli uomini

---

<sup>11</sup> Come in Agricoltura, ciò è dovuto al passaggio al nuovo sistema europeo ESAW/3, in fase sperimentale, e ai periodi lunghi di definizione ed esatta classificazione dell'evento.

<sup>12</sup> Le percentuali relative alle forme di infortunio, alla natura e alla sede della lesione dell'anno 2006 hanno scostamenti minimi rispetto alla media del quinquennio precedente.

che negli ultimi tre anni si accentua (19 giorni, più bassa di quattro giorni rispetto ai 24 dei lavoratori maschi) (fig.10).

Osservando i dati relativi al genere femminile emerge che la principale forma di infortunio sono le cadute...(14,1%); la natura della lesione sono la lussazione e la contusione (rispettivamente con il 37,7% e il 36,0%) e la sede della lesione è la mano (21,1%).

Analizzando il dato relativo agli infortuni definiti con indennizzo dalle aziende artigiane (tab.16) emerge una sensibile contrazione nel periodo considerato (-34,2%, si passa da 1.270 del 2001 ai 835 del 2006). Nelle attività manifatturiere si registra un notevole calo (-47,9%), in dettaglio: industria tessile (-59,0%), industria metalli (-56,9%) e industria trasformazione (-53,8%) e legno (-47,9%). L'industria chimica (+50,0%) si conferma l'unico settore in controtendenza, anche se il numero assoluto di infortuni è relativamente basso. Nelle aziende artigiane sono avvenuti due casi mortali e hanno riguardato il settore delle costruzioni. Per quanto riguarda gli infortuni definiti con indennizzo nelle aziende non artigiane (tab.17) si rileva, anche qui, una diminuzione nel periodo esaminato, ma meno accentuata (-14,8%, si passa da 2.487 del 2001 ai 2.120 del 2006). Nelle attività manifatturiere assistiamo ad una notevole diminuzione (-33,9%), di cui: industria elettrica (-54,9%), industria alimentare (-50,8%), industria trasformazione (-50,0%), industria tessile (-49,7%) e industria carta (-44,9%). In controtendenza si segnalano i seguenti settori: costruzioni (+54,4%), elettricità gas acqua (+31,3%) e industria gomma (+17,5%). Nelle aziende non artigiane sono avvenuti quattro casi mortali e hanno riguardato il commercio (2), agrindustria (1) e i trasporti (1).

Esaminando gli infortuni indennizzati per dimensione aziendale emerge che nelle aziende artigiane il 49,6% riguarda lavoratori autonomi, il 46,9% aziende con meno di 15 dipendenti, mentre il restante 3,5% aziende con più di 15 lavoratori (tab.18), invece in quelle non artigiane il 43,7% riguarda aziende fino a 15 dipendenti, il 13,0% aziende con 16-30 addetti, il 17,6% aziende con 31-100 addetti, il 6,4 % aziende con 101-250 addetti e, infine, il 19,3% aziende con oltre 250 addetti (tab.19). Il dato relativo alle aziende non artigiane con oltre 101 dipendenti, che rappresentano il 17,8% degli infortuni totali, ci deve far riflettere, infatti, nonostante il numero assai limitato di questa tipologia di impresa sul territorio provinciale assistiamo ad un valore di infortuni relativamente alto in aziende che dovrebbero essere più strutturate anche dal punto di vista della sicurezza nei luoghi di lavoro (dato confermato anche dalla tab.22).

Se confrontiamo la durata media degli infortuni che avvengono nelle imprese artigiane con quelli delle non artigiane (fig.11) risulta che nelle prime l'infortunio è più grave, si registrano 26,4 giorni di assenza dal lavoro rispetto ai 20 giorni delle seconde. Inoltre si riscontra che, nel periodo 2001-2006, la durata media di infortunio nelle aziende artigiane ha un trend decrescente (-10,3%) rispetto alla sostanziale stabilità, seppur con minime variazioni all'interno dei sei anni, delle aziende non artigiane.

Di seguito viene analizzata la percentuale media di infortuni annui, definiti con indennizzo, calcolata mettendo in relazione il numero di infortuni indennizzati per settore con il relativo numero di lavoratori esposti nel triennio 2002-2004 per tipologia di azienda. Tale rapporto esprime un indicatore reale che permette di capire l'effettiva incidenza degli infortuni sulla popolazione lavorativa, nelle imprese del territorio provinciale. Nelle aziende totali (tab.20) emerge una frequenza di infortunio che corrisponde a 3,4 incidenti ogni 100 lavoratori, tale valore risulta più alto nelle imprese artigiane (4,1%) rispetto a quelle non artigiane (3,0%). Scendendo nel dettaglio tra i settori più a rischio si colloca al primo posto l'estrazione mineraria (15,1%), seguita dalla agrindustria (10,9%), dall'industria metalli (6,6%), dalle costruzioni (5,9%) e dall'industria legno (5,6%). Da segnalare che per quanto riguarda i settori citati si registrano percentuali di infortunio molto elevate sia nelle aziende artigiane che in quelle non artigiane. Tuttavia, confrontando i dati con il triennio 2001-2003, assistiamo ad un miglioramento dei valori in tutti i settori economici, ad esclusione di un leggero aumento nei trasporti.

Sempre nel triennio 2002-2004, le attività economiche nelle quali si riscontrano infortuni con conseguenze più gravi si confermano, in gran parte, quelle che hanno un tasso di infortunio più alto: estrazioni minerarie, elettricità, gas, acqua, agrindustria, industria metalli e costruzioni.

Esaminando la frequenza di infortunio per dimensione e tipologia di azienda nel suddetto triennio si può capire meglio il fenomeno infortunistico nel sistema economico provinciale (tab. 21 e 22). Nelle imprese a carattere artigianale la frequenza di infortunio totale più alta viene riscontrata nelle aziende fino a 15 dipendenti (5,4%), seguono quelle con 16-30 addetti (5,0%) e infine gli autonomi (3,6%). Nelle imprese a carattere non artigianale la frequenza di infortunio più elevata viene rilevata nelle aziende con oltre 250 addetti (4,1%), seguono le aziende con 31-100 addetti e le aziende con 16-30 addetti (entrambe con 3,7%), le aziende con 1-15 addetti (2,5%) e, infine, quelle con 101-250 addetti (1,5%).

Se confrontiamo la frequenza di infortunio nelle dieci province toscane emerge che Pistoia, con 3,4%, si colloca in una posizione di metà classifica, in linea con il dato toscano. La percentuale sia delle aziende artigiane che non artigiane è leggermente inferiore al valore regionale (tab.23). Per quanto riguarda il rapporto di gravità<sup>13</sup> Pistoia si colloca al secondo posto, dopo Firenze, con 2,77, dato migliore della media toscana (3,16). Inoltre si nota che in provincia la gravità di infortunio nelle aziende artigiane (3,9) è quasi doppia rispetto a quelle non artigiane (2,2) (tab.24).

Tab.11 - Infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL di Pistoia dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno dell'evento.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
A	Agrindustria	46	33	36	29	47	54
B	Pesca e piscicoltura	1	1	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	3	-	1	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	1.631	1.441	1.307	1.230	1.116	1.048
DA	Industria alimentare	124	97	87	86	70	75
DB	Industria tessile	374	307	270	224	196	180
DC	Industria conciaria	93	65	68	54	59	58
DD	Industria legno	61	65	50	57	62	41
DE	Industria carta	137	131	115	120	90	89
DF	Industria petrolio	3	3	1	2	-	-
DG	Industria chimica	44	42	31	33	44	32
DH	Industria gomma	62	47	54	47	51	65
DI	Industria trasformazione	46	43	39	31	16	22
DJ	Industria metalli	219	176	176	207	170	140
DK	Industria meccanica	107	107	103	87	88	90
DL	Industria elettrica	68	45	35	37	37	33
DM	Industria mezzi di trasporto	85	98	74	70	65	66
DN	Altre industrie	208	215	204	175	168	157
E	Elettricità Gas Acqua	21	24	24	22	43	24
F	Costruzioni	692	702	711	718	649	719
G	Commercio	570	593	506	503	525	501
H	Alberghi e ristoranti	178	187	160	155	149	156
I	Trasporti	305	285	289	345	309	275
J	Intermediazione finanziaria	25	25	28	22	29	23
K	Attività immobiliare	201	225	218	205	211	221
L	Pubblica amministrazione	108	81	82	81	72	70
M	Istruzione	5	2	5	4	9	2
N	Sanità ed altri servizi sociali	297	376	301	298	290	319
O	Servizi pubblici	131	133	132	149	133	144
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	18
X	Non determinato	1.789	1.339	1.429	1.232	1.043	976
	<b>Totale</b>	<b>6.003</b>	<b>5.447</b>	<b>5.229</b>	<b>4.993</b>	<b>4.625</b>	<b>4.550</b>

<sup>13</sup> Indice di gravità è il rapporto tra le conseguenze degli eventi lesivi indennizzati e il numero degli esposti.

Tab.12 - Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

Cod.	Settore di attività economica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A	Agrindustria	42	31	37	30	34	49 (1)
B	Pesca e piscicoltura	1	1	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	3	-	1 (1)	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	1.502	1.262	1.170	1.099	961	919
DA	Industria alimentare	118	87	73	77	62	67
DB	Industria tessile	342	282 (1)	230	210	183	158
DC	Industria conciaria	87	51	56	47	51	52
DD	Industria legno	59	57	53	58	52	37
DE	Industria carta	129	120	103	103	77	76
DF	Industria petrolio	3	1	2	2	-	-
DG	Industria chimica	43	38	32	26	36	29
DH	Industria gomma	55	42	51	42	39	57
DI	Industria trasformazione	41	41	29	26	15	20
DJ	Industria metalli	202	151	192	182 (1)	147	122
DK	Industria meccanica	95	100	79	74	75	83
DL	Industria elettrica	58	35	36	31	29	29
DM	Industria mezzi di trasporto	79	83	57	64	57	50
DN	Altre industrie	191	174 (1)	177	157	138	139
E	Elettricità Gas Acqua	20	22	21	21	39	21
F	Costruzioni	614 (5)	607 (2)	678 (3)	666	650 (1)	622 (2)
G	Commercio	513	504	430	457	447	431 (2)
H	Alberghi e ristoranti	167 (1)	153 (1)	146	142	139	137
I	Trasporti	274 (3)	249 (1)	286 (1)	318	254 (2)	233 (1)
J	Intermediazione finanziaria	20	16	18	17	23	17
K	Attività immobiliare	185	182	168	162 (1)	155 (1)	174
L	Pubblica amministrazione	92	62	67	73	55	61
M	Istruzione	5	2	2	3	6	2
N	Sanità ed altri servizi sociali	237	258 (1)	219	207	201	222
O	Servizi pubblici	114	143 (1)	141	134	106	118
P	Personale domestico	-	-	17	14	-	14
X	Non determinato	103 (1)	73	16	13	19	32 (1)
	<b>Totale e casi mortali</b>	<b>3.892 (10)</b>	<b>3.565 (8)</b>	<b>3.417 (5)</b>	<b>3.356 (2)</b>	<b>3.055 (4)</b>	<b>3.052 (7)</b>

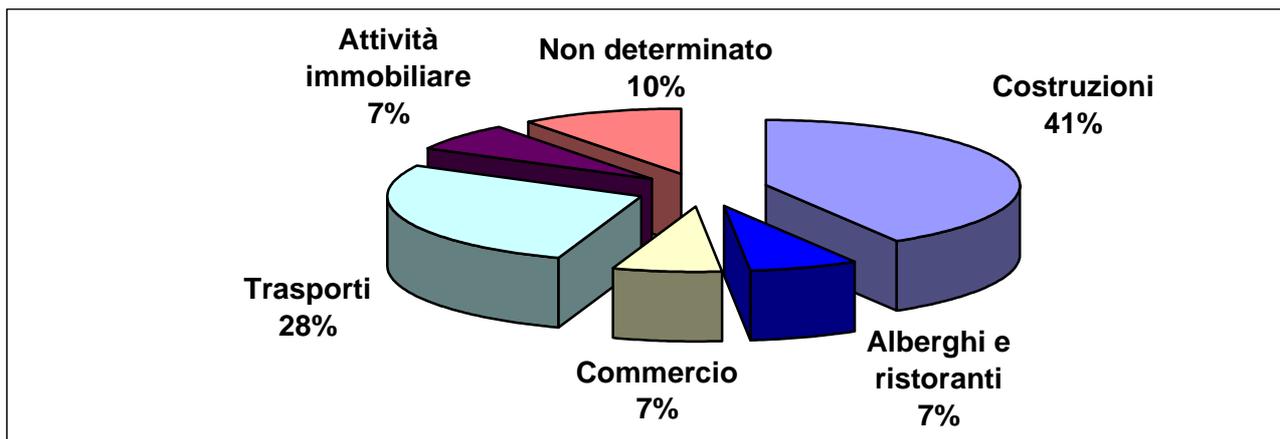
Tab.13 - Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, tipologia di azienda e anno dell'evento.

Tipologia di azienda	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Artigiana	1.270	1.153	1.141	1.094	1.024	835
Non Artigiana	2.487	2.284	2.169	2.172	1.948	2.120
Non determinata	135	128	107	90	83	97
<b>Totale</b>	<b>3.892</b>	<b>3.565</b>	<b>3.417</b>	<b>3.356</b>	<b>3.055</b>	<b>3.052</b>

Tab.14 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e tipo di conseguenza.  
Anno: 2006.

Cod.	Settore di attività economica	Tipo di conseguenza			Totale	Durata media (giorni)
		Inabilità temporanea	Inabilità permanente	morte		
A	Agrindustria	46	2	1	49	27
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	878	41	-	919	22
DA	<i>Industria alimentare</i>	62	5	-	67	34
DB	<i>Industria tessile</i>	151	7	-	158	24
DC	<i>Industria conciaria</i>	51	1	-	52	16
DD	<i>Industria legno</i>	31	6	-	37	36
DE	<i>Industria carta</i>	72	4	-	76	20
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	29	-	-	29	17
DH	<i>Industria gomma</i>	56	1	-	57	16
DI	<i>Industria trasformazione</i>	20	-	-	20	13
DJ	<i>Industria metalli</i>	116	6	-	122	25
DK	<i>Industria meccanica</i>	82	1	-	83	23
DL	<i>Industria elettrica</i>	29	-	-	29	10
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	50	-	-	50	15
DN	<i>Altre industrie</i>	129	10	-	139	21
E	Elettricità Gas Acqua	21	-	-	21	20
F	Costruzioni	588	32	2	622	25
G	Commercio	417	12	2	431	19
H	Alberghi e ristoranti	129	8	-	137	23
I	Trasporti	221	11	1	233	22
J	Intermediazione finanziaria	17	-	-	17	31
K	Attività immobiliare	167	7	-	174	22
L	Pubblica amministrazione	61	-	-	61	20
M	Istruzione	2	-	-	2	8
N	Sanità ed altri servizi sociali	217	5	-	222	17
O	Servizi pubblici	114	4	-	118	23
P	Personale domestico	13	1	-	14	18
X	<i>Non determinato</i>	28	3	1	32	16
	Totale	2.919	126	7	3.052	22

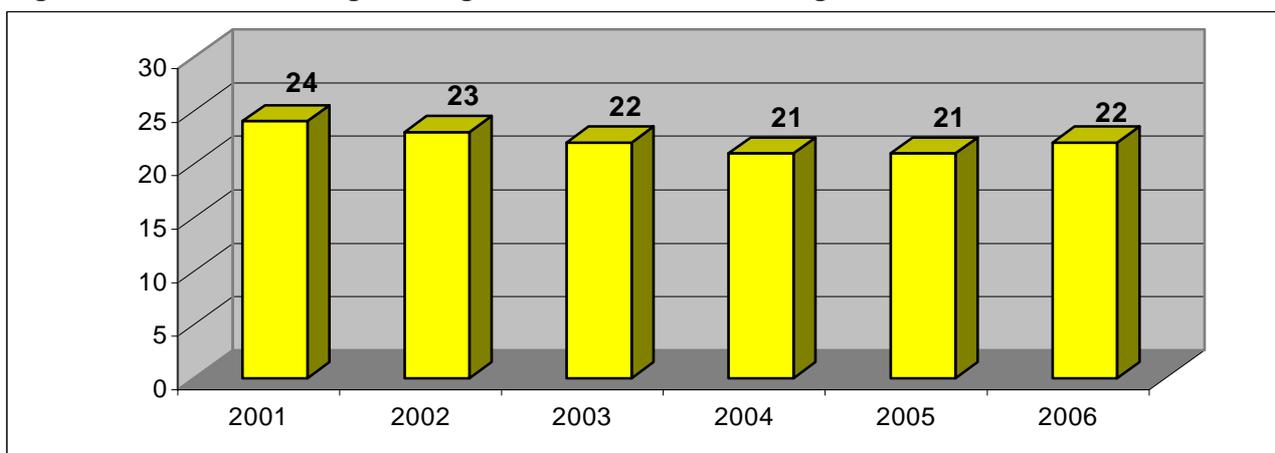
Figura 8 - Casi mortali<sup>14</sup> in percentuale -periodo 2001/2006-



Tab.15 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende per gruppi di agenti materiali e anno dell'evento.

Gruppo di agente materiale	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Macchine	227	155	238	206	192	152
Mezzi sollevamento/trasporto	718	311	519	462	338	390
Impianto di distribuzione	9	21	30	27	19	11
Attrezzi, utensili...	401	235	275	226	186	194
Materiali, sostanze...	556	338	480	403	275	271
Ambiente di lavoro	805	584	758	733	568	517
Persone, animali...	75	63	86	86	52	51
Serbatoi, contenitori	155	85	120	66	41	32
Parti meccaniche	306	96	122	127	105	111
<i>Non determinato</i>	<i>640</i>	<i>1.661</i>	<i>789</i>	<i>1.020</i>	<i>1.279</i>	<i>1.323</i>
<b>Totale</b>	<b>3.892</b>	<b>3.549</b>	<b>3.417</b>	<b>3.356</b>	<b>3.055</b>	<b>3.052</b>

Figura 9 - Durata media in giorni degli infortuni in Industria Artigianato Commercio e Servizi



<sup>14</sup> Nella rappresentazione grafica sono stati esclusi i settori di attività economica in cui si era presentato un solo caso di infortunio mortale nel periodo considerato.

Tab.16 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende artigiane per settore di attività economica e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
A	Agrindustria	13	14	18	15	19	22
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	574	495	460	434	421	299
DA	<i>Industria alimentare</i>	59	47	41	39	31	37
DB	<i>Industria tessile</i>	161	146	122	121	112	66
DC	<i>Industria conciaria</i>	33	12	21	13	27	18
DD	<i>Industria legno</i>	48	45	37	42	38	25
DE	<i>Industria carta</i>	11	14	19	12	8	8
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	2	1	5	5	7	3
DH	<i>Industria gomma</i>	15	13	5	6	6	10
DI	<i>Industria trasformazione</i>	13	3	9	9	4	6
DJ	<i>Industria metalli</i>	116	89	88	87	87	50
DK	<i>Industria meccanica</i>	23	30	19	21	13	19
DL	<i>Industria elettrica</i>	7	13	10	14	9	6
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	2	2	1	2	2	-
DN	<i>Altre industrie</i>	84	80	83	63	58	51
E	Elettricità Gas Acqua	4	-	-	-	-	-
F	Costruzioni	456 (2)	428 (1)	484 (3)	465	421 (1)	374 (2)
G	Commercio	97	107	79	84	75	76
H	Alberghi e ristoranti	2	1	2	3	4	3
I	Trasporti	68	62 (1)	54	47	57	25
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	22	11	11	17	17	13
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-	-
M	Istruzione	1	1	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	-	-	-	-	-
O	Servizi pubblici	33	34	33	29	29	23
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
X	<i>Non determinato</i>	-	-	-	-	-	-
	<b>Totale e casi mortali</b>	<b>1.270 (2)</b>	<b>1.153 (2)</b>	<b>1.141 (2)</b>	<b>1.094 (-)</b>	<b>1.024 (1)</b>	<b>835 (2)</b>

Tab.17 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende non artigiane per settore di attività economica e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
A	Agricoltura	29	17	19	15	15	27 (1)
B	Pesca e piscicoltura	1	1	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	3	-	1 (1)	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	928	766	710	650	582	613
DA	Industria alimentare	59	39	32	34	34	29
DB	Industria tessile	181	136 (1)	108	86	63	91
DC	Industria conciaria	54	39	53	34	30	34
DD	Industria legno	11	12	16	15	10	12
DE	Industria carta	118	106	84	89	80	65
DF	Industria petrolio	3	1	2	2	-	-
DG	Industria chimica	41	37	27	21	31	25
DH	Industria gomma	40	29	46	36	38	47
DI	Industria trasformazione	28	38	20	15	8	14
DJ	Industria metalli	86	62	104	93	61	72
DK	Industria meccanica	72	70	60	53	62	64
DL	Industria elettrica	51	22	26	17	18	23
DM	Industria mezzi di trasporto	77	81	56	62	57	50
DN	Altre industrie	107	94 (1)	94	93	90	87
E	Elettricità Gas Acqua	16	22	21	21	40	21
F	Costruzioni	158 (3)	163 (1)	194	200	153	244
G	Commercio	416	397	351	372	346	353 (2)
H	Alberghi e ristoranti	165 (1)	152 (1)	144	139	121	134
I	Trasporti	179 (3)	159	187 (1)	235	194 (2)	181 (1)
J	Intermediazione finanziaria	20	16	18	17	17	16
K	Attività immobiliare	158	161	128	136	135 (1)	154
L	Pubblica amministrazione	92	62	67	73	59	61
M	Istruzione	4	1	2	3	2	1
N	Sanità ed altri servizi sociali	237	258 (1)	219	206	186	221
O	Servizi pubblici	81	109 (1)	108	105	97	94
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
X	Non determinato	-	-	-	-	1	-
	<b>Totale e casi mortali</b>	<b>2.487 (7)</b>	<b>2.284 (6)</b>	<b>2.169 (2)</b>	<b>2.172 (-)</b>	<b>1.948 (3)</b>	<b>2.120 (4)</b>

Tab.18 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo nel 2006 dalle aziende artigiane per conseguenza, posizione nella professione e classe di addetti dell'azienda.

Conseguenze	Posizione nella professione					Totale
	Autonomi	Dipendenti x classe di addetti				
		1-15	16-30	>30	totale	
Inabilità temporanea	387	372	7	5	384	787
Inabilità permanente	26	19	1	-	20	46
Morte	1	1	-	-	1	2
<b>Totale</b>	<b>414</b>	<b>392</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>405</b>	<b>835</b>

Tab.19 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo nel 2006 dalle aziende non artigiane per conseguenza e classe di addetti dell'azienda.

Conseguenze	Classe di addetti dell'azienda					Totale
	1-15	16-30	31-100	101-250	>250	
Inabilità temporanea	879	267	365	132	397	2.040
Inabilità permanente	46	10	9	2	9	76
morte	1	-	-	1	2	4
<b>Totale</b>	<b>926</b>	<b>277</b>	<b>374</b>	<b>135</b>	<b>408</b>	<b>2.120</b>

Figura 10- Durata media in giorni degli infortuni in Industria e Servizi per genere

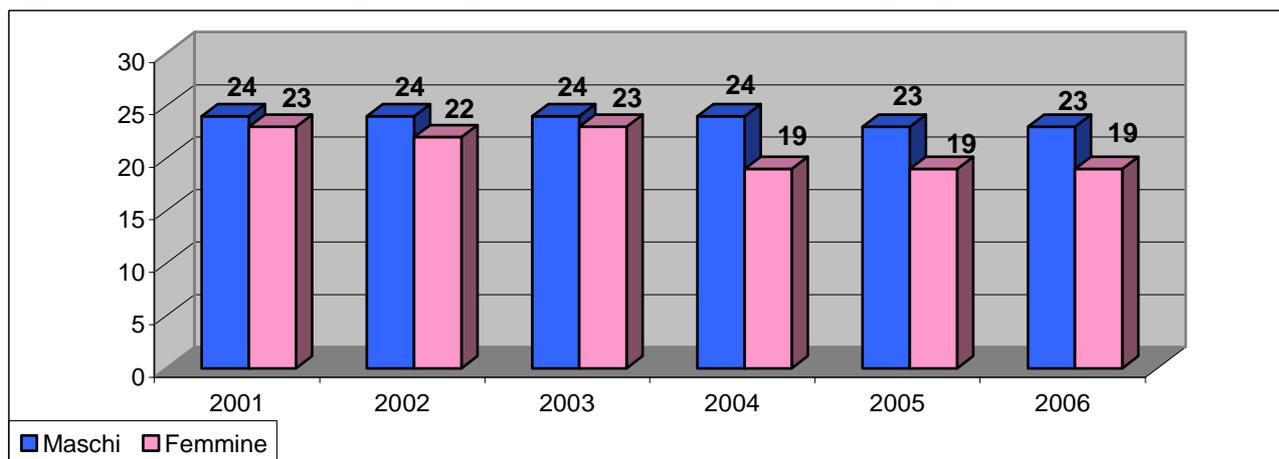
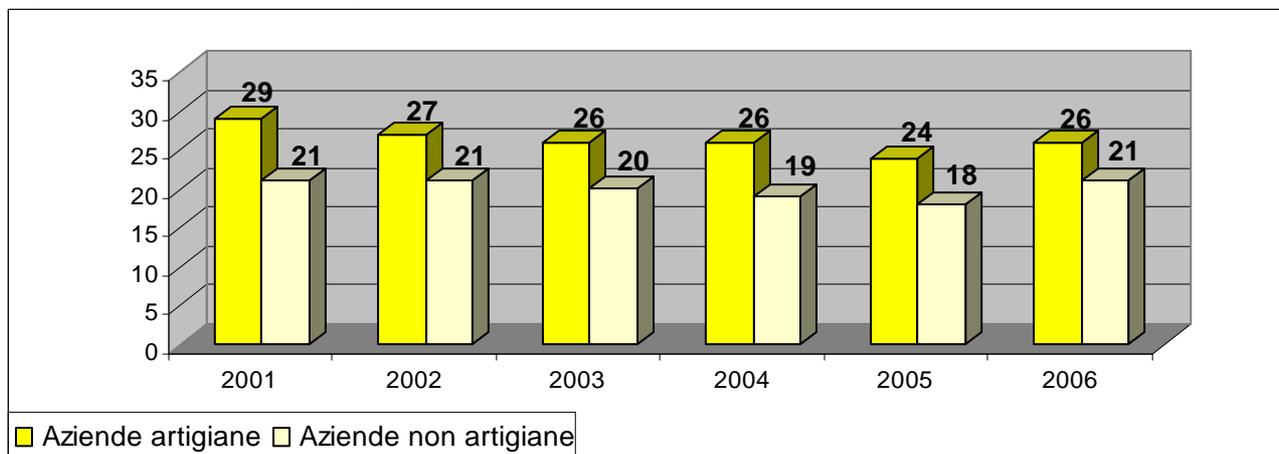


Figura 11- Durata media in giorni degli infortuni nelle aziende Artigiane e non Artigiane



Tab.20 – Frequenza di infortunio sul lavoro per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e tipologia di azienda. Media triennio 2002-2004.

Cod.	Settore di attività economica	Frequenza di infortunio aziende artigiane	Frequenza di infortunio aziende non artigiane	Frequenza di infortunio aziende totali
A	Agrindustria	10,9 %	10,9 %	10,9 %
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	33,3 %	9,9 %	15,1 %
D	Attività manifatturiere, di cui:	3,4 %	3,6 %	3,5 %
DA	<i>Industria alimentare</i>	3,2 %	3,6 %	3,4 %
DB	<i>Industria tessile</i>	2,7 %	2,3 %	2,5 %
DC	<i>Industria conciaria</i>	0,9 %	1,3 %	1,1 %
DD	<i>Industria legno</i>	6,1 %	4,5 %	5,6 %
DE	<i>Industria carta</i>	2,8 %	5,3 %	4,8 %
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	1,2 %	1,2 %
DG	<i>Industria chimica</i>	5,3 %	4,5 %	4,6 %
DH	<i>Industria gomma</i>	3,5 %	4,2 %	4,1 %
DI	<i>Industria trasformazione</i>	3,9 %	3,8 %	3,9 %
DJ	<i>Industria metalli</i>	6,6 %	6,7 %	6,6 %
DK	<i>Industria meccanica</i>	4,4 %	4,0 %	4,1 %
DL	<i>Industria elettrica</i>	2,3 %	1,3 %	1,7 %
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	2,9 %	4,1 %	4,0 %
DN	<i>Altre industrie</i>	3,8 %	4,3 %	4,1 %
E	Elettricità, gas e acqua	-	4,0 %	4,0 %
F	Costruzioni	6,0 %	5,2 %	5,9 %
G	Commercio	4,1 %	2,4 %	2,7 %
H	Alberghi	1,3 %	2,8 %	2,7 %
I	Trasporti	4,8 %	4,8 %	4,8 %
J	Intermediazione finanziaria	-	0,1 %	0,1 %
K	Attività immobiliare	1,9 %	1,7 %	1,8 %
L	Pubblica amministrazione	-	2,3 %	2,3 %
M	Istruzione	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	3,6 %	3,6 %
O	Servizi pubblici	1,1 %	2,9 %	2,1 %
x	Att. non determinata	5,8 %	2,2 %	2,3 %
	<b>Totale</b>	4,1 %	3,0 %	3,4 %

Tab.21 – Frequenza di infortunio sul lavoro nelle aziende artigiane per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e dimensione aziendale. Media triennio 2002-2004.

Cod.	Settore di attività economica	Autonomi	Dipendenti x classe di addetti			
			1-15	16-30	>30	totale
A	Agrindustria	9,6 %	18,6 %	-	-	18,6 %
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	33,3 %	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	3,1 %	4,9 %	6,3 %	-	4,9 %
DA	<i>Industria alimentare</i>	2,3 %	4,0 %	6,6 %	-	4,5 %
DB	<i>Industria tessile</i>	3,1 %	2,2 %	1,0 %	-	2,2 %
DC	<i>Industria conciaria</i>	0,5 %	1,3 %	-	-	1,3 %
DD	<i>Industria legno</i>	4,8 %	8,4 %	-	-	8,4 %
DE	<i>Industria carta</i>	0,7 %	4,4 %	7,1 %	-	4,7 %
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	3,0 %	6,0 %	-	-	6,0 %
DH	<i>Industria gomma</i>	1,0 %	6,0 %	-	-	6,0 %
DI	<i>Industria trasformazione</i>	3,2 %	5,5 %	-	-	5,5 %
DJ	<i>Industria metalli</i>	4,7 %	9,0 %	-	-	9,0 %
DK	<i>Industria meccanica</i>	2,1 %	7,7 %	6,2 %	-	7,7 %
DL	<i>Industria elettrica</i>	1,5 %	4,9 %	-	-	4,9 %
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	3,7 %	2,4 %	-	-	2,4 %
DN	<i>Altre industrie</i>	3,1 %	4,9 %	6,3 %	-	4,9 %
E	Elettricità, gas e acqua	-	-	-	-	-
F	Costruzioni	5,0 %	9,6%	7,1 %	-	9,5 %
G	Commercio	3,7 %	4,3 %	-	-	4,3 %
H	Alberghi	0,8 %	11,1%	-	-	11,1 %
I	Trasporti	4,3 %	6,6 %	3,7 %	-	6,3 %
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	1,7 %	2,9 %	-	-	2,9 %
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-
M	Istruzione	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	-	-	-	-
O	Servizi pubblici	1,1 %	1,4 %	-	-	1,4 %
x	Att. non determinata	4,7 %	6,4 %	-	-	6,4 %
	<b>Totale</b>	3,6 %	5,4 %	5,0 %	-	5,4 %

Tab.22 – Frequenza di infortunio sul lavoro nelle aziende non artigiane per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e dimensione aziendale. Media triennio 2002-2004.

Cod.	Settore di attività economica	Classe di addetti dell'azienda				
		1-15	16-30	31-100	101-250	>250
A	Agrindustria	10,9 %	10,0	-	-	-
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerarie	9,9 %	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	2,7 %	3,7 %	5,2 %	0,9 %	5,7 %
DA	<i>Industria alimentare</i>	2,7 %	4,8 %	2,9 %	-	-
DB	<i>Industria tessile</i>	1,3 %	3,1 %	4,4 %	-	-
DC	<i>Industria conciaria</i>	1,1 %	1,4 %	1,2 %	-	-
DD	<i>Industria legno</i>	3,5 %	7,3 %	-	-	-
DE	<i>Industria carta</i>	3,0 %	5,3 %	7,3 %	-	-
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	2,3 %	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	2,5 %	1,0 %	9,5 %	-	-
DH	<i>Industria gomma</i>	4,7 %	4,5 %	3,7	2,8 %	-
DI	<i>Industria trasformazione</i>	2,5 %	5,8 %	-	-	-
DJ	<i>Industria metalli</i>	5,1 %	6,6 %	9,1 %	-	-
DK	<i>Industria meccanica</i>	4,4 %	3,6 %	3,5 %	-	-
DL	<i>Industria elettrica</i>	1,1 %	1,5 %	1,3 %	-	-
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	3,5 %	8,4 %	-	-	5,7 %
DN	<i>Altre industrie</i>	3,7 %	4,6 %	5,5 %	-	-
E	Elettricità, gas e acqua	4,6 %	-	2,0 %	-	-
F	Costruzioni	4,5 %	9,1 %	1,3 %	-	-
G	Commercio	2,0 %	4,2 %	3,6 %	0,6 %	-
H	Alberghi	2,8 %	2,7 %	-	-	-
I	Trasporti	3,4 %	4,0 %	5,9 %	7,6 %	-
J	Intermediazione finanziaria	0,1 %	0,3 %	-	-	-
K	Attività immobiliare	1,3 %	2,5 %	3,9 %	0,3 %	0,1 %
L	Pubblica amministrazione	4,5 %	2,2 %	1,7 %	0,9 %	-
M	Istruzione	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	1,5 %	6,0 %	3,1 %	0,9 %	4,2 %
O	Servizi pubblici	2,6 %	4,2 %	4,1 %	0,2 %	-
x	Att. non determinata	1,6 %	2,4 %	2,3	-	-
	<b>Totale</b>	2,5 %	3,7 %	3,7 %	1,5 %	4,1 %

Tab.23 – Frequenza di infortunio sul lavoro nelle aziende artigiane e non artigiane per provincia e regione. Media triennio 2002-2004.

<b>Provincia e Regione</b>	<b>Aziende artigiane</b>	<b>Aziende non artigiane</b>	<b>Totale</b>
Arezzo	5,3 %	3,4 %	3,9 %
Firenze	3,5 %	2,7 %	2,8 %
Grosseto	4,0 %	3,0 %	3,3 %
Livorno	4,0 %	4,2 %	4,1 %
Lucca	4,5 %	3,8 %	4,0 %
Massa Carrara	6,1 %	4,6 %	4,9 %
Pisa	3,8 %	3,2 %	3,3 %
<b>Pistoia</b>	<b>4,1 %</b>	<b>3,0 %</b>	<b>3,4 %</b>
Prato	3,5 %	2,8 %	3,0 %
Siena	4,8 %	3,3 %	3,7 %
<i>Toscana</i>	<i>4,2 %</i>	<i>3,2 %</i>	<i>3,4 %</i>

Tab.24 – Rapporto di gravità sul lavoro nelle aziende artigiane e non artigiane per provincia e regione. Media triennio 2002-2004.

<b>Provincia e Regione</b>	<b>Aziende artigiane</b>	<b>Aziende non artigiane</b>	<b>Totale</b>
Arezzo	6,33	2,81	3,81
Firenze	3,73	2,06	2,42
Grosseto	5,51	3,01	3,73
Livorno	4,39	3,05	3,30
Lucca	5,52	2,92	3,62
Massa Carrara	7,31	4,41	5,08
Pisa	5,04	2,43	3,06
<b>Pistoia</b>	<b>3,95</b>	<b>2,21</b>	<b>2,77</b>
Prato	4,76	2,41	3,08
Siena	6,73	2,35	3,40
<i>Toscana</i>	<i>4,98</i>	<i>2,55</i>	<i>3,16</i>

### 2.3. INFORTUNI DEI LAVORATORI GIOVANI

Questa parte è dedicata all'analisi gli infortuni sul lavoro per classe di età, ponendo particolare attenzione ai giovani (di età compresa tra i 15 e i 34 anni).

Osservando l'andamento infortunistico del periodo si segnala che, in media, il 42,0% degli infortuni totali (somma delle due gestioni) ricade sui giovani (15-34), in particolare la sola classe di età 18-34 anni, in valore assoluto, è quella più a rischio con il 41,5% dei casi totali<sup>15</sup>. Di seguito sono analizzati i dati relativi alle singole gestioni per evidenziare le eventuali differenze.

E' opportuno premettere che non disponendo dei dati relativi agli occupati divisi per classi di età, sia in Agricoltura che in Industria Artigianato Commercio e Servizi, non abbiamo una più corretta visione dell'incidenza degli infortuni sulle rispettive fasce di età.

In tabella 25 sono riportati gli infortuni avvenuti in Agricoltura per classi di età nel periodo 2001-2006. Dall'illustrazione grafica (fig.12) si evidenzia, nell'ultimo anno osservato, che fatto 100 il numero degli infortuni definiti con indennizzo, i lavoratori giovani, di età compresa tra 15-34 anni, sono una fascia di età particolarmente sottoposta a rischio di infortunio con un valore del 35,0%, di cui lo 0,3% attribuibile alla classe 15-17, segue la classe di età 35-49 anni con il 34,6% e le fasce di età superiore ai 50 anni con il 28,5%. Un aspetto da segnalare riguarda la durata media di infortunio che cresce molto all'aumentare della classe di età, si passa da 17 giorni nei giovani ai 31 giorni nei lavoratori con oltre 50 anni.

In tabella 26 sono riportati gli infortuni avvenuti in Industria Artigianato Commercio e Servizi per classi di età nel periodo 2001-2006. Dall'illustrazione grafica (fig.13) si evidenzia, nell'ultimo anno analizzato, che fatto 100 il numero degli infortuni definiti con indennizzo, i lavoratori giovani sono la classe nella quale avviene il 43,0% degli infortuni totali, segue la fascia 35-49 con il 38,0%. Si distingue in particolar modo la fascia 18-34 anni mentre sono esigui i casi di infortunio occorsi tra 15-17 anni, che rappresentano appena lo 0,6% del totale. Infine, concludono le classi sopra i 50 anni con il 18,8%. Anche per questa gestione si segnala che la durata media di infortunio cresce notevolmente all'aumentare della classe di età<sup>16</sup>, infatti, si passa dai 17 giorni nei giovani ai 29,5 giorni nei lavoratori con oltre 50 anni.

---

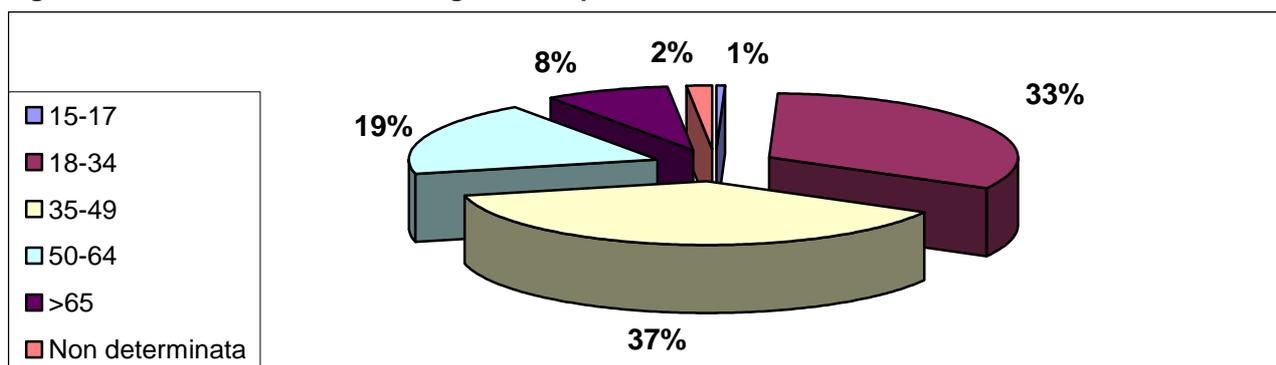
<sup>15</sup> Nelle donne possiamo rilevare che il 32,3% degli infortuni ricade sulle lavoratrici giovani, il 44,7% nella fascia 35-49 e il 22,7% nei soggetti oltre i 50 anni (valori che tengono conto delle due gestioni).

<sup>16</sup> Tale considerazione vale, anzi è ancora più marcata, per le donne in entrambe le gestioni.

Tab.25 – Infortuni sul lavoro in Agricoltura definiti con indennizzo per classi d'età e anno dell'evento.

Classe d'età	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15-17	-	4	1	1	-	2
18-34	193	158	156	137	113	117
35-49	158	146	150	145	138	137
50-64	107	94	92	102	83	68
>65	37	28	23	38	19	29
Non determinata	4	6	8	7	8	6
<b>Totale</b>	<b>499</b>	<b>436</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>367</b>	<b>359</b>

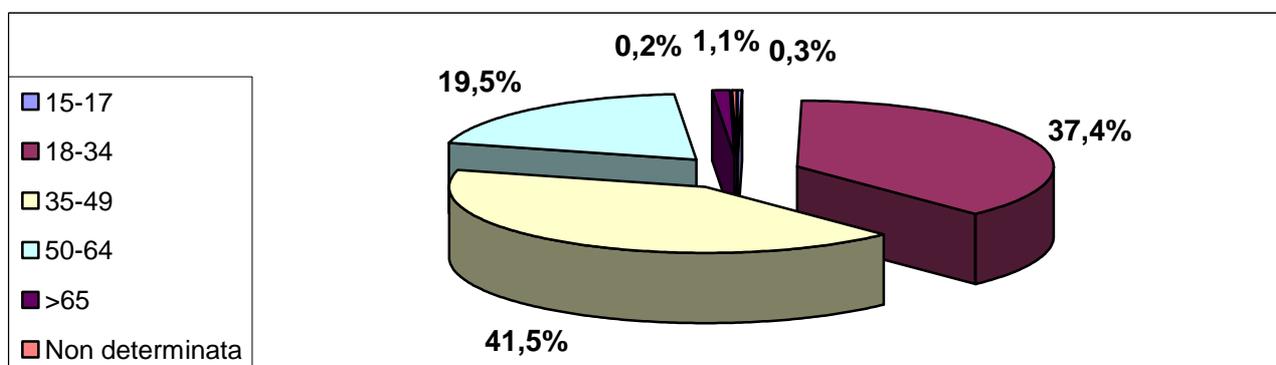
Figura 12 - Infortuni sul lavoro in Agricoltura per classe di età -Anno 2006-



Tab.26 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo dalle aziende, Industria Artigianato Commercio e Servizi, per classi d'età e anno dell'evento.

Classe d'età	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15-17	35	24	27	21	15	9
18-34	1.815	1.594	1.506	1.357	1.193	1.141
35-49	1.353	1.296	1.245	1.338	1.231	1.266
50-64	643	596	585	590	563	594
>65	41	35	48	45	44	36
Non determinata	5	4	6	5	9	6
<b>Totale</b>	<b>3.892</b>	<b>3.549</b>	<b>3.417</b>	<b>3.356</b>	<b>3.055</b>	<b>3.052</b>

Figura 13 - Infortuni sul lavoro in Industria Artigianato Commercio e Servizi per classe di addetti -Anno 2006-



## **Apprendisti**

L'apprendistato è un contratto di lavoro a causa mista con il quale il datore di lavoro si impegna a fornire al giovane neo-assunto la formazione necessaria per diventare un lavoratore qualificato. In base alla previgente normativa (L.196/1997) i destinatari di tale contratto sono i giovani di età compresa tra i 16 e i 24 anni, elevabile a 26 anni in determinate aree svantaggiate e 29 anni per le qualifiche più alte del settore artigiano.

Dalla tabella 27 emerge che gli infortuni definiti con indennizzo riferiti agli apprendisti sono diminuiti del 22,2% (passando dai 162 casi del 2001 ai 126 del 2006). Nelle attività manifatturiere si osserva una notevole diminuzione del numero di infortuni (-58,0%, passando dagli 81 casi del 2001 ai 34 del 2006), anche se nell'ultimo anno si registra un leggero aumento. Nel 2006, la totalità degli infortuni degli apprendisti è classificata come inabilità temporanea, ad eccezione di un solo caso di inabilità permanente avvenuto nell'industria meccanica e che ha avuto come conseguenza ben 62 giorni di assenza dal lavoro (tab.28). Inoltre si evidenzia che negli ultimi cinque anni non si sono verificati casi mortali. La durata media di assenza dal lavoro si attesta intorno ai 15 giorni (-11,7% nel periodo analizzato), si confermerebbe la generale tendenza alla riduzione intrapresa nel 2004 nonostante negli ultimi due anni si registra un mini trend crescente (fig.14).

Disaggregando il dato totale relativo all'ultimo anno emerge che ogni 100 infortuni occorsi agli apprendisti la gran parte riguarda i maschi con il 76,2%, mentre il restante 23,8% interessa il sesso femminile, con una durata media di assenza dal lavoro diversa di rispettivamente 17 giorni per gli uomini e 11 giorni per le donne.

Analizzando gli infortuni per tipologia di azienda si può notare come gli infortuni avvengono prevalentemente sia nelle aziende artigiane che in quelle non artigiane di dimensioni piccole e piccolissime (1-15 dipendenti), rispettivamente nel 41,0% e nel 37,0% dei casi; ciò è dovuto alla peculiarità del sistema economico provinciale costituito in prevalenza da micro imprese con una dimensione media di circa 3,4 addetti (tab.28 e 29)<sup>17</sup>.

La durata media degli infortuni assume un andamento difficilmente definibile a causa della particolarità dell'andamento che varia all'interno dei sei anni osservati, tuttavia si segnala che nelle aziende non artigiane le conseguenze sono mediamente più rilevanti con 17,8 giorni di durata media di infortunio, ben 4 giorni in più rispetto ai 13,5 delle

---

<sup>17</sup> La somma degli infortuni definiti, relativi agli apprendisti, nelle aziende artigiane (41) e non artigiane (59) non corrisponde al totale (126) perché non vengono contemplati gli infortuni non determinati (26).

aziende artigiane (fig.15). Considerando il solo 2006 la differenza si inverte e aumenta a favore delle aziende non artigiane (13 rispetto ai 18 giorni).

Tab.27 – Infortuni sul lavoro riferiti agli apprendisti definiti con indennizzo delle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno dell'evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

Cod.	Settore di attività economica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A	Agrindustria	1	-	-	-	-	1
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	81	60	40	41	31	34
DA	Industria alimentare	3	2	3	2	5	-
DB	Industria tessile	15	12	7	8	5	11
DC	Industria conciaria	6	8	2	2	2	3
DD	Industria legno	3	4	1	2	1	1
DE	Industria carta	5	2	1	2	1	1
DF	Industria petrolio	-	-	-	-	-	-
DG	Industria chimica	1	2	-	-	1	1
DH	Industria gomma	5	1	1	-	1	1
DI	Industria trasformazione	1	1	1	1	1	-
DJ	Industria metalli	17	9	11	10	5	7
DK	Industria meccanica	6	5	4	2	4	3
DL	Industria elettrica	1	2	1	3	1	2
DM	Industria mezzi di trasporto	-	3	1	-	-	-
DN	Altre industrie	18	11	7	9	4	4
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	-	-
F	Costruzioni	35 (1)	27	32	36	32	40
G	Commercio	17	15	13	15	15	33
H	Alberghi e ristoranti	11	3	8	8	4	4
I	Trasporti	4	1	-	3	1	2
J	Intermediazione finanziaria	2	-	1	1	-	-
K	Attività immobiliare	1	-	1	4	3	5
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-	-
M	Istruzione	-	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	-	-	-	-	1
O	Servizi pubblici	7	3	6	5	5	5
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
X	Non determinato	3	3	3	8	2	1
	<b>Totale e casi mortali</b>	<b>162 (1)</b>	<b>114</b>	<b>104</b>	<b>121</b>	<b>93</b>	<b>126</b>

Tab.28 – Infortuni sul lavoro riferiti agli apprendisti definiti con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e tipo di conseguenza. Anno: 2006.

Cod.	Settore di attività economica	Tipo di conseguenza			Totale	Durata media (giorni)
		Inabilità temporanea	Inabilità permanente	Morte		
A	Agrindustria	1	-	-	1	15
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiere, di cui:	33	1	-	34	18
DA	<i>Industria alimentare</i>	-	-	-	-	-
DB	<i>Industria tessile</i>	11	-	-	11	9
DC	<i>Industria conciaria</i>	3	-	-	3	11
DD	<i>Industria legno</i>	1	-	-	1	7
DE	<i>Industria carta</i>	1	-	-	1	1
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	1	-	-	1	24
DH	<i>Industria gomma</i>	1	-	-	1	26
DI	<i>Industria trasformazione</i>	-	-	-	-	-
DJ	<i>Industria metalli</i>	7	-	-	7	26
DK	<i>Industria meccanica</i>	2	1	-	3	62
DL	<i>Industria elettrica</i>	2	-	-	2	10
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	-	-	-	-	-
DN	<i>Altre industrie</i>	4	-	-	4	9
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	-
F	Costruzioni	40	-	-	40	15
G	Commercio	33	-	-	33	14
H	Alberghi e ristoranti	4	-	-	4	8
I	Trasporti	2	-	-	2	3
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	5	-	-	5	6
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-
M	Istruzione	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	1	-	-	1	20
O	Servizi pubblici	5	-	-	5	23
P	Personale domestico	-	-	-	-	-
X	<i>Non determinato</i>	1	-	-	1	1
	Totale	125	1	-	126	15

Tab.29 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo riferito agli apprendisti delle aziende artigiane per conseguenza e classe di addetti dell'azienda. Anno: 2006.

Conseguenze	Classe di addetti dell'azienda			
	1-15	16-30	>30	totale
Inabilità temporanea	40	-	-	40
Inabilità permanente	1	-	-	1
morte	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>41</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>41</b>

Tab.30 – Infortuni sul lavoro definiti con indennizzo riferito agli apprendisti delle aziende non artigiane per conseguenza e classe di addetti dell'azienda. Anno: 2006.

Conseguenze	Classe di addetti dell'azienda					Totale
	1-15	16-30	31-100	101-250	>250	
Inabilità temporanea	37	10	8	1	3	59
Inabilità permanente	-	-	-	-	-	-
morte	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>59</b>

Figura 14 - Durata media in giorni degli infortuni riferiti agli apprendisti in Industria Artigianato Commercio e Servizi

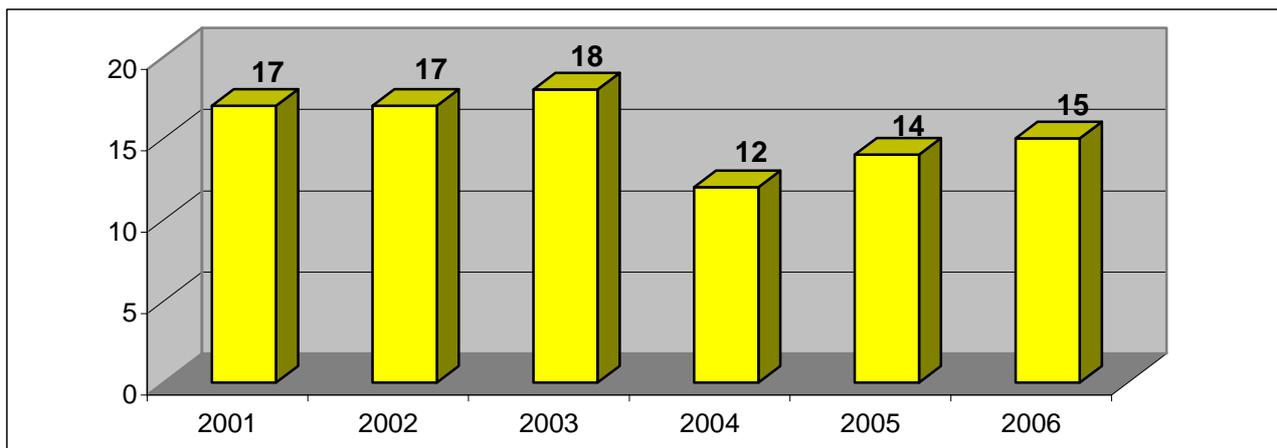
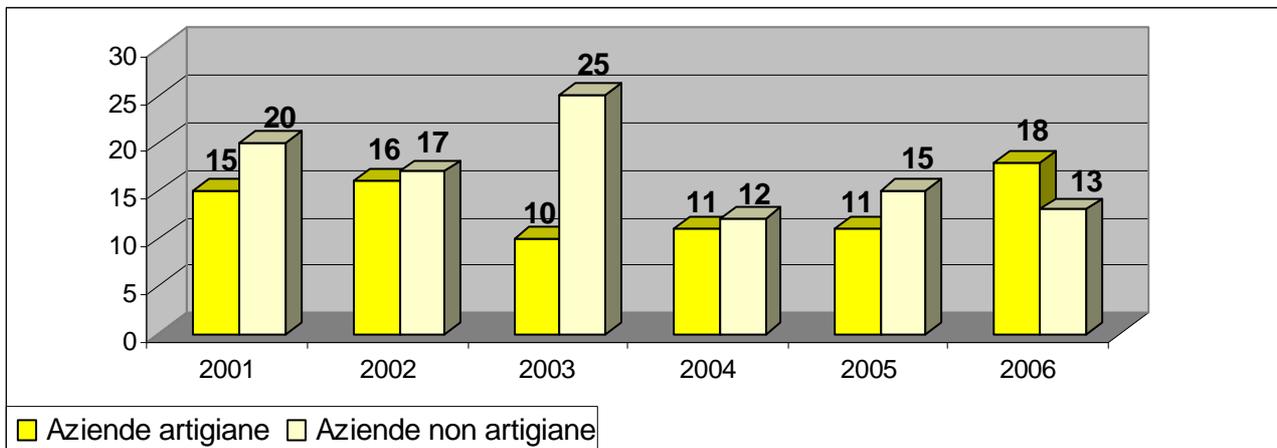


Figura 15 - Durata media in giorni degli infortuni riferiti agli apprendisti per tipologia di azienda



## 2.4 INFORTUNI DEI LAVORATORI ATIPICI ED EXTRACOMUNITARI

### *Lavoratori atipici*

Un aspetto di sicuro interesse per l'andamento infortunistico è quello che riguarda la forma contrattuale del lavoratore, in virtù del fatto che vanno sempre più prendendo piede forme non tradizionali (i cosiddetti "atipici"). Le due principali forme di lavoro atipico sono i lavoratori parasubordinati e gli interinali. E' necessario fare alcune considerazioni dal punto di vista della struttura occupazionale e, di riflesso, del rischio infortunistico intrinseco, in quanto parasubordinati e interinali si differenziano in misura molto consistente.

Per quanto riguarda, in particolare, gli interinali si tratta per lo più di operai adibiti a lavori manuali nei settori dell'industria manifatturiera, delle costruzioni e dei trasporti. In termini di rischio, il tasso di frequenza infortunistica per i lavoratori interinali, valutato tenendo conto che svolgono lavori temporanei e di durata generalmente inferiore all'anno, risulta nettamente più elevato di quello medio che si registra per gli addetti dell'Industria e Servizi.

Per contro, i lavoratori parasubordinati presentano un indice infortunistico sensibilmente più basso di quello medio generale, in linea con le caratteristiche lavorative prevalentemente impiegatizie di questi lavoratori, che operano nei settori delle attività immobiliari e servizi alle imprese, del commercio e dei servizi in genere.

E' opportuno premettere che dato l'esiguo numero dei casi di infortunio denunciati<sup>18</sup>, occorsi ai lavoratori atipici, è sempre difficile fare considerazioni e valutazioni di carattere generale. Passando ad analizzare i valori riferiti agli infortuni denunciati si registra, rispetto al dato del 2001 (30), un incremento del 200% dopo due anni (90) per poi scendere nei due anni successivi. Nell'ultimo anno si è registrato un aumento del 17,3% rispetto al 2005, ciò evidenzia che il maggior incremento in termini di infortunio si registra per questa categoria di lavoratori (tab.31). Il dato risulta in linea con l'incremento nazionale (19,0%).

Entrambe le due tipologie contrattuali sono interessate da un notevole incremento del fenomeno infortunistico nel periodo considerato: +152% dei parasubordinati e +400% degli interinali (fig.16), legato all'aumento dei lavoratori impiegati con questi tipi di contratti precari.

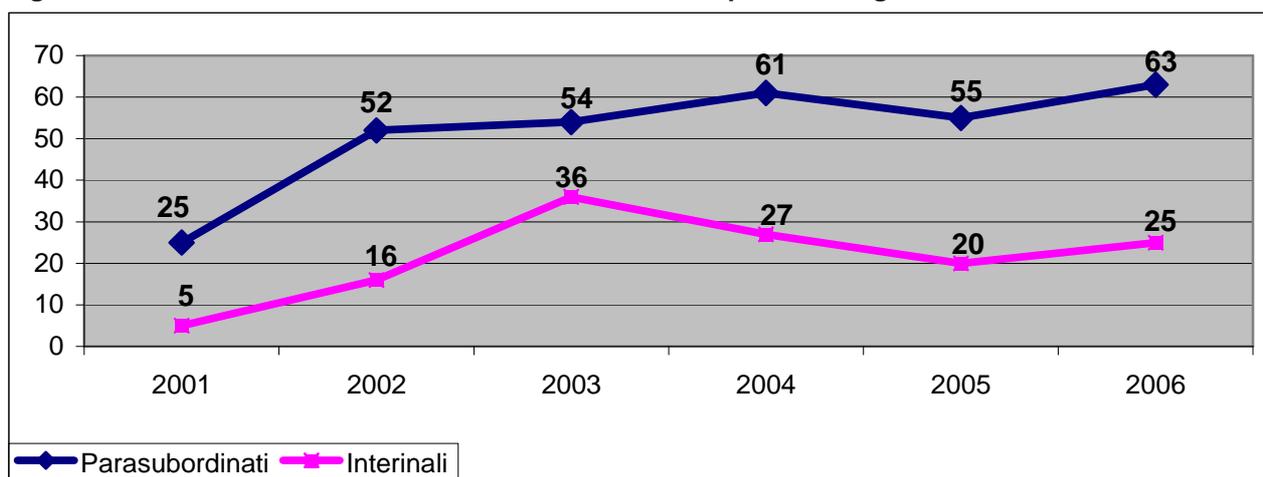
---

<sup>18</sup> Per quanto riguarda gli infortuni sia dei lavoratori atipici che degli extracomunitari è disponibile solo il dato relativo ai casi denunciati (fonte INAIL).

Tab.31 - Infortuni sul lavoro denunciati occorsi a lavoratori atipici nella gestione Industria e Servizi

Tipologia di Lavoratore	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Atipici, di cui:	30	68	90	88	75	88
<i>Parasubordinati</i>	25	52	54	61	55	63
<i>Interinali</i>	5	16	36	27	20	25

Figura 16 – Andamento infortuni denunciati lavoratori atipici nelle 3 gestioni



### **Lavoratori extracomunitari**

Il numero dei lavoratori extracomunitari che trova occupazione nel sistema produttivo della provincia di Pistoia è in aumento. Edilizia e agricoltura sono solo alcuni dei settori che vedono la massiccia presenza di manodopera extracomunitaria. L'incremento degli occupati si riflette sul numero di infortuni occorsi.

Rilevazioni condotte a livello nazionale e regionale sugli infortuni occorsi a questa tipologia di lavoratori possono ragionevolmente ritenersi sostanzialmente valide anche per il territorio provinciale. Da ciò emerge che livelli di formazione inferiori a quelli dei colleghi italiani, esperienza minore, necessità di lavorare comunque e precarietà sono solo alcune delle cause che contribuiscono a far sì che l'indice di incidenza infortunistica sia intorno a 60 casi denunciati ogni 1.000 occupati, contro un valore pari a circa 40 se si considerano gli infortuni in generale. Gli extracomunitari si infortunano il 50% circa di più dei colleghi italiani e dei comunitari.

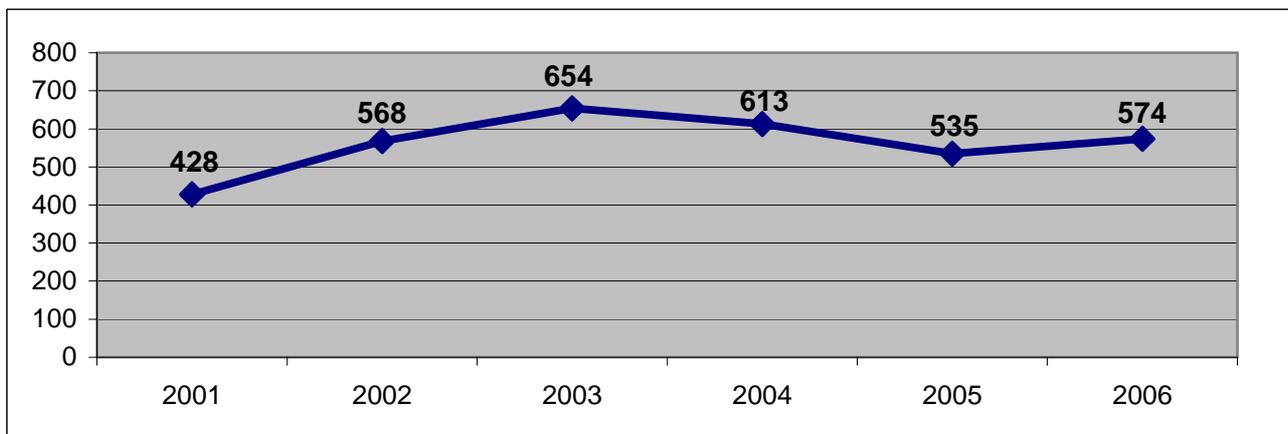
Anche per i dati relativi ai lavoratori extracomunitari bisogna premettere che le considerazioni vengono fatte sugli infortuni denunciati perchè non sono disponibili i dati sui definiti.

Analizzando il fenomeno in provincia nel periodo osservato si nota un aumento del 34,1% (si passa dai 428 del 2001 ai 574 del 2006) (tab.32). Nel primo triennio il trend è stato crescente (+52,8%), nei tre anni successivi si assiste ad una diminuzione, anche se nell'ultimo anno si registra un aumento (fig.17).

Tab.32- Infortuni sul lavoro denunciati occorsi a lavoratori extracomunitari nelle tre gestioni

Tipologia di Lavoratore	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Extracomunitario	428	568	654	613	535	574

Figura 17 - Andamento infortuni denunciati lavoratori extracomunitari nelle 3 gestioni



## 2.5 APPROFONDIMENTO: INFORTUNI MORTALI 2001-2006

Prima di fare alcune considerazioni è opportuno fare una premessa:

- Vengono dettagliati gli infortuni mortali trattati dalla sede di INAIL di Pistoia secondo il criterio di competenza adottato dall'INAIL e cioè quello del domicilio dell'infortunato e non quello di accadimento dell'infortunio o di sede dell'azienda.

Esulano, quindi, dalla presente rilevazione gli infortuni mortali occorsi in provincia di Pistoia a lavoratori domiciliati in altra provincia, mentre sono ricompresi gli infortuni mortali occorsi nell'ambito di un'altra provincia, ma a lavoratori domiciliati in provincia di Pistoia.

- Sono evidenziati solo gli infortuni mortali riconosciuti, mentre non sono evidenziati quelli occorsi a persone non tutelate dall'INAIL (es. pensionati, forze armate, lavoratori marittimi iscritti all'IPSEMA, ecc.)
- Vengono dettagliati solo i casi degli infortuni occorsi in orario di lavoro e/o incidente stradale ma non gli infortuni "in itinere", occorsi cioè nel percorso casa-lavoro o luogo di lavoro-casa, fuori dall'orario di lavoro, anche se compresi nell'assicurazione INAIL e riconosciuti.

Nel periodo preso in esame 2001-2006 l'INAIL di Pistoia ha riconosciuto 36 infortuni mortali avvenuti sul lavoro (tab.37-42). Di seguito sono analizzati i 23 casi mortali (rispettivamente il 63,9% del totale) accaduti durante l'orario di lavoro, mentre non vengono esaminati i 13 avvenuti *in itinere* (rispettivamente il 36,1%) (tab.33). La gran parte degli infortuni è avvenuto a lavoratori di nazionalità italiana (18 casi), seguita dalla comunità albanese (4) e rumena (1, soggetto clandestino).

I settori più colpiti dal fenomeno sono stati l'edilizia (10 casi, rappresenta oltre il 40%) e l'industria metalmeccanica (4).

La principale causa di infortunio mortale si conferma la "caduta dall'alto" (48% dei casi) che si verifica solitamente durante i lavori in quota in edilizia o mentre l'operatore è sul tetto a fare opera di manutenzione (tab.34 e fig.18). La causa "schacciato da..." che rappresenta il 22% del totale è in gran parte riconducibile al ribaltamento del mezzo sul quale si stava lavorando o all'investimento da parte di un autoveicolo. Da rilevare che dei quattro incidenti stradali, occorsi a soggetti che si stavano spostando con mezzi propri o dell'azienda per cui lavorano, uno ha coinvolto una giovane donna.

Osservando l'età dell'infortunato si nota che la gran parte ricade nelle fasce 35-49 e 50-64 anni, rispettivamente con il 40% e il 30% (tab.35 e fig.19). Sarebbe stato

interessante mettere in relazione l'età del soggetto con l'anzianità di servizio, ma a causa della indisponibilità della gran parte di quest'ultimi dati ciò non è possibile.

Analizzando la posizione nella professione risulta che quasi un infortunio mortale su due accade ad operai (48%), seguono i titolari/soci (39%); inoltre si segnalano i due casi occorsi a lavoratori parasubordinati e un caso che ha coinvolto un giovane apprendista extracomunitario (tab.36 e fig.20).

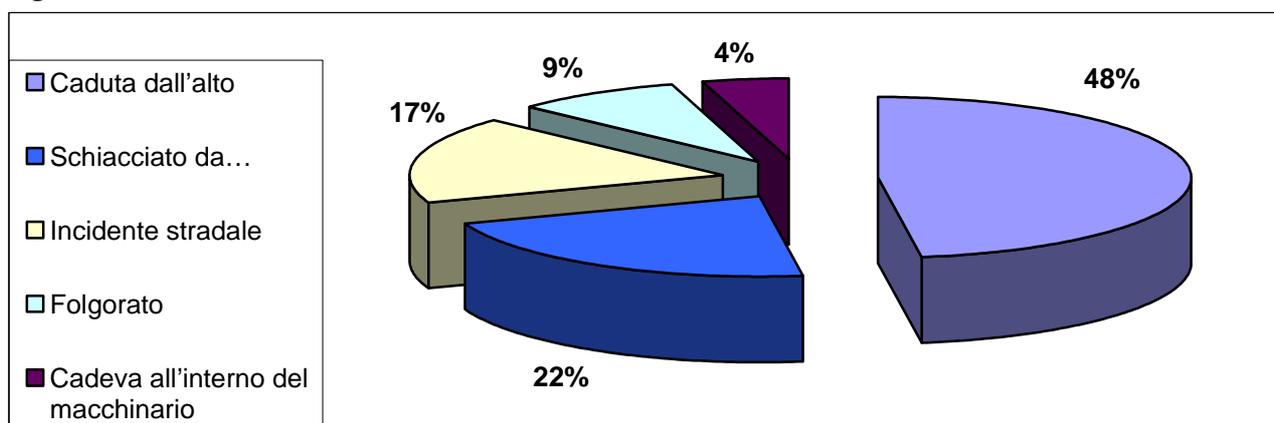
Tab.33 - Sintesi degli infortuni mortali avvenuti nel periodo 2001-2006

Anno	Infortuni mortali	
	n° casi totali	di cui <i>in itinere</i>
2001	5	0
2002	9	4
2003	6	2
2004	3	1
2005	5	3
2006	8	3
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>13</b>

Tab.34 – Cause di infortunio

Cause	n. casi
Caduta dall'alto	11
Schiacciato da...	5
Incidente stradale	4
Folgorato	2
Cadeva all'interno del macchinario	1

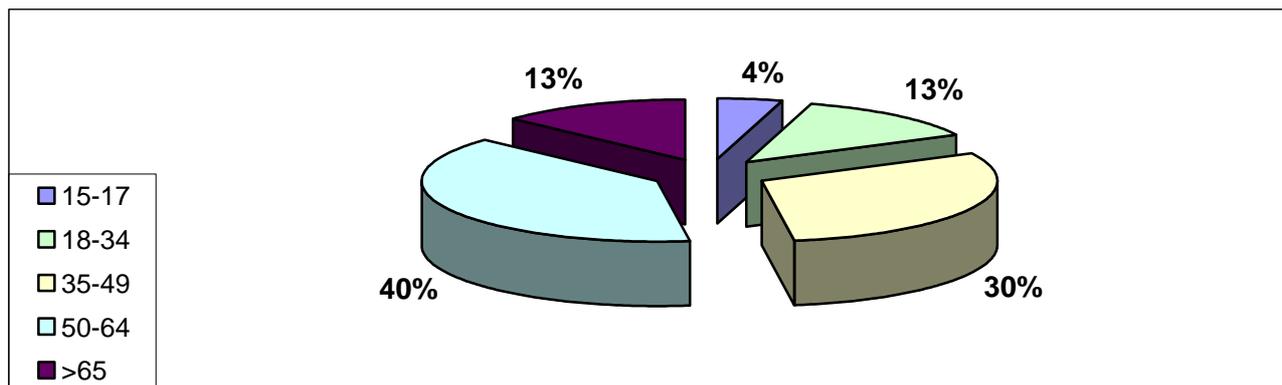
Figura 18- Cause di infortunio mortale -Anni 2001/2006-



Tab.35 – Classe di età dell'infortunato

Classe d'età	n. casi
15-17	1
18-34	3
35-49	7
50-64	9
>65	3

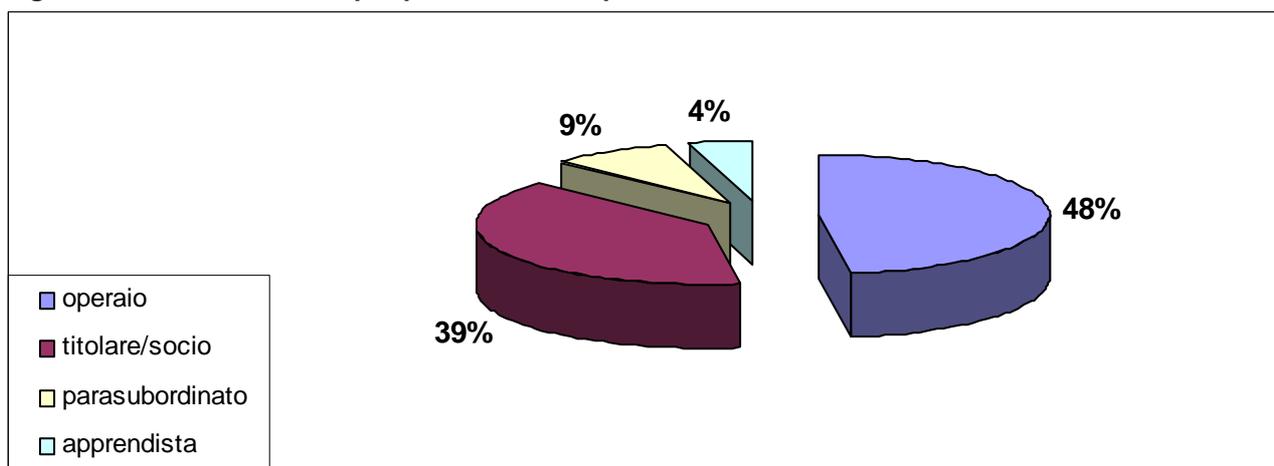
Figura 19 - Infortuni mortali per classe di età -Anni 2001/2006-



Tab.36 – Posizione nella professione dell'infortunato

Posizione nella professione	n. casi
operaio	11
titolare/socio	9
parasubordinato	2
apprendista	1

Figura 20- Infortuni mortali per posizione nella professione -Anni 2001/2006-



Tab.37- Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2001

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	italiana	41	Tassignano	15:00	5°	operaio	--	industria metalmecc.	13 anni	Buggiano	Caduto da circa 8 metri in seguito a rottura del tetto, mentre faceva manutenzione ad un condizionatore di una cartiera
2	maschio	italiana	53	Quarrata	9:00	--	titolare artigiano	--	artigianato	--	Quarrata	Caduto da circa 6 metri mentre controllava il tetto dell'azienda
3	maschio	italiana	71	Pescia	16:30	--	socio artigiano	--	artigianato	45 anni e 1 mese	Pescia	Caduto dalle scale mentre trasportava una lavatrice
4	maschio	italiana	66	Lamporecchio	8:45	--	autista di impresa stradale	--	edile/stradale	11 giorni	Lamporecchio	Usciva di strada ribaltandosi con il mezzo, mentre conduceva un autobotte
5	maschio	italiana	61	Autostrada A/1 presso Bologna	19:30	--	Socio titolare	--	commercio	16 anni e 7 mesi	Pistoia	Si scontrava con un'altra autovettura mentre si recava da un cliente

Tab.38 - Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2002

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	italiana	59	Pistoia	10:00	3°	muratore	titolare artigiano	edile	n.d.	Pistoia	Caduta da ponteggio (2° piano di un edificio), mentre caricava del materiale sullo stesso, a causa di sganciamento di un fermo
2	maschio	italiana	21	Chiesina Uzzanese	10:30	--	parasubordinato	co.co.co.	associaz. scopi umanitari	1 mese	Uzzano	Incidente stradale, mentre rientrava in ambulanza da un servizio esterno
3	maschio	italiana	61	Buggiano	12:00	4°	idraulico	titolare artigiano	artigianato	n.d.	Pescia	Caduto da ponteggio mentre sostituiva una gronda di un'abitazione
4	maschio	italiana	55	Quarrata	13:45	5°	operaio specializzato	operaio livello C	Industria lapidei	5 anni e 3 mesi	Quarrata	Schiacciato da pala meccanica di una benna, dalla quale era sceso tirando il freno a mano, mentre lavorava al riempimento della tramoggia di carico del frantoio inerti.
5	maschio	albanese	17	Cutigliano	11:26	4°	apprendista installazione impianti telefonici	apprendista 5° livello	Industria metalmecc.	8 mesi	Pistoia	Folgorato da corrente elettrica mentre stendeva un filo telefonico, urtando con una scala di alluminio in una linea elettrica

Tab.39 - Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2003

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	albanese	36	S.Marcello P.se	11:00	3°	manovale	manovale 2° livello	industria edile	4 mesi	S.Marcello P.se	Cadeva nell'imbuto della scolatrice del frantoio mentre ne ripuliva l'imbocco ostruito dalla sabbia, e la macchina era in moto
2	maschio	italiana	57	Pistoia	13:30	--	piastrellista	co.co.co	industria edile	1 mese	Pistoia	Cadeva da una scala, dal 1° piano al pianterreno, mentre procedeva a posa in opera di rivestimenti
3	maschio	albanese	23	S. Croce sull'Arno (Pisa)	16:00	7°	florovivaista	Operaio 1° livello	artigianato edile	8 mese	S.Marcello P.se	Cadeva dall'alto mentre potava un pino
4	maschio	albanese	52	Pistoia	13:45	--	muratore	autonomo	edile	n.d.	--	Caduta da un terrazzo (1° piano) mentre rivestiva con piastrelle una parte divisoria dello stesso

Tab.40 - Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2004

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	italiana	54	Scandicci	--	--	manovale	Operaio 5° livello	artigianato edile	--	Pistoia	Cadeva dall'alto mentre eseguiva piastrellatura
2	maschio	italiana	68	Zambra (Firenze)	11:00	3°	operaio	operaio specializzato	industria edile	--	Ponte Buggianese	Schiacciato da un camion contro il muro mentre, al termine del lavoro sul cantiere, stava ripulendo la strada

Tab.41 - Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2005

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	italiana	35	Pistoia	15:15	--	idraulico	titolare artigiano	artigianato idraulica	n.d.	Pistoia	Rimaneva folgorato mentre installava una caldaia in una abitazione
2	maschio	Rumena (clandestino)	48	Lucca	14:30	--	operaio edile	operaio	edile	--	Ganci (Palermo)	Cadeva dal tetto di un capannone di un'officina sul quale stava sistemando del materiale

Tab.42 - Analisi dei singoli casi di infortunio mortale avvenuti nell'anno 2006

N°	Sesso	Nazionalità	Età	Luogo	Ora	Ora di lavoro	Mansione	Qualifica	Settore attività azienda	Anzianità di servizio	Sede azienda	Modalità di accadimento
1	maschio	italiana	39	Massa e Cozzile	9:00	1°	artigiano lavorazioni meccaniche agricole	titolare artigiano	artigianato	n.d.	Massa e Cozzile	Mentre sradicava una pianta con un escavatore, il mezzo si rovesciava schiacciandolo
2	maschio	italiana	45	Quarrata	11:00	3°	artigiano	artigiano metalmecc.	artigiano metalmecc.	n.d.	Quarrata	Schiacciato da un veicolo che a marcia indietro, non vedendolo, entrava nella rimessa della ditta
3	femmina	italiana	29	Vinci (Empoli)	12:00	4°	impiegata intermedia	impiegata	metalmecc.	--	Vinci	Incidente stradale: mentre rientrava nell'azienda, in bicicletta, dopo essere stata dal consulente, veniva investita
4	maschio	italiana	57	Pistoia	16:00	--	operaio specializzato	operaio 4° livello	artigianato edile	--	Pistoia	Cadeva da un ponteggio all'interno di un'abitazione
5	maschio	italiana	48	Pistoia	15:50	6°	operaio	operaio	commercio	--	Milano filiale di Pistoia	Mentre scaricava un autocarro nel piazzale della ditta con un carrello elevatore quest'ultimo si ribaltava e lo schiacciava

## 2.6 DISABILI TITOLARI DI RENDITA INAIL

I disabili titolari di rendita Inail, in provincia di Pistoia, al 31 dicembre 2006 sono 6.420, di cui: 5.386 uomini e 1.034 donne. Nelle tabelle successive sono indicati le rendite Inail in relazione alle varie tipologie di invalidità, genere, classe di età, livello di disabilità, settore di attività economica ed evento lesivo. In relazione alla prima caratteristica emerge che quasi il 50% delle cause di disabilità è dovuta all'aspetto motorio (47%), segue il motivo psico-sensoriale (17%), i casi dovuti a problemi cardio-respiratori (5%), mentre circa un terzo è legato alla voce che racchiude "altre disabilità" precedentemente non citate (tab.43 e fig.21). Oltre il 16% delle disabilità riguardano soggetti femminili e circa una su due è dovuta a problemi motori.

Per quanto riguarda la classe di età risulta che quasi due terzi delle disabilità ricadono su soggetti con età superiore ai 65 anni (61%), segue la classe 50-64 anni (26%), mentre è da segnalare che nessun giovane fino a 19 anni risulta disabile (tab.44 e fig.22). Da notare che tali proporzioni sono sostanzialmente costanti in entrambi i generi (fig.23).

Analizzando il livello di disabilità emerge che gran parte dei soggetti è interessato da una disabilità media (72%), circa un quarto da un livello definito come grave (24%), mentre sono pochissimi i casi classificati come molto gravi ed assoluti (4%) (tab.45 e fig.24). Anche per questo aspetto le proporzioni sono rispettate in entrambi i generi (fig.25).

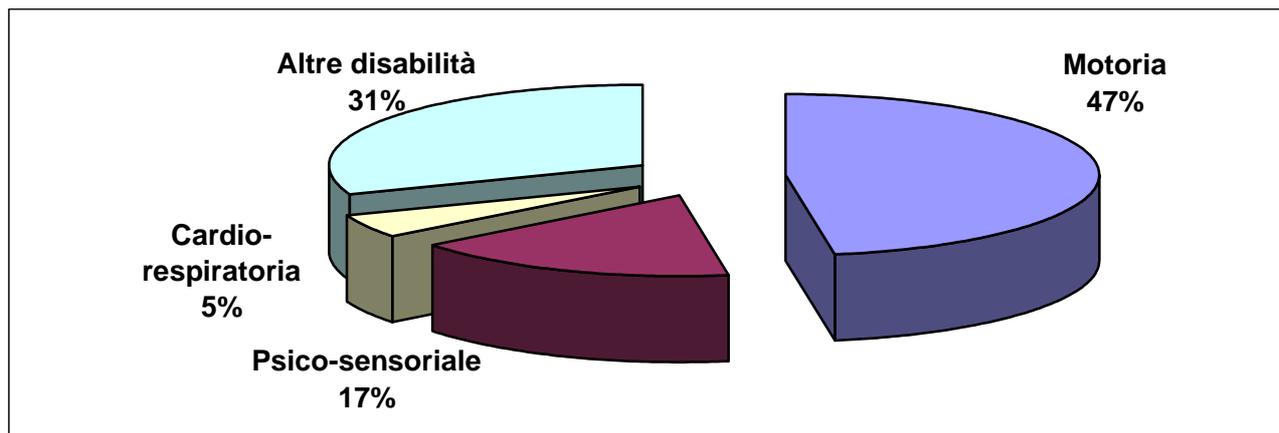
Mettendo in relazione il settore di attività economica con l'evento lesivo infortunio (tab.46), si nota che la gran parte delle disabilità è dovuta ad infortuni avvenuti in industria e servizi (81,4%), segue l'agricoltura (18,4%) e rari sono i casi per la gestione conto stato (0,2%) (fig.26). Se la stessa relazione viene ripetuta con l'evento lesivo malattia professionale emerge che la quasi totalità avviene in industria e servizi (97,6%), mentre sono sporadici i casi che si presentano in agricoltura (2%) ma soprattutto in conto stato (0,4%) (fig.27).

Disaggregando il dato totale e analizzando la ripartizione in base al genere si nota che oltre il 17% delle donne è soggetta ad una disabilità conseguenza di infortunio sul lavoro, mentre quasi il 10% ha una invalidità causata da malattia professionale (fig.28).

Tab.43 – Disabili titolari di rendita INAIL per tipo di disabilità e sesso.

Tipo di disabilità	Maschi	Femmine	Totale
Motoria	2.542	506	3.048
Psico-sensoriale	973	108	1.081
Cardio-respiratoria	282	26	308
Altre disabilità	1.589	394	1.983
Totale	5386	1.034	6.420

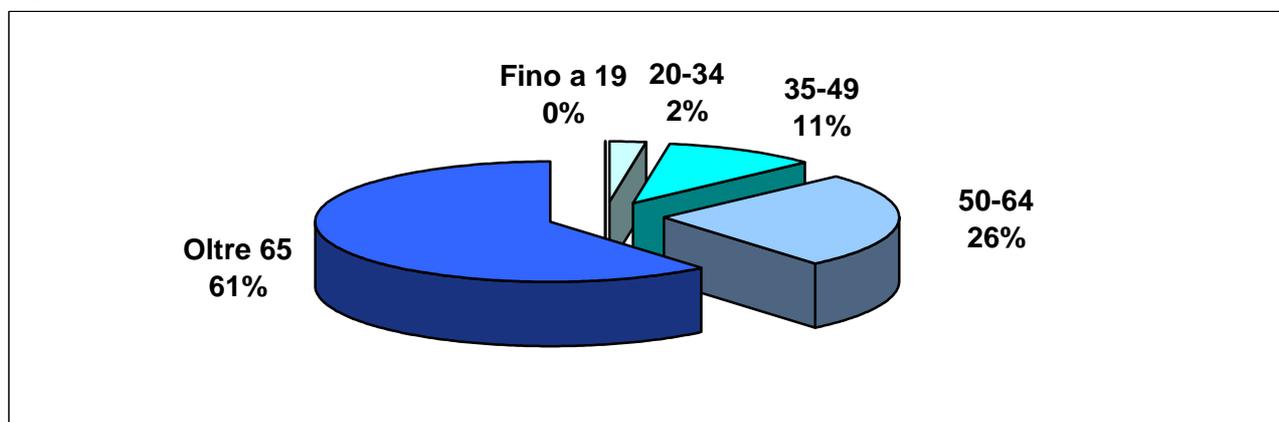
Figura 21 – Titolari di rendita INAIL per tipo di disabilità



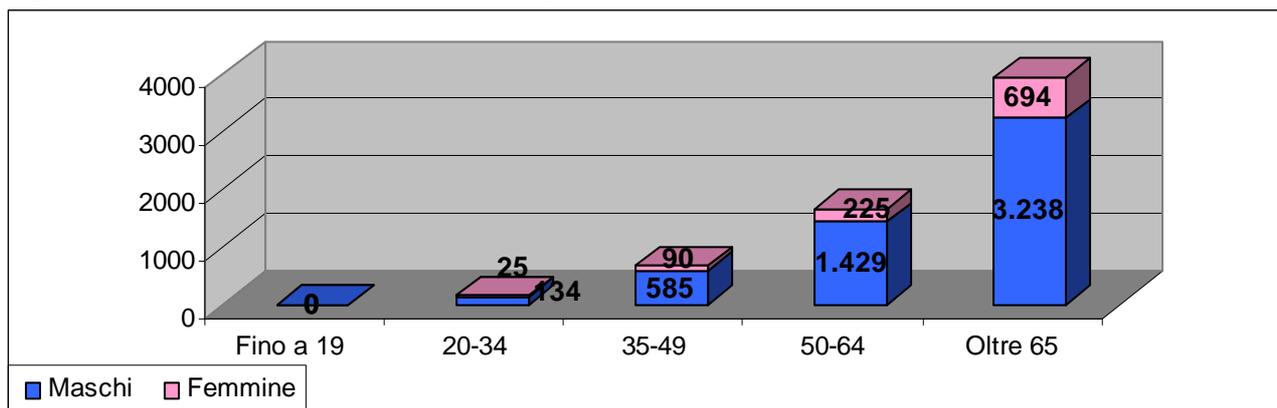
Tab.44 – Disabili titolari di rendita INAIL per classe di età e sesso.

Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
Fino a 19	0	0	0
20-34	134	25	159
35-49	585	90	675
50-64	1.429	225	1.654
Oltre 65	3.238	694	3.932
Totale	5.386	1.034	6.420

Figura 22 - Disabili titolari di rendita INAIL per classe di età



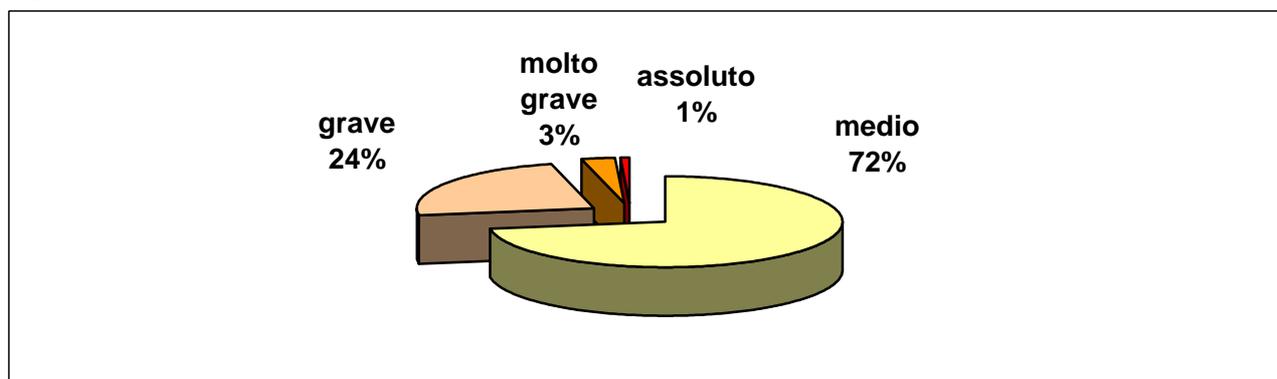
**Figura 23 - Disabili titolari di rendita INAIL per classe di età e sesso**



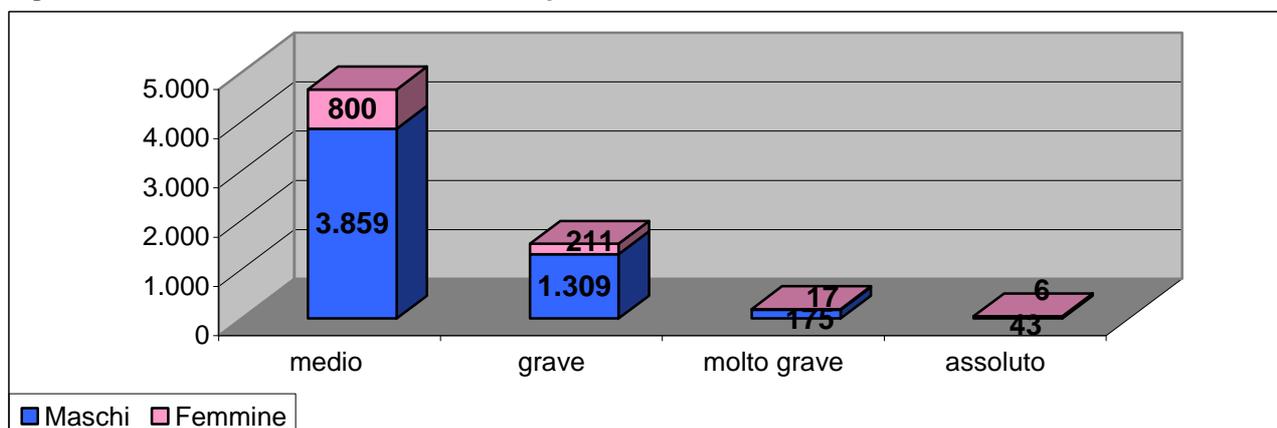
**Tab.45 – Disabili titolari di rendita INAIL per livello di disabilità e sesso.**

Livello di disabilità	Maschi	Femmine	Totale
medio	3.859	800	4.659
grave	1.309	211	1.520
molto grave	175	17	192
assoluto	43	6	49
<b>Totale</b>	<b>5.386</b>	<b>1.034</b>	<b>6.420</b>

**Figura 24 - Disabili titolari di rendita INAIL per livello di disabilità**



**Figura 25 - Disabili titolari di rendita INAIL per livello di disabilità e sesso**



Tab.46 – Disabili titolari di rendita INAIL per settore di attività economica e sesso.

Settore di attività economica ed evento lesivo	Maschi	Femmine	Totale
<b>Agricoltura</b>			
Infortuni	669	311	980
Malattie professionali	18	3	21
<b>Industria e Servizi</b>			
Infortuni	3.735	616	4.351
Malattie professionali	950	101	1.051
<b>Conto Stato</b>			
Infortuni	10	3	13
Malattie professionali	3	1	4
<b>Totale</b>			
Infortuni	4.414	930	5.344
Malattie professionali	971	105	1.076

Figura 26 - Disabili titolari di rendita INAIL, dovuto ad infortunio, per settore di attività economica

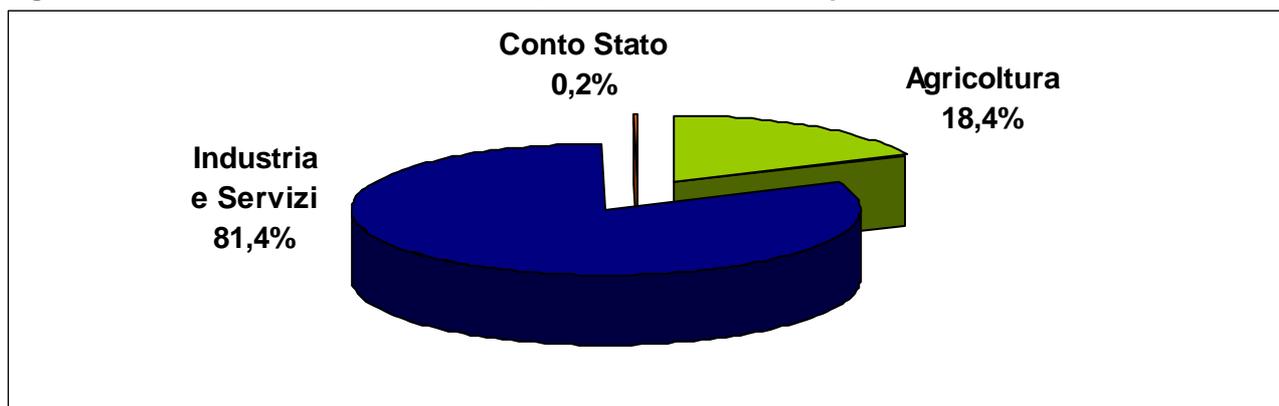
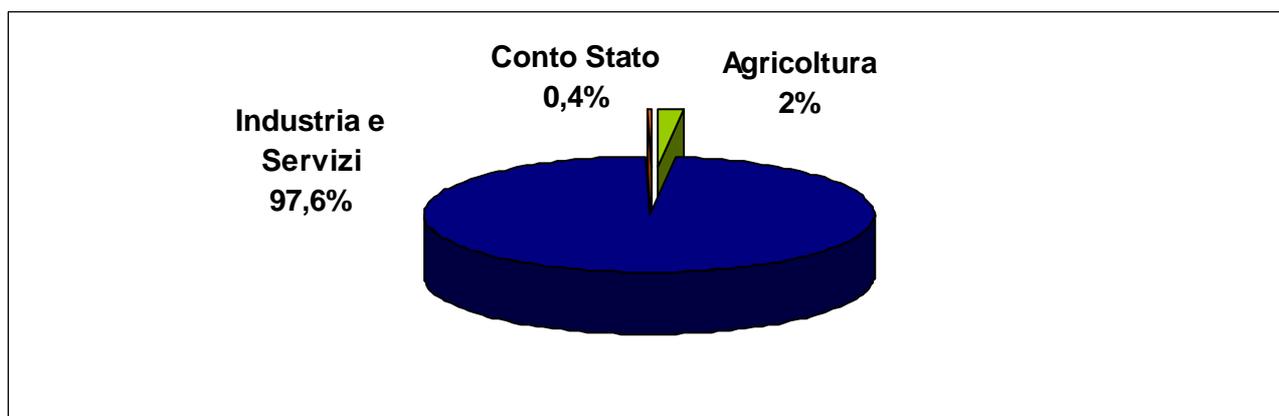
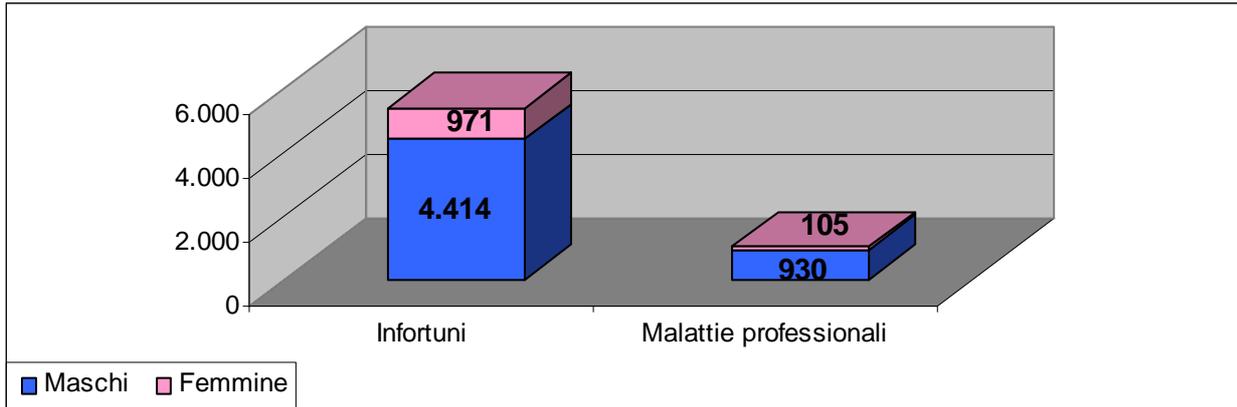


Figura 27 - Disabili titolari di rendita INAIL, dovuto a malattia professionale, per settore di attività economica



**Figura 28 - Disabili titolari di rendita INAIL per evento lesivo e sesso**



## 2.7 DONNE & SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Nonostante in Italia la tutela della maternità sia prevista da oltre 35 anni, almeno relativamente alla parte riguardante i rischi per la gravidanza presenti negli ambienti di lavoro la legge è rimasta alquanto sconosciuta e frequentemente inapplicata. Questo è avvenuto principalmente perché non sono stati ancora prodotti i cambiamenti culturali necessari per mettere in atto quanto previsto dalla normativa. I datori di lavoro considerano "*normale*" che la donna rimanga a casa durante la gravidanza per problemi di salute, mentre non è "*normale*" che la donna stia a casa a causa del rischio lavorativo, ma anche le lavoratrici stesse raccontano spesso di essere rimaste al lavoro a rischio durante precedenti gravidanze.

I datori di lavoro, spesso nelle piccole aziende in cui l'avvenuta valutazione dei rischi è solo autocertificata, omettono di valutare o sottostimano i rischi per le donne in gravidanza e pertanto la tutela della donna è affidata all'informazione data dallo specialista ginecologo e/o alle conoscenze e all'iniziativa personale della singola lavoratrice.

In Italia, dopo la sentenza n. 58 del 16/02/1993 della Corte Costituzionale, le competenze sanitarie già attribuite all'Ispettorato del Lavoro sono state trasferite alle Regioni, la Regione Toscana ha delegato ai Servizi di Prevenzione delle USL questa attività che, dopo il recepimento della Direttiva Comunitaria 92/85 (avvenuto nel 1996), è stata ulteriormente sviluppata. Anticipando di alcuni anni quanto sancito dalla circolare congiunta Regione Toscana - Direzione Regionale del Lavoro del 04/03/2005, le Unità funzionali di prevenzione igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro della USL3 e la Direzione Provinciale del Lavoro di Pistoia, in ragione dell'importanza sociale della materia, operano da tempo in collaborazione con l'obiettivo di armonizzare le rispettive attività.

Sono stati analizzati i 1.175 interventi relativi alle donne in gravidanza, le quali lavoravano in aziende dei 22 Comuni della USL3, che si sono rivolte dal 1998 al 2006 alle Unità Funzionali di Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro per l'anticipo della astensione dal lavoro durante la gravidanza e sono stati valutati i settori lavorativi di provenienza.

Nella provincia di Pistoia si sono avuti in media circa 2.260 nascite per anno (da 2.030 a 2.507), mentre dalle 6 donne in gravidanza (che si sono rivolte al servizio di prevenzione) nel 1998 si è saliti fino a 284 nel 2006, anno in cui il 14% delle lavoratrici in gravidanza è stata allontanata anticipatamente dal lavoro per la presenza di rischi professionali (tab.47 e fig.29).

Riguardo alle attività lavorative oggetto delle domande, si può dire che grosso modo viene rispettata la struttura produttiva della provincia, anche se non vi sono dati precisi sui singoli settori produttivi. La maggior parte delle richieste di interdizione anticipata provengono dai servizi (alla persona, scuola, pulizie etc. con 338 casi, pari al 29%), seguono l'industria calzaturiera (tipica della Val di Nievole con 168, pari al 14.4%), tessile ed abbigliamento (tipica della zona Pistoiese con 133, pari al 11.4%), il commercio (caratterizzato dalla prolungata stazione eretta con 152, pari al 13%), la sanità (che si conferma un settore a rischio anche sotto questo aspetto con 102, pari al 8.7%), il turismo (caratteristica della Val di Nievole con terme, alberghi, bar e ristoranti, con 94, pari al 8%).

Il parallelo aumento di astensioni anticipate dal lavoro per esposizione a rischio (lett. b e c) e per patologia della gravidanza (lett. a) conferma il legittimo sospetto che buona parte dei casi di questa seconda causa siano in realtà delle "scorciatoie", suggerite dagli stessi consulenti e/o datori di lavoro, per venire incontro alle esigenze delle donne in gravidanza senza tirare in ballo le condizioni di lavoro in azienda. Infatti pare alquanto poco credibile che circa un quarto delle gravidanze presenti una patologia ostetrica. Questa ipotesi è avvalorata anche dalle numerose richieste di astensione post-partum fino al 7° mese di donne che hanno usufruito dell'allontanamento anticipato per patologia.

Il principio fondamentale per la protezione delle lavoratrici in gravidanza è la concertazione fra medici dei servizi di prevenzione, medici di medicina generale, ginecologi, ostetriche dei distretti e l'informazione delle parti sociali (organizzazioni di categoria e sindacati dei lavoratori), dei medici competenti delle aziende e dei consulenti del lavoro, ma, soprattutto, l'informazione diretta delle donne, che in Toscana è facilitata dalla distribuzione gratuita a tutte le donne incinte del "libro della gravidanza" che fornisce informazioni e istruzioni. In questo senso, l'inserimento del depliant (messo a punto dalla Regione Toscana su questo argomento) all'interno del "libro della gravidanza" ha sicuramente fornito un aiuto alla pubblicizzazione della problematica.

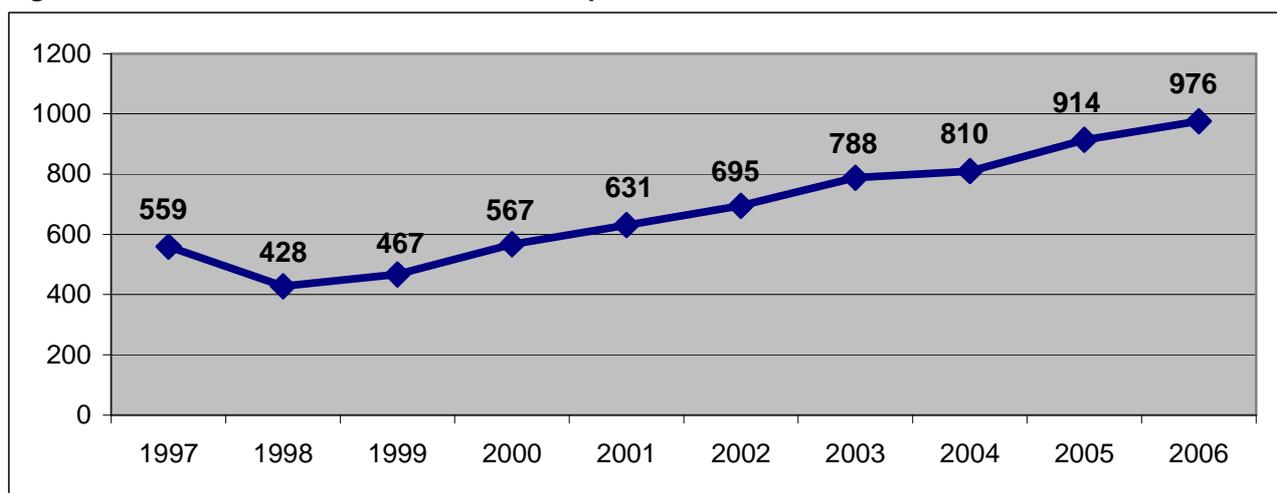
A fronte di questi aspetti positivi bisogna però considerare che i cambiamenti della organizzazione del lavoro, l'aumento della flessibilità, portano anche ad una maggiore precarietà ed alla riduzione delle tutele, in particolare delle donne. Ad esempio, i cambiamenti societari permettono talora la trasformazione delle lavoratrici a tempo indeterminato in lavoratrici a tempo determinato e di conseguenza ad una minore tutela delle lavoratrici in gravidanza. Come detto, non bisogna poi dimenticare che i rischi professionali per la gravidanza sono spesso sottovalutati o omessi anche negli stessi documenti di valutazione del rischio presenti in azienda.

Come emerge dalla tabella 48 in quasi tutti i settori di attività economica provinciale si nota la prevalenza dei lavoratori maschi mentre le lavoratrici hanno una maggiore rappresentanza solo in alcuni settori: alberghi e ristoranti (2.512, pari al 51,5%), industria conciaria (2.106, pari al 51,8%), industria tessile (5.256, pari al 56,3%), servizi pubblici (2.639, pari al 58,1%), sanità ed altri servizi sociali (3.7005, pari al 64,8%) e istruzione (4.217, pari al 75,4%).

Tab.47 - Confronto fra nascite totali ed astensioni anticipate dal lavoro delle lavoratrici della provincia di Pistoia dal 1997 al 2006.

Anno	Nascite	Donne rivoltesi alle UU.FF. PISLL della USL	Astensioni anticipate dal lavoro (dati della Direzione Provinciale del Lavoro)		
			totale	per patologia (lett. a)	per rischio (lett. b e c)
1997	2.162	n.d.	559	555	4
1998	2.030	6	428	417	11
1999	2.087	62	467	417	50
2000	2.262	67	567	510	57
2001	2.195	98	631	549	82
2002	2.270	139	695	589	106
2003	2.178	150	788	591	197
2004	2.449	185	810	540	270
2005	2.475	184	914	671	243
2006	2.507	284	976	621	355

Figura 29 – Andamento delle astensioni anticipate dal lavoro



Tab.48 - Addetti alle unità locali delle imprese e delle istituzioni per settore di attività economica e genere.

Cod.	Settore di attività economica	Censimento 2001		
		Maschi	Femmine	Totale
A	Agrindustria	403	82	485
B	Pesca e piscicoltura	10	4	14
C	Estrazioni minerali	11	4	15
D	Attività manifatturiere, di cui:	19.074	11.582	30.656
DA	<i>Industria alimentare</i>	1.166	681	1.847
DB	<i>Industria tessile</i>	4.083	5.256	9.339
DC	<i>Industria conciaria</i>	1.956	2.106	4.062
DD	<i>Industria legno</i>	929	109	1.038
DE	<i>Industria carta</i>	1.455	565	2.020
DF	<i>Industria petrolio</i>	28	2	30
DG	<i>Industria chimica</i>	533	242	775
DH	<i>Industria gomma</i>	832	254	1.086
DI	<i>Industria trasformazione</i>	535	76	611
DJ	<i>Industria metalli</i>	2.299	419	2.718
DK	<i>Industria meccanica</i>	1.300	204	1.504
DL	<i>Industria elettrica</i>	615	196	811
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	934	109	1.043
DN	<i>Altre industrie</i>	2.409	1.363	3.772
E	Elettricità Gas Acqua	373	43	416
F	Costruzioni	7.547	543	8.090
G	Commercio	11.111	7.076	18.187
H	Alberghi e ristoranti	2.360	2.512	4.872
I	Trasporti	3.001	979	3.980
J	Intermediazione finanziaria	1.541	1.151	2.692
K	Attività immobiliare	5.851	4.147	9.998
L	Pubblica amministrazione	2.108	1.623	3.731
M	Istruzione	1.373	4.217	5.590
N	Sanità ed altri servizi sociali	2.013	3.705	5.718
O	Servizi pubblici	1.901	2.639	4.540
	<b>Totale</b>	<b>58.677</b>	<b>40.307</b>	<b>98.984</b>

### **3. ANALISI DELLE MALATTIE PROFESSIONALI**

In questa parte sono esaminate le malattie professionali (comprehensive dei casi di silicosi e asbestosi) denunciate, definite e indennizzate alla sede INAIL di Pistoia dal 2001 al 2006. Da quest'anno, oltre allo studio delle malattie professionali riguardanti la gestione Industria Artigianato Commercio e Servizi, sono disponibili i primi dati relativi all'Agricoltura.

Occorre ricordare che, in base alla sentenza n.179 del 1988, pur non rientrando tra quelle previste dal DPR. 336 del 1994, sono tutelate anche le malattie di cui il lavoratore dimostri la causa di lavoro. Dette malattie sono classificate come "malattie non tabellate" che, anche in considerazione della notevole riduzione delle malattie professionali tradizionali, rappresentano ormai da anni la componente preponderante del fenomeno tecnopatico<sup>19</sup>.

L'analisi riportata di seguito prevede la ripartizione delle malattie professionali in tabellate e non tabellate con l'evidenza delle patologie più rilevanti per frequenza di manifestazione. Al riguardo è d'obbligo ricordare come il fenomeno tecnopatico si caratterizzi anche per i lunghi tempi necessari all'accertamento ed alla trattazione e definizione delle denunce pervenute, con conseguente notevole e fisiologica incidenza dei casi ancora indeterminati nel complesso dei dati dell'ultimo anno; un peso relativo che si riduce progressivamente all'aumentare del periodo di osservazione, alimentando le malattie codificate, sia tabellate che non tabellate. Ai fini di un corretto confronto temporale tra le specifiche tipologie di malattia professionale non si può prescindere da tale circostanza.

#### **3.1. MALATTIE PROFESSIONALI IN AGRICOLTURA E INDUSTRIA ARTIGIANATO COMMERCIO E SERVIZI**

Nella tabella 49 si osserva che mentre per i primi cinque anni tutte le malattie professionali denunciate sono state definite, nell'anno 2006 ci sono alcune pratiche da definire (1 in Agricoltura, pari al 10,0%, e 6 in Industria, pari 4,2%). Quindi quest'ultimo

---

<sup>19</sup> Fenomeno delle malattie professionali.

dato non è ancora consolidato in conseguenza dell'iter amministrativo delle denunce di malattie professionali piuttosto lungo.

Nel periodo analizzato l'unica considerazione che possiamo fare riguardo le malattie professionali in Agricoltura è relativa alla percentuale piuttosto bassa delle indennizzate che si attesta in media al 10,3%. Attualmente nel 2006 non ci sono stati indennizzi. Ulteriori analisi sono rimandate ai prossimi rapporti quando l'ente assicuratore fornirà maggiori informazioni a riguardo.

Dal grafico (fig.30) si evince che le malattie professionali indennizzate in Industria e Artigianato Commercio e Servizi, nell'anno 2006, così come negli anni precedenti, sono una modesta parte (16%) rispetto alle denunce arrivate all'ente assicuratore; attualmente, tale dato è inferiore alla media del quinquennio 2001-2005 (18,7%)<sup>20</sup>. Analizzando la tipologia di conseguenza nel quinquennio 2001-2005 risulta, in media, che il 14,5% dei casi vengono classificati come inabilità temporanea, l'80,1% come inabilità permanente e il 5,4% come avvenimenti mortali; attualmente, nell'anno 2006 le inabilità permanenti sono la quasi totalità dei casi indennizzati, il 95,7%, mentre il restante 4,3% comporta inabilità temporanee, dato che non si sono verificati casi mortali.

In tabella 50 è riportato l'andamento delle malattie professionali denunciate nel periodo 2001-2006, mentre nella tabella 51 sono riportate le malattie professionali definite con indennizzo nello stesso periodo. Dall'analisi dei vari settori di attività economica, nel 2006, le aziende manifatturiere si confermano con il maggior numero di casi (7), di cui: industria tessile (3), industria chimica (1), industria meccanica (1), industria mezzi di trasporto (1) e altre industrie (1); mentre tra le non manifatturiere si evidenzia l'alto valore delle costruzioni (7). Si segnalano 5 casi non determinati che verranno classificati negli anni successivi.

Nel corso dei sei anni, (tab.52), emerge, in valore assoluto, nelle aziende non artigiane un numero di casi maggiore rispetto alle aziende artigiane (rispettivamente il 49,3% e il 41,6%). Inoltre è opportuno segnalare che nelle prime sono stati riscontrati 8 casi mortali, mentre nessuno si è verificato nelle imprese artigiane. Nell'ultimo biennio, ad oggi, non si registrano infortuni mortali (tab.53 e 54).

In tabella 55 sono indicati i tipi di malattie professionali e di "sostanza" che l'ha causata nel periodo 2001-2006 in provincia di Pistoia, mentre in figura 31 sono riportati i tipi di malattia professionale o "sostanza", escludendo tutte quelle voci in cui si è verificato un solo caso nel periodo osservato.

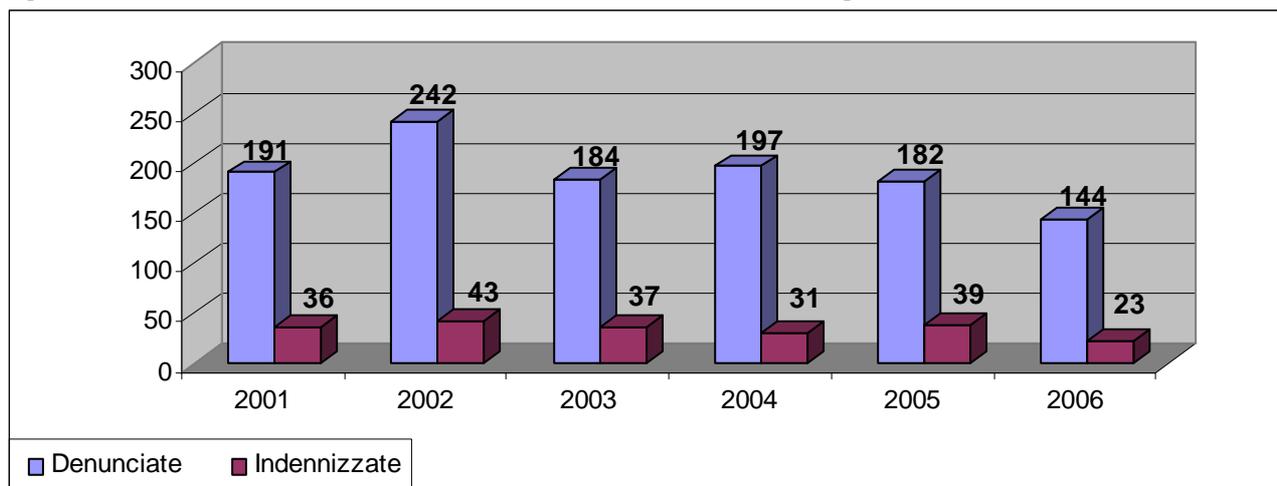
---

<sup>20</sup> Bisogna tener presente che devono essere definite ancora 6 pratiche denunciate nel 2006.

Tab.49 – Malattie professionali denunciate, definite e indennizzate dall’INAIL di Pistoia riferite alle aziende per le gestioni Agricoltura e Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno dell’evento.

Malattie Professionali	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Agricoltura</b>						
Denunciati	24	20	16	8	9	10
Definiti	24	20	16	8	9	9
Indennizzati	2	1	3	2	1	-
<b>Industria Artigianato Commercio e Servizi</b>						
Denunciate	191	242	184	197	182	144
Definite	191	242	184	197	182	139
Indennizzate	36	43	37	31	39	23
Inab. temporanea	8	9	5	3	2	1
Inab. permanente	24	31	31	26	37	22
morte	4	3	1	2	-	-

Figura 30- Andamento delle Malattie Professionali in Industria Artigianato Commercio e Servizi



Tab.50 - Malattie professionali denunciate dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno evento.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
A	Agrindustria	-	-	-	-	-	-
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiera, di cui:	77	152	95	96	71	38
DA	<i>Industria alimentare</i>	2	-	2	1	-	-
DB	<i>Industria tessile</i>	21	22	18	20	17	9
DC	<i>Industria conciaria</i>	3	7	7	4	5	2
DD	<i>Industria legno</i>	4	3	1	3	10	2
DE	<i>Industria carta</i>	4	2	3	2	6	2
DF	<i>Industria petrolio</i>	1	-	-	1	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	4	3	3	34	2	2
DH	<i>Industria gomma</i>	1	-	1	1	1	3
DI	<i>Industria trasformazione</i>	-	-	-	1	1	1
DJ	<i>Industria metalli</i>	6	8	9	5	5	3
DK	<i>Industria meccanica</i>	5	4	5	6	9	2
DL	<i>Industria elettrica</i>	1	1	1	1	-	1
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	21	93	40	11	12	5
DN	<i>Altre industrie</i>	4	9	6	6	3	6
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	1	1
F	Costruzioni	19	26	22	18	28	20
G	Commercio	8	8	17	21	8	9
H	Alberghi e ristoranti	-	2	3	2	6	-
I	Trasporti	2	3	3	6	10	8
J	Intermediazione finanziaria	-	-	5	-	1	-
K	Attività immobiliare	4	2	4	3	5	4
L	Pubblica amministrazione	18	1	7	4	3	2
M	Istruzione	-	-	1	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	7	5	5	6	8	3
O	Servizi pubblici	5	4	3	6	10	6
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	1
x	<i>Non determinato</i>	51	39	23	35	31	52
	<b>Totale</b>	191	242	184	197	182	144

Tab.51 - Malattie professionali definite con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, e anno evento. Tra parentesi sono indicati i casi mortali.

Cod.	Settore di attività economica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A	Agrindustria	-	-	-	-	-	-
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiera, di cui:	22	25	20	20	19	7
DA	Industria alimentare	-	-	-	-	-	-
DB	Industria tessile	4	4	7	4	4	3
DC	Industria conciaria	1	1	3	2	-	-
DD	Industria legno	1	2	-	-	4	-
DE	Industria carta	-	1	1	1	2	-
DF	Industria petrolio	-	-	-	-	-	-
DG	Industria chimica	2	2	2	1	-	1
DH	Industria gomma	-	-	-	-	-	-
DI	Industria trasformazione	-	-	-	-	1	-
DJ	Industria metalli	1	3	2	3	-	-
DK	Industria meccanica	2	2 (1)	-	3	4	1
DL	Industria elettrica	-	-	-	-	-	-
DM	Industria mezzi di trasporto	11 (3)	6 (1)	5 (1)	5 (2)	4	1
DN	Altre industrie	-	4	-	1	-	1
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	1	-
F	Costruzioni	9	6	6	5	10	7
G	Commercio	-	3	1	3	4	1
H	Alberghi e ristoranti	-	-	-	-	-	-
I	Trasporti	-	2	1	-	-	1
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	-	1	1	1	-	1
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-	1
M	Istruzione	-	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	2	-	-	-	-
O	Servizi pubblici	2	1	2	2	-	-
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
X	Non determinato	4 (1)	3 (1)	6	-	5	5
	<b>Totale e casi mortali</b>	<b>36 (4)</b>	<b>43 (3)</b>	<b>37 (1)</b>	<b>31 (2)</b>	<b>39 (-)</b>	<b>23 (-)</b>

Tab.52 – Malattie professionali definite con indennizzo dalle aziende per settore di attività economica, Industria Artigianato Commercio e Servizi, tipologia di azienda e anno dell'evento.

Tipologia di azienda	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Artigiana	14	20	18	12	13	10
Non Artigiana	18	23	15	18	21	8
Non determinata	4	-	4	1	5	5
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>23</b>

Tab.53 - Malattie professionali definite con indennizzo dalle aziende artigiane per settore di attività economica e anno evento.

<b>Cod.</b>	<b>Settore di attività economica</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
A	Agrindustria	-	-	-	-	-	-
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiera, di cui:	5	7	9	9	6	4
DA	<i>Industria alimentare</i>	-	-	-	-	-	-
DB	<i>Industria tessile</i>	3	3	7	3	2	3
DC	<i>Industria conciaria</i>	-	-	-	2	-	-
DD	<i>Industria legno</i>	1	1	-	-	3	-
DE	<i>Industria carta</i>	-	-	-	-	1	-
DF	<i>Industria petrolio</i>	-	-	-	-	-	-
DG	<i>Industria chimica</i>	-	-	-	-	-	-
DH	<i>Industria gomma</i>	-	-	-	-	-	-
DI	<i>Industria trasformazione</i>	-	-	-	-	-	-
DJ	<i>Industria metalli</i>	1	1	2	2	-	-
DK	<i>Industria meccanica</i>	-	-	-	1	-	-
DL	<i>Industria elettrica</i>	-	-	-	-	-	-
DM	<i>Industria mezzi di trasporto</i>	-	-	-	-	-	-
DN	<i>Altre industrie</i>	-	2	-	1	-	1
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	-	-
F	Costruzioni	7	7	4	1	5	5
G	Commercio	-	3	1	1	2	1
H	Alberghi e ristoranti	-	-	-	-	-	-
I	Trasporti	-	-	1	-	-	-
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	-	1	1	-	-	-
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-	-
M	Istruzione	-	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	-	-	-	-	-
O	Servizi pubblici	2	2	2	1	-	-
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
x	<i>Non determinato</i>	-	-	-	-	-	-
	<b>Totale</b>	14	20	18	12	13	10

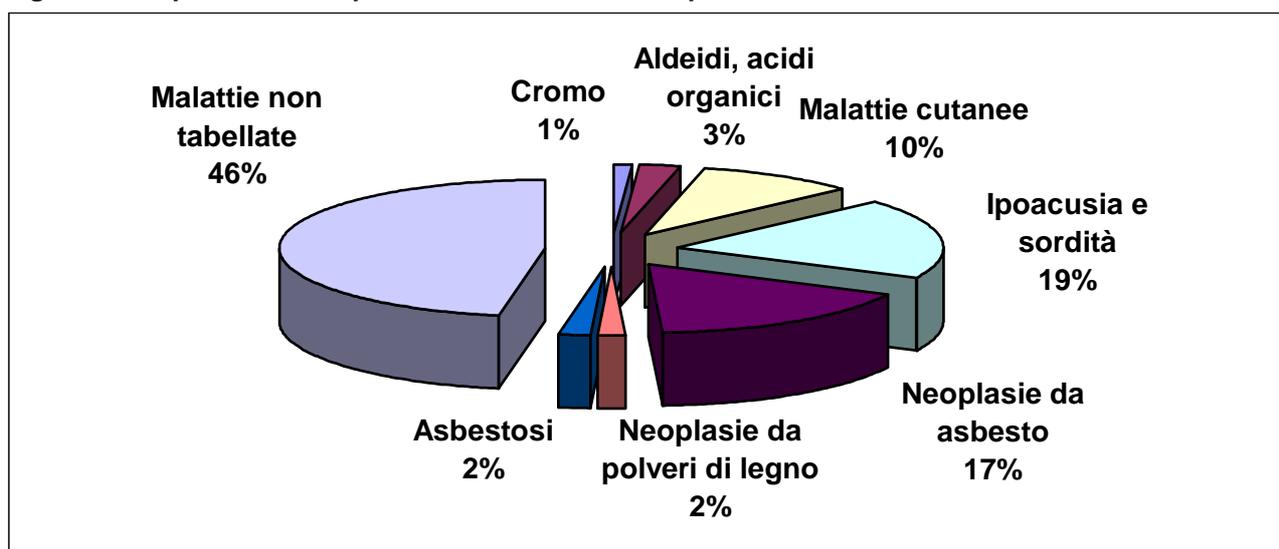
Tab.54 - Malattie professionali definite con indennizzo dalle aziende non artigiane per settore di attività economica e anno evento.

Cod.	Settore di attività economica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A	Agrindustria	-	-	-	-	-	-
B	Pesca e piscicoltura	-	-	-	-	-	-
C	Estrazioni minerali	-	-	-	-	-	-
D	Attività manifatturiera, di cui:	18	19	11	12	13	3
DA	Industria alimentare	-	-	-	-	-	-
DB	Industria tessile	1	1	-	2	1	-
DC	Industria conciaria	1	1	3	1	-	-
DD	Industria legno	-	1	-	-	1	-
DE	Industria carta	-	1	1	1	1	-
DF	Industria petrolio	-	-	-	-	-	-
DG	Industria chimica	2	2	2	1	-	1
DH	Industria gomma	-	-	-	-	-	-
DI	Industria trasformazione	-	-	-	-	-	-
DJ	Industria metalli	-	2	-	1	1	-
DK	Industria meccanica	3	2 (1)	-	2	4	1
DL	Industria elettrica	-	-	-	-	-	-
DM	Industria mezzi di trasporto	11 (3)	7 (1)	5 (1)	4 (2)	5	1
DN	Altre industrie	-	2	-	-	-	-
E	Elettricità Gas Acqua	-	-	-	-	1	-
F	Costruzioni	-	-	2	1	3	2
G	Commercio	-	-	1	3	-	-
H	Alberghi e ristoranti	-	-	-	-	-	-
I	Trasporti	-	2	1	-	-	1
J	Intermediazione finanziaria	-	-	-	-	-	-
K	Attività immobiliare	-	-	-	1	-	1
L	Pubblica amministrazione	-	-	-	-	-	1
M	Istruzione	-	-	-	-	-	-
N	Sanità ed altri servizi sociali	-	2	-	-	1	-
O	Servizi pubblici	-	-	-	1	-	-
P	Personale domestico	-	-	-	-	-	-
x	Non determinato	-	-	-	-	-	-
	<b>Totale</b>	18 (3)	23 (2)	15 (1)	18 (2)	21	8

Tab.55 - Elenco dei tipi di malattia professionale e di "sostanza" definiti con indennizzo per anno dell'evento.

M.P. o sostanza	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cromo	-	2	-	-	-	-
Nichel	-	1	-	1	-	-
Anidride solforosa	-	-	-	-	-	-
Acido cianidrico	1	-	-	-	-	-
Alcoli, glicoli	1	-	-	-	-	-
Idrocarburi aromatici	-	-	1	-	-	1
Amine alifatiche	1	1	-	-	-	-
Cloruro di vinile	-	1	-	-	-	-
Asma bronchiale	-	-	1	-	-	-
Aldeidi, acidi organici	2	1	1	-	1	-
Malattie cutanee	2	7	5	3	2	-
Ipoacusia e sordità	8	9	8	2	6	4
Malattie osteoarticolari	-	-	-	-	1	1
Neoplasie da asbesto	9	6	7	3	6	2
Neoplasie da polvere di cuoio	-	1	-	-	-	-
Neoplasie da polveri di legno	-	-	1	-	2	-
Silicosi	1	-	-	-	-	-
Asbestosi	2	1	-	1	-	-
Malattie non tabellate	9	13	13	21	21	15
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>23</b>

Figura 31 - Tipo di malattia professionale e sostanza -periodo 2001/2006-



Tentando di analizzare le tipologie di malattia professionale definita con indennizzo presentatesi in provincia si possono fare alcune considerazioni:

- *Malattie non tabellate.* Risultano il gruppo di malattie più indennizzato: nel corso del periodo ne sono state classificate ben 92 (corrispondente al 44,0% del totale). In dettaglio il settore più colpito è stato quello delle costruzioni, seguono l'industria tessile, della carta, del legno, dei mezzi di trasporto, della trasformazione e del commercio. Come già segnalato negli anni scorsi, non è dato di sapere di quali malattie si tratti. Tuttavia dal Rapporto INAIL 2006 emergeva che le malattie professionali non tabellate, per il periodo 2002-2006, erano patologie muscolo-scheletriche correlate al lavoro (tendinite, affezioni dei dischi intervertebrati, artrosi e sindrome da tunnel carpale) con il 33,0%, seguita dall'ipoacusia con il 11,9%, da tumori con il 2,8% e da malattie dell'apparato respiratorio con il 2,6%. Allo stesso modo si può ragionevolmente ritenere che anche nella provincia di Pistoia tale distribuzione non si discosti molto da quella rilevata a livello regionale.
- *Ipoacusia e sordità.* Nel 2006 si sono verificati 4 casi appartenenti ai seguenti settori di attività economica: industria chimica, industria meccanica, costruzioni (2). Tale malattia risulta, come in tutta Italia, la più frequentemente denunciata.
- *Neoplasie da asbesto e Asbestosi.* Nell'ultimo anno osservato si sono presentati 2 casi di cui uno appartenente all'industria mezzi di trasporto e uno nei trasporti. Come in precedenza segnalato si tratta, per quanto riguarda i tumori, quasi esclusivamente di mesoteliomi pleurici provenienti dalle aziende citate nel precedente report, mentre per quanto riguarda i casi indennizzati come asbestosi si tratta prevalentemente di soggetti con placche pleuriche ed alterazioni funzionali respiratorie per i quali è stata istituita una rendita.

### 3.2 APPROFONDIMENTO: SETTORE LEGNO E CUIOIO

In quest'ultima parte del rapporto è stato approfondito il fenomeno delle malattie professionali nel settore del legno in provincia. Di seguito sono riportati i dati.

L'adenocarcinoma del naso e dei seni paranasali è un raro tumore che nella popolazione generale ha un'incidenza di circa 1 caso per 1.000.000 persone/anno, mentre fra gli esposti a polvere di legno ed a polvere di cuoio l'incidenza sale a 5-9 casi per 10.000 esposti/anno con una latenza media di circa 40 anni.

Il tumore è rarissimo, molto più del mesotelioma pleurico o peritoneale spontaneo nella popolazione generale che risulta circa 40 volte più frequente (1,6 casi attesi di mesotelioma rispetto agli 0,4 casi attesi di adenocarcinoma nasale per 100.000 persone/anno), ed è dovuto alla inalazione di particelle di polvere di legno e/o polvere di cuoio che, per le dimensioni granulometriche, restano intrappolate nel naso.

Un problema meritevole di indagine è dato dal fatto che mentre in Italia gli adenocarcinomi nasali indennizzati dall'ente assicuratore sono in prevalenza in esposti a polvere di legno, in Toscana abbiamo una leggera prevalenza di casi insorti in esposti a polveri di cuoio, mentre in provincia di Pistoia abbiamo una sostanziale uguaglianza (tab.56). Questo potrebbe essere legato allo sviluppo che ha avuto l'attività calzaturiera nella Val di Nievole, particolarmente in passato, perché infatti, nonostante la crisi del settore calzaturiero degli ultimi decenni, ancora all'8° censimento ISTAT dell'industria e servizi effettuato nel 2001 esiste in Regione un rapporto invertito rispetto al totale dell'Italia fra i lavoratori del settore calzaturiero e dell'industria del legno, che invece nella provincia di Pistoia si equivalgono sostanzialmente (tab.57).

Il dato strutturale del rapporto fra lavoratori esposti in Italia, Toscana e provincia di Pistoia spiega le differenze numeriche di casi di tumore insorti e permette di ipotizzare che ancora per qualche anno si potrà verificare questa apparente anomalia.

Tab.56 - Casi di adenocarcinoma nasale indennizzati dall'INAIL in Italia, Regione Toscana e Provincia di Pistoia nel periodo 1995-2006

<b>Adenocarcinomi nasali da polvere di cuoio</b>	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
ITALIA	4	5	8	7	8	16	3	10	10	8	13	13
Toscana	-	3	7	2	3	6	2	3	4	3	3	3
Pistoia	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-
<b>Adenocarcinomi nasali da polvere di legno</b>												
ITALIA	12	18	14	6	22	19	23	26	25	21	17	18
Toscana	1	3	2	-	5	4	5	1	2	1	4	3
Pistoia	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-

Tab.57 – Rapporto fra lavoratori esposti a polveri al censimento ISTAT 2001 e casi di adenocarcinoma nasale nel periodo 1995-2006 in Italia, Regione Toscana e Provincia di Pistoia

<b>Tipologia di polvere</b>	<b>Lavoratori</b>	<b>Malattie indennizzate</b>
<b>Polvere di cuoio</b>		
ITALIA	174.322	105
Toscana	42.261	39
Pistoia	4.016	5
<b>Polvere di legno</b>		
ITALIA	336.053	221
Toscana	24.155	31
Pistoia	3.972	4

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- INAIL, *Rapporto Annuale 2006*, Roma, 2007.
- INAIL, *Rapporto Annuale Regionale 2006*, Firenze, 2006.
- PROVINCIA DI PISTOIA, *Indagine sul lavoro non regolare nella Provincia di Pistoia*, Pistoia, 2002.
- PROVINCIA DI PISTOIA, *Rapporto Annuale Osservatorio Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro 2006*, Pistoia, 2006.
- REGIONE TOSCANA e SERVIZIO SANITARIO TOSCANO, *I flussi informativi per la prevenzione nei luoghi di lavoro*, Pisa, 2005.
- USL3 PISTOIA, *Indagine sugli infortuni nel settore "Lavorazioni in Legno"*, Pistoia, 2006.
- Innocenti A, Pellegrini M, Panzone I, Genovese P, Melosi A, Fedi A, Ciapini C "*Bilan d'activité de 8 ans de protection des femmes enceintes qui travaillent*" Convegno XXIII Giornate Mediterranee Internazionali di Medicina del Lavoro – Cagliari 19-21 Maggio 2005 – pagg 141-142.
- Pellegrini M, Panzone I, Genovese P, Fedi A, Ciapini C, Innocenti A "*Bilancio d'attività di 10 anni di tutela della maternità di lavoratrici nella provincia di Pistoia*. 70° Congresso Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale – Roma 2007 – sottomesso per la pubblicazione

## SITI INTERNET

- [www.bancadati.inail.it/prevenzionale](http://www.bancadati.inail.it/prevenzionale)
- [www.cens.istat/censimento.it](http://www.cens.istat/censimento.it)
- [www.rete.toscana.it/sett/pta/rischi\\_ambientali/industrie\\_rischio/rapporti](http://www.rete.toscana.it/sett/pta/rischi_ambientali/industrie_rischio/rapporti)
- [www.provincia.pistoia.it/indici/el\\_osservatorio\\_lavoro.asp](http://www.provincia.pistoia.it/indici/el_osservatorio_lavoro.asp)
- [www.pt.camcom.it/vecchio/studi/provincia](http://www.pt.camcom.it/vecchio/studi/provincia)<sup>21</sup>

Il presente rapporto è consultabile sul sito internet

[www.provincia.pistoia.it/SICUREZZA%20SUL%20LAVORO/SICUREZZA%20LAVORO.htm](http://www.provincia.pistoia.it/SICUREZZA%20SUL%20LAVORO/SICUREZZA%20LAVORO.htm)

nella sezione dedicata all'Osservatorio Provinciale Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro.

---

### **FONTI:**

I dati relativi alle tabelle n. 3, 4, 8, 33, 34, 35 e 36 sono elaborazioni a cura dell'Osservatorio.

I dati relativi alle tabelle n. 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54 e 55 sono disponibili sul sito INAIL.

I dati relativi alle tabelle n. 31 e 32 sono disponibili sul Rapporto INAIL 2006.

I dati relativi alle tabelle n. 37, 38, 39, 40, 41 e 42 sono stati forniti dall'INAIL di Pistoia.

I dati relativi alla tabella n. 47, 56 e 57 sono stati forniti dal Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL3 di Pistoia.

I dati relativi alla tabella n. 48 sono disponibili sul Rapporto del Censimento ISTAT 2001.