



Gli infortuni lavorativi nella USL 2 dell'Umbria nel triennio 2000-2002

- 1 fumo di tabacco
- 2 Come cambia la popolazione della USL2
- 3 Le straniere nella USL2
- 4 Obiettivi di salute e statistiche di mortalità
- 5 Le malattie professionali nella USL 2
- 6 Gli infortuni lavorativi nella USL 2**
- 7
- 8
- 9

Triennio 2000-2002

Gli infortuni lavorativi nella USL 2

A cura del
Servizio Epidemiologia





Questo sesto opuscolo prodotto dal Dipartimento di Prevenzione cade in un momento di rinnovato allarme sul tema degli infortuni legato al ripetersi nel nostro territorio di episodi di particolare gravità. Il tema della sicurezza sul lavoro nella nostra Regione, è sotto l'attenzione della comunità, con richieste da parte dei sindacati e della società civile di maggiori interventi dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro.

In realtà l'intervento di vigilanza presuppone anche una più approfondita conoscenza delle problematiche, per cui deve essere sviluppata una analisi puntuale del fenomeno infortunistico, non come puro esercizio intellettuale, ma come presupposto per una programmazione adeguata ai bisogni espressi dalla collettività e contemporaneamente come strumento per la valutazione dei nostri interventi.

Questo documento presenta anche il valore aggiunto di essere il frutto dello sforzo integrato fra i Servizi del Dipartimento (Servizio Epidemiologia e Servizi PSAL) e fra la USL e istituzioni esterne (INAIL).

Auspichiamo che le informazioni contenute in questo opuscolo servano, oltre che ad orientare le attività dei Servizi, anche a far comprendere meglio ai nostri interlocutori su quale base costruiamo la nostra azione preventiva.

Il Direttore Generale
Dr. Alessandro Truffarelli



La riduzione del fenomeno infortunistico costituisce uno degli impegni più importanti dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (PSAL), in particolare nella Regione Umbria e nella USL 2. Infatti, tutte le statistiche diffuse dall'INAIL evidenziano come l'incidenza dei danni da lavoro nella nostra regione, se paragonata con quella delle altre regioni italiane, è ancora molto elevata. In un quadro di generale miglioramento delle condizioni di salute della popolazione, le dimensioni del fenomeno infortunistico a livello locale ne fanno una delle priorità della sanità regionale.

L'occasione per la stesura di questo report è stata la possibilità per i Servizi PSAL, ma anche per altri soggetti, come le associazioni dei datori di lavoro e le forze sindacali, di accedere alle informazioni contenute nel database dei "Nuovi Flussi Informativi INAIL ISPESL Regioni per la Prevenzione nei Luoghi di Lavoro".

Il primo obiettivo è stato quello di fornire una base di conoscenza più approfondita rispetto alle fonti informative attualmente presenti, cercando di descrivere la struttura produttiva della USL 2 e il fenomeno infortunistico nella realtà locale. Queste informazioni potranno essere utilizzate per definire le priorità nella fase di programmazione degli interventi preventivi e di vigilanza. Inoltre questa analisi dettagliata potrà anche permettere, a distanza di tempo, una valutazione dell'efficacia dei piani di intervento effettuati ed è quindi previsto un aggiornamento periodico di questi dati.

Va infine ricordato che l'analisi dei dati INAIL ha incrementato le conoscenze su tale banca dati, mettendo in luce le potenzialità derivanti da un corretto utilizzo, ma anche le criticità e i limiti di questi dati di origine assicurativa e la necessità di integrarli con flussi informativi differenziati, attraverso fonti correnti come le Schede di Dimissione Ospedaliera o gli accessi al Pronto Soccorso.

Il Direttore del Dipartimento
Dr.ssa Mariadonata Giaimo

presentazione

prefazione

- pag. 8** si può fare epidemiologia con i dati INAIL?
- pag. 10** quanti sono gli infortuni nella USL 2?
- pag. 16** come spieghiamo le differenze nei tassi di infortunio?
- pag. 19** quali settori lavorativi sono più pericolosi?
- pag. 26** in quali settori intervenire?
- pag. 30** quanto è pericolosa la strada per chi lavora?
- pag. 33** che cosa sappiamo sugli infortuni che coinvolgono lavoratori stranieri?

conclusioni

Si può fare
epidemiologia con
i dati INAIL?



Lo studio del fenomeno infortunistico è stato preceduto da un'analisi delle modalità di formazione del dato e da una valutazione dell'affidabilità a fini epidemiologici della banca dati INAIL. Infatti vi sono degli elementi costitutivi del dato INAIL, relativi alla sua origine assicurativa, che possono causare delle distorsioni e devono essere quindi considerati nell'interpretazione delle elaborazioni condotte a fini epidemiologici, programmatori e valutativi. L'INAIL attribuisce alla USL 2 tutti gli infortuni accaduti nel territorio di competenza, a prescindere dalla sede della ditta di appartenenza del lavoratore infortunato. Invece calcola gli occupati tra gli addetti che lavorano nelle aziende che hanno una Posizione Assicurativa Territoriale (PAT) nel territorio della nostra USL, e quindi non considera tutti gli addetti che lavorano nel nostro territorio, ma che sono occupati in aziende con PAT localizzata al di fuori del territorio della USL 2.

Nel calcolo del tasso di infortunio questa modalità di registrazione può quindi portare ad una sottostima del denominatore. Questa sottostima può essere ulteriormente accentuata dalla mancata registrazione degli addetti di aziende che hanno sedi lavorative nella USL 2, ma la cui PAT, per una semplificazione della procedura di assicurazione, viene accentrata in un'unica sede al di fuori della USL 2.

Se sui grandi numeri si possono avere delle compensazioni tra fenomeni di importazione ed esportazione di manodopera, le distorsioni possono diventare rilevanti nel caso in cui i numeri siano più piccoli come, ad esempio, se si conduce un'analisi su una piccola regione o ancora di più a livello di una USL. Infatti in alcune regioni, come l'Umbria, dove predomina l'importazione di manodopera piuttosto che l'esportazione, il conteggio degli infortuni accaduti nel territorio regionale a lavoratori di aziende localizzate fuori dalla regione, potrebbe non essere compensato dagli infortuni avvenuti a lavoratori delle aziende del territorio regionale infortunatisi però in altre regioni, e pertanto portare ad un importante ampliamento del numeratore, con conseguente ulteriore innalzamento del tasso infortunistico. La situazione infortunistica del nostro territorio, quindi, assume un'immagine che è in parte dovuta ad una sovrastima del tasso connessa a distorsioni di tipo statistico, in parte incorpora il profilo di rischio di aziende con sede altrove e sulle quali la nostra azione non può che essere parziale.

Queste considerazioni portano a guardare con cautela al dato INAIL per i confronti territoriali, nei quali l'Umbria appare sempre ai primi posti sia come tasso di infortunio indennizzato sia come tasso di infortunio indennizzato con inabilità permanente.

Il dato INAIL è invece maggiormente affidabile quando lo si utilizza per analizzare il fenomeno all'interno di una singola area territoriale, in particolare nell'analisi dei trend temporali o delle differenze fra i settori lavorativi.

Quindi è possibile utilizzare le informazioni della banca dati INAIL per confermare alcune priorità di intervento e indicarne di nuove, e in particolare per individuare i settori più a rischio. A tal fine sono state utilizzate due diverse letture del fenomeno, una orientata alla ricerca dei settori prioritari per frequenza e gravità degli infortuni e l'altra alla individuazione dei settori che contribuiscono di più all'eccesso di infortuni della USL 2. Infine, la periodica stesura e pubblicazione di un rapporto, può fornire a tutti i soggetti interessati una baseline affidabile per valutare l'andamento futuro del fenomeno infortunistico e l'eventuale impatto degli interventi di prevenzione.

Quanti sono gli
infortuni nella USL 2?

Per la USL 2 è stato analizzato il periodo compreso tra il 2000 e il 2002. Nel 2003 si dispone solo del dato relativo agli infortuni denunciati. I dati utili ai confronti regionali e nazionali si sono ottenuti dalle elaborazioni dell'INAIL contenute nel database dei flussi informativi e si è fatto riferimento allo stesso periodo. Gli infortuni da un punto di vista assicurativo si distinguono come nello schema che segue:

Denunciati	Inabilità negativa (non lavorativi)			
	Franchigia (inabilità inferiore a 3 giorni escluso quello dell'evento)			
	Definiti positivamente	Regolari senza indennizzo (indennizzo erogato da enti diversi dall'INAIL)	Inabilità temporanea	
		Indennizzati		Inabilità permanente
				Morte con/ senza superstiti

Nelle elaborazioni effettuate in questo lavoro l'attenzione è stata posta principalmente agli infortuni indennizzati.

Gli **infortuni indennizzati** (ovvero i casi mortali e i casi con inabilità temporanea e permanente) sono ogni anno oltre 6.000 nella USL 2 e oltre 15.000 in Umbria e, sia nella USL 2 che in Umbria, gli indennizzati sono circa il 70 % degli infortuni denunciati totali (tab. 3-4).

Tab. 3 **USL 2**: infortuni indennizzati per macrosettore, 2000 - 2002

	2000	2001	2002
Industria e Servizi	5586	5815	5441
Agricoltura	679	662	584
Totale	6265	6477	6025

Tab. 4 **UMBRIA**: infortuni indennizzati per macrosettore, 1999 - 2002

	1999	2000	2001	2002
Industria e Servizi	12644	13234	13727	13202
Agricoltura	2470	2194	2032	1980
Totale	15114	15428	15759	15182

Infortuni sul lavoro

La maggior parte degli infortuni indennizzati non hanno conseguenze invalidanti; infatti gli infortuni "gravi", con inabilità permanente o mortali, sono circa il 3-4 % di tutti gli infortuni indennizzati (tab. 5).

Tab. 5 **USL 2**: infortuni denunciati e indennizzati: industria-servizi,agricoltura 2000-2002

	2000	2001	2002
Infortuni indennizzati	6265	6477	6025
Infortuni indennizzati con inabilità temporanea	6001	6251	5842
Infortuni indennizzati con inabilità permanente	250	216	172
Infortuni mortali indennizzati	14	10	11
% infortuni con inabilità temporanea su indennizzati	95,8	96,5	97,0
% infortuni con inabilità permanente + morte su indennizzati	4,2	3,5	3,0

Anche in Umbria la percentuale di infortuni "gravi" sugli indennizzati totali è 4-5 % (tab. 6).

Tab. 6 **UMBRIA**: infortuni denunciati e indennizzati: industria-servizi,agricoltura 2000-2002

	2000	2001	2002
Infortuni indennizzati	15428	15759	15182
Infortuni indennizzati con inabilità temporanea	14706	15054	14457
Infortuni indennizzati con inabilità permanente	698	674	697
Infortuni mortali indennizzati	24	31	28
% infortuni con inabilità temporanea su indennizzati	95,3	95,5	95,2
% infortuni con inabilità permanente + morte su indennizzati	4,7	4,5	4,8

Stratificando gli infortuni per classe di età non è possibile esprimersi su una eventuale diversità di rischio infortunistico, mancando la disaggregazione per età della popolazione lavorativa, ma si evidenzia che, fra gli infortuni con inabilità permanente, i soggetti fra i 50 e i 65 anni costituiscono il 31,5% della casistica, mentre nel totale dei soggetti con infortuni indennizzati costituiscono solo il 16,1%, permettendoci di ipotizzare una maggiore esposizione di questi lavoratori all'infortunio grave.

Tab. 7 **USL 2**: infortuni indennizzati per classe di età, industria-servizi 2000-2002

Classe di età	Infortuni indennizzati		Infortuni con inabilità permanente	
	N	%	N	%
15 - 17	201	1,2	7	1,3
18 - 34	7645	45,6	155	28,2
35 - 49	6072	36,2	204	37,2
50 - 65	2693	16,1	173	31,5
Oltre 65	124	0,7	10	1,8
Sconosciuta	33	0,2	-	-
Totale	16768	100	549	100

Esaminando poi il fenomeno in termini di tassi, si nota come nel macrosettore industria e servizi, i tassi di infortunio per 1.000 addetti nella USL 2 e in Umbria sono molto più elevati rispetto alle altre aree geografiche e all'Italia nel complesso. Per tutte le ripartizioni geografiche considerate e per l'Umbria si evidenzia, nel periodo 2000-2002, una lieve tendenza alla deflessione sia per il tasso di infortunio denunciato che per quello indennizzato (fig. 2-3).

Fig. 2 **USL 2**: Tasso grezzo di infortunio denunciato, industria-servizi, 2000-2002

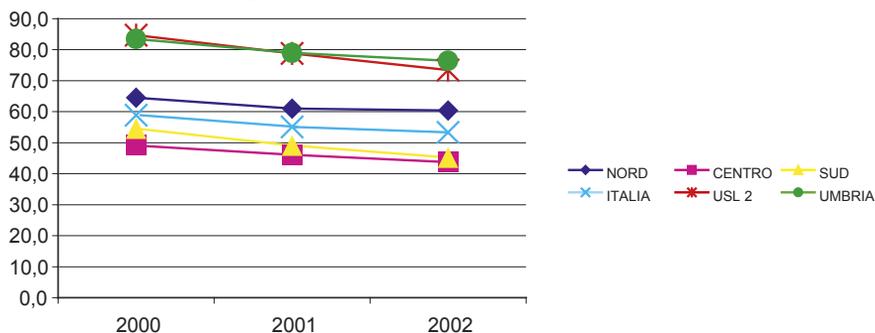
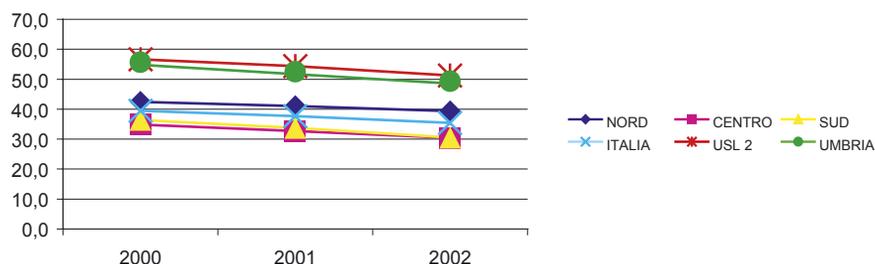


Fig. 3 **USL 2**: Tasso grezzo di infortunio indennizzato, industria-servizi, 2000-2002



Più evidente appare la riduzione del tasso di infortunio con inabilità permanente per 1.000 addetti in Umbria e in particolare nella USL 2 (fig. 4). Il tasso di infortunio mortale per 100.000 addetti, per l'esiguità dei numeri, per la USL 2 non è stabile e non è quindi possibile trarre delle conclusioni (fig. 5).

Fig. 4 USL 2: Tasso grezzo di infortunio con inabilità permanente, industria-servizi, 2000-2002

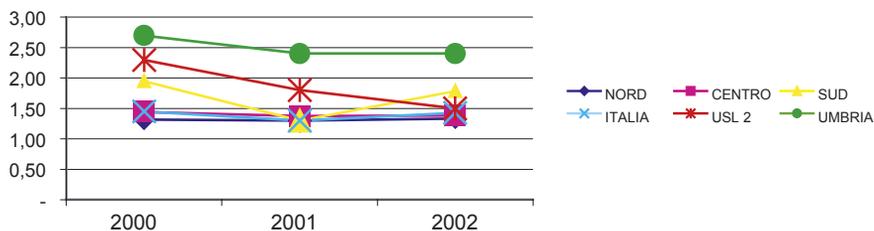
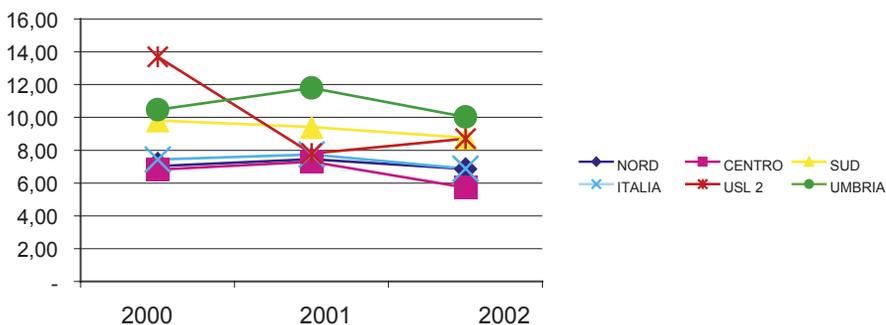
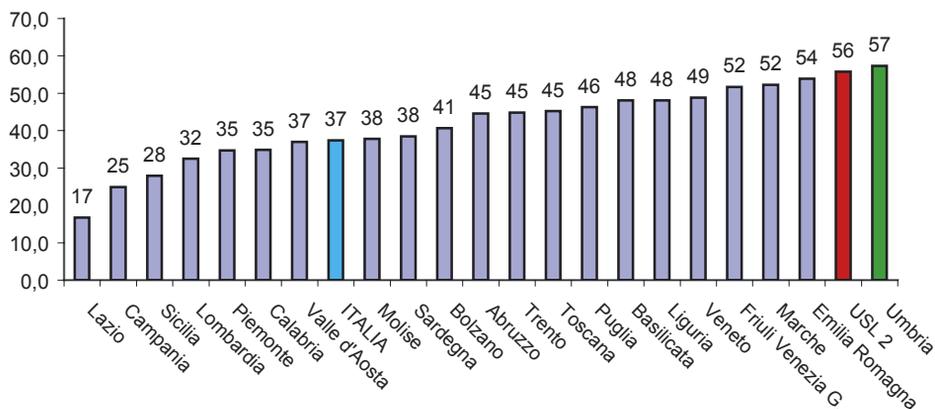


Fig. 5 USL 2: Tasso grezzo di infortunio mortale, industria-servizi, 2000-2002



Il confronto fra i tassi di infortunio indennizzato nelle diverse regioni italiane mostra come l'Umbria e la USL 2 abbiano tassi superiori alla media nazionale, simili a quelli di altre regioni del centro nord, come l'Emilia Romagna, le Marche, il Friuli Venezia Giulia e il Veneto. Gran parte delle regioni del sud Italia presentano tassi di infortunio più bassi, in alcuni casi (Calabria, Sicilia, Campania) inferiori alla media nazionale (fig. 6). Il confronto fra i tassi di infortunio indennizzato nelle diverse regioni italiane mostra come l'Umbria e la USL 2 abbiano tassi superiori alla media nazionale, simili a quelli di altre regioni del centro nord, come l'Emilia Romagna, le Marche, il Friuli Venezia Giulia e il Veneto. Gran parte delle regioni del sud Italia presentano tassi di infortunio più bassi, in alcuni casi (Calabria, Sicilia, Campania) inferiori alla media nazionale (fig. 6).

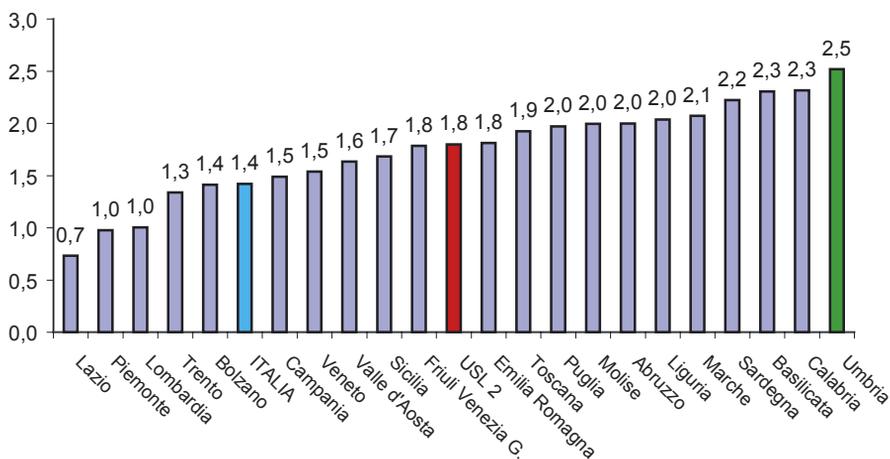
Fig. 6 USL 2: Tasso di infortunio indennizzato per 1000 addetti INAIL, industria-servizi, media 2000-2002



Anche per il tasso di infortunio con inabilità permanente, l'Umbria è al primo posto, mentre la USL 2 presenta tassi di infortunio molto più bassi (fig. 7).

C'è da notare che, rispetto alla graduatoria del tasso di infortunio indennizzato, nella graduatoria di quello con inabilità permanente le regioni del sud tendono ad occupare postazioni più alte.

Fig. 7 USL 2: Tasso di infortunio con inabilità permanente per 1000 addetti INAIL, industria-servizi, media 2000-2002



Come spieghiamo le
differenze nei tassi di
infortunio?



Confrontandole con il resto d'Italia, la USL 2 così come l'Umbria presentano tassi di infortunio ancora troppo elevati; anche i tassi di altre regioni del centro nord (Emilia Romagna, Marche, Friuli Venezia Giulia e Veneto) sono piuttosto alti. Al contrario, le regioni del sud hanno tassi che in alcuni casi (Calabria, Sicilia e Campania) sono inferiori alla media nazionale.

Questo fenomeno pare in parte attenuarsi nel confronto fra i tassi di infortunio con inabilità permanente, che risultano più elevati nelle regioni del sud rispetto alla maggior parte delle regioni del centro nord. Purtroppo però anche in questo caso l'Umbria ha un primato negativo: è la regione a più elevato tasso di infortunio con inabilità permanente. Al contrario, il tasso di infortunio con inabilità permanente della USL 2 è molto più basso di quello regionale. Le differenze possono essere in parte spiegate considerando le possibili distorsioni statistiche di cui si è già discusso. Va però sottolineata l'importanza di altri fattori che si può ipotizzare possano influenzare il tasso infortunistico: sicuramente rilevante è la diversa presenza di lavoro irregolare nelle varie regioni italiane.

L'ISTAT fornisce delle stime del tasso di irregolarità, ovvero del rapporto tra le unità di lavoro¹ non regolari e le unità di lavoro totali; nel 2001 l'Umbria ha raggiunto un tasso di irregolarità totale di 15,8 % e di 12,5 % nelle costruzioni (tab. 8); le regioni del sud presentano tutte tassi di irregolarità più elevati, in alcuni casi quasi doppi, rispetto a quelli nazionali.

Tabella 8 Tasso di irregolarità totale e nelle costruzioni per regione, dati ISTAT 2001

	Regione	Totale		Regione	Costruzioni
1	Calabria	29,1	1	Calabria	42,6
2	Campania	25,2	2	Sicilia	34,1
3	Sicilia	24,0	3	Lazio	30,2
4	Basilicata	21,4	4	Campania	28,9
5	Puglia	20,8	5	Puglia	27,7
6	Molise	20,5	6	Basilicata	22,2
7	Sardegna	19,8	7	Abruzzo	19,1
8	Lazio	17,7	8	Sardegna	18,6
9	Valle D'Aosta	16,0	9	Molise	18,3
10	Umbria	15,8	10	ITALIA	15,7
11	ITALIA	15,3	11	Umbria	12,5
12	Abruzzo	14,1	12	Liguria	12,2
13	Friuli Venezia Giulia	13,5	13	Toscana	8,4
14	Marche	13,0	14	Veneto	7,2
15	Liguria	12,7	15	Lombardia	7,1
16	Trentino Alto Adige	12,5	16	Friuli Venezia Giulia	6,9
17	Toscana	12,3	17	Trentino Alto Adige	5,1
18	Veneto	11,4	18	Piemonte	4,3
19	Piemonte	11,2	19	Marche	3,6
20	Lombardia	10,8	20	Valle D'Aosta	3,0
21	Emilia Romagna	10,3	21	Emilia Romagna	2,1

¹ unità di lavoro: quantità di lavoro prestato in un anno da un occupato a tempo pieno e l'insieme delle posizioni lavorative a tempo parziale, trasformate in unità equivalenti a tempo pieno

Il maggiore ricorso a lavoratori irregolari non comporta distorsioni nel tasso di infortunio essendo tali lavoratori non conteggiati nè tra gli infortunati nè tra gli addetti. Tuttavia, la presenza di lavoro "nero" può provocare, comunque, delle ripercussioni sulla frequenza infortunistica.

Infatti si possono ipotizzare due conseguenze di una elevata irregolarità:

- una selezione, nei dati dell'INAIL, degli infortuni accaduti ai lavoratori "regolari", che operano in aziende che probabilmente rispettano maggiormente le norme antifortunistiche e sono quindi meno pericolose;
- una tendenza, in aziende che prestano scarsa attenzione alla prevenzione e che quindi sono più diffuse nelle regioni ad elevata irregolarità, a non denunciare gli infortuni, che porterebbero, nelle indagini di polizia giudiziaria che ne conseguono, ad evidenziare delle carenze nell'applicazione delle norme di sicurezza.

Un ulteriore fattore che può contribuire all'elevato tasso infortunistico di regioni come l'Umbria è rappresentato dalla buona rete sociale, che nella nostra regione come in altre potrebbe portare alla denuncia di tutti gli infortuni accaduti.



Quali settori lavorativi
sono più pericolosi?

Infortuni sul lavoro

Nella tabella che segue il fenomeno infortunistico della USL 2 viene descritto separatamente per l'industria e per i servizi, con una distinzione delle attività produttive secondo i codici ATECO (vedi appendice). Nel settore metalmeccanico (individuato dai codici DJ28, DK, DM) è stato compreso il settore della produzione dei metalli (quest'ultimo minoritario sia come occupati che come infortuni).

Il settore delle costruzioni è al primo posto come numero di infortuni indennizzati (il 18,6 % del totale), seguito dal commercio, dal metalmeccanico e dai trasporti; complessivamente in questi settori si verifica il 50 % degli infortuni indennizzati. Considerando l'andamento nel tempo, dal 2000 al 2002, il numero di infortuni si è ridotto del 14 % nel settore delle costruzioni mentre è aumentato del 12 % nel settore dei trasporti (tab. 9).

Tab. 9 **USL 2**: infortuni indennizzati per attività produttiva: industria-servizi, 2000-2002

	2000	2001	2002	2000-2002	%
INDUSTRIA di cui	3102	3122	2889	9113	54,9
Costruzioni (F)	1108	1030	953	3091	18,6
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	642	626	616	1884	11,4
Ind. alimentare (DA)	266	267	267	800	4,8
Ind. trasformazione minerali non metalliferi (DI)	245	290	246	781	4,7
Altre industrie (DN)	171	177	178	526	3,2
Ind. legno (DD)	166	137	134	437	2,6
Ind. tessile (DB)	140	146	134	420	2,5
SERVIZI di cui	2433	2560	2482	7475	45,1
Commercio (G)	707	709	648	2064	12,4
Trasporti (I)	448	484	503	1435	8,7
Pubblica ammin. (L)	350	395	386	1131	6,8
Att. Immobiliari (K)	356	383	362	1101	6,6
Alberghi e ristoraz. (H)	233	225	235	693	4,2
INDUSTRIA E SERVIZI	5535	5682	5371	16588	100

In Umbria la graduatoria dei settori che determinano il più elevato numero di infortuni è simile a quella della USL 2, anche se, il settore metalmeccanico, che è maggiormente rappresentato a livello regionale per il contributo rilevante delle altre USL umbre (in particolare della USL 4 di Terni), rappresenta una quota più importante sul totale degli infortuni indennizzati (15,4 % in Umbria contro 10,6 % nella USL 2). L'andamento dal 2000 al 2002 è simile a quello rilevato nella USL 2 (tab.10).

Tab. 10 **UMBRIA**: infortuni indennizzati per attività produttiva: industria-servizi, 2000-2002

	2000	2001	2002	2000-2002	%
INDUSTRIA di cui	7927	7997	7553	23477	59,4
Costruzioni (F)	2853	2610	2471	7934	20,1
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	2205	2335	2159	6699	17,0
Ind. trasformazione minerali non metalliferi (DI)	491	564	514	1569	4,0
Ind. alimentare (DA)	493	457	539	1489	3,8
Altre industrie (DN)	388	412	393	1193	3,0
Ind. legno (DD)	316	315	272	903	2,3
Ind. tessile (DB)	276	290	295	861	2,2
SERVIZI di cui	5192	5450	5403	16045	40,6
Commercio (G)	1472	1489	1396	4357	11,0
Trasporti (I)	1044	1153	1100	3297	8,3
Att. Immobiliari (K)	722	789	818,0	2329	5,9
Pubblica ammin. (L)	686	741	737	2164	5,5
Alberghi e ristoraz. (H)	485	455	496	1436	3,6
INDUSTRIA E SERVIZI	13119	13447	12956	39522	100

Passando agli infortuni con inabilità permanente, nella USL 2 il 25 % si verifica nelle costruzioni; altri settori nei quali si verifica un elevato numero di infortuni gravi sono i trasporti, il commercio, il metalmeccanico e il legno (tab. 11).

Tab. 11 **USL 2**: infortuni con inabilità permanente per attività produttiva: industria-servizi, 2000-2002

	N° infortuni permanenti	%
INDUSTRIA di cui	325	59,6
Costruzioni (F)	135	24,8
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	49	9,0
Ind. legno (DD)	32	5,9
Ind. alimentare (DA)	23	4,2
Ind. tessile (DB)	21	3,9
Ind. trasformazione minerali non metalliferi (DI)	16	2,9
Ind. carta (DE)	9	1,7
Altre industrie (DN)	9	1,7
SERVIZI di cui	220	40,4
Trasporti (I)	56	10,3
Commercio (G)	50	9,2
Pubblica ammin. (L)	39	7,2
Att. Immobiliari (K)	23	4,2
INDUSTRIA E SERVIZI	545	100

Infortuni sul lavoro

Anche in Umbria circa il 25% degli infortuni con inabilità permanente si verifica nel settore delle costruzioni, seguito dal metalmeccanico, che complessivamente, come dato regionale, determina circa il 14 % degli infortuni con esiti permanenti (tab. 12).

Tab. 12 **UMBRIA**: infortuni con inabilità permanente per attività produttiva: industria-servizi, 2000-2002

	N° infortuni permanenti	%
INDUSTRIA di cui	1020	58,7
Costruzioni (F)	429	24,7
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	242	13,9
Ind. legno (DD)	58	3,3
Ind. alimentare (DA)	53	3,0
Altre industrie (DN)	45	2,6
Ind. trasformazione minerali non metalliferi (DI)	43	2,5
Ind. tessile (DB)	38	2,2
Ind. carta (DE)	32	1,8
SERVIZI di cui	718	41,3
Commercio (G)	176	10,1
Trasporti (I)	170	9,8
Pubblica ammin. (L)	107	6,2
Att. Immobiliari (K)	101	5,8
INDUSTRIA E SERVIZI	1738	100

Analizzando, sempre per il triennio 2000-2002, le differenze tra settori produttivi in termini di tassi annui medi, appaiono ai primi posti, sia nella USL 2 che in Umbria, il settore delle costruzioni, il metalmeccanico e i trasporti (tab. 13-14). Il settore del legno, che è, per quel che riguarda la produzione di mobili, collocato dentro "Altre industrie", è un settore che emerge per l'elevato tasso di infortuni "gravi".

Tab. 13 **USL 2**: tasso per 1000 di infortunio indennizzato e di infortunio con inabilità permanente per settore produttivo, industria-servizi, media 2000-2002

Settore	Indennizzato	Settore	Indennizzato permanente
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM)+metalli (DJ)	98,9	Ind. legno (DD)	5,4
Trasporti (I)	92,9	Ind. chimica (DG)	4,1
Costruzioni (F)	91,6	Costruzioni (F)	4,0
Altre industrie (DN)	88,9	Estrazione minerali (C)	3,8
Ind. trasformazione minerali non metalliferi (DI)	84,9	Trasporti (I)	3,6
Ind. gomma (DH)	82,4	Elettr. Gas, acqua (E)	2,9
Estrazione minerali	80,4	Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	2,6
Totale	55,8	Totale	1,8



Tab. 14 **UMBRIA**: tasso per 1000 di infortunio indennizzato e di infortunio con inabilità permanente per settore produttivo, industria-servizi, media 2000-2002

Settore	Indennizzato	Settore	Indennizzato permanente
Trasporti (I)	99,6	Ind. legno (DD)	5,3
Costruzioni (F)	94,6	Trasporti (I)	5,1
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	91,9	Costruzioni (F)	5,1
Altre industrie (DN)	88,7	Altre industrie (DN)	3,3
Ind. gomma (DH)	83,2	Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	3,3
Ind. legno (DD)	83,1	Elettr.gas acqua (E)	3,0
Elettr.gas acqua (E)	69,8	Agrindustria (A)	2,6
Totale	57,4	Totale	2,5

La gravità degli infortuni nei diversi settori può essere stimata anche calcolando la percentuale di infortuni gravi (con inabilità permanente + mortali) sul totale degli infortuni indennizzati. Nella USL 2 il settore che presenta la percentuale più elevata è il legno (tab. 15-16), mentre le costruzioni passano al sesto posto. A livello regionale fa riflettere il primo posto della intermediazione finanziaria, evidentemente connesso all'emergente problema degli infortuni stradali (tab. 16).

Tab. 15 **USL 2**: media % infortuni "gravi" sul totale degli indennizzati per settore produttivo, industria-servizi, 2000-2002

Settore	%
Ind. legno (DD)	8,0
Ind. chimica (DG)	7,8
Ind. concia (DC)	7,1
Interm. Finanziaria (J)	5,6
Ind. tessile (DB)	5,0
Costruzioni (F)	4,9
Estrazione minerali (C)	4,8
Trasporti (I)	4,3

Tab. 16 **UMBRIA**: media % infortuni "gravi" sul totale degli indennizzati per settore produttivo, industria-servizi, 2000-2002

Settore	%
Interm. Finanziaria (J)	9,5
Ind. legno (DD)	6,6
Ind. chimica (DG)	6,2
Costruzioni (F)	5,6
Trasporti (I)	5,6
Agrindustria + pesca (A-B)	5,4
Pubblica amministr., (L)	5,0
Serv. Pubblici (O)	4,8

Infortunati sul lavoro

Questo semplice confronto fra i tassi e fra le percentuali di infortuni gravi non permette di valutare contestualmente le due variabili, frequenza e gravità, e, quindi, non consente l'individuazione dei settori che realmente rappresentano delle criticità e nei quali è pertanto opportuno concentrare le azioni preventive. Perciò è stata costruita una tabella che classifica, in base a queste due variabili, i diversi settori produttivi. Accanto al nome del settore lavorativo è stata anche posta la percentuale di infortuni in quel settore sul totale degli infortuni accaduti nell'industria e servizi, come peso del settore sugli infortuni totali (tab. 17).

Tab. 17 **USL 2:** frequenza e gravità dell'infortunio per settore produttivo, 2000-2002
(tra parentesi la % di infortuni accaduti nel settore sul totale degli infortuni)

G**	F*	<20	20-39	40-59	60-79	80-99
0-1,9	Istruzione (0,3 %)				Petrolio (0,1 %)	Gomma (1,2 %) Altre industrie (3,2 %)
2-3,9		Pubblica amministraz. (6,8 %) Attività immobiliari (6,6 %) Carta (1,8 %)	Commercio (12,4 %) Alberghi e ristorazione (4,2 %) Servizi pubblici (3,6 %) Ind. elettrica (1,6 %) Sanità (1,8 %)		Industria alimentare (4,8 %)	Ind. metalmeccanica + metalli (11,3 %) Industria della trasformazione (4,7 %)
4-5,9	Intermediaz. finanziaria (0,7 %)	Tessile (2,5 %)		Agrindustria (1,0 %)	Elettricità. Gas acqua (0,4 %)	Costruzioni (18,6 %) Trasporti (8,7 %) Estrazione minerali (0,3 %)
6-7,9		Concia (0,2 %)		Chimica (0,5 %)		
8-9,9					Legno (2,6%)	

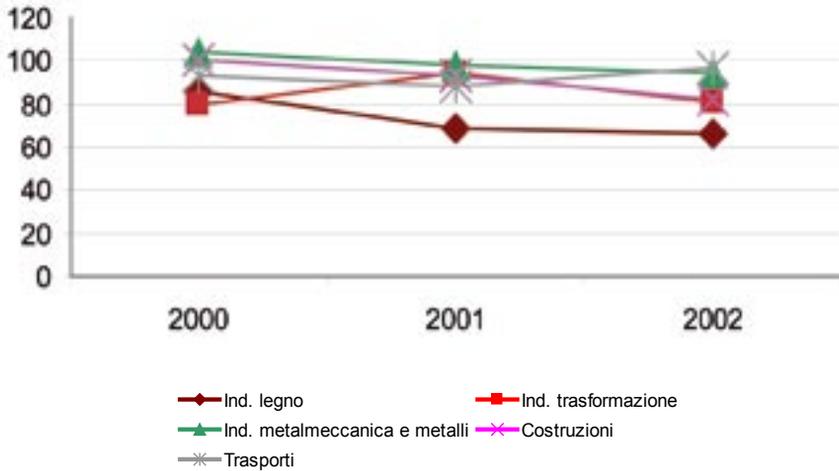
(*) F: tasso di infortunio per 1000 addetti

(**) G: % di infortuni gravi sul totale degli infortuni indennizzati nel settore

Secondo questa lettura è possibile individuare come settori a maggior rischio infortunistico quelli che si collocano nel riquadro arancione in basso a destra, perchè ad elevato tasso di infortunio e con infortuni di elevata gravità e, fra questi, quelli con la più elevata percentuale di infortunio (espressa tra parentesi) rappresentano i settori nei quali intervenire prioritariamente. Pertanto, come evidenziato dalla tabella, sicuramente continua ad essere fondamentale intervenire nel settore costruzioni e in quello metalmeccanico, ma anche necessario affrontare quello dei trasporti. Non possono però essere trascurati il settore del legno, per la frequenza e la gravità degli infortuni, e l'industria della trasformazione, per la elevata percentuale di infortuni sul totale. Volendo individuare le priorità anche da un punto di vista più dinamico, si può analizzare l'andamento nel tempo del tasso

di infortunio indennizzato nei 5 settori più a rischio nella USL 2, e si osserva che, nel triennio 2000-2002, c'è una progressiva diminuzione nel settore delle costruzioni, del metalmeccanico e del legno, e un aumento seguito dalla riduzione del 2002 nel settore della trasformazione. Al contrario nel settore dei trasporti si registra un aumento (fig. 8).

Fig. 8 USL 2: Tasso di infortunio indennizzato, in 5 settori a rischio, 2000-2002



In quali settori
intervenire?

Un'altra chiave di lettura per l'individuazione delle priorità è quella di verificare quali settori produttivi contribuiscono maggiormente al presunto eccesso di infortuni che la nostra area mostra rispetto alla media italiana. Se si applica il tasso di infortunio italiano alla popolazione di occupati per settore produttivo nella USL 2 si può determinare il numero di infortuni "attesi", cioè quelli che si avrebbero se, nella USL 2, si avesse lo stesso profilo infortunistico italiano; quindi, per differenza, si può calcolare il numero di infortuni in eccesso (o in difetto) associati ai diversi settori.

Su circa 5.500 infortuni indennizzati ogni anno, la USL 2 presenta 1.835 infortuni in eccesso rispetto agli attesi. Questo surplus di infortuni per oltre il 50 % si verifica nel settore delle costruzioni, nel metalmeccanico + metalli, nei trasporti e nel commercio (tab. 18). Considerando gli infortuni con inabilità permanente, nella USL 2 si sono verificati 40 infortuni in più rispetto all'Italia, di cui circa il 60 % nei trasporti, nella pubblica amministrazione, e nel metalmeccanico (tab. 19).

Tab. 18 Differenza tra il N° di infortuni indennizzati nella **USL 2** (media 2000-2002) e quelli attesi

Settore produttivo	%
Totale	1835
Costruzioni	319
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	234
Trasporti	230
Commercio	219
Pubblica ammin.	177
Att. Immobiliari	128
Ind. alimentare	116
Altre industrie	76
Serv. Pubblici	66
Ind. trasformazione	51
Alberghi e ristoraz.	49
Ind. elettrica	48
Sanità	44
Interm. Finanziaria	19
Ind. gomma	18
Elettr. gas acqua	16
Ind. legno	14
Agrindustria + pesca	10
Estrazione minerali	7
Ind. petrolio	3
Istruzione	2
Ind. concia	-2
Ind. carta	-26
Ind. tessile	-47

Tab. 19 Differenza tra il N° di infortuni con inabilità permanente nella **USL 2** (media 2000-2002) e quelli attesi

Settore produttivo	%
Totale	40
Trasporti	9
Pubblica ammin.	6
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	5
Ind. legno	3
Ind. alimentare	2
Costruzioni	2
Ind. chimica	2
Serv. Pubblici	2
Serv. Pubblici	2
Alberghi e ristoraz.	1
Sanità	1
Interm. Finanziaria	1
Ind. tessile	1
Ind. elettrica	1
Ind. tessile	1
Elettr. gas acqua	1
Ind. concia	0
Estrazione minerali	0
Commercio	0
Ind. petrolio	0
Att. Immobiliari	0
Ind. gomma	0
Agrindustria + pesca	0
Istruzione	-1
Altre industrie	-1
Ind. carta	-1
Ind. trasformazione	-2

Infortunati sul lavoro

Effettuando lo stesso calcolo in Umbria, su circa 13.000 infortuni indennizzati ogni anno, 4.623 infortuni sono considerabili in eccesso rispetto agli attesi. Questo surplus di infortuni si ripartisce per il 65 % nel settore delle costruzioni, nel metalmeccanico, nei trasporti, nel commercio, nelle attività immobiliari e nella pubblica amministrazione (tab. 20). Considerando gli infortuni con inabilità permanente, l'Umbria presenta 254 infortuni all'anno in più rispetto all'Italia, che si sono verificati per il 65 % nel settore delle costruzioni, nei trasporti, nel metalmeccanico, nel commercio, nelle attività immobiliari e pubblica amministrazione e (tab. 21).

Tab. 20 Differenza tra il N° di infortuni indennizzati in **UMBRIA** (media 2000-2002) e quelli attesi

Settore produttivo	%
Totale	4623
Costruzioni	875
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	727
Trasporti	567
Commercio	412
Pubblica ammin.	303
Att. Immobiliari	229
Ind. alimentare	171
Serv. Pubblici	171
Altre industrie	145
Sanità	138
Ind. elettrica	92
Alberghi e ristoraz.	80
Elettr. gas acqua	62
Ind. carta	60
Ind. legno	59
Agrindustria + pesca	41
Ind. gomma	37
Ind. chimica	32
Interm. Finanziaria	30
Estrazione minerali	14
Istruzione	12
Ind. petrolio	4
Ind. concia	-2
Ind. trasformazione	-17
Ind. tessile	-67

Tab. 21 Differenza tra il N° di infortuni con inabilità permanente in **UMBRIA** (media 2000-2002) e quelli attesi

Settore produttivo	%
Totale	254
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	38
Costruzioni	37
Trasporti	35
Commercio	22
Atti immobiliari	18
Pubblica ammin.	18
Serv. Pubblici	10
Sanità	8
Altre industrie	6
Ind. alimentare	6
Alberghi e ristoraz.	6
Ind. legno	6
Ind. carta	4
Interm. Finanziaria	4
Ind. chimica	4
Ind. elettrica	3
Elettr. gas acqua	3
Ind. tessile	2
Agrindustria + pesca	2
Ind. gomma	1
Ind. concia	0
Ind. petrolio	0
Istruzione	-1
Estrazione minerali	-1
Ind. trasformazione	-5

Il dato relativo al numero di infortuni in eccesso nella USL 2 è stato incrociato con il rischio relativo di infortunio nella nostra USL rispetto all'Italia, calcolato come rapporto

fra i tassi di infortunio. Il rischio relativo è inferiore a 1 se il tasso di infortunio della USL 2 è minore di quello italiano; quanto più questo valore è maggiore di 1 tanto maggiore sarà il rischio di infortunarsi in quel settore rispetto all'Italia.

Con questa lettura è possibile individuare i settori nei quali, in considerazione dell'elevato numero assoluto di infortuni e del grande scostamento del tasso di infortunio nella USL rispetto all'Italia, gli infortuni potrebbero essere evitabili, e quindi quelli nei quali esiste un maggior margine di miglioramento. Emergono in questo caso il settore metalmeccanico, quello dei trasporti, la pubblica amministrazione e le costruzioni (tab. 22), settori a rischio relativo medio, ma molto rappresentati in termini di addetti e di infortuni.

Tab. 22 **USL 2**: rischio relativo (RR) di infortunio della USL 2 rispetto all'Italia e N assoluto di infortuni evitabili, 2000-2002

N°	RR				
	≤ 1	1,1-1,5	1,6-2	2,1-2,5	> 2,5
≤ 10	Concia Carta Tessile	Istruzione	Estrazione minerali Agrindustria + pesca		Petrolio
11-50		Legno Alberghi e ristoraz. Gomma	Sanità	Chimica Intern. Finanziaria Industria elettrica	Elettr. Gas acqua
51-100		Industria della trasformazione Servizi Pubblici	Altre industrie		
101-150		Attività Immobiliari	Industria alimentare		
151-200			Pubblica amministrazione		
201-250		Commercio	Metalmeccanica+ metalli Trasporti		
> 250		Costruzioni			

In Umbria incrociando il RR con il numero di infortuni in eccesso, si mettono in risalto gli stessi settori produttivi della USL 2.

Quanto è pericolosa la
strada per chi lavora?

Gli infortuni stradali coinvolgono in misura diversa tutti i settori produttivi e sono un fenomeno in costante aumento. L'infortunio stradale assicurato dall'INAIL comprende due tipologie:

- "in itinere": è l'infortunio avvenuto nel tragitto di andata o di ritorno tra casa e lavoro o tra il luogo di lavoro e il luogo di ristoro, o in occasione di spostamenti necessari a raggiungere eventuali altre sedi di servizio. Il D.lvo 38/2000 ha notevolmente ampliato la tutela riservata a tale genere di infortunio;
- "in occasione di lavoro", ovvero l'infortunio avvenuto a causa dello svolgimento dell'attività lavorativa.

Va sottolineato che l'infortunio in itinere può anche essere non stradale, anche se questa situazione è piuttosto infrequente; gli infortuni in occasione di lavoro sono considerati stradali anche quando avvenuti all'interno di spazi aziendali o cantieri.

Nella banca dati dell'INAIL l'infortunio in itinere è identificato da una specifica codifica; al contrario, l'infortunio stradale viene identificato da un abbinamento fra il codice della forma dell'infortunio che deve essere " a bordo di.." o "alla guida di.." o "travolto da.." o "investito da.." e quello dell'agente materiale che deve essere "mezzo di trasporto terrestre non su rotaie". L'informazione sulla forma o sull'agente materiale è mancante in circa il 30 % degli infortuni registrati, in particolare relativi all'anno 2002.

Nella USL 2 gli infortuni stradali sono circa l'11% di tutti gli infortuni indennizzati (tab. 23), circa il 21% di tutti quelli indennizzati con esiti permanenti e il 25 % degli infortuni mortali. Da notare, poi, che il 55 % degli infortuni stradali indennizzati e la totalità di quelli mortali sono infortuni in occasione di lavoro e non in itinere (tab. 23).

Tab. 23 **USL 2:** infortuni stradali indennizzati, 2000-2002

	Infortuni indennizzati			Infortuni con esiti permanenti			Infortuni mortali		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Infortuni stradali in itinere	389	359	224	34	32	10	-	-	-
Infortuni stradali in occasione di lavoro	286	310	144	25	23	8	6	1	2
Infortuni stradali totali	675	669	368	59	55	18	6	1	2

I settori nei quali si verifica il maggior numero di infortuni stradali sono il commercio, i trasporti, le costruzioni e le attività immobiliari; in questi settori si verificano il 50 %

Infortunati sul lavoro

degli infortuni stradali in occasione di lavoro (tab. 24).

Tab. 24 **USL 2**: tasso di infortunio stradale indennizzato per settore produttivo, 2000-2002

Settore	N°	Tasso di infortunio stradale
Totale	1712	5,7
Trasporti	187	12,1
Sanità	58	10,4
Att. Immobiliari	173	6,2
Ind. alimentare	64	6,1
Costruzioni	190	5,6
Pubblica ammin.	156	5,4
Alberghi e ristoraz.	70	5,4
Serv. Pubblici	77	5,3
Metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	100	5,2
Commercio	256	5,1
Ind. tessile	87	4,1

Fra i settori che nel triennio 2000-2002 hanno determinato il maggior numero di infortuni, già indicati in tabella 8, quelli che hanno il più elevato tasso di infortunio stradale indennizzato e tasso di infortunio in occasione di lavoro sono i trasporti, la sanità, le attività immobiliari, l'industria alimentare e le costruzioni (tab. 25).

Tab. 25 **USL 2**: tasso di infortunio stradale in occasione di lavoro per settore produttivo, 2000-2002

Settore	N°	Tasso di infortunio stradale in occasione di lavoro
Totale	740	2,5
Trasporti	123	8,0
Sanità	24	4,3
Att. Immobiliari	82	2,9
Costruzioni	105	3,1
Ind. alimentare	25	2,4
Commercio	106	2,1
Serv. Pubblici	30	2,1
Pubblica ammin.	53	1,8
Metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	29	1,5
Alberghi e ristorazione	13	1,0
Ind. tessile	27	1,3

Da questa analisi emerge che gli infortuni stradali tendono ad essere più gravi di quelli non stradali e, a livello locale, spiegano il 30-40 % degli infortuni mortali.



Che cosa sappiamo sugli
infortuni che coinvolgono
lavoratori stranieri?

Infortunati sul lavoro

La descrizione degli effetti della modificazione della composizione della forza lavoro determinata dalla presenza di lavoratori di nazionalità estera è un argomento di notevole interesse. In questi ultimi anni è infatti aumentato l'utilizzo di manodopera straniera, che secondo le ultime stime dell'Agenzia Umbria Lavoro attualmente soddisfa circa 1/3 della domanda complessiva. Il problema è capire se fra i lavoratori stranieri il fenomeno infortunistico assuma caratteristiche particolari e in che modo gli interventi preventivi definiti per i lavoratori italiani risultino efficaci anche per gli stranieri. Nel triennio 2000-2002, nella nostra USL, sono stati indennizzati 2213 infortuni a lavoratori stranieri, con un trend in aumento (nel 2002, che deve essere considerato ancora incompleto, abbiamo un incremento del 19 %) (tab. 26). Sono accaduti a lavoratori stranieri il 13 % degli infortuni indennizzati, e il 30 % degli infortuni mortali (tab. 26).

Tab. 26 **USL 2:** infortuni indennizzati a lavoratori stranieri per indennizzo, 2000-2002

	N° di infortuni indennizzati				%	
	Stranieri			2000-2002	Tutte le nazionalità	Stranieri X100/Tutte le nazionalità
	2000	2001	2002			
Infortunati mortali	7	0	2	9	30	30
Infortunati con inabilità permanente	18	25	19	62	549	11
Infortunati con inabilità temporanea	638	737	767	2142	16189	13
Totale indennizzati	663	762	788	2213	16768	13

Disaggregando per classi di età il numero di infortuni indennizzati a lavoratori stranieri e quelli indennizzati a lavoratori di tutte le nazionalità, si evidenzia che fra gli stranieri sono più rappresentate le classi d'età sotto i 18 anni e fra i 18 e i 34 anni. Tale distribuzione ricalca probabilmente la più giovane età media di questi lavoratori (tab. 27).

Tab 27 **USL 2:** infortuni indennizzati a lavoratori stranieri per classe di età, 2000-2002

	% sul totale	
	Stranieri	Tutte le nazionalità
	%	%
< 18	2,9	1,2
18 - 34	54,0	45,6
35 - 49	38,8	36,2
50 - 65	4,2	16,1
> 65	0	0,7
Totale	100	100

Il paese di provenienza dei lavoratori infortunati è nel 21 % dei casi il Marocco, seguito dall'Albania con il 16,0% (tab. 28).



Tab. 28 **USL 2:** Provenienza dei lavoratori stranieri infortunati, 2000-2002

Provenienza	Infortuni indennizzati	%
Marocco	493	21,3
Albania	369	16,0
Svizzera	166	7,2
Tunisia	112	4,8
Romania	100	4,3
Jugoslavia	88	3,8
Francia	81	3,5
Peru	81	3,5
Algeria	72	3,1
Costa D Avorio	72	3,1
Macedonia	70	3,0
Germania Ovest	56	2,4
Camerun	54	2,3
Polonia	48	2,1
Nigeria	36	1,6
Belgio	31	1,3
Ecuador	25	1,1

Il 65,7 % degli infortuni avvenuti a lavoratori stranieri sono accaduti nel settore dell'industria, il 34,3 % nei servizi. Nel settore delle costruzioni accadde il 26,6 % degli infortuni totali, seguito dal metalmeccanico, dalle attività immobiliari, dagli alberghi e ristorazione e dai trasporti. Confrontando questi dati con quelli tratti dall'analisi degli infortuni complessivamente accaduti a lavoratori di tutte le nazionalità, si evidenzia che fra gli stranieri c'è una maggior quota di infortuni che accadono nel macrosettore industria, e in particolare nelle costruzioni e nel metalmeccanico (tab. 29).

Tab. 29 **USL 2:** infortuni indennizzati a lavoratori stranieri per attività produttiva, 2000-2002

	2000	2001	2002	2000-2002	% fra gli stranieri	% per tutte le nazionalità
INDUSTRIA di cui	385	461	451	1297	65,7	54,9
Costruzioni (F)	159	184	182	525	26,6	18,6
Ind. metalmeccanica (DJ28, DK, DM) + metalli (DJ)	113	126	127	366	18,6	11,4
Ind. trasform. minerali non metalliferi (DI)	31	50	32	113	5,7	4,7
Altre industrie (DN)	14	21	30	65	3,3	3,2
Ind. alimentare (DA)	13	17	19	49	2,5	4,8
Ind. legno (DD)	13	14	10	37	1,9	2,6
Ind. gomma (DH)	7	9	17	33	1,7	
SERVIZI di cui	208	219	249	676	34,3	45,1
Att. Immobiliari (K)	54	63	72	189	9,6	6,6
Alberghi e ristoraz. (H)	53	40	51	144	7,3	4,2
Trasporti (I)	34	38	58	130	6,6	8,7
Commercio (G)	39	40	28	107	5,4	12,4
Pubblica ammin. (L)	14	14	16	44	2,2	6,8
INDUSTRIA E SERVIZI	593	680	700	1973	100	100

Conclusioni



I dati evidenziano che l'andamento degli infortuni nella USL 2 e in Umbria, valutato attraverso il numero di denunce e di casi indennizzati, è sostanzialmente stabile, con oscillazioni contenute fra un anno e l'altro. Nonostante il numero di infortuni sia stabile, il tasso di infortuni sia denunciati che indennizzati, in virtù della crescita dell'occupazione in questa regione, ha subito negli anni considerati una lenta ma costante deflessione. In particolare nella USL 2 va sottolineata la riduzione di circa il 30 % del tasso di infortunio con inabilità permanente, a testimonianza di un sostanziale miglioramento delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro. Gli eccessi di infortuni, più evidenti per l'Umbria nel suo complesso, ma presenti anche per la USL 2, vengono interpretati anche come effetto di distorsioni.

Ciononostante la presenza di tassi più alti della media nazionale deve costituire un punto critico nell'indirizzare le attività dei servizi. L'analisi degli infortuni per settore produttivo, effettuato allo scopo di individuare i settori più a rischio di infortunio, ma anche quelli con maggior margine di miglioramento, dimostra che:

- il settore delle costruzioni resta ai primi posti sia per frequenza sia come contributo all'eccesso di infortuni rispetto alla media nazionale;
- il settore del legno si dimostra prioritario per frequenza e, soprattutto per gravità degli infortuni ma, rispetto agli infortuni attesi, si allinea al dato italiano;
- il metalmeccanico continua a rimanere un settore rispetto al quale è necessario non far diminuire il livello di attenzione da parte degli organi di vigilanza;
- fra i settori non produttivi, quello dei trasporti, per frequenza e gravità dell'infortunio, che nella gran parte dei casi è stradale, merita una più attenta ricerca delle strategie di prevenzione possibili ed efficaci;
- alcuni settori, come il tessile, la concia e la carta, presentano una situazione di vantaggio rispetto all'Italia, e quindi probabilmente il margine di miglioramento è piuttosto basso.

Nella USL 2 i dati INAIL evidenziano che "solo" 1 infortunio su 8 riguarda un lavoratore straniero, ma questa proporzione aumenta negli infortuni con inabilità permanente a 1 su 5 e a 1 su 4 per gli infortuni mortali. Anche se non abbiamo disponibilità di dati locali sull'occupazione straniera e non è quindi possibile calcolare il tasso di infortunio locale, le stime dell'INAIL e dell'Istituto di Medicina Sociale evidenziano che esso è sensibilmente più elevato rispetto a quello generale.

Nonostante la carenza di informazioni sull'occupazione, la concentrazione degli infortuni occorsi a lavoratori stranieri in specifici settori, come quello delle costruzioni, il metalmeccanico e quello della trasformazione, può far ipotizzare che fra le ragioni di questa maggior frequenza vi sia la prevalente occupazione in settori ad elevato

rischio infortunistico, nello svolgimento di mansioni operaie non qualificate. Vanno considerate anche le difficoltà nella comprensione della lingua italiana che si possono tradurre nella carenza di una formazione adeguata e nella sottovalutazione del rischio.

Importanti spunti di riflessione provengono dall'analisi degli infortuni stradali; infatti mentre l'infortunio in itinere è difficilmente affrontabile dai Servizi PSAL, diversamente potrebbe accadere per l'infortunio in occasione di lavoro, che dovrebbe essere oggetto di azioni più articolate e complesse del solo intervento di vigilanza.

Va infine sottolineato come l'utilizzo dell'archivio INAIL ha fornito delle informazioni importanti sull'andamento degli infortuni nel tempo e sulle differenze fra i settori produttivi e fra le diverse regioni italiane. Da questa analisi sono però emerse delle criticità. Al di là di possibili miglioramenti degli archivi INAIL, si individua l'esigenza di integrare questa fonte con altri flussi informativi di tipo corrente, come le SDO, o con rilevazioni ad hoc, ma anche valorizzando le informazioni raccolte dai Servizi PSAL.



Appendice: Codici ATECO - I gruppi ATECO sono:

INDUSTRIA

- A Agricoltura, caccia e silvicoltura: comprende tutte le attività di coltivazione, di allevamento e di silvicoltura industriali.
- B Pesca, piscicoltura e servizi connessi.
- C Estrazione di minerali.
- DA Industria alimentare, delle bevande e del tabacco.
- DB Industrie tessili e dell'abbigliamento.
- DC Industrie conciarie, fabbricazione di prodotto in cuoio, pelle e similari.
- DD Industria del legno e dei prodotti in legno: comprende le industrie delle prima e seconda lavorazione del legno, esclusi i mobili.
- DE Fabbricazione della pasta carta, carta e prodotti di carta, stampa ed editoria.
- DF Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari
- DG Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali.
- DH Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche.
- DI Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi: comprende anche l'industria del vetro, della ceramica, mattoni, cemento, gesso, calcestruzzo, taglio e lavorazione di pietre, marmo.
- DJ Produzione di metallo e fabbricazione di metallo.
- DK Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi installazione, montaggio, riparazione e manutenzione.
- DL Fabbricazione di macchine elettriche e apparecchiature elettriche ed ottiche
- DM Fabbricazione di mezzi di trasporto, comprese navi, aerei.
- DN Altre industrie manifatturiere: fabbricazione di mobili, gioielli, strumenti musicali, articoli sportivi, giochi e giocattoli.
- E Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas.
- F Costruzioni.
- G 50 Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione.

SERVIZI

- G 51 Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi.
- G 52 Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli, riparazione di beni personali e per la casa.
- H Alberghi e ristoranti.
- I Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni.
- J Intermediazione monetaria e finanziaria: comprende anche banche, assicurazioni.
- K Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, attività professionali e imprenditoriali.
- L Pubblica amministrazione e difesa, assicurazione obbligatoria.
- M Istruzione.
- N Sanità e altri servizi sociali.
- O Altri servizi pubblici sociali e personali: comprende anche attività di smaltimento rifiuti, attività di organizzazioni private, di associazioni sportive.
- P Servizi domestici presso famiglie e convivenze.
- Q organizzazione ed organismi extraterritoriali.

Secondo questa classificazione l'industria del legno, definita dal codice DD, per la parte relativa alla produzione di mobili è collocata nel settore DN (DN361); la metalmeccanica comprende i settori DK e DM, ma è anche una parte del settore DJ (DJ128).

Gli autori di questo rapporto sugli infortuni sul lavoro:

Gabriella Madeo, Servizio Epidemiologia
Marco Petrella, Servizio Epidemiologia

Hanno contribuito alla stesura di questo rapporto:
Servizio PSAL - USL 2
INAIL - Direzione Regionale Umbria

Progetto Grafico: Promovideo ADV

DIPARTIMENTO
PREVENZIONE

