

GLI INFORTUNI SUL LAVORO IN ORARIO NOTTURNO IN ITALIA

INAIL

2024



COLLANA SALUTE E SICUREZZA

GLI INFORTUNI SUL LAVORO IN ORARIO NOTTURNO IN ITALIA

INAIL

2024

Pubblicazione realizzata da

Inail

Consulenza statistico attuariale

Autori

Adelina Brusco, Giuseppe Bucci, Stefano Campea, Alessandra Filottrano, Francesca Marracino,
Gina Romualdi

Inail - Direzione generale, Consulenza statistico attuariale

Fotografie di copertina

Adelina Brusco

Immagini di copertina banca dati Inail

Per informazioni

Inail - Consulenza statistico attuariale

Viale Stefano Gradi, 55

00143 Roma

statisticoattuariale@inail.it

www.inail.it

© 2024 Inail

ISBN 978-88-7484-871-3

Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nella pubblicazione, che non vanno intese come posizioni ufficiali dell'Inail. Le pubblicazioni vengono distribuite gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione con qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

Tipografia Inail - Milano, luglio 2024

Indice

1. Introduzione	5
2. La normativa di riferimento	6
3. I dati dei lavoratori notturni	8
4. Gli infortuni sul lavoro denunciati nel periodo 2018-2022	10
5. Gli infortuni sul lavoro definiti positivi nel periodo 2018-2022	28
6. Considerazioni conclusive	37
Riferimenti bibliografici e normativi	39
Sitografia	39

1. Introduzione

Il presente lavoro aggiorna e approfondisce a distanza di anni una precedente pubblicazione (Brusco *et al.* 2011), che ha rappresentato il primo studio sul fenomeno infortunistico dei lavoratori in orario notturno. A distanza di tempo si è voluta riesaminare la tematica con l'intento di aggiornare le statistiche degli infortuni sul lavoro, ampliando le analisi con ulteriori variabili, per evidenziare peculiarità e cogliere aspetti nuovi. L'arco temporale preso in esame per lo studio del fenomeno infortunistico è il quinquennio 2018-2022; le statistiche presentate analizzano sia le denunce, con l'evidenza dei casi mortali, sia le definizioni positive e le conseguenze degli eventi. A completamento una panoramica aggiornata della normativa di riferimento.

Il ricorso al lavoro notturno risponde a bisogni sociali ed essenziali, perché garantisce servizi primari come: la salute con la sanità e i servizi assistenziali, la sicurezza con le forze dell'ordine e la vigilanza, il trasferimento e il reperimento di beni di base col trasporto. Negli anni si sono aggiunte a queste esigenze, anche altre di tipo strettamente economico, legate ai processi industriali a ciclo continuo e alla massimizzazione dell'utilizzo di macchinari che non possono restare fermi perché il riavvio comporterebbe tempo e perdita di materiali o perché il loro costo è molto elevato e per essere ammortizzato è necessario farne un uso ininterrotto. Il tempo del lavoro si è di conseguenza esteso, dilatandosi nell'arco delle 24 ore, con effetti anche sulla salute e sull'integrità psico-fisica del lavoratore.

In via generale, il lavoratore notturno è colui che svolge normalmente almeno tre ore del suo turno di lavoro in periodo notturno (intervallo di tempo di almeno sette ore che comprende la fascia che va dalla mezzanotte alle 5 del mattino). È lavoratore notturno, anche colui che svolge nel periodo notturno parte del suo lavoro secondo quanto stabilito dai contratti collettivi (in questo caso le ore minime giornaliere e le giornate annue sono definite dalla contrattazione). In mancanza di una disciplina collettiva, l'attività nel periodo notturno deve essere svolta per almeno tre ore del tempo giornaliero di lavoro e per un minimo di 80 giorni nell'arco dell'anno (riproporzionato nel caso di lavoro part-time).

2. La normativa di riferimento

Il lavoro notturno è regolamentato dal d.lgs. 66/2003 in attuazione delle direttive comunitarie 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro. Il decreto chiarisce le definizioni di periodo notturno e di lavoratore notturno (art.1), detta le limitazioni allo svolgimento del lavoro notturno (art.11), impone controlli (almeno ogni due anni) preventivi e periodici adeguati al rischio a cui il lavoratore è esposto (art.14), stabilisce l'assegnazione al lavoro diurno per inidoneità fisica (art.15).

Entrando nel dettaglio delle limitazioni, è stabilito il divieto di lavoro notturno tra le ore 24 e le 6 per le donne in gravidanza e fino al raggiungimento di un anno di età del figlio e, in generale, per i lavoratori dichiarati inidonei dalle strutture sanitarie competenti.

La lavoratrice madre o in alternativa il lavoratore padre convivente di un figlio di età al di sotto dei tre anni o inferiore ai 12 se il genitore è unico affidatario non sono obbligati a svolgere lavoro notturno. La norma vale anche per uno dei due genitori affidatari o adottivi per i quali i 3 anni partono dal momento dell'ingresso in famiglia (valendo sempre il limite superiore dei 12 anni). Non vi è obbligo al lavoro notturno se si ha a carico un soggetto disabile (legge 104/1992 e s.m.i.).

Il lavoro notturno è sempre vietato ai minori; sono previste delle deroghe per coloro che hanno più di 16 anni, per casi di forza maggiore ed esclusivamente per il tempo strettamente necessario e in tutti i casi esplicitamente previsti dai contratti collettivi nazionali.

La normativa sul lavoro notturno non si applica per esempio ai dirigenti e ad altre tipologie di lavoratori che possono disporre autonomamente del proprio tempo di lavoro.

È bene ricordare che l'orario di lavoro, non può superare in media le 8 ore giornaliere nelle 24 ore salva l'individuazione da parte dei contratti collettivi di un periodo di riferimento più ampio sul quale calcolare il suddetto limite (art. 13). A tal proposito l'Ispettorato Nazionale del Lavoro ha chiarito con la Nota n.1438 del 2019 che il riferimento temporale rispetto al quale calcolare la media delle ore è la "settimana lavorativa" (su 6 giorni lavorativi) in mancanza di una definizione normativa o contrattuale specifica.

Per individuare le 7 ore consecutive di lavoro notturno, cui la norma fa riferimento (contenente il periodo dalla mezzanotte alle 5), il periodo notturno potrà iniziare alle 22 (con termine alle ore 5) oppure alle 23 (con conclusione alle ore 6) o, infine, alla mezzanotte (con conclusione alle ore 7).

Il d.lgs. 67/2011 ha introdotto per i lavoratori impegnati in attività particolarmente faticose e pesanti la possibilità di accesso anticipato alla pensione. Tra le tipologie di lavoratori rientrano anche i notturni ai sensi del d.lgs. 66/2003.

Il lavoro notturno comporta senza dubbio un maggior affaticamento dell'organismo, la desincronizzazione dei ritmi circadiani e limitazioni alla sfera privata di relazione e familiare del lavoratore. Le alterazioni del ciclo sonno/veglia hanno conseguenze sulla salute dell'individuo se protratte nel tempo. Si sono osservati sia effetti nel breve periodo, come insonnia o eccessiva sonnolenza e sia nel lungo periodo, come malattie cardiovascolari, problemi a livello digestivo, stress, aumento di peso, alterazioni a livello riproduttivo, ecc.

L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha classificato i turni di notte come probabili cancerogeni per l'essere umano (classe 2A) evidenziando associazioni positive tra il lavoro notturno e i tumori del seno, della prostata, del colon e del retto. Una recente *fact sheet* dell'Inail ha evidenziato possibili effetti sulla salute riproduttiva di donne e uomini.

Per evitare danni alla salute del lavoratore, il datore di lavoro ha l'obbligo di effettuare controlli preventivi e periodici almeno ogni due anni. Ancora prima di essere adibito a lavori notturni il lavoratore deve essere ritenuto idoneo da strutture sanitarie pubbliche o per il tramite del medico competente.

3. I dati dei lavoratori notturni

Per quantificare i lavoratori notturni le principali fonti sono rappresentate dall'Indagine sulle forze lavoro di Istat e dal Rapporto Italia di Eurispes.

I dati di fonte Istat sulle forze di lavoro¹ forniscono per il 2022 una stima di oltre 2,5 milioni di lavoratori con turno notturno; in pratica l'11,1% degli intervistati (il 12,1% nel caso dei soli lavoratori dipendenti), in aumento rispetto alla precedente pubblicazione che riportava l'8,5%, ma inferiore all'incidenza rilevata nelle indagini più recenti di Eurispes e quantificata nel 15% del totale dei lavoratori, interessando circa 3 milioni di occupati.

Tabella 1 - Occupati per genere, classe di età e nazionalità - Anno 2022

Caratteristiche	Occupati	di cui notturni
Genere		
Maschi	13.350	1.762
Femmine	9.749	804
Classe di età		
15-34 anni	5.231	694
35-49 anni	8.866	1.010
50 anni e oltre	9.003	862
Nazionalità		
Italiana	20.725	2.246
Straniera	2.374	319
Totale	23.099	2.566

Fonte: Indagine Forze Lavoro Istat

La maggioranza dei lavoratori notturni è dipendente (85,6%, contro il 78,5% degli occupati totali); oltre otto su dieci con contratto a tempo indeterminato e solo il 17% ha un contratto a termine. Il 14,4% è un autonomo (è il 22,4% per il complesso degli occupati).

Inoltre, sono prevalentemente di sesso maschile, poco meno del 70% del totale, con una differenza rilevante rispetto al caso dei lavoratori che non effettuano l'attività in notturna, per i quali la percentuale è inferiore di ben 13 punti, a dimostrazione che le attività svolte al crepuscolo sono prevalentemente ad appannaggio degli uomini. Tra le lavoratrici emerge che è più elevata la quota delle dipendenti 88,7% rispetto all'84,1% maschile. Per età si evidenzia che il 39,4% ha

¹ Si tratta di un'indagine campionaria rivolta a oltre 250mila famiglie residenti in Italia. Una delle domande richiede se nelle ultime quattro settimane precedenti l'intervista si è lavorato di notte tra le 23 e le 5 del mattino.

tra i 35 e i 49 anni, il 33,6% dai 50 anni in su (in generale la fascia di età a maggior occupazione); i giovani sono il 27% (contro il 22,1% di chi fa lavoro diurno); probabilmente la diversa composizione per età fa pensare che con l'avanzare dell'età si sia meno disposti a svolgere turni notturni o nella ricerca di lavoro si prediligano attività in orario diurno. Gli stranieri rappresentano il 12,4%, oltre due punti in più rispetto a chi non fa il turno notturno. Poco meno della metà dei lavoratori è in possesso di diploma, il 30% ha la licenza media, mentre i laureati, anche in possesso di altro titolo superiore, rappresentano il 21,3%; in generale, nel confronto con i lavoratori diurni è più bassa l'incidenza del livello formativo più qualificante (24,7%).

Il lavoro in orario notturno è più diffuso in alcuni settori produttivi, in particolare nei servizi, tra cui spiccano la sanità che raccoglie il 20,6% di tutti i lavoratori notturni, le strutture ricettive come alberghi e ristoranti (16%), la pubblica amministrazione (10% nella quale rientrano anche la difesa e l'ordine pubblico) e il trasporto e magazzinaggio (9,8%). Rilevante anche la quota nell'industria in senso stretto (20,3%), per via della presenza di unità produttive a ciclo continuo o impegnate in notturna (metalmeccaniche, alimentari, industrie della stampa, ecc.). È interessante osservare che alcuni comparti hanno una quota significativa di lavoratori impiegati in orario notturno, emergono in tal senso la sanità con il 28% degli occupati totali impegnati anche di notte, gli alberghi e ristoranti col 29,2%, la pubblica amministrazione col 22,5% e il trasporto e magazzinaggio col 21,6%.

A livello territoriale si rileva che il 48,3% dei lavoratori notturni è collocato nel Nord, il 30,2% nel Mezzogiorno e il resto al Centro. Il confronto col complesso degli occupati mostra una maggior diffusione del lavoro notturno nel Sud e Isole, infatti, l'incidenza riferita a tutti i lavoratori è inferiore di circa quattro punti percentuali. Nel dettaglio regionale la distribuzione in valore assoluto vede ai primi posti Lombardia (16,5%), Lazio (11,6%) e Veneto (8,7%).

Rispetto alla precedente pubblicazione è aumentata di 2 punti percentuali la presenza delle donne che rappresentano il 31,3% degli occupati notturni; resta confermata, a distanza di anni, la differenza col complesso dei lavoratori (42,2%). In coerenza con le attività economiche, i profili professionali più coinvolti nel lavoro notturno sono quelli dell'area del commercio e servizi (31,9%), i conduttori di impianti, operai di macchinari e conducenti e le professioni tecniche (nelle quali rientrano anche lavoratori della sanità come medici e infermieri, entrambi col 17% circa). Emerge anche che il 43% delle forze armate svolge lavoro notturno, così come il 23,5% dei conduttori di impianti, operai di macchinari e conducenti di veicoli e il 18,9% del personale dell'area del commercio e servizi.

4. Gli infortuni sul lavoro denunciati nel periodo 2018-2022

Dopo aver descritto i principali aspetti relativi alla normativa e la consistenza numerica dei lavoratori notturni, nei paragrafi a seguire si darà conto degli infortuni. Sono state esaminate le denunce di eventi avvenuti nella fascia oraria che va dalla mezzanotte fino alle 6, afferenti a tutti i lavoratori assicurati all'Inail. I dati statistici si riferiscono al quinquennio 2018-2022 aggiornati al 31 ottobre 2023, ultimo disponibile alla stesura del testo e sono rilevati rispetto all'ora solare di accadimento presente nella denuncia di infortunio sul lavoro.

La stragrande maggioranza dei casi rilevati riguarda proprio coloro che prestano abitualmente la loro attività in orario notturno, ma una parte residuale coinvolge anche personale impiegato di giorno e che solo occasionalmente si trova a svolgere l'attività a tarda ora o con le prime luci del sole, per esempio per lavoro straordinario. Nel 2022, gli infortuni sul lavoro denunciati complessivamente all'Inail, al netto dei casi inerenti gli studenti di scuole di ogni ordine e grado, sono stati 640.251, di questi 18.054 sono occorsi tra la mezzanotte e le 6. Gli infortuni in orario notturno rappresentano una quota molto contenuta, il 2,8% nel 2022, quota che si è mantenuta abbastanza stabile nel quinquennio 2018-2022, a meno del calo osservato nell'anno della pandemia. Sempre nel 2022 i decessi complessivi sono stati 1.243, di cui 96 avvenuti in orario notturno. Più elevata l'incidenza per i casi mortali: il 7,7% nel 2022, la più alta nel quinquennio, a fronte di un dato medio del 5,5% che è quasi doppio rispetto a quello osservato sugli infortuni in complesso. Occorre osservare che per i decessi si tratta di numeri fortunatamente ridotti, per cui variazioni anche di poche unità possono determinare oscillazioni nelle frequenze.

Tabella 2 - Infortuni sul lavoro denunciati per anno di accadimento

Infortuni	2018	2019	2020	2021	2022
Infortuni in complesso	564.161	562.695	547.954	522.654	640.251
di cui					
in orario notturno	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054
% in orario notturno sul totale	2,9%	2,9%	2,5%	2,8%	2,8%

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

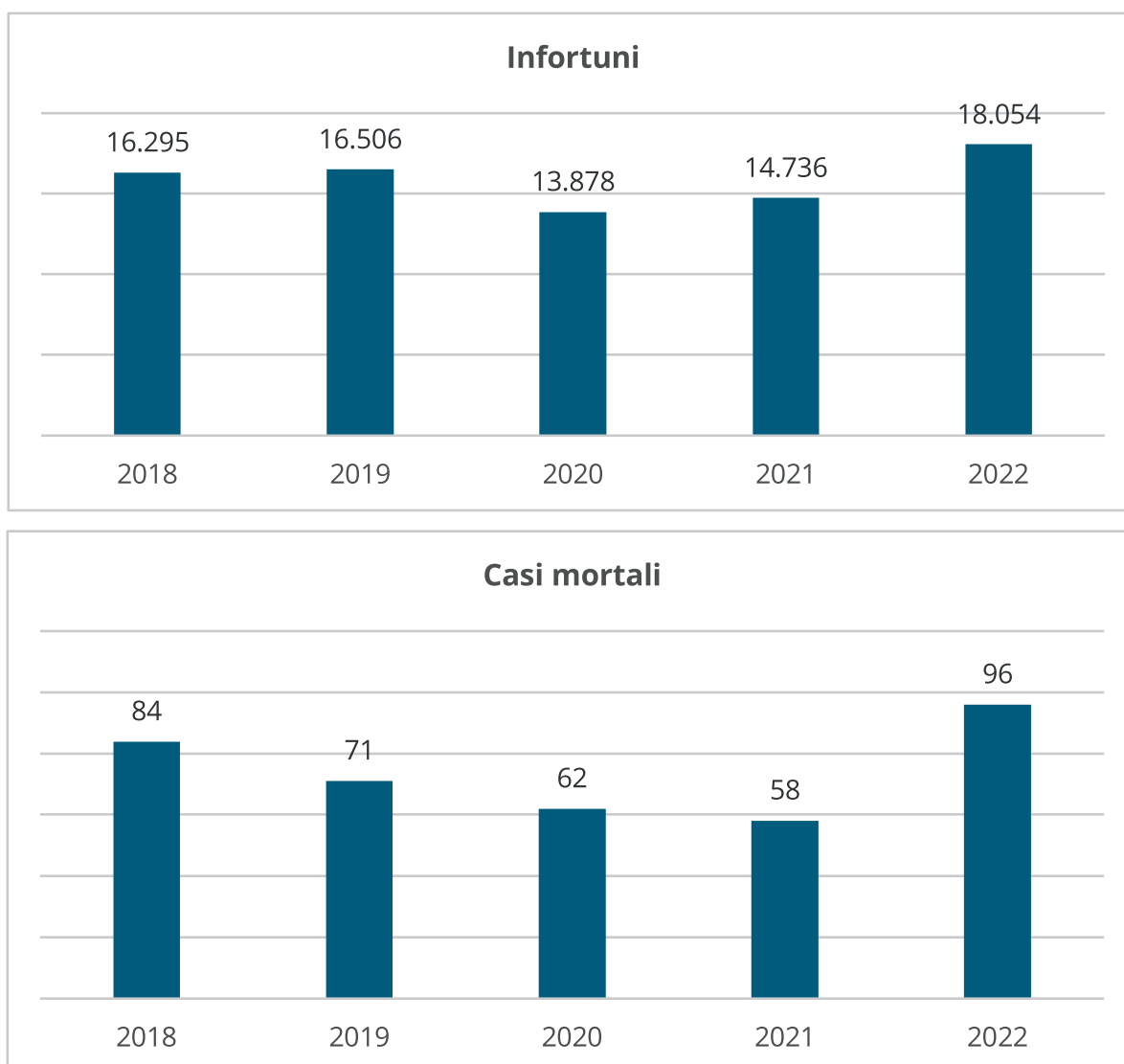
Casi mortali	2018	2019	2020	2021	2022
Infortuni mortali in complesso	1.292	1.234	1.718	1.433	1.243
di cui					
mortali in orario notturno	84	71	62	58	96
% in orario notturno sul totale	6,5%	5,8%	3,6%	4,0%	7,7%

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Gli infortuni denunciati durante il lavoro notturno nel quinquennio 2018-2022 mostrano un andamento altalenante negli anni in analisi, con un dato pressoché costante tra il 2018 e il 2019, un calo importante negli anni 2020 e 2021 le cui motivazioni sono certamente legate alla pandemia, e una ripresa nel 2022, con 18.054 casi, +10,8% rispetto il 2018. Dato quest'ultimo in linea con gli infortuni in complesso avvenuti nel periodo di riferimento che presentano un aumento tra il 2018 e il 2022 del 13,5%.

I casi mortali, invece, che avevano registrato una costante diminuzione tra il 2018 e il 2021, mostrano una risalita nel 2022, con 96 casi, +14,3% dal 2018, in controtendenza rispetto agli infortuni mortali in complesso che nel quinquennio hanno fatto registrare un decremento del 3,8%.

Grafico 1 - Infortuni sul lavoro notturni per anno di accadimento



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Tabella 3 - Infortuni sul lavoro notturni per modalità di accadimento e anno di accadimento

Modalità di accadimento	2018	2019	2020	2021	2022
In occasione di lavoro	12.461	12.558	11.065	11.163	13.850
- Con mezzo di trasporto	767	818	512	581	687
- Senza mezzo di trasporto	11.694	11.740	10.553	10.582	13.163
In itinere	3.834	3.948	2.813	3.573	4.204
- Con mezzo di trasporto	2.855	2.864	2.021	2.681	3.139
- Senza mezzo di trasporto	979	1.084	792	892	1.065
Totale	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Gli infortuni in orario notturno avvengono per oltre i tre quarti in occasione di lavoro (76,9%, media dei cinque anni), il resto in itinere (23,1%). Evidenti le differenze per genere: più elevata la quota di infortuni in itinere per le lavoratrici (27,7% contro 21,4%), in coerenza con quanto si osserva anche per le denunce in complesso.

Tabella 4 - Infortuni sul lavoro mortali notturni per modalità di accadimento e anno di accadimento

Modalità di accadimento	2018	2019	2020	2021	2022
In occasione di lavoro	47	39	48	36	58
- Con mezzo di trasporto	23	22	9	13	28
- Senza mezzo di trasporto	24	17	39	23	30
In itinere	37	32	14	22	38
- Con mezzo di trasporto	34	29	13	18	34
- Senza mezzo di trasporto	3	3	1	4	4
Totale	84	71	62	58	96

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Per i casi mortali la quota degli in itinere sale al 38,5%, mentre il 61,5% è in occasione di lavoro. Le due modalità di accadimento si pareggiano nel caso di vittime femminili. In generale, nel raffronto con il complesso delle denunce (e dei mortali) emerge che è sempre più elevata la percentuale degli eventi in itinere per gli infortuni notturni di 7 punti percentuali per i casi in complesso e di 16 per i mortali, probabilmente il percorso casa lavoro e viceversa diventa più rischioso quando viene effettuato da un lavoratore notturno per la minor concentrazione legata anche al maggior affaticamento fisico e alla perdita di ore di sonno.

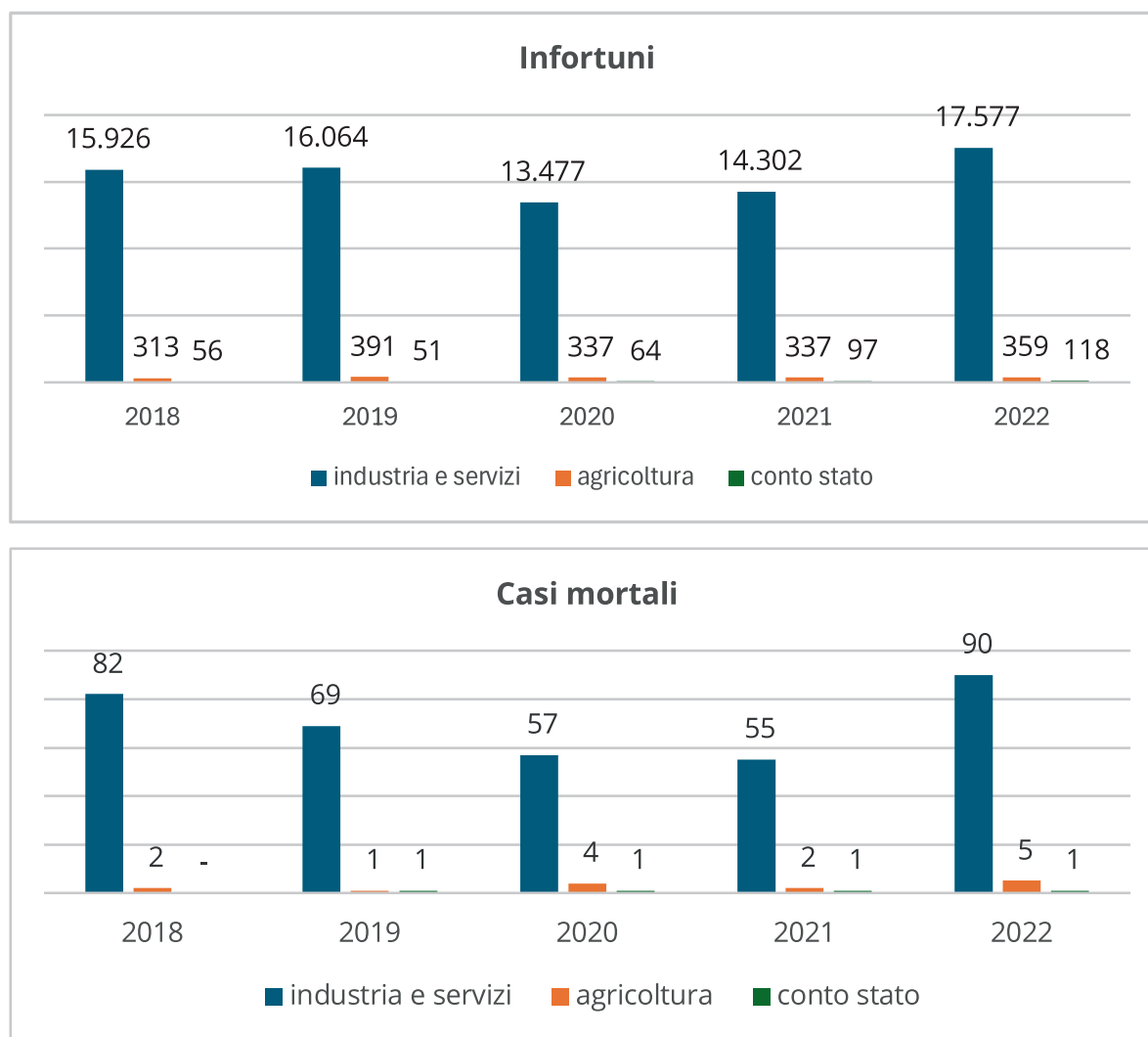
Gli infortuni notturni, come si è già detto, rappresentano mediamente il 2,8% del complesso degli eventi denunciati, con differenze per modalità di accadimento; in particolare, risulta più elevata l'incidenza della componente in itinere notturna sulla

stessa riferita a tutti gli infortuni (4,1%) rispetto all'analoga per l'occasione di lavoro (2,6%) e se si considera l'ulteriore dettaglio dell'uso o dell'esclusione del mezzo di trasporto si osserva sempre una quota più elevata quando vi è il concorso di un mezzo di trasporto. Ancora più accentuate le differenze per i casi mortali.

In effetti, gli infortuni notturni con mezzo di trasporto coinvolto rappresentano, nel quinquennio, il 21% delle denunce e ben il 60% dei casi mortali. Le stesse percentuali riferite a tutti gli infortuni (diurni e notturni) sono inferiori e pari al 14% e al 36%. L'uso del mezzo di trasporto per lavorare o per tornare/andare al lavoro risulta particolarmente rischioso nei casi più gravi che esitano in decesso.

La quasi totalità degli infortuni è avvenuta nell'ambito della gestione assicurativa dell'industria e servizi: 97,3% dei casi in complesso e 95,1% degli eventi mortali.

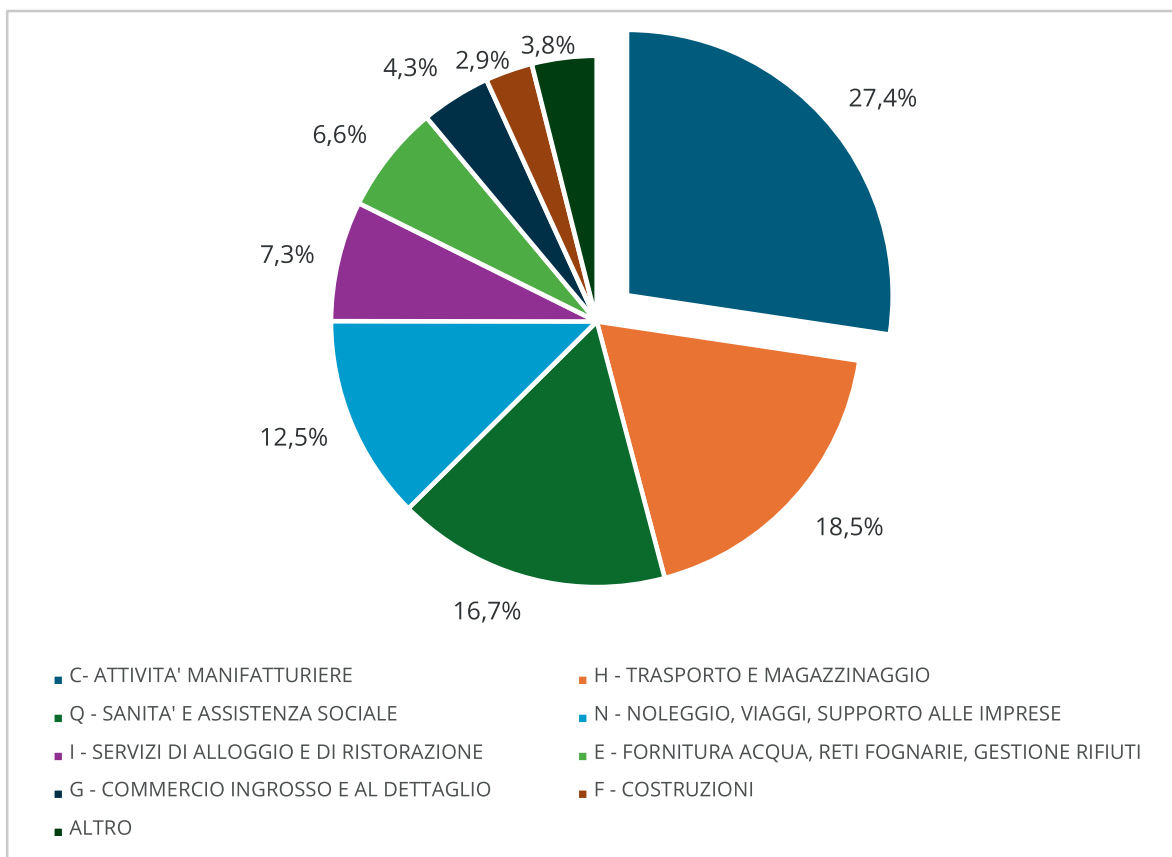
Grafico 2 - Infortuni sul lavoro notturni per gestione assicurativa e anno di accadimento



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

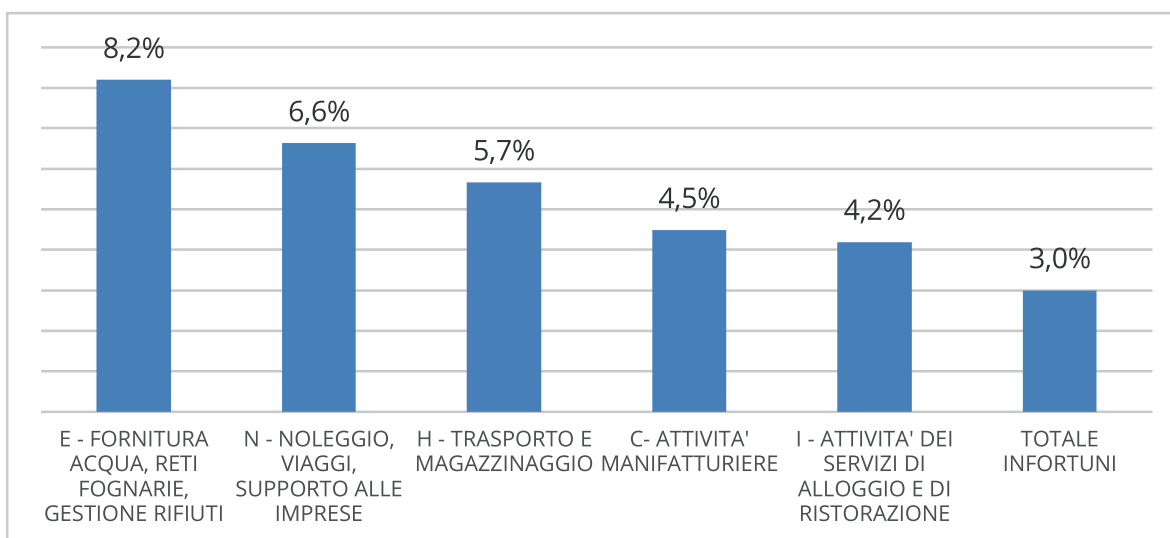
Volendo approfondire l'analisi per l'industria e servizi, si rileva che i settori di attività economica (classificazione Ateco Istat 2007) maggiormente interessati dal fenomeno infortunistico durante lo svolgimento di lavoro in ore notturne sono quelli del manifatturiero, con il 27,4% dei casi, il trasporto e magazzinaggio 18,5%, la sanità e assistenza sociale 16,7% e il noleggio, agenzie di viaggi e supporto alle imprese 12,5%. Questi primi 4 settori, da soli coprono ben il 75% degli infortuni complessivi avvenuti in orario notturno. Andando a vedere in dettaglio i singoli settori, si osserva che per il manifatturiero il dato infortunistico è certamente correlato anche all'elevata numerosità degli addetti - quasi il 24% nel 2022 dei lavoratori totali assicurati all'Inail - che in termini assoluti equivale a 4 milioni e 300mila unità e se a questi si applica la percentuale di lavoratori notturni, che da fonte Istat risulta dell'ordine del 20%, la proporzione restituisce un numero di esposti al rischio molto importante. Gli altri settori di attività economica che si collocano nelle prime posizioni: trasporti e magazzinaggio, sanità, e assistenza sociale, noleggio, agenzie di viaggio e servizi alle imprese, pur essendo più contenuti in termini di lavoratori, sono quelli in cui l'attività lavorativa viene svolta, più che in altri comparti, nelle ore della notte. L'analisi infortunistica per singolo anno conferma il primato del manifatturiero per tutto il periodo in analisi, mentre è da sottolineare come nella sanità, particolarmente interessata dagli impatti dei contagi professionali da Covid-19, il valore complessivo del quinquennio sia condizionato dall'incremento dei casi relativi all'anno 2020, più 80% rispetto la media del biennio 2018-2019; da notare però come tale livello di numerosità di infortuni sia presente anche nel 2022, addirittura con un numero, se pur di poco, superiore rispetto l'anno pandemico, sempre per una recrudescenza dei contagi professionali da SARS-CoV-2, 3.457 a fronte dei 3.335 del 2020. La sanità e assistenza sociale è il settore di attività economica che presenta l'incremento maggiore anche rispetto quanto rilevato dal precedente studio, nel quale la percentuale di infortuni durante l'orario notturno per il personale sanitario nel 2010, ultimo anno disponibile di quell'analisi, era poco più del 6%; una crescita quindi di 10 punti percentuali nel confronto col quinquennio 2018-2022.

Grafico 3 - Infortuni sul lavoro notturni per settore di attività economica. Media anni di accadimento 2018-2022



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Andando ad analizzare le percentuali di infortuni per settore di attività economica che avvengono tra la mezzanotte e le 6 sul totale degli infortuni nelle ventiquattro ore, si evidenzia come la graduatoria sopra esposta presenti delle variazioni. A fronte di una incidenza media nell'industria e servizi del 3%, il settore più colpito, con l'8,2% è la fornitura di acqua, reti fognarie e gestione rifiuti, quindi il noleggio, agenzie di viaggi e supporto alle imprese, con il 6,6%, il trasporto e magazzinaggio, con il 5,7% e solo quarto il settore manifatturiero, con il 4,5%, a dimostrazione che il valore assoluto degli infortuni notturni sopra esposto è condizionato dall'elevato numero di infortuni complessivamente denunciati in tali lavorazioni. A seguire i servizi di alloggio e ristorazione, con il 4,2%, con l'82% di casi occorsi a camerieri, baristi e cuochi.

Grafico 4 - Incidenza degli infortuni sul lavoro notturni sul totale per principali settori di attività economica. Media anni di accadimento 2018-2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Il 73,2% degli infortuni denunciati nel periodo 2018-2022 è relativo a un lavoratore di sesso maschile, confermando l'idea generalizzata che le attività svolte di notte coinvolgono in prevalenza uomini. Per la totalità degli infortuni tale percentuale è del 61,6%.

Da notare, però, come la quota femminile di infortunati sia aumentata di oltre il 43% nel quinquennio, 3.863 casi nel 2018 a fronte dei 5.532 del 2022, mentre quella maschile sia rimasta pressoché invariata, +0,7%. Anche i casi mortali tra le lavoratrici sono passati da 2 a 7.

Tabella 5 - Infortuni sul lavoro notturni per genere e anno di accadimento

Genere	2018	2019	2020	2021	2022
Femmine	3.863	3.880	4.241	3.795	5.532
Maschi	12.432	12.626	9.637	10.941	12.522
Totale	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Tabella 6 - Infortuni sul lavoro mortali notturni per genere e anno di accadimento

Genere	2018	2019	2020	2021	2022
Femmine	2	6	4	7	7
Maschi	82	65	58	51	89
Totale	84	71	62	58	96

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Osservando il fenomeno degli infortuni notturni del quinquennio 2018-2022 partendo dalla professione svolta dagli infortunati (classificazione Istat CP2011) si rileva che nella gestione industria e servizi i lavoratori più colpiti (circa il 26%) sono adibiti alle professioni non qualificate e principalmente addetti allo spostamento e alla consegna merci, addetti ai servizi di pulizia di uffici, alberghi, navi, ristoranti, aree pubbliche e veicoli; seguono con circa il 24% delle denunce i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli e in particolare i conduttori di veicoli a motore e a trazione animale e quelli di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche. Il 21% delle denunce è rappresentato dalle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, particolarmente gli esercenti e addetti nelle attività di ristorazione, le professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia e quelle qualificate nei servizi sanitari e sociali.

Si tratta in sostanza di infortuni occorsi a personale impegnato nelle attività per le quali il lavoro in orario notturno è frequente o prevalente.

Tabella 7 - Infortuni sul lavoro notturni dell'industria e servizi per grande gruppo, principali classi professionali e anno di accadimento

Grande gruppo e classe di professioni CP2011	2018	2019	2020	2021	2022
PROFESSIONI NON QUALIFICATE	4.394	4.304	3.198	3.755	4.189
<i>Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci</i>	1.709	1.731	1.208	1.529	1.628
<i>Personale non qualificato nei servizi di pulizia di uffici, alberghi, navi, ristoranti, aree pubbliche e veicoli</i>	1.712	1.694	1.186	1.410	1.592
CONDUTTORI DI IMPIANTI, OPERAI DI MACCHINARI FISSI E MOBILI E CONDUCENTI DI VEICOLI	3.969	4.007	3.055	3.614	3.984
<i>Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale</i>	1.339	1.378	1.079	1.217	1.391
<i>Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche</i>	549	570	387	441	512
PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E NEI SERVIZI	3.396	3.417	2.781	2.693	3.637
<i>Esercenti ed addetti nelle attività di ristorazione</i>	1.167	1.176	618	767	1.100
<i>Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia</i>	997	1.016	698	772	935
<i>Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali</i>	457	484	792	530	906
ARTIGIANI, OPERAI SPECIALIZZATI E AGRICOLTORI	2.090	2.114	1.559	1.812	1.943
<i>Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari</i>	502	541	361	426	435
<i>Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati</i>	250	197	170	219	237
PROFESSIONI TECNICHE	1.322	1.420	2.010	1.476	2.154
<i>Tecnici della salute</i>	891	980	1.685	1.091	1.761
PROFESSIONI ESECUTIVE NEL LAVORO D'UFFICIO	557	627	568	751	1.357
<i>Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica</i>	256	286	273	351	393
<i>Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta</i>	106	98	117	219	570
PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE	146	130	262	161	245
<i>Medici</i>	86	74	214	103	177
LEGISLATORI, IMPRENDITORI E ALTA DIRIGENZA	49	39	37	33	48
<i>Imprenditori e responsabili di piccole aziende</i>	26	16	14	18	29
Altro e non determinato	3	6	7	7	20
TOTALE	15.926	16.064	13.477	14.302	17.577

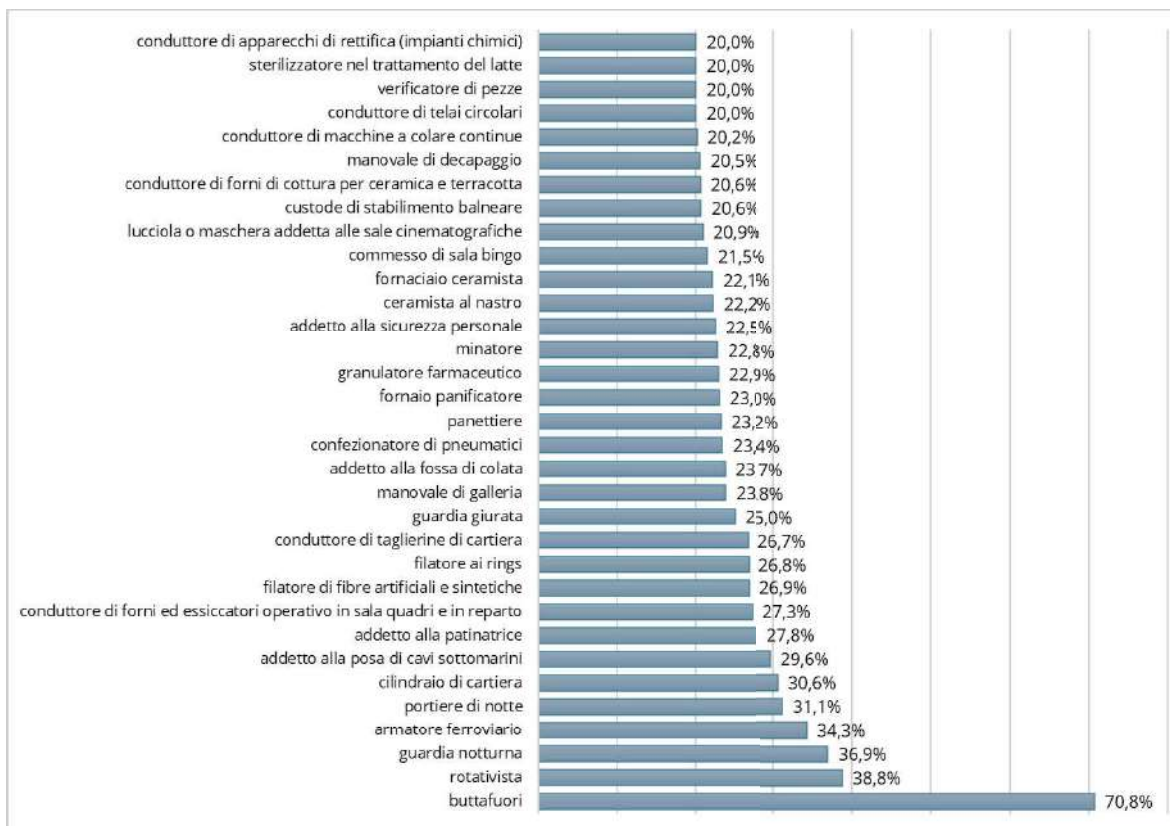
Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Nella gestione agricoltura le principali classi professionali interessate da infortuni notturni sono i braccianti agricoli (quasi il 30% delle denunce del quinquennio) e gli allevatori e agricoltori (il 22,5%).

Analizzando la classifica delle principali voci professionali coinvolte in infortuni notturni nel quinquennio si rileva che il primato, in valore assoluto, è degli infermieri (7,4% delle denunce), degli operatori sociosanitari (4,1%), degli operatori ecologici (4,1%) e delle guardie giurate (4%).

Per le lavoratrici la professione infermieristica si conferma al primo posto in valore assoluto col 18,9% dei casi denunciati nel quinquennio, seguono le operatrici sociosanitarie (12,1%) e le operatrici socioassistenziali (3%). Scompaiono dalla classifica professioni tipicamente maschili come operatore ecologico, guardia giurata, facchino. Ciò che però pone una riflessione è il confronto per le principali professioni coinvolte in infortuni notturni, con la corrispondente quota di infortuni avvenuti nelle 24 ore. Osservando, infatti, per ognuna di queste professioni l'incidenza degli infortuni notturni sul totale, si rileva che gli infermieri, che pure detengono il primato in termini assoluti per numero di infortuni accaduti di notte, in realtà rappresentano una piccola quota del complesso degli infortuni accaduti a questa categoria professionale e cioè il 3%. Mentre, per i lavoratori che svolgono la propria attività prevalentemente di notte queste incidenze sono decisamente più alte: buttafuori (71%), rotativista (39%) e guardia notturna (37%).

Grafico 5 - Incidenza degli infortuni sul lavoro notturni sul complesso degli infortuni per voce professionale. Media anni di accadimento 2018-2022

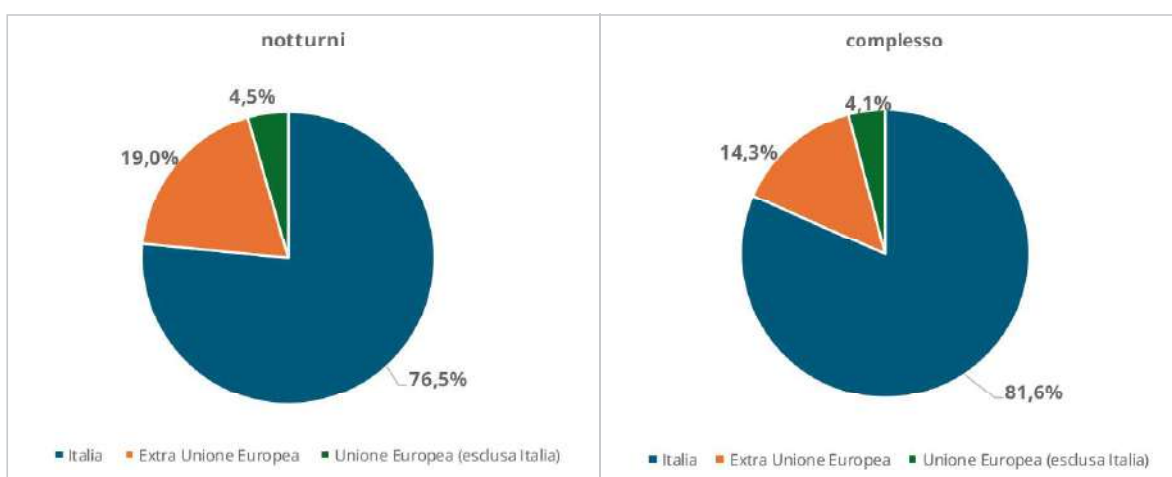


Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

L'analisi per provenienza geografica degli infortunati evidenzia che il 76,5% di essi è italiano, il 4,5% proviene da un paese dell'UE, principalmente dalla Romania e il restante 19% da Paesi extra UE. Per gli infortuni in complesso la quota degli italiani sale all'81,6%, quella dei Paesi UE si conferma al 4% e quella degli extracomunitari scende al 14,3%. È molto probabile che in orario notturno e per alcune professionalità siano più spesso impiegati lavoratori nati all'estero.

In particolare, i Paesi extra UE più rappresentati tra gli infortunati in orario notturno sono: Marocco, Albania, Senegal, India, Egitto, Pakistan, Tunisia.

Grafico 6 - Infortuni sul lavoro notturni e in complesso per provenienza geografica dell'infortunato. Media anni di accadimento 2018-2022



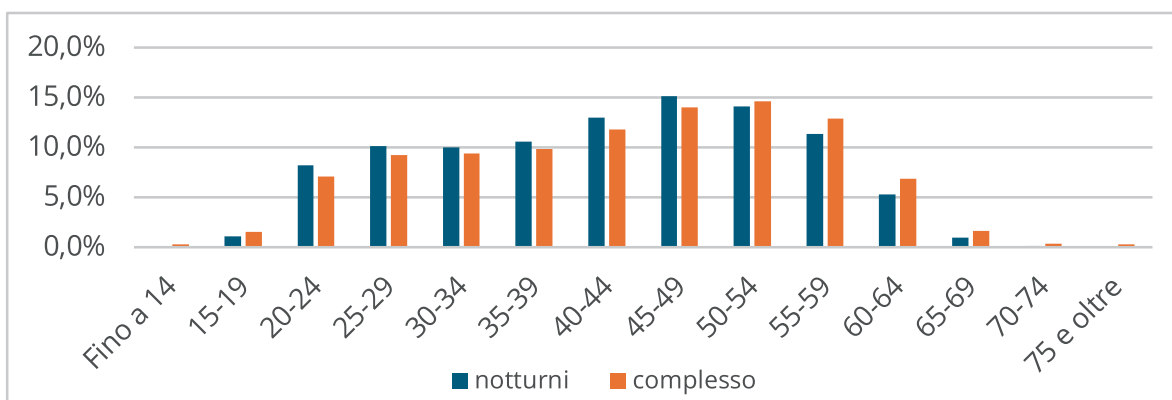
Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Tabella 8 - Infortuni sul lavoro notturni per provenienza geografica e principali Paesi di nascita

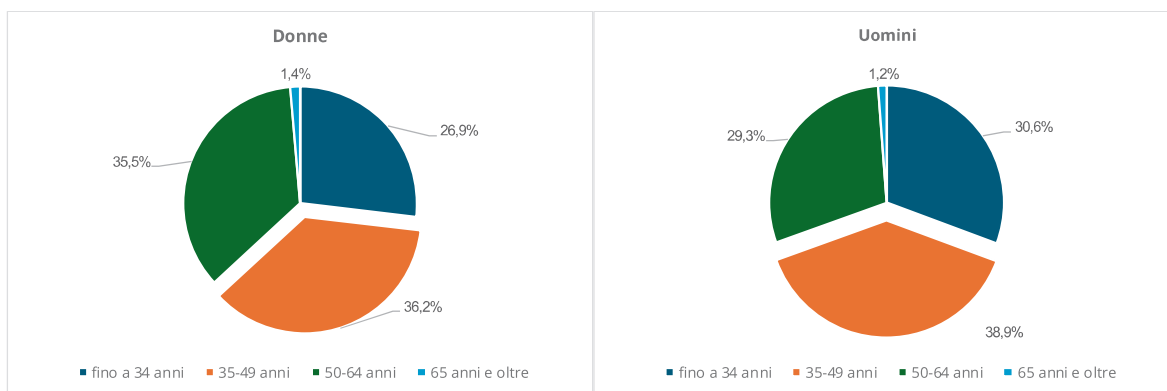
Paese di nascita	2018	2019	2020	2021	2022
Italia	12.579	12.541	10.725	11.219	13.763
Unione Europea (esclusa Italia)	738	750	643	669	759
di cui:					
Romania	496	498	437	426	509
Extra Unione Europea	2.978	3.214	2.510	2.848	3.532
di cui:					
Marocco	582	585	437	456	533
Albania	268	300	262	260	332
Senegal	146	172	154	167	235
Egitto	170	174	115	132	153
India	139	158	129	146	167
Pakistan	137	142	92	129	191
Moldova	132	131	87	119	134
Tunisia	94	119	94	125	137
Perù	100	124	119	98	123
Bangladesh	114	122	63	92	114
Nigeria	85	72	69	90	145
Totale	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

La distribuzione per fasce di età degli infortunati in orario notturno non si discosta in maniera rilevante da quella degli infortunati in complesso, ma sembra che i primi siano un po' più giovani, a conferma di quanto osservato già nell'analisi dei lavoratori di fonte Istat.

Grafico 7 - Distribuzione percentuale di infortuni sul lavoro notturni e in complesso per fasce di età. Media di anni di accadimento 2018-2022

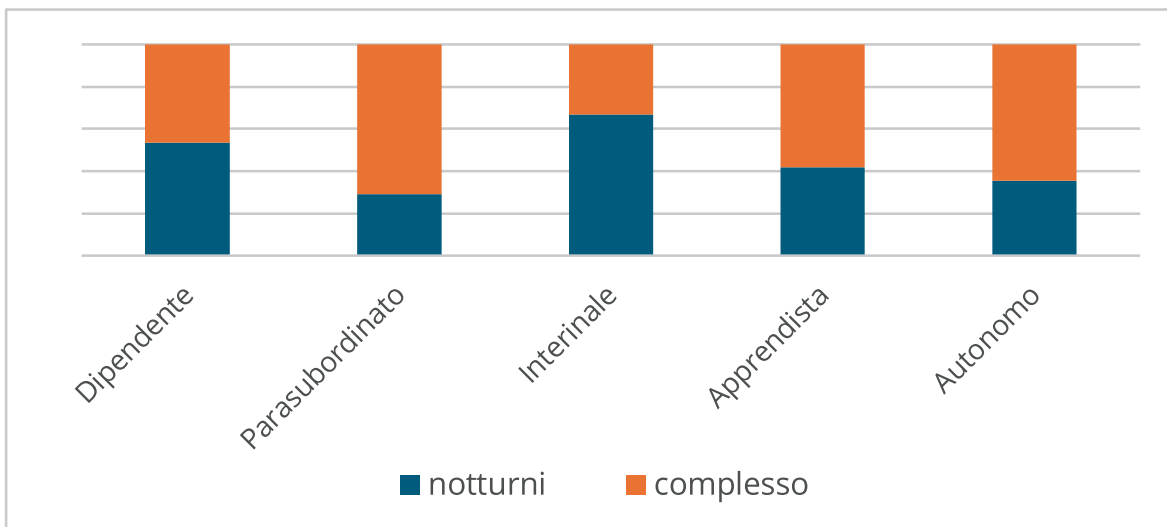
Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Grafico 8 - Infortuni sul lavoro notturni per genere e classi di età aggregate - Media anni di accadimento 2018-2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Per genere, accorpendo per fasce di età più ampie, si osserva che gli uomini sono poco più giovani delle donne. Le infortunate in orario notturno dai 50 anni in su rappresentano il 36,9%, oltre sei punti percentuali in più nel confronto con l'altro sesso (30,5%).

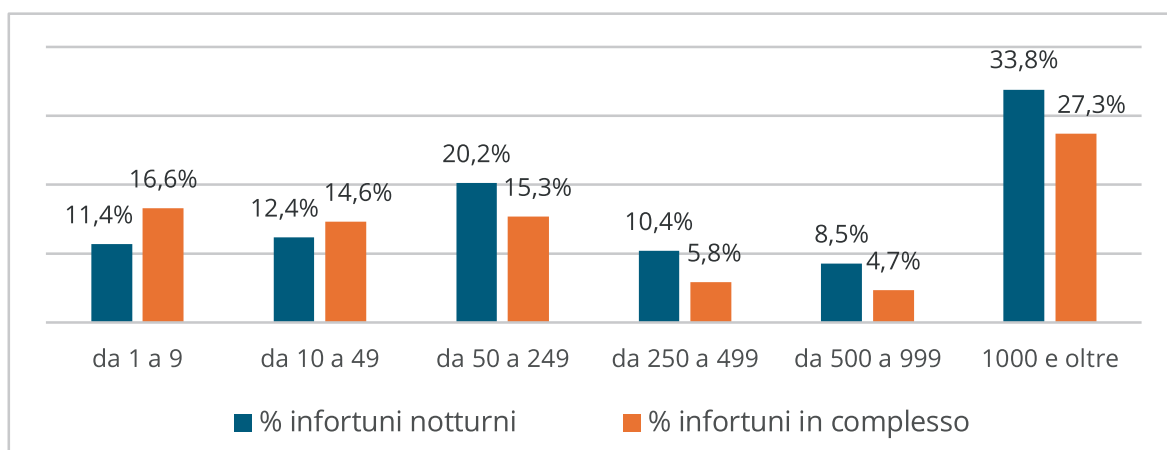
Tra i lavoratori che si infortunano di notte afferenti alla sola gestione assicurativa dell'industria e servizi, la distribuzione per tipologia di lavoratore evidenzia una maggiore presenza di dipendenti rispetto al complesso delle denunce (87% contro 75,6%) e una quota doppia di interinali (7,2% contro 3,6%), mentre apprendisti, parasubordinati e lavoratori autonomi sono meno presenti tra gli infortunati di notte (rispettivamente 1,7%, 0,1% e 4%).

Grafico 9 - Incidenza infortuni sul lavoro notturni per tipologia di lavoratore, industria e servizi - Media anni di accadimento 2018-2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Per dimensione aziendale relativamente alla gestione assicurativa dell'industria e servizi si evidenzia come le denunce di infortuni notturni siano maggiormente concentrate nelle classi di dimensione più alte rispetto agli infortuni nel complesso. È pensabile che siano le aziende più grandi a sfruttare un ciclo di lavoro continuo.

Grafico 10 - Infortuni sul lavoro per classe di dimensione aziendale, industria e servizi – Media anni di accadimento 2018-2022



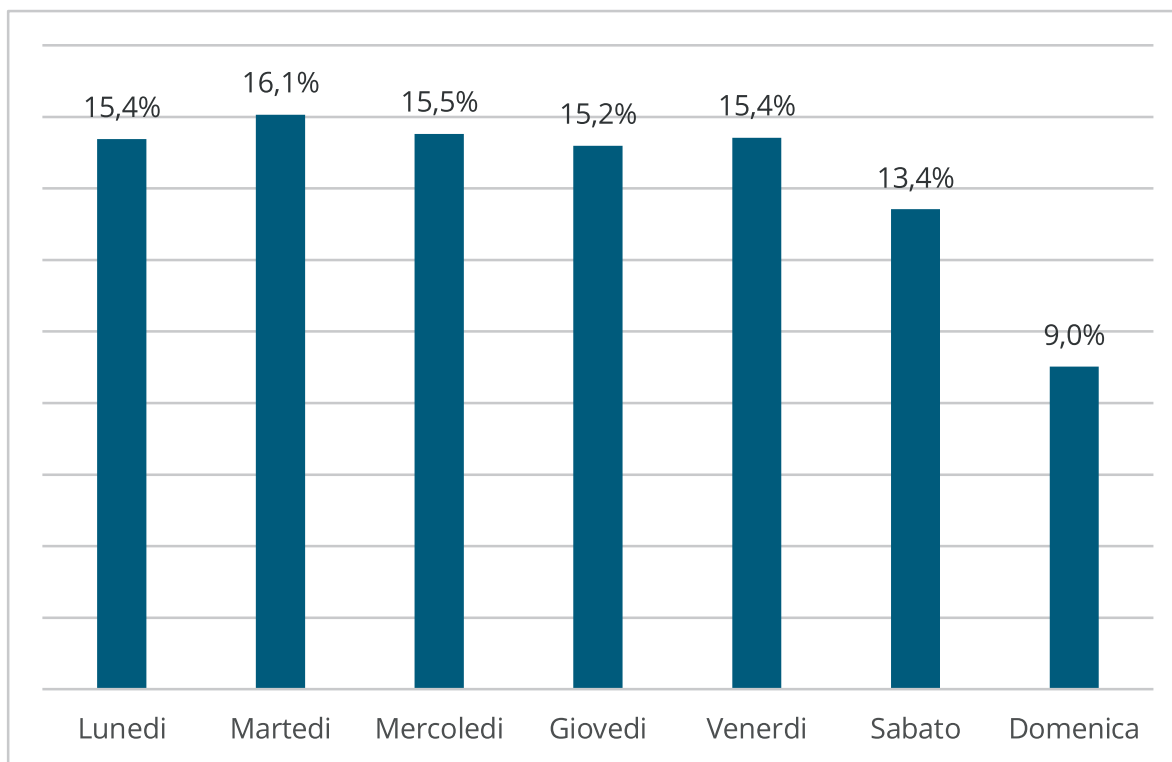
Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

L'analisi degli infortuni in orario notturno in funzione del giorno di accadimento mostra come essi si distribuiscono in modo quasi omogeneo dal lunedì al venerdì. I lavoratori stranieri si fanno male però più il martedì ed il giovedì (16,9% nel 2022). Dopo due anni di stabilità del fenomeno infortunistico e il decremento delle denunce degli anni 2020 e 2021 a seguito della pandemia, il 2022 evidenzia una sostanziale ripresa (+30,1%) delle denunce, rispetto al 2020, in tutti i giorni della settimana e in particolar modo nei giorni di lunedì (+35%) e domenica (+40%) portando complessivamente il numero di denunce del 2022 a valori superiori (+9,4%) a quelli pre-pandemia (2019).

Tabella 9 - Infortuni sul lavoro notturni per giorno di accadimento e anno di accadimento

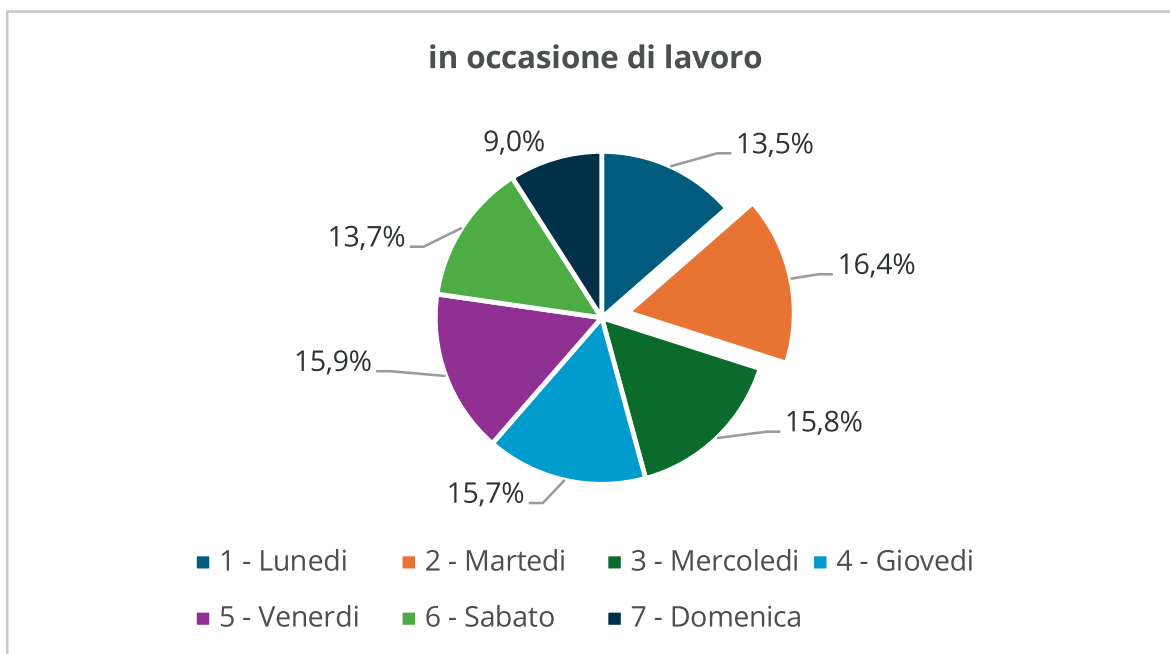
Giorno	2018	2019	2020	2021	2022
Lunedì	2.316	2.337	2.056	2.286	2.775
Martedì	2.494	2.728	2.222	2.434	2.901
Mercoledì	2.636	2.510	2.277	2.276	2.804
Giovedì	2.530	2.635	2.216	2.367	2.743
Venerdì	2.609	2.539	2.086	2.308	2.783
Sabato	2.217	2.298	1.859	1.873	2.421
Domenica	1.493	1.459	1.162	1.192	1.627
Totale	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

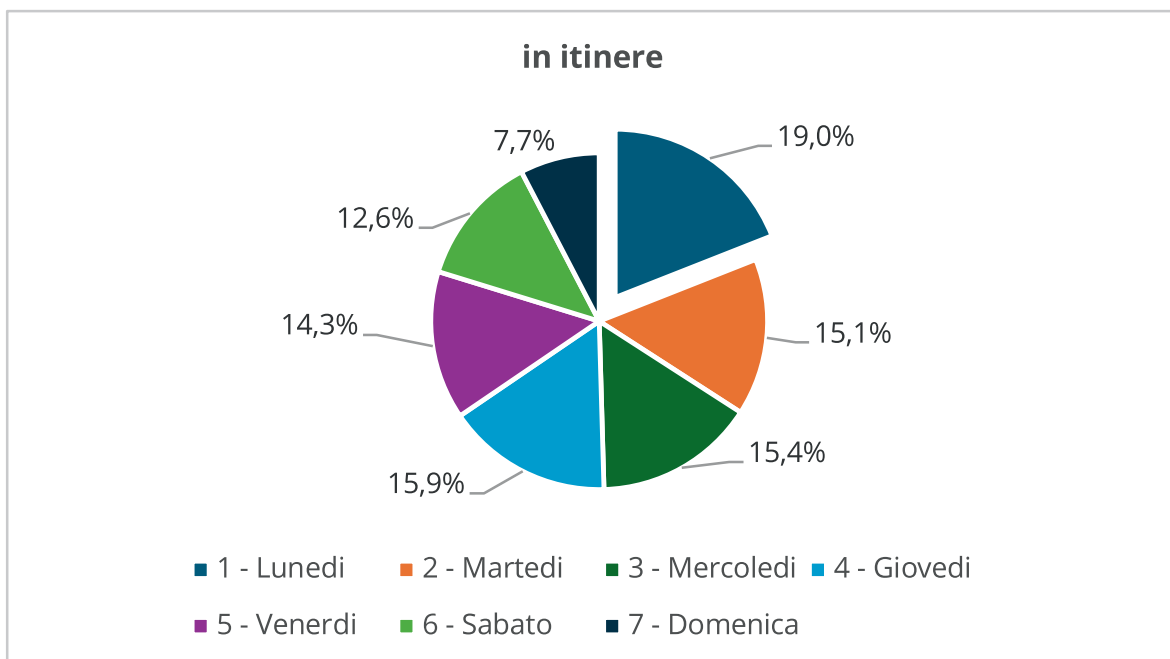
Grafico 11 - Infortuni sul lavoro notturni per giorno di accadimento - Anno 2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

L'incidenza media annua, calcolata sull'intero periodo, non mostra invece particolari differenze di valore tra i giorni di accadimento dell'infortunio. Si tratta principalmente di eventi avvenuti in occasione di lavoro (76,7% delle denunce) e di questi la stragrande maggioranza (95% di casi) accaduti senza l'utilizzo del mezzo di trasporto, per i quali la giornata con più incidenti è il martedì (16,4% media del quinquennio). Per gli infortuni in itinere invece è il lunedì il giorno che presenta la maggior frequenza (19% media del quinquennio) quasi ad indicare il maggior affaticamento del lavoratore che si mette in viaggio (per lo più con il proprio mezzo) per andare e tornare dal lavoro.

Grafico 12 - Infortuni sul lavoro notturni per modalità di accadimento e giorno della settimana - Media anni di accadimento 2018-2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Rispetto all'ora di accadimento gli eventi si concentrano tra le 5.00 e le 5.59 (oltre il 33% del totale degli infortuni); mentre si registrano meno casi d'infortunio nell'orario che va dalle 3.00 alle 3.59 (intorno all'11% nel quinquennio). Circa la

metà degli eventi è concentrato nella prima e nell'ultima ora dell'arco temporale preso in esame.

Gli infortuni che avvengono nella fascia oraria tra le 5.00 e le 5.59 rappresentano il 24,9% di quelli avvenuti in occasione di lavoro e oltre il 62% di quelli avvenuti in itinere. Gli eventi avvenuti in occasione di lavoro tra le 2.00 e 4.59 risultano in diminuzione nel corso del quinquennio esaminato: -11,4% nella fascia 2.00-2.59, -10,2% in quella 3.00-3.59, -0,4% nella fascia 04.00-04.59. Le altre tre fasce temporali risultano, invece, in aumento, e soprattutto la prima (dalla mezzanotte) con +62,6%, mentre più contenuti e identici gli incrementi delle altre due (01.00-01.59 e 5.00-5.59) con +12,2%.

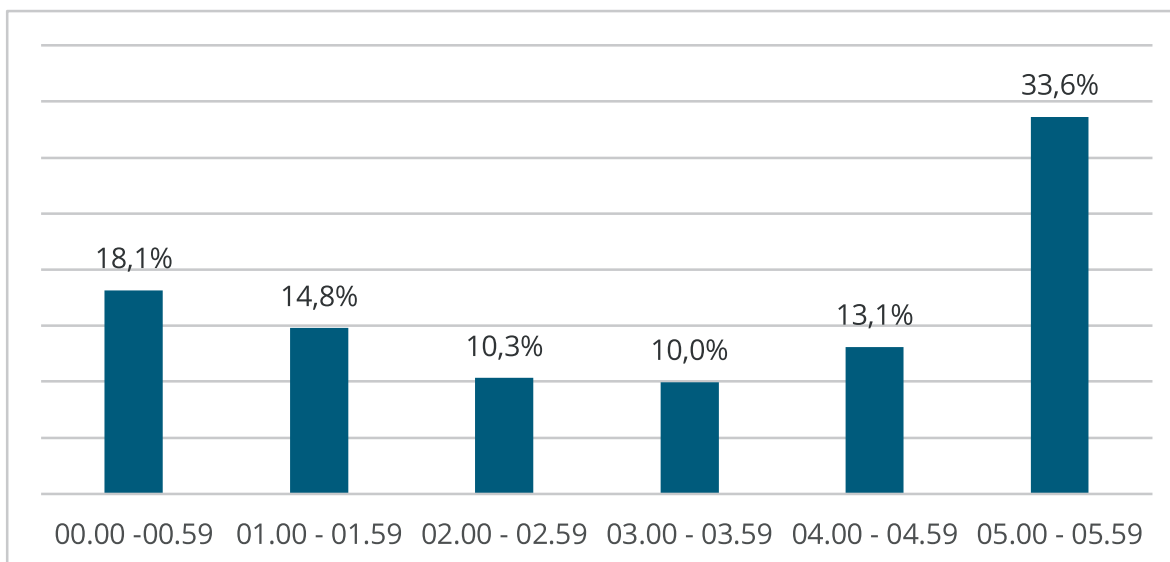
Nel 2022, analizzando l'ora unitamente al giorno di accadimento, nella stessa fascia oraria (5.00 -5.59) si concentrano gli eventi avvenuti nei primi tre giorni della settimana (il 52,6% di tutti gli infortuni avvenuti in quell'ora) e in particolar modo il lunedì (il 19,5%).

Anche l'andamento dei decessi dei lavoratori notturni si concentra ed è stabile in questa fascia oraria (37 decessi nel 2022, pari al 38,5%). Il giorno della settimana in cui si verificano maggiormente gli eventi mortali è però il giovedì con 9 casi su un totale di 17 registrati nella stessa giornata.

Tabella 10 - Infortuni sul lavoro notturni per ora di accadimento e anno di accadimento

Ora di accadimento	2018	2019	2020	2021	2022
00.00-00.59	2.053	2.127	2.540	2.117	3.275
01.00-01.59	2.402	2.430	2.113	2.090	2.670
02.00-02.59	2.072	2.039	1.526	1.711	1.865
03.00-03.59	1.945	1.924	1.451	1.608	1.801
04.00-04.59	2.349	2.434	1.819	2.059	2.368
05.00-05.59	5.474	5.552	4.429	5.151	6.075
Totale	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Grafico 13 - Infortuni sul lavoro notturni per ora di accadimento - Anno 2022

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Analizzando per il 2022 la distribuzione degli infortuni notturni in funzione dell'orario di accadimento (ora solare) e dell'ora del turno di lavoro (ordinale) vi è un'alta concentrazione di eventi che si manifestano entro la prima ora di servizio (il 35,1% del totale infortuni notturni), soprattutto nella fascia oraria tra le 5.00 e le 5.59 (18,6%) nella quale ricadono lavoratori che hanno interrotto il sonno molto presto per recarsi al primo turno del mattino.

L'analisi evidenzia ancora come gli infortuni denunciati tra la mezzanotte e le 5 afferiscano a lavoratori impegnati in turni di lavoro notturni, tant'è che le ore ordinali del turno in cui avvengono più infortuni sono la terza, la quarta e la quinta (quasi il 30% delle denunce).

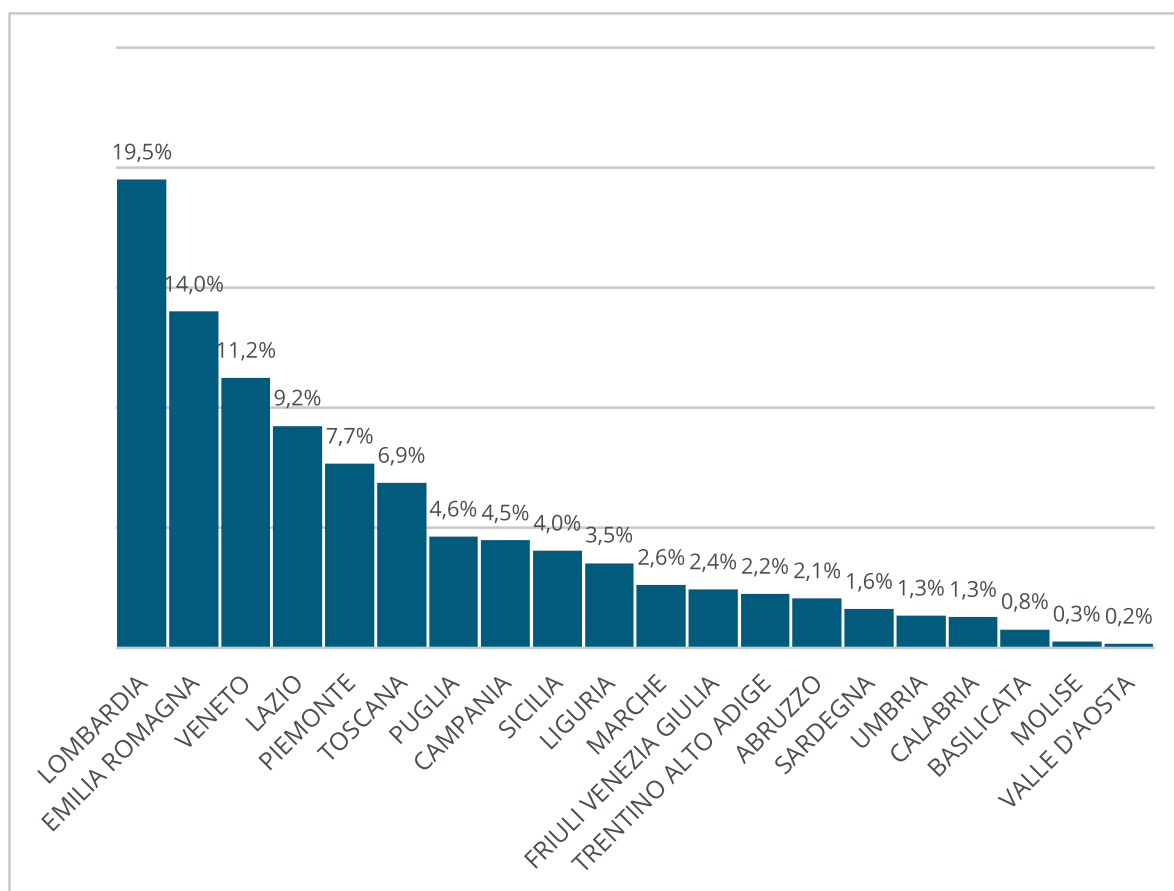
Tabella 11 - Distribuzione percentuale degli infortuni sul lavoro notturni per ora solare e ora ordinale lavoro - Anno 2022

Ora di accadimento	Ora di inizio lavoro									Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9+	
00.00 - 00.59	7,9	1,8	3,3	1,8	1,4	0,7	0,5	0,6	0,2	18,1
01.00 - 01.59	3,4	1,0	3,4	3,2	1,7	1,1	0,5	0,5	0,1	14,8
02.00 - 02.59	0,6	0,8	1,1	3,0	2,4	1,3	0,7	0,5	0,0	10,3
03.00 - 03.59	0,9	0,3	0,9	1,1	2,7	2,2	1,1	0,6	0,1	10,0
04.00 - 04.59	3,7	0,6	0,5	0,7	0,8	2,7	2,3	1,5	0,4	13,1
05.00 - 05.59	18,6	2,3	0,6	0,5	0,9	1,3	3,1	4,7	1,6	33,6
Totale	35,1	6,8	9,8	10,3	9,8	9,3	8,1	8,4	2,4	100,0

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Dal punto di vista territoriale è il Nord a farla da padrone con circa il 60% delle denunce di infortuni notturni nel periodo 2018-2022. Le regioni con più casi sono la Lombardia (circa il 20%), l'Emilia-Romagna (14%) e il Veneto (11,2%) nelle quali è più elevato il tasso di industrializzazione. Il confronto con gli infortuni nel complesso non evidenzia alcuna differenza nella distribuzione territoriale. I dati dell'ultimo anno confermano quanto rilevato nel quinquennio.

Grafico 14 - Incidenza degli infortuni notturni per regione - Media anni di accadimento 2018-2022



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

5. Gli infortuni sul lavoro definiti positivi nel periodo 2018-2022

Nel 2022 sono stati accertati positivamente 13.013 infortuni occorsi a lavoratori in orario notturno dei quali 60 con esito mortale. L'andamento nel quinquennio di riferimento è stato altalenante passando da oltre 12.600 casi nel 2018 e nel 2019 a poco meno di 11.000 casi nel biennio 2020-2021 per poi risalire nel 2022. Una situazione simile si è verificata anche per i casi con esito mortale che sono passati da poco più di 50 nel 2018 e nel 2019 a meno di 30 nel biennio successivo per poi risalire nell'ultimo anno.

La percentuale di riconoscimento positivo delle denunce di infortunio occorse a lavoratori in orario notturno è risultata decisamente più elevata rispetto al corrispondente dato complessivo.

Tabella 12 - Infortuni sul lavoro denunciati e definiti positivi per anno di accadimento

Infortuni sul lavoro		2018	2019	2020	2021	2022
In complesso	Denunciati	564.161	562.695	547.954	522.654	640.251
	Definiti positivi	376.811	373.116	386.778	344.265	408.051
	% definiti positivi sui denunciati	66,8%	66,3%	70,6%	65,9%	63,7%
Notturni	Denunciati	16.295	16.506	13.878	14.736	18.054
	Definiti positivi	12.660	12.660	10.751	10.910	13.013
	% definiti positivi sui denunciati	77,7%	76,7%	77,5%	74,0%	72,1%

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Anche per i casi in orario notturno con esito mortale si rileva generalmente una percentuale di riconoscimento superiore al dato complessivo, ad eccezione degli anni 2020 e 2021 per i quali la quota è senza dubbio più bassa.

Tabella 13 - Infortuni sul lavoro mortali denunciati e definiti positivi per anno di accadimento

Infortuni sul lavoro mortali		2018	2019	2020	2021	2022
In complesso	Denunciati	1.292	1.234	1.718	1.433	1.243
	Definiti positivi	796	746	1.014	790	652
	% definiti positivi sui denunciati	61,6%	60,5%	59,0%	55,1%	52,5%
Notturni	Denunciati	84	71	62	58	96
	Definiti positivi	53	51	27	27	60
	% definiti positivi sui denunciati	63,1%	71,8%	43,5%	46,6%	62,5%

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Per i lavoratori notturni nel quinquennio di riferimento, il livello di menomazione dell'integrità psicofisica conseguente all'infortunio si attesta, nel 98% dei casi, entro le prime 3 classi di gravità. In particolare, l'82% non ha presentato menomazioni permanenti, il 9,7% un danno biologico di modesta entità (grado 1-5) definibile nella sfera delle lesioni micro-permanenti (che determinano cioè lievi mutamenti nella condotta di vita del danneggiato) e il 6,3% un danno biologico di modesta entità (grado 6-15) da produrre una sicura compromissione peggiorativa dell'esistenza del lavoratore. L'esito mortale, configurandosi in generale come conseguenza estrema dell'evento raro "infortunio sul lavoro", incide per lo 0,4%: tale percentuale risulta però doppia rispetto a quanto registrato per il corrispondente dato infortunistico complessivo (0,2%), a conferma di quanto già osservato sulle denunce mortali.

Tabella 14 - Infortuni sul lavoro notturni definiti positivi per gravità delle menomazioni e anno di accadimento

Gravità delle menomazioni	2018	2019	2020	2021	2022
In assenza di menomazioni	10.235	10.216	9.019	8.907	10.807
1-5	1.303	1.344	883	1.024	1.241
6-15	844	821	645	755	732
16-25	151	151	119	139	124
26-50	60	60	42	41	42
51-85	13	14	9	13	7
86-100	1	3	7	4	0
Totale menomazioni	2.372	2.393	1.705	1.976	2.146
Esito mortale	53	51	27	27	60
Totale	12.660	12.660	10.751	10.910	13.013

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Soffermando l'attenzione sulle conseguenze dell'infortunio che caratterizzano i casi definiti positivamente, con particolare riferimento alla diagnosi medica registrata, si nota che nel quinquennio contusioni, lussazioni e fratture rappresentano in complesso l'80,7% del totale, al netto dei casi per i quali non è stata definita la natura della lesione. Tale percentuale risulta maggiore rispetto a quella registrata per le medesime lesioni negli infortuni in complesso (75,7%). In particolare, la contusione, con il 35%, è la lesione che determina maggiormente la differenza rispetto al corrispondente valore negli infortuni in complesso (30,2%).

Tabella 15 - Infortuni sul lavoro notturni definiti positivi per natura della lesione e anno di accadimento

Natura lesione	2018	2019	2020	2021	2022
Contusione	4.179	4.202	2.956	3.470	3.806
Lussazione, distorsione,	3.582	3.547	2.409	2.744	2.953
Frattura	1.915	1.937	1.502	1.702	2.010
Ferita	1.696	1.619	1.117	1.303	1.417
Lesioni da sforzo	258	261	192	230	229
Lesioni da altri agenti	250	266	188	221	226
Corpi estranei	114	114	87	88	86
Perdita anatomica	63	64	48	61	46
Lesioni da agenti infettivi e	9	10	6	11	8
Non determinata	594	640	2.246	1.080	2.232
Totale	12.660	12.660	10.751	10.910	13.013

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Nota: Il numero elevato di casi non determinati nel periodo 2020-2022 è condizionato dai contagi professionali da SARS-CoV-2 che non sono classificati rispetto alla natura della lesione

Per i casi mortali, invece, fratture, lesioni da altri agenti e contusioni sono state le principali cause dei decessi (oltre il 92% del totale al netto dei casi non definiti), quota leggermente più bassa rispetto al corrispondente dato rilevato per gli infortuni mortali in complesso (94,5%).

Tabella 16 - Infortuni sul lavoro mortali notturni definiti positivi per natura lesione e anno di accadimento

Natura lesione	2018	2019	2020	2021	2022
Frattura	20	13	6	4	20
Lesioni da altri agenti	5	10	2	8	7
Contusione	7	10	3	3	8
Ferita	4	1	1	1	-
Perdita anatomica	1	-	-	1	1
Altre tipologie di natura lesione	-	-	-	-	-
Non determinata	16	17	15	10	24
Totale	53	51	27	27	60

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

L'analisi per sede della lesione ha evidenziato che oltre il 30% degli infortuni riconosciuti positivamente nel quinquennio (al netto dei casi non definiti) ha riguardato la mano e la colonna vertebrale (rispettivamente 19,5% e 13,9%).

Seguono gli arti inferiori con caviglia (9,4%), ginocchio (8,6%) e la zona toracica con cingolo (7,1%) e parete (6,1%). La medesima graduatoria si riscontra per gli infortuni in complesso con incidenze percentuali simili fatto salvo per la mano che arriva al 23%.

Tabella 17 - Infortuni sul lavoro notturni definiti positivi per sede della lesione e anno di accadimento

Sede lesione	2018	2019	2020	2021	2022
Mano	2.364	2.357	1.637	1.959	2.077
Colonna vertebrale	1.749	1.685	1.139	1.349	1.471
Caviglia	1.110	1.087	845	964	1.013
Ginocchio	1.023	1.040	729	827	961
Cingolo toracico	824	855	606	724	758
Parete toracica	714	718	496	611	688
Cranio	659	667	462	529	544
Piede	668	621	444	525	602
Polso	506	530	387	386	431
Faccia	489	484	355	356	469
Braccio, avanbraccio	386	394	308	346	401
Gamba	352	359	264	307	344
Gomito	269	265	174	234	236
Collo	294	268	169	177	220
Occhio	210	216	171	194	192
Coscia	150	168	94	123	124
Cingolo pelvico	106	119	87	87	97
Alluce	73	83	53	48	66
Altre dita	68	63	65	55	51
Organi interni	52	41	20	29	36
Non determinata	594	640	2.246	1.080	2.232
Totale	12.660	12.660	10.751	10.910	13.013

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Nota: Il numero elevato di casi non determinati nel periodo 2020-2022 è condizionato dai contagi professionali da SARS-CoV-2 che non sono classificati rispetto alla sede della lesione

Il cranio risulta essere la prima parte anatomica con lesioni che ha avuto come conseguenza il decesso del lavoratore notturno (55,9% al netto dei casi non definiti). Seguono gli organi interni (19,1%) e la parete toracica (16,2%). Tale graduatoria trova sostanziale conferma negli infortuni in complesso.

Tabella 18 - Infortuni sul lavoro mortali notturni definiti positivi per sede lesione e anno di accadimento

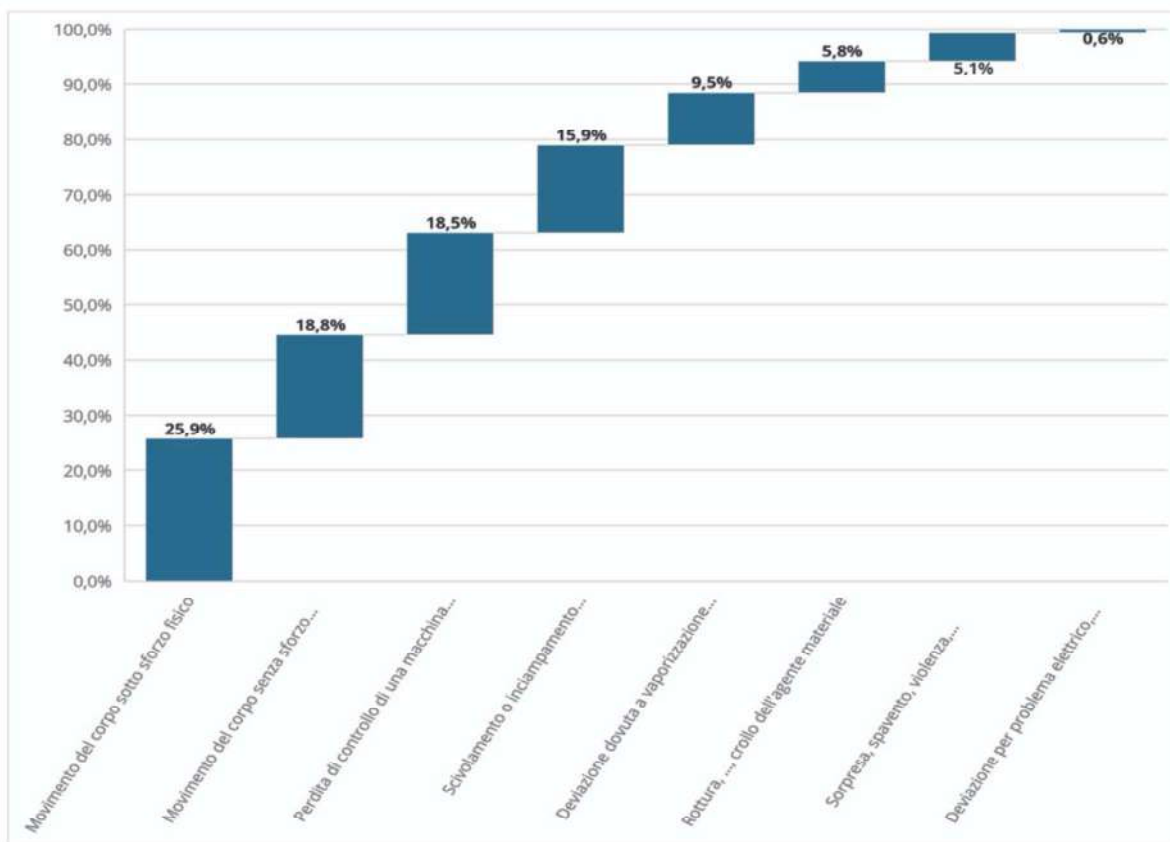
Sede lesione	2018	2019	2020	2021	2022
Cranio	21	18	6	10	21
Organi interni	7	7	-	5	7
Parete toracica	4	7	3	2	6
Cingolo toracico	1	-	3	-	-
Colonna vertebrale	3	1	-	-	-
Collo	-	1	-	-	1
Cingolo pelvico	-	-	-	-	1
Faccia	1	-	-	-	-
Altre tipologie di sede lesione	-	-	-	-	-
Non determinata	16	17	15	10	24
Totale	53	51	27	27	60

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Dall'incrocio per sede e natura della lesione si evince che le lussazioni/contusioni hanno interessato la colonna vertebrale con 4.392 casi; seguono le ferite della mano (4.048) e le lussazioni/contusioni della caviglia (3.666). Per quanto riguarda gli infortuni con esito mortale il cranio è la sede della lesione maggiormente interessata da fratture, contusioni o lesioni da altri agenti (73 eventi mortali che rappresentano più del 53% dei casi codificati).

Analizzando cause e circostanze che hanno determinato l'evento infortunistico "notturno" emerge in prima istanza che oltre l'88% dei casi riconosciuti in occasione di lavoro sono dovuti a 5 tipologie di deviazione, intesa come "l'ultimo evento, deviante rispetto alla norma, che ha portato all'infortunio". In particolare, si ha che circa il 45% si è verificato come conseguenza di movimenti del corpo con o senza sforzo fisico, seguono la perdita di controllo di una macchina/mezzo di trasporto (18,5%), lo scivolamento/inciampamento con caduta di persona (15,9%) e la deviazione dovuta a "traboccamento, rovesciamento, ..., vaporizzazione" (9,5%) in cui sono presenti i casi classificati come infezione da SARS-CoV-2. Quest'ultima, negli infortuni in complesso incide invece per il 12,8% risultando la quarta principale causa di deviazione.

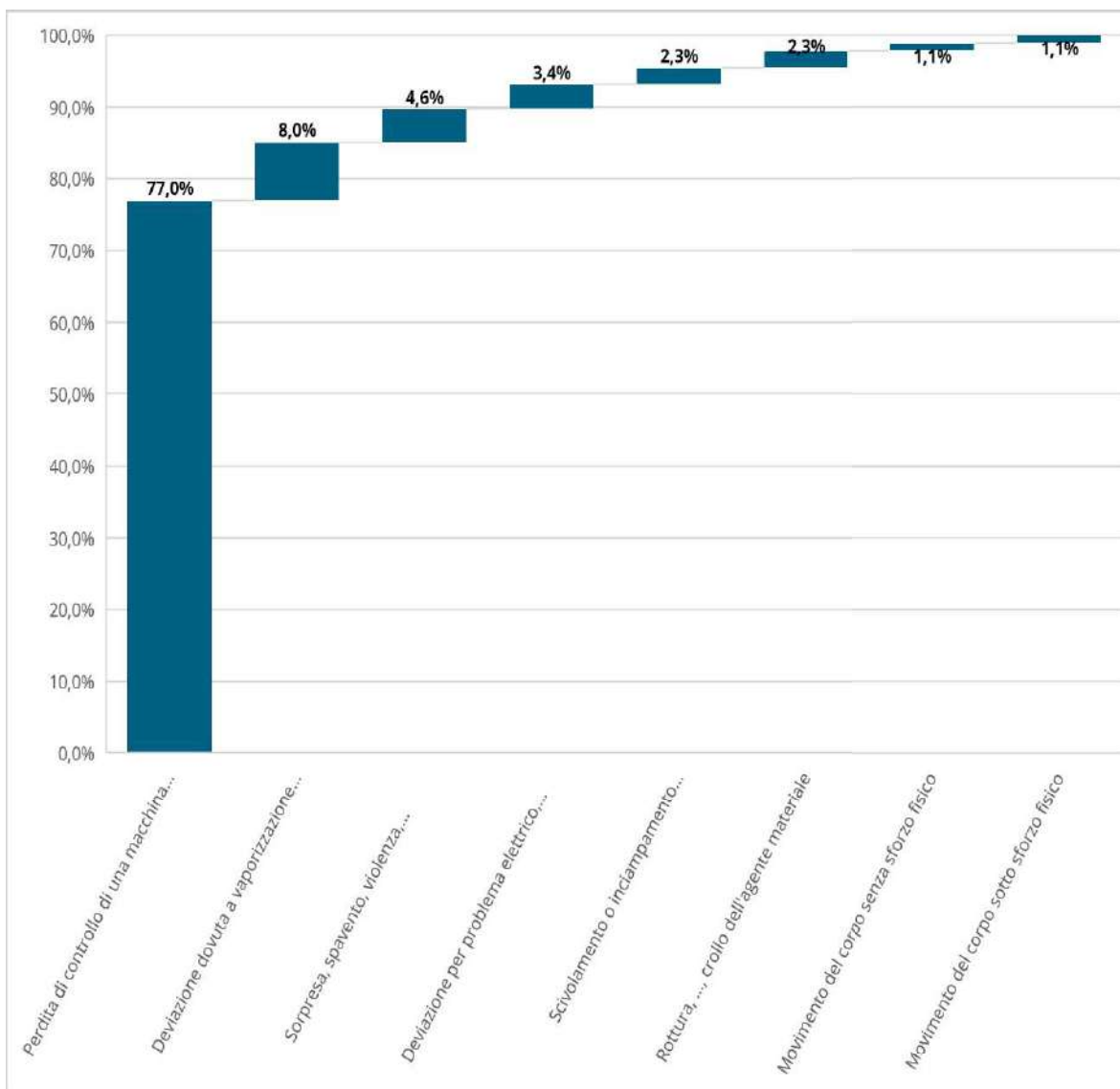
Grafico 15 - Infortuni sul lavoro notturni definiti positivi in occasione di lavoro per codifica Esaw/3: "Deviazione" (percentuale su media anni di accadimento 2018-2022)



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Per quanto riguarda gli infortuni notturni con esito mortale ben il 77% dei casi risulta attribuito alla perdita di controllo di una macchina/mezzo di trasporto/attrezzatura di movimentazione, l'8%, invece, a un fattore deviante imputato a "traboccamento, rovesciamento, ..., vaporizzazione" mentre il 4,6% ricade nella categoria "sorpresa, spavento violenza, aggressione, ...".

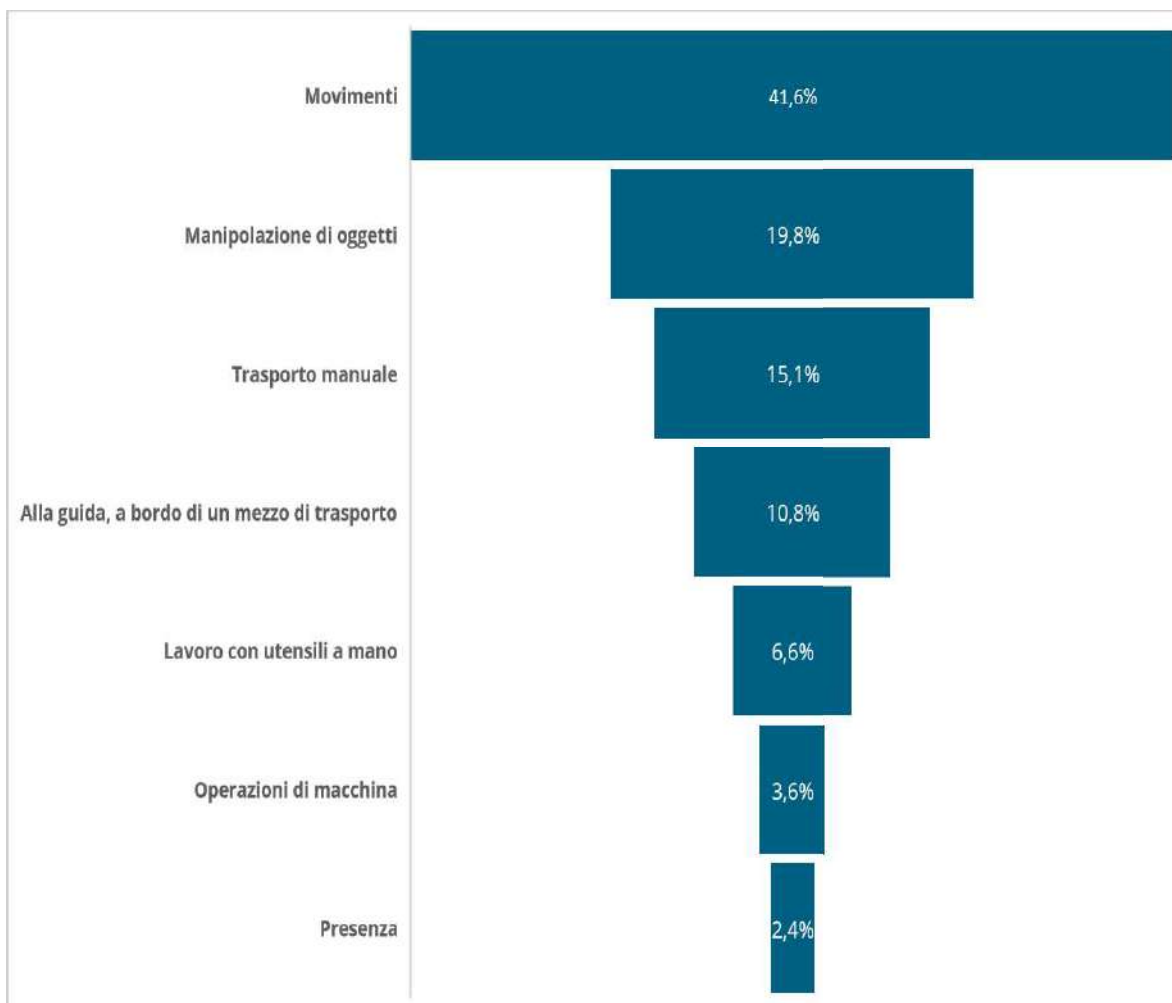
Grafico 16 - Infortuni sul lavoro mortali notturni definiti positivi in occasione di lavoro per codifica Esaw/3: "Deviazione" (percentuale su media anni di accadimento 2018-2022)



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

In merito al tipo di attività fisica svolta al verificarsi dell'evento infortunistico il movimento determina il 41,6% dei casi, mentre la manipolazione di oggetti, il trasporto manuale e la guida/presenza a bordo di un mezzo di trasporto incidono rispettivamente per il 19,8%, 15,1% e 10,8%. Gli esiti mortali hanno invece evidenziato due fattori determinanti: la guida/presenza a bordo di un mezzo di trasporto (75,3%) e il movimento (12,4%).

Grafico 17 - Infortuni sul lavoro notturni definiti positivi in occasione di lavoro per codifica Esaw/3: "Tipo di attività fisica" (percentuale su media anni di accadimento 2018-2022)



Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

Con riferimento, infine, agli infortuni notturni che hanno determinato un indennizzo da parte dell'Inail, nel quinquennio 2018-2022, la tendenza rilevata è sostanzialmente in linea con quanto riscontrato per gli infortuni indennizzati in complesso. In particolare, al 91,5% dei casi è stata corrisposta un'indennità giornaliera (indennizzo "In temporanea") per l'impossibilità dell'infortunato a svolgere temporaneamente l'attività lavorativa; al 6,5% una prestazione economica "in unica soluzione" (indennizzo "In capitale") e all'1,7% una rendita vitalizia ("In rendita diretta"). Per lo 0,3% è corrisposta infine una rendita ai familiari superstiti del lavoratore deceduto in conseguenza (immediata o successiva) dell'infortunio sul lavoro ("In rendita a superstiti").

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro notturni indennizzati per tipologia di indennizzo e anno di accadimento

Tipologia indennizzo	2018	2019	2020	2021	2022
In temporanea	11.294	11.329	9.671	9.705	11.732
In capitale	844	821	645	755	732
In rendita diretta	225	228	177	197	173
In rendita a superstite	41	46	21	21	45
Totale	12.404	12.424	10.514	10.678	12.682

Fonte: archivi statistici Inail, dati aggiornati al 31 ottobre 2023

6. Considerazioni conclusive

Dopo aver descritto la normativa, la consistenza numerica dei lavoratori notturni in Italia e il fenomeno infortunistico, si vuole dare qualche indicazione in termini di rischiosità.

Occorre, innanzi tutto, fare qualche riflessione sulla probabilità di avere un infortunio a parità di lavoro e quindi di mansione svolta con la sola variante dell'ora solare: i lavoratori sono sottoposti allo stesso rischio? In realtà, un operaio che lavora ad una catena di montaggio svolge sostanzialmente le stesse mansioni sia in orario diurno che notturno. Di notte, però, potrebbe avere una perdita di concentrazione o di riflessi dovuta all'alterazione del ciclo sonno/veglia. Per un sanitario di reparto la routine notturna dovrebbe essere meno impegnativa che durante il giorno, perché i pazienti nelle ore della notte sono a riposo e necessitano di minori cure; ma gli stessi sanitari potrebbero fare un turno notturno preceduto da una mattinata sempre in corsia, per cui si potrebbe aggiungere la componente di affaticamento fisico dovuto al poco tempo di ripresa. Un autotrasportatore che percorre lunghi tratti, durante le ore notturne dovrebbe trovare strade meno congestionate dal traffico, quindi avere meno incidenti stradali, ma anche in questo caso le luci soffuse della notte e le strade più libere potrebbero deconcentrare il guidatore.

Partendo dai numeri degli infortuni e dei lavoratori notturni è possibile determinare un indice di incidenza infortunistica annua da confrontare con l'analogo riferito a tutti gli occupati.

Prima, però, è necessario fare alcune precisazioni sulle grandezze al numeratore e al denominatore dell'indice. Nella casistica degli infortuni finora esaminati rientrano non solo i lavoratori notturni, così come definiti dalla normativa in base al contratto e al numero di ore e giornate lavorate tra la mezzanotte e le 6, ma anche una quota di personale (teoricamente marginale) che svolge regolarmente un lavoro diurno/serale e che occasionalmente per attività straordinaria valica la mezzanotte. Non si conosce in maniera puntuale la consistenza degli esposti al rischio di infortunarsi, per cui in questa analisi si considerano le stime di fonte Istat sulle forze di lavoro che annoverano tutti i lavoratori compresa anche una quota non assicurata all'Inail, che non è possibile scorporare e che viene indirettamente conteggiata in entrambi i denominatori dell'indicatore di incidenza infortunistica annua che si vuole calcolare.

Ciò premesso, l'incidenza infortunistica annua, relativa al 2022, ottenuta come rapporto tra le denunce di infortunio sul lavoro e gli occupati, produce due indicatori pari rispettivamente a 27,7 per mille per il complesso delle denunce e 7,0 per mille per i lavoratori notturni. Anche considerando solo gli infortuni in occasione di lavoro, escludendo quelli avvenuti in itinere, gli indicatori darebbero

risultati abbastanza vicini ai primi e pari rispettivamente a 23,7 per mille e 5,4 per mille.

Si riconferma sostanzialmente quanto evidenziato nella precedente pubblicazione, ossia un rischio più elevato per il complesso dei lavoratori, mantenendo ancora valide ed attuali le motivazioni fornite allora.

Molte lavorazioni ad alto rischio non concorrono, infatti, alla determinazione del rischio infortunistico notturno perché svolte quasi esclusivamente in orario diurno come, per esempio, le costruzioni (per le quali solo l'1% dei lavoratori svolge orario notturno) o alcuni comparti dell'industria manifatturiera.

Nelle attività del terziario trovano maggior spazio i lavori crepuscolari: vigilanza, ristorazione, pulizia di uffici e strutture varie, stampa di quotidiani, attività che possono essere più agevoli quando gli ambienti sono privi del servizio o di personale (per esempio lavori di manutenzione o sostituzione di macchinari); in generale occorre ricordare anche che i servizi sono caratterizzati da una rischiosità più bassa di quella delle attività a carattere industriale.

L'indice di rischio così determinato ha il limite di non poter valutare quantitativamente i livelli di stanchezza del lavoratore che si appresta a svolgere un lavoro notturno. Così come non distingue i diversi aspetti che possono concorrere al verificarsi dell'evento infortunistico: alcune attività notturne, sono svolte analogamente a quelle diurne, altre si caratterizzano come funzioni esclusivamente di controllo e presidio.

Infine, il lavoro non analizza le malattie professionali perché non esiste una correlazione tra malattia denunciata e turni di lavoro notturni o diurni. Infatti, l'insorgenza della malattia professionale, a differenza degli infortuni (originati da una causa violenta, istantanea e individuabile cronologicamente attraverso l'ora di accadimento), è graduale nel tempo con periodi di latenza (intervallo di tempo che intercorre tra la prima esposizione al rischio e la manifestazione della malattia) molto lunghi; pertanto, non è riconducibile a specifici orari lavorativi.

Riferimenti bibliografici e normativi

Battazzi M, Valutazione dei rischi per la salute legati al lavoro notturno - Newsletter medico legale Patronato Inca, Cgil n.26 del 2016

Brusco A, Boscioni R, Ferretti M, Paoletti MC. Gli infortuni del lavoro notturno. Rivista degli infortuni e delle malattie professionali. 2011; 2: 621-647

Certifico Srl - IT 14.12.2023. Lavoro notturno Quadro normativo e Sicurezza

Decreto legislativo 8 aprile 2003 n.66 "Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro"

Fact Scheet Inail. Lavoro notturno e salute riproduttiva. 2023

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-lavoro-notturno-salute-riproduttiva.pdf>

IARC, Monograph 124. On the identification of carcinogenic hazards to human. Night shift work. 2020

Istat, Rilevazione sulle Forze di Lavoro. Questionario 2024. <https://www.istat.it/it/archivio/8263>

Nota Ispettorato Nazionale del Lavoro n.1050 26 novembre 2020. Lavoratore notturno - definizione - chiarimenti

Nota Ispettorato Nazionale del Lavoro n.1438 14 febbraio 2019. Richiesta di parere in ordine ai limiti dell'orario di lavoro notturno ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. n. 66/2003 - periodo di riferimento sul quale calcolare come media il suddetto limite

Sitografia

Inail - Banca Dati Statistica

<https://www.inail.it/cs/internet/attivita/dati-e-statistiche/banca--dati-statistica.html>

Istat - <https://dati.istat.it/Index.aspx>

INAIL - Direzione centrale pianificazione e comunicazione

Piazzale Giulio Pastore, 6 - 00144 Roma
dcpianificazione-comunicazione@inail.it

www.inail.it

ISBN 978-88-7484-871-3