

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



RELAZIONE
ANNUALE
2024



ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

RELAZIONE ANNUALE 2024

INDICE

1. Andamento infortunistico	3
2. Bilancio e risultati di gestione	15
3. Assicurazione	17
4. Prestazioni	21
5. Prevenzione e sicurezza	27
6. Ricerca	37
7. Patrimonio	43
8. Innovazione tecnologica, digitalizzazione, comunicazione	45
9. Aspetti evolutivi	49
<i>Focus statistico sugli infortuni in itinere</i>	53

Desidero innanzitutto ringraziare sentitamente il Presidente della Repubblica per aver accettato l'invito a partecipare alla presentazione della Relazione annuale Inail 2024.

Desidero altresì ringraziare il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, i Ministri presenti, le Autorità tutte e gli Organi dell'Istituto.

La presenza della più alta carica dello Stato a questo appuntamento annuale, preziosa occasione per riflettere sul fenomeno infortunistico, sulle azioni di prevenzione, nonché sulla adeguatezza dei servizi assicurativi forniti, evidenzia la profonda attenzione riservata dalle istituzioni.

Illustrare le azioni che l'Inail ha promosso nel corso del 2024 nell'Auditorium "Antonio Maglio", incrociando gli sguardi delle persone che ogni giorno lavorano per la realizzazione di queste attività, è motivo di grande orgoglio. Ringrazio dunque tutto il personale per l'impegno e la dedizione.

Come noto, la missione dell'Inail si esplica nel rendere effettive le garanzie che l'ordinamento riserva alle lavoratrici e ai lavoratori, attraverso il miglioramento continuo della qualità delle prestazioni assicurative a favore degli infortunati e dei tecnopatici, nonché mettendo in campo le azioni più idonee a prevenire infortuni o malattie collegati al lavoro.

Sotto quest'ultimo profilo, come si dirà più avanti, anche nel corso del 2024 il contributo che l'Istituto ha fornito al Paese si è concretizzato in interventi basati su quattro direttrici fondamentali: erogazione di finanziamenti a favore delle aziende che investono in sicurezza (ISI); riduzione dei premi assicurativi a bene-

ficio delle imprese che realizzano interventi di miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza, in aggiunta a quelli obbligatori per legge; iniziative dirette a innalzare i livelli di informazione, formazione e cultura della prevenzione; sviluppo di innovazione tecnologica nel campo della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro da trasferire al mondo produttivo, come l'implementazione di piattaforme di controllo basate sull'Intelligenza Artificiale o sull'impiego di robot o droni per lo svolgimento di attività lavorative pericolose ovvero, ancora, realizzazione di modelli organizzativi e gestionali (MOG) i cui processi produttivi tengono conto di una prevenzione verificabile e certificabile.

L'impegno in tal senso è stato rafforzato dagli interventi del Governo e del Parlamento per incrementare le risorse umane e finanziarie da impiegare nel campo della sicurezza.

Affinché il fenomeno infortunistico possa far registrare andamenti decrescenti nel tempo, è necessario che le azioni siano svolte in sinergia con le altre istituzioni (Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Ispettorato nazionale del lavoro, Aziende sanitarie locali, Istituti di ricerca, Vigili del fuoco, ecc.), nonché insieme alle Parti sociali.

In quest'ottica, risulta particolarmente importante l'introduzione di strumenti programmatici di matrice governativa - quale il Piano integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, adottato dal Ministro del lavoro e delle politiche sociali - per l'efficace coordinamento di tutti gli attori della prevenzione.

Questi elementi risultano utili a combinare gli interventi in materia, individuando obiettivi, indicatori e target, nonché adeguati sistemi di monitoraggio per eventuali azioni correttive.

Anche in questa prospettiva, l'Inail non mancherà di assolvere ai propri compiti e affrontare le nuove sfide con la riconosciuta storica professionalità e spirito di cooperazione.

1. Andamento infortunistico

Le denunce di infortunio nel 2024 sono state 593 mila, in aumento dello 0,4% rispetto alle 590 mila del 2023 (oltre 2.500 casi in più), così ripartite:

- 515 mila denunce per lavoratori, in calo dell'1% rispetto alle 519 mila dell'anno precedente;
- 78 mila denunce per studenti, in aumento del 10,5% rispetto alle 71 mila dell'anno precedente, di cui 2.100 nei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (Pcto).

Sono state 1.202 le denunce di infortunio con esito mortale, in aumento di un caso rispetto alle 1.201 del 2023, così ripartite:

- 1.189 denunce per lavoratori, 4 in meno rispetto alle 1.193 dell'anno precedente;
- 13 denunce per studenti, 5 in più rispetto alle 8 dell'anno precedente, di cui una nei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (Pcto).

L'analisi dei dati sugli infortuni sul lavoro riguarda i soli casi occorsi ai lavoratori in senso stretto, esclusi quelli occorsi agli studenti, differenti per contesti, dinamiche e caratteristiche.

Le denunce di infortuni occorsi a lavoratori nel quinquennio 2020-2024

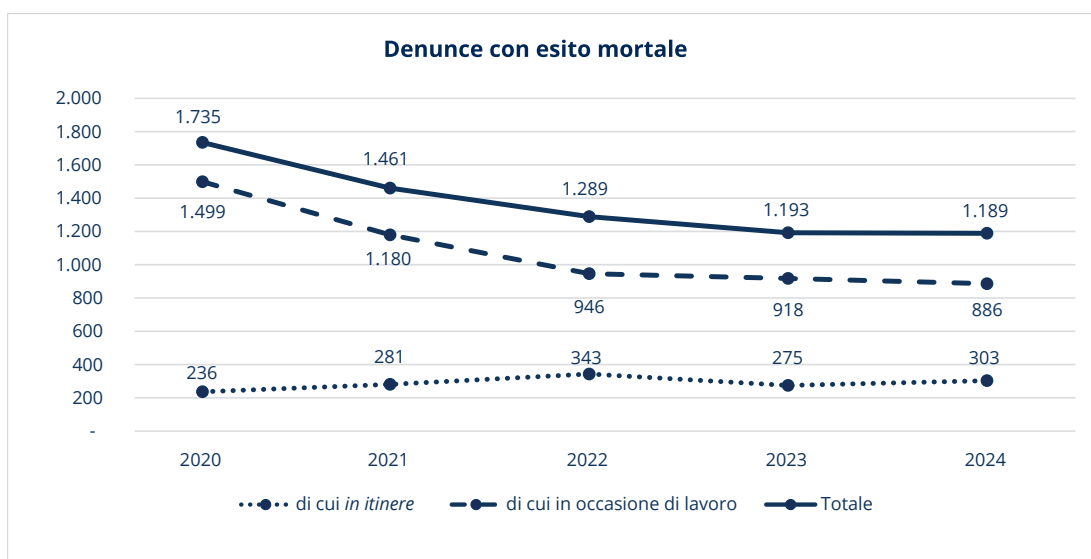
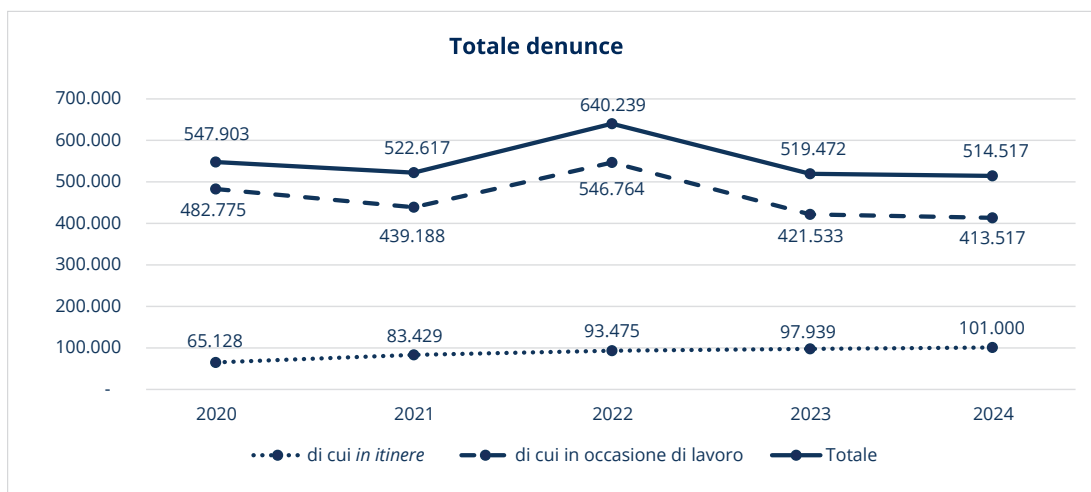
Per i lavoratori, le denunce in occasione di lavoro segnano nel 2024 un calo rispetto all'anno precedente: -1,9% (da 421.533 a 413.517).

Viceversa, gli infortuni *in itinere* sono aumentati: +3,1% (da 97.939 a 101.000).

Il 22,8% degli infortuni denunciati nel 2024 (117 mila) si è verificato "fuori dall'azienda" ossia "in occasione di lavoro con mezzo di trasporto" o *in itinere*: il valore più alto del quinquennio sia in termini assoluti che di incidenza sul totale.

Per i casi mortali nel 2024 si registra, rispetto al 2023, un calo delle denunce in occasione di lavoro (-3,5%, da 918 a 886) mentre quelle *in itinere* aumentano (+10,2%, da 275 a 303). Il 42,3% (503) dei casi si è verificato "fuori dall'azienda", incidenza inferiore solo a quella registrata nel 2022 (45,7%).

Grafico n. 1 - Denunce di infortuni occorsi a lavoratori, per modalità di accadimento - anni 2020-2024



Il confronto del 2024 con i primi tre anni del quinquennio osservato, 2020-2021-2022, è fortemente condizionato dalla pandemia da Covid-19. Più omogeneo il raffronto con il 2019, pre-pandemico: per i lavoratori, le 514 mila denunce del 2024 (in occasione di lavoro e *in itinere*) risultano in diminuzione dell'8,5% rispetto alle quasi 563 mila del 2019; in calo anche i casi mortali con una variazione del -3,9% tra i 1.237 del 2019 e i 1.189 del 2024.

Le denunce di infortuni occorsi a lavoratori in occasione di lavoro nel quinquennio 2020-2024

Con riferimento alle denunce di infortuni avvenuti nel 2024 in occasione di lavoro, ovvero nello svolgimento dell'attività lavorativa (413.517), si rileva una diminuzione sia rispetto al 2023 (-1,9%), che al 2019 (-9,9%), anno che precede la crisi pandemica.

Rapportando le denunce di infortuni in occasione di lavoro al numero degli occupati Istat, il valore del 2024 si attesta a 1.728 casi di infortunio ogni 100.000 addetti, inferiore sia rispetto all'anno precedente (1.788) sia al 2019 (1.987).

Analogamente, per i casi mortali, le denunce in occasione di lavoro nel 2024 (886) sono in riduzione sia rispetto al 2023 (-3,5%) che rispetto al 2019 (-1,8%).

Rapportando le denunce di infortuni mortali in occasione di lavoro al numero degli occupati Istat, il valore del 2024 si attesta a 3,70 decessi ogni 100.000 addetti, inferiore sia rispetto al 2023 (3,89) sia al 2019 (3,90).

L'89,5% del totale delle denunce di infortuni in occasione di lavoro riguarda la gestione assicurativa Industria e servizi, il 5,9% l'Agricoltura e il 4,6% il conto Stato. La riduzione tra il 2023 e il 2024 (-1,9%) è sintesi del calo delle denunce nell'Industria e servizi (-2%) e in Agricoltura (-2,5%) e di un lieve aumento nel conto Stato (+0,4%).

Per i casi mortali, è sempre l'Industria e servizi la gestione che fa registrare il maggior numero di infortuni (86,1%), seguita dall'Agricoltura con il 12,8% e dal conto Stato con l'1,1%. I 32 decessi in meno rispetto al 2023 (-3,5%) riguardano la gestione Industria e servizi (-11), l'Agricoltura (-15) e il conto Stato (-6).

L'analisi per settore di attività economica dell'Industria e servizi evidenzia che quasi un quarto (24%) degli infortuni in occasione di lavoro del 2024 è concentrato nel Comparto manifatturiero, seguito dalle Costruzioni (13%), Sanità e assistenza sociale (oltre il 12%), Trasporti (12%) e Commercio (11%). Manifatturiero, Costruzioni e Trasporti risultano in calo rispetto al 2023 (rispettivamente: -6,1%, -3,4% e -1,6%), mentre il Commercio registra un aumento (+2,6%).

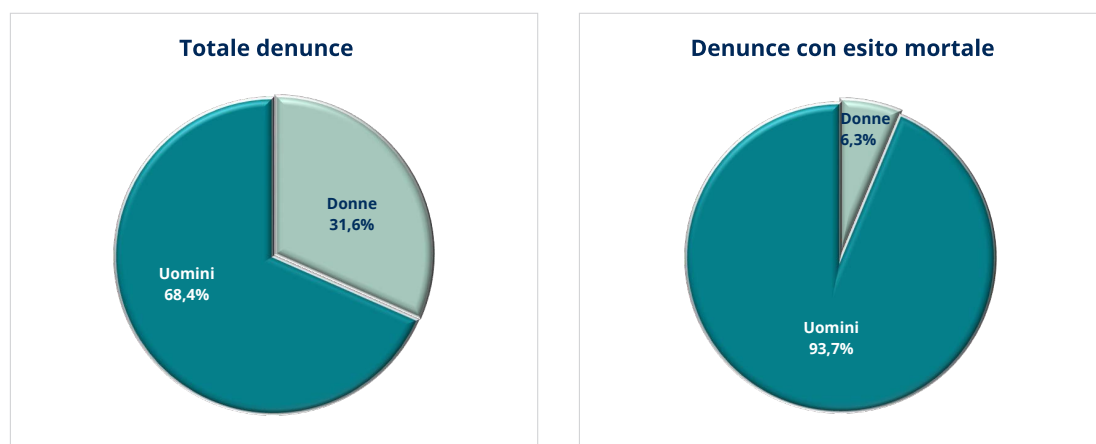
La diminuzione maggiore (sia in valore assoluto che in percentuale) caratterizza la Sanità e assistenza sociale che scende dai circa 44 mila casi del 2023 ai quasi 38 mila del 2024 (-14,8%): erano stati quasi 120 mila nel 2020, picco dovuto ai numerosi contagi da Covid-19 registrati in questo settore, il più colpito in assoluto.

I settori in cui nel 2024 si registra il maggior numero di decessi in occasione di lavoro sono: le Costruzioni (182 casi, 13 in meno rispetto al 2023), il Trasporto e magazzinaggio (132, un caso in più) e il Comparto manifatturiero (118, come nel 2023). Nella Sanità e assistenza sociale, i 20 decessi del 2024 si confrontano con i 18 del 2023 (nel 2020, nella fase più acuta della pandemia, furono quasi 200 le vittime denunciate).

In ottica di genere, per il complesso delle gestioni, nel 2024 poco meno di un terzo (31,6%) degli infortuni denunciati ha riguardato donne, incidenza simile al 2023 e al 2019 (nel 2020 arrivò al 42% per l'impatto del Covid-19 in settori ad alta presenza femminile quali la sanità). Se per gli uomini il calo delle denunce rispetto al 2023 è del 2,3%, la riduzione per le lavoratrici è dell'1,1%.

Per i casi mortali il calo ha riguardato entrambi i generi: 3 denunce in meno per le lavoratrici (da 59 a 56, -5,1%) e 29 in meno per i lavoratori (da 859 a 830, -3,4%). Nel 2024, un decesso ogni quindici denunciati in occasione di lavoro ha interessato le donne.

Grafico n. 2 - Denunce di infortuni occorsi a lavoratori, in occasione di lavoro, per genere - anno 2024



Relativamente all'età degli infortunati, la riduzione delle denunce tra il 2023 e il 2024 ha riguardato solo le fasce di età centrali: 35-49 anni (-4,8%, circa 6 mila casi in meno) e 50-64 anni (-1,8%, quasi 3 mila in meno) con, viceversa, aumenti di oltre 700 denunce per i giovani fino a 34 anni (+0,6%) e di circa 500 per gli over 64 (+4,4%).

Per i casi mortali, il segno meno ha invece caratterizzato, con diverse intensità, tutte le fasce di età facendo registrare 3 denunce in meno per gli *under* 35, 17 in meno per i 35-49enni, 6 in meno per i 50-64enni e 8 in meno per gli over 64.

Quasi otto infortuni denunciati su dieci hanno riguardato nel 2024 lavoratori italiani (-2,9% rispetto al 2023), il 23,5% lavoratori stranieri (+1,5% rispetto al 2023) la cui incidenza nel quinquennio ha fatto registrare un *trend* in crescita.

Analoghe considerazioni per i decessi: circa otto su dieci sono denunciati da lavoratori italiani (-6,5% rispetto al 2023), mentre il 21,6% da stranieri, con un aumento del 9,1% rispetto all'anno precedente.

Il calo delle denunce di infortuni in occasione di lavoro registrato a livello nazionale tra il 2023 e il 2024 (-1,9%) ha interessato tutte le aree del Paese, più consistenti al Nord (Nord-Ovest -2,9% e Nord-Est -2%) che al Mezzogiorno (Sud -1,7% e nessuna variazione nelle Isole) e al Centro (-1,1%).

Grafico n. 3 - Denunce di infortuni occorsi a lavoratori, in occasione di lavoro, per ripartizione geografica - anno 2024

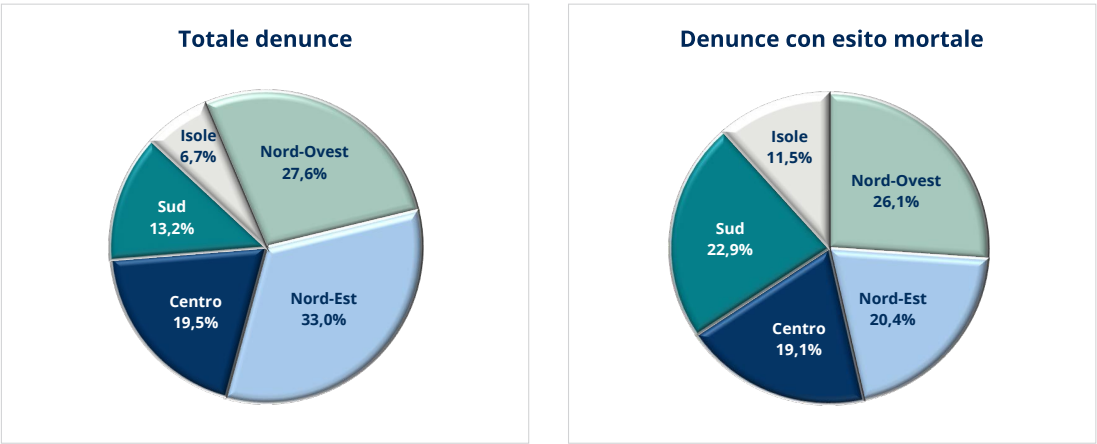
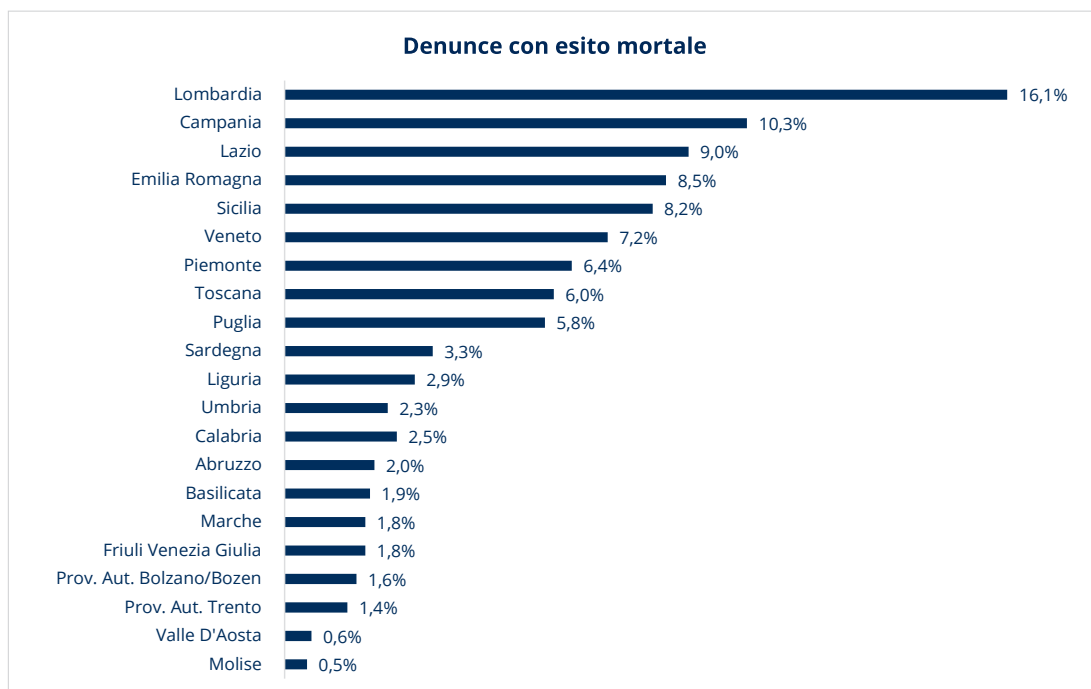
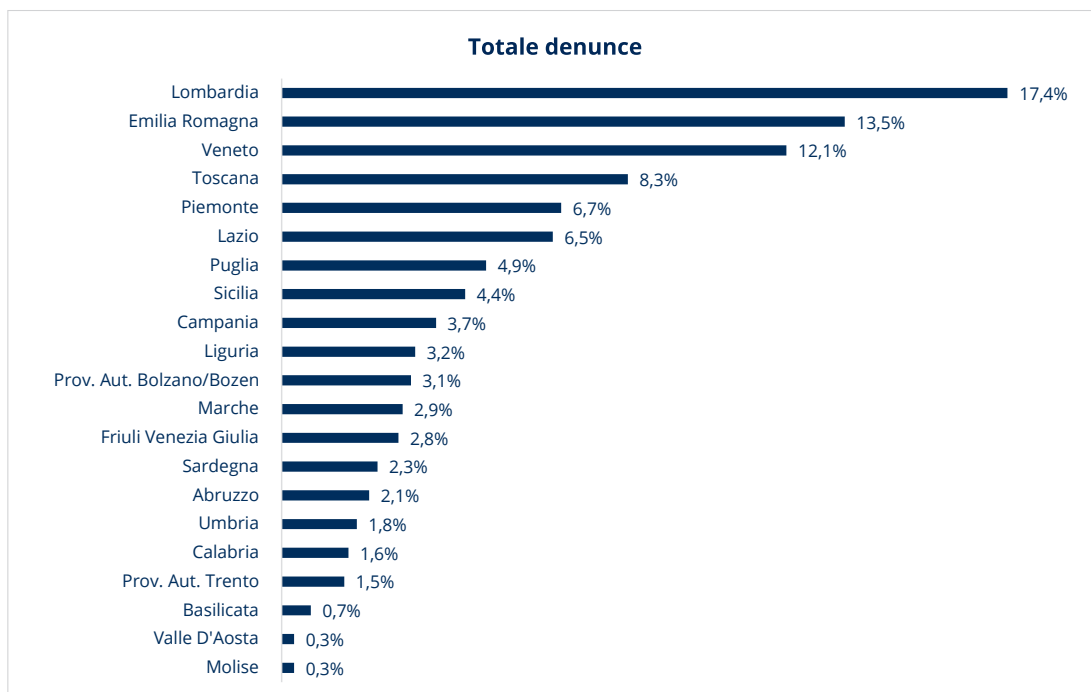


Grafico n. 4 - Denunce di infortuni occorsi a lavoratori, in occasione di lavoro, per Regione - anno 2024



Nel 2024 gli incidenti plurimi sono stati 12 con 39 decessi, 12 dei quali stradali; nel 2023 sono stati 15 con 36 decessi, 22 dei quali con mezzo di trasporto coinvolto (stradali, ferroviari, ecc.).

Gli infortuni in occasione di lavoro riconosciuti nel 2024 sono stati 275.233 (il 67% delle denunce); 427 (il 48% delle denunce) quelli riconosciuti con esito mortale. Sono numerosi i casi ancora in istruttoria al momento della rilevazione.

Il confronto con l'Europa

I dati relativi agli infortuni sul lavoro diffusi da Eurostat (Ufficio statistico dell'Unione europea) evidenziano quasi 3 milioni di casi non mortali nel 2022, ultimo anno disponibile (+3% rispetto al 2021) e 3.286 casi mortali (-1,8% sul 2021). I dati si riferiscono ai casi in occasione di lavoro, con l'esclusione quindi degli infortuni *in itinere* perché non rilevati da tutti gli Stati membri.

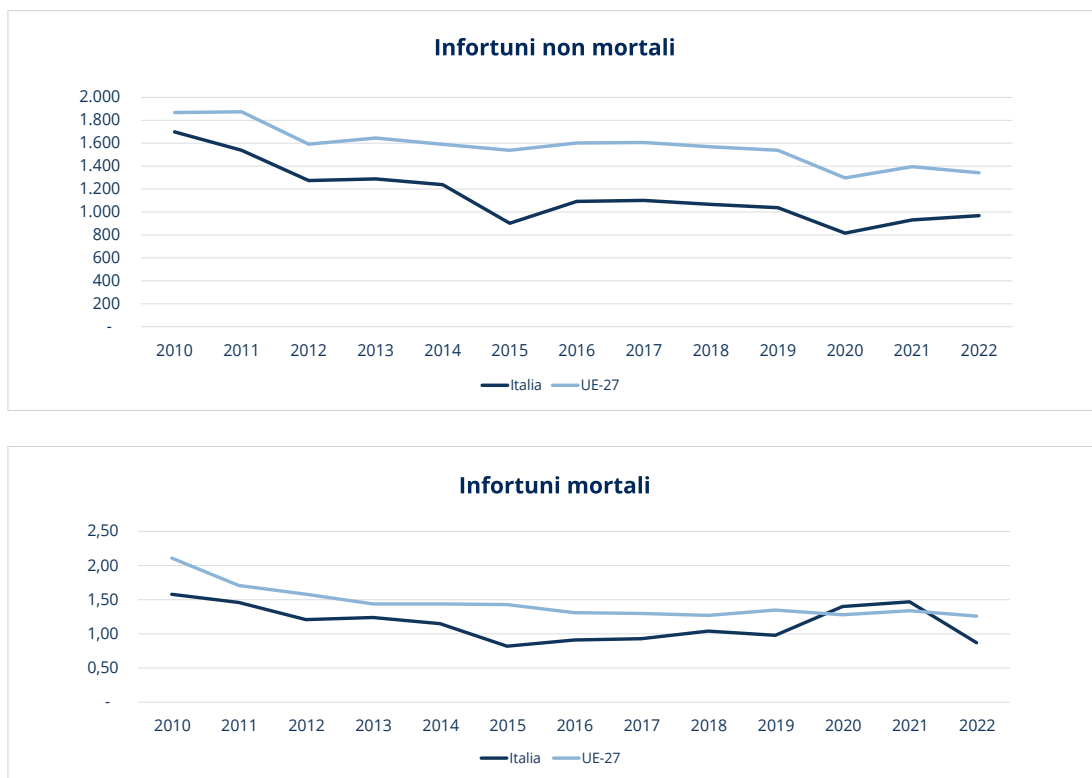
Per un confronto dei dati europei, Eurostat elabora i “tassi standardizzati di incidenza infortunistica”, ossia particolari indicatori statistici che rappresentano il numero degli infortuni sul lavoro indennizzati in occasione di lavoro occorsi durante l'anno per 100.000 occupati, limitatamente alle “sezioni comuni” NACE (*Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*), ossia i settori economici maggiormente coperti dagli Stati in termini di infortuni sul lavoro: praticamente tutti quelli industriali (a esclusione del settore Estrazione di minerali da cave e miniere) e solo alcuni comparti dei servizi (sono infatti esclusi tra gli altri, l'Amministrazione pubblica, l'Istruzione, la Sanità).

Occorre precisare che i tassi standardizzati sono elaborati da Eurostat sia includendo sia escludendo il settore del Trasporto e magazzinaggio e gli infortuni stradali (avvenuti in occasione di lavoro), questi ultimi molto numerosi in alcuni Paesi, come il nostro, ma non inclusi nella trasmissione dei dati di altri Stati. L'indice standardizzato elaborato da Eurostat per gli infortuni mortali del 2022 mostra per l'Italia un valore di 0,87 decessi per 100.000 occupati, al di sotto di quello rilevato per la Francia (3,35), Spagna (1,53) e UE-27 (1,26) e superiore a quello della Germania (0,61). Storicamente tale indicatore ha mostrato per il nostro Paese un valore sempre inferiore alla media UE e a quello di molti altri Paesi.

Nel biennio 2020-2021 i valori italiani, tuttavia, sono cresciuti più della media europea per il fatto che solo l'Italia (insieme a Spagna e Slovenia) ha riconosciuto i contagi da Covid-19 univocamente come infortuni sul lavoro, mentre altri 17 Stati li hanno classificati come malattie professionali e altri come malattie comuni. I casi da Covid-19, come noto, sono stati molto numerosi in Italia (un terzo dei casi mortali nel 2020 e oltre un quinto nel 2021), con il risultato di aver contribuito ad aumentare l'incidenza rispetto al periodo pre-pandemia. Il dato complessivo europeo degli infortuni, avendo la maggior parte degli Stati considerato le infezioni da Covid-19 come malattia professionale, è risultato invece in calo o stazionario.

Per gli infortuni non mortali, l'Italia ha registrato nel corso degli ultimi anni valori sempre al di sotto di quelli della media europea: nel 2022, rispettivamente 968 contro 1.342 casi per 100.000 occupati, notevolmente inferiori a quelli di Francia (2.454), Spagna (2.371) e Germania (1.535).

Grafico n. 5 - Tassi standardizzati di incidenza infortunistica nell'Unione europea (per 100.000 occupati) per Stati membri - Anni 2010-2022



Le malattie professionali nell'ultimo quinquennio

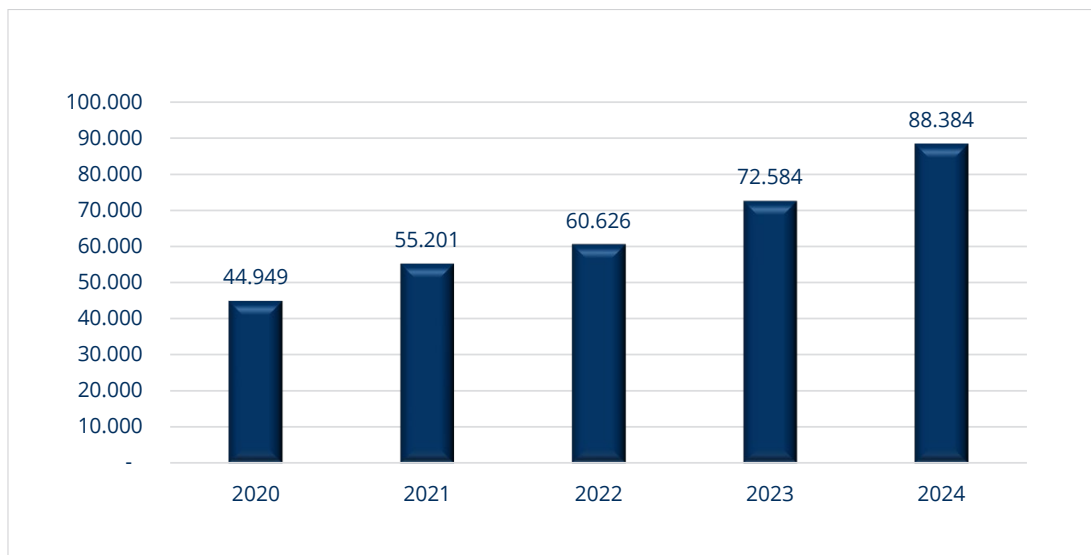
Le denunce di malattie professionali continuano ad aumentare, superando nel 2024 il numero di 88 mila, il più alto dal triennio 1976-1978, quando ne furono rilevate 80 mila. L'incremento delle denunce di malattie professionali non è necessariamente da ascrivere a un peggioramento delle condizioni di lavoro. Al contrario, può essere attribuito a una accresciuta informazione da parte dei lavoratori e dei medici certificatori in merito alle coperture assicurative e all'ampliamento nel tempo del novero delle patologie riconoscibili. Tale fenomeno può costituire, inoltre, un importante indicatore di una più efficace strategia di prevenzione, poiché la denuncia tempestiva, con l'approfondimento dei sintomi e dell'eziologia, può consentire, eventualmente, di intervenire prima che la malattia raggiunga stadi più severi.

Gli incrementi, registrati quasi ininterrottamente dal 2000, hanno avuto solo un'interruzione nel 2020 quando, a causa della pandemia da Covid-19, le denunce sono state circa 45 mila, diminuzione da attribuire anche all'oggettiva difficoltà di rivolgersi ai presidi sanitari per la raccolta della documentazione necessaria.

Le 88 mila denunce di malattia professionale rilevate per il 2024 sono il 21,8% in più rispetto alle quasi 73 mila del 2023 (circa 16 mila casi in più), il doppio rispetto al primo anno del quinquennio osservato, il 2020 (condizionato però dal Covid-19) e il 44,4% in più rispetto al 2019, anno che precede la pandemia (61 mila denunce).

Si precisa che le denunce riguardano le malattie e non i soggetti ammalati che sono stati 58 mila (per un singolo lavoratore possono risultare protocollate più denunce se afflitto da diverse patologie), in aumento del 18,7% rispetto ai quasi 49 mila del 2023 (9 mila in più), dell'84,7% rispetto al 2020 (furono circa 31 mila) e del 32,7% rispetto al 2019 (poco meno di 44 mila lavoratori).

Grafico n. 6 - Denunce di malattie professionali - anni 2020-2024



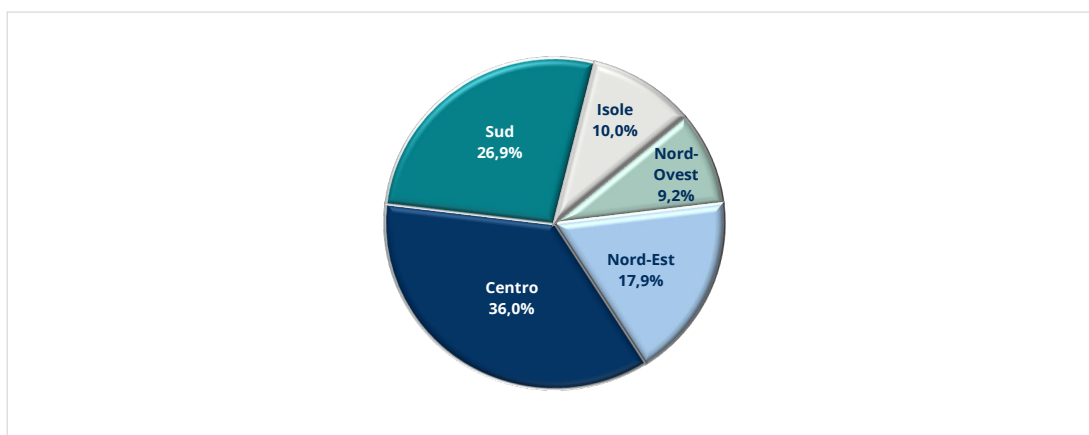
L'83,3% delle malattie professionali denunciate nel 2024 si concentra nella gestione assicurativa dell'Industria e servizi, il 15,8% in Agricoltura e lo 0,9% nel conto Stato. Tutte le gestioni assicurative evidenziano nel 2024 un aumento delle malattie denunciate rispetto all'anno 2023: Industria e servizi +21,8% (73.640 denunce, 13.194 casi in più); Agricoltura +21,9% (13.999 denunce, 2.515 in più); conto Stato +13,9% (745 denunce, 91 in più).

Nell'ambito dell'Industria e servizi oltre la metà delle denunce del 2024 si concentra in due settori: nelle Costruzioni (quasi 17 mila) con il 29% e nel Comparto manifatturiero (15 mila) con il 26%, ai primi posti la fabbricazione di prodotti in metallo e le industrie alimentari. Seguono il Commercio (6 mila), la Sanità e assistenza sociale e il Trasporto e magazzinaggio (4 mila ciascuno).

Per quanto riguarda le malattie professionali denunciate da lavoratori stranieri, in linea con l'andamento del fenomeno in generale, nel 2024 si è registrato un sensibile aumento. Si è passati dalle 6.012 denunce del 2023 alle 7.659 del 2024, con un incremento del 27,4% (maggiore di quello dei nati in Italia, pari al +21,3%). L'incidenza delle denunce dei lavoratori stranieri, in continua crescita, è passata dal 7% del 2020 all'8,7% del 2024.

Il Mezzogiorno registra il maggior numero di denunce di malattie professionali nel 2024 (32.674), seguito dal Centro (31.794) e dal Nord (23.916). La Toscana con 13.698 denunce (15,5% del totale nazionale) rappresenta la regione con il maggior numero di malattie, seguita da Puglia e Marche, rispettivamente con 9.094 e 7.716 casi. Gli incrementi percentuali maggiori rispetto all'anno precedente si registrano in Molise (+70,7%, da 663 a 1.132 casi), in Abruzzo (+40,4%, da 5.222 a 7.331) e in Liguria (+40,2%, da 1.426 a 1.999).

Grafico n. 7 - Denunce di malattie professionali per ripartizione geografica - anno 2024



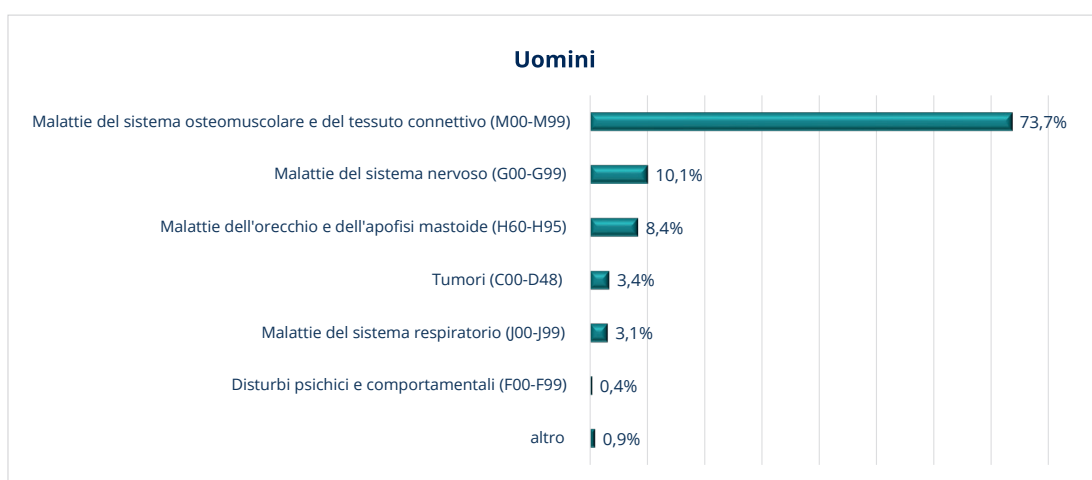
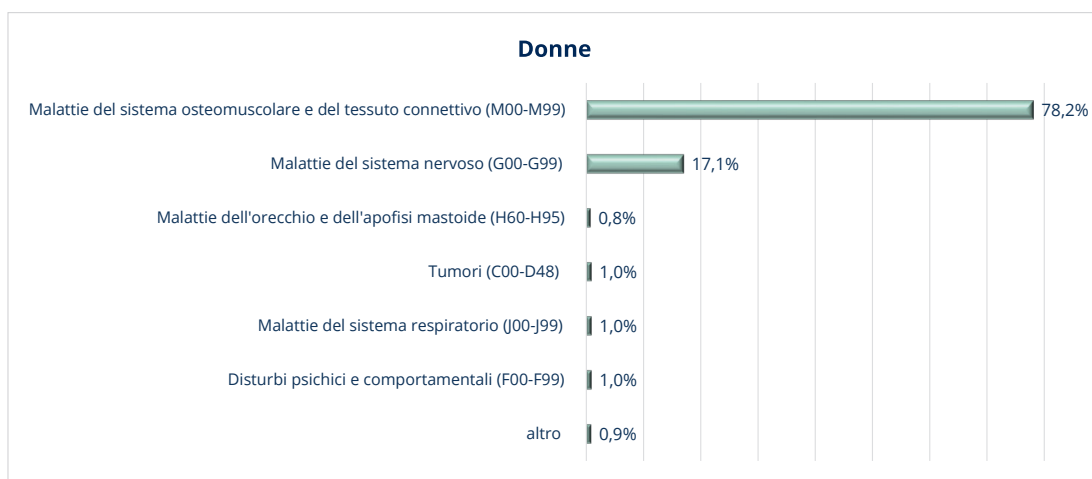
Secondo la codifica Icd-10 (*International classification of diseases - 10*), le malattie più denunciate continuano a essere quelle muscolo-scheletriche: 3 casi su 4 codificati (63 mila denunce), principalmente “disturbi dei tessuti molli” (epicondiliti, sindrome della cuffia dei rotatori e lesioni della spalla) e “dorsopatie” (disturbi, degenerazioni ed ernie dei dischi intervertebrali). Seguono con 10 mila casi (11,9% del totale) le “malattie del sistema nervoso” (sindrome del tunnel carpale in particolare) e quelle “dell'orecchio” (ipoacusie e sordità) con oltre 5 mila denunce (6,4%). I “tumori” superano i 2 mila casi (in particolare, mesoteliomi della pleura per asbesto e tumori maligni agli organi intratoracici), così come le “malattie respiratorie”.

Il 73,9% delle malattie professionali denunciate nel 2024 riguarda il genere maschile e il 26,1% quello femminile, percentuali pressoché costanti nel quinquennio. In particolare, per entrambi i generi si confermano come più denunciate le

malattie muscolo-scheletriche, con il 73,7% dei casi codificati per gli uomini e il 78,2% per le donne. Per quanto riguarda le malattie del sistema nervoso, l'incidenza per gli uomini è del 10,1%, per le donne del 17,1%. Per gli uomini prevale l'incidenza delle patologie dell'orecchio con l'8,4%, contro lo 0,8% delle donne, dei tumori (3,4% a fronte dell'1% delle donne) e delle malattie respiratorie (3,1% a fronte dell'1% per le donne). Meno di 500 le denunce nel 2024 per i "disturbi psichici e comportamentali" (218 denunce per gli uomini e 230 per le donne).

Le malattie professionali riconosciute nel 2024 sono state 32.654, diverse migliaia le pratiche ancora in istruttoria.

Grafico n. 8 - Denunce di malattie professionali per genere e tipologia Icd-10 - anno 2024



2. Bilancio e risultati di gestione

Nonostante le incertezze del quadro economico derivanti dall'instabilità dello scenario internazionale, le risultanze contabili per l'anno 2024 sono in linea con il periodo di crescita che si è registrato dopo l'emergenza sanitaria e con gli effetti positivi connessi all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

I dati positivi del consuntivo 2024 confermano la solidità finanziaria-economico-patrimoniale dell'Inail, espressione anche di una gestione efficiente delle risorse, indispensabile per fare dell'Istituto il punto di riferimento principale in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Tavola n. 1

SALDI DI BILANCIO	2024
Avanzo finanziario di competenza	2.678.476.172
Risultato economico	1.551.579.257
Avanzo patrimoniale al 31/12	15.559.240.015
Fondo di cassa al 31/12 (- di cui giacenti in Tesoreria Centrale)	44.088.117.384 (43.815.392.684)
Avanzo di amministrazione al 31/12	50.084.691.379

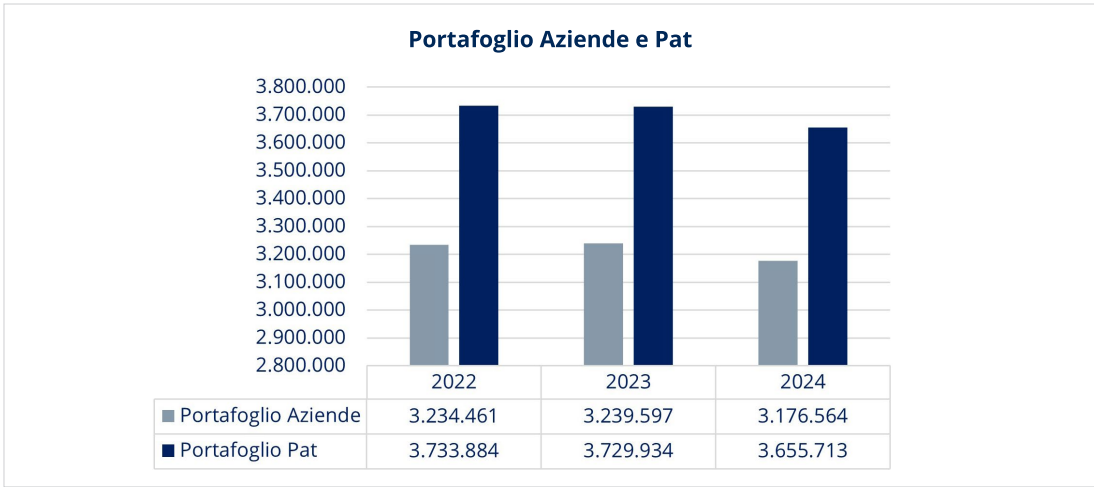
Nel 2024 le entrate di competenza sono state pari a 13 miliardi di euro, il 4,51% in più rispetto al dato di consuntivo del 2023 (12 miliardi e 440 milioni di euro), di cui 9 miliardi e 798 milioni per entrate contributive (+4,39% rispetto ai 9 miliardi e 386 milioni di euro consuntivati nell'esercizio precedente). L'aumento delle entrate contributive, nonostante un lieve decremento del portafoglio aziende, è legato specialmente alla massa retributiva denunciata all'Istituto in sede di autoliquidazione.

Le uscite di competenza si sono attestate su 10 miliardi e 322 milioni di euro, in aumento del 10,15% rispetto al 2023 (9 miliardi e 371 milioni di euro). La spesa per le prestazioni economiche erogate a infortunati e tecnopatici (rendite, indennità per inabilità temporanea, altri assegni e sussidi assistenziali) è stata di 5

miliardi e 516 milioni di euro e ha registrato un incremento del 5,05% rispetto all'anno precedente (5 miliardi e 251 milioni di euro) soprattutto in ragione dei provvedimenti di rivalutazione ordinaria annuale delle prestazioni. La maggior parte di tale spesa riguarda i pagamenti delle prestazioni permanenti (rendite), pari a 4 miliardi e 835 milioni di euro, in aumento del 4,92% rispetto al 2023 (4 miliardi e 608 milioni di euro). La spesa per le prestazioni temporanee è stata di 674 milioni di euro, in aumento del 6% rispetto al 2023 (635,8 milioni di euro).

Con riferimento agli aspetti gestionali, le aziende in portafoglio rilevate al 31 dicembre 2024 sono state oltre 3 milioni e 176 mila (-1,95% rispetto al 2023), le Posizioni assicurative territoriali (Pat) 3 milioni e 655 mila (-1,99% rispetto al 2023). Il grafico di seguito riportato (*Grafico n. 9*) riassume i dati di portafoglio (Aziende e Pat) rilevati al 31 dicembre di ciascun anno, dal 2022 al 2024.

Grafico n. 9



Le riserve tecniche ammontano a 36 miliardi e 711 milioni di euro; le riserve sono “coperte” per il 137,4% da liquidità (versata alla Tesoreria dello Stato, senza remunerazione).

Anche quest’anno hanno gravato sul bilancio i circa 203,7 milioni di euro riversati allo Stato per riduzioni e razionalizzazioni della spesa.

3. Assicurazione

L'assicurazione Inail è regolata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124 (Testo unico) e da disposizioni speciali che, unitamente alla giurisprudenza costituzionale evolutiva, hanno esteso progressivamente la tutela assicurativa a numerose categorie di lavoratori originariamente non contemplate.

Il premio assicurativo, in linea generale, è a carico del datore di lavoro ed è determinato applicando alle retribuzioni pagate ai dipendenti occupati i tassi previsti da un'apposita tariffa, che tiene essenzialmente conto della diversa pericolosità delle varie lavorazioni.

Nel corso del 2024 è proseguita l'attività finalizzata alla revisione dei premi speciali, sia con riguardo a quelli per l'assicurazione contro le malattie e le lesioni causate dall'azione dei raggi X e delle sostanze radioattive di cui alla legge 20 febbraio 1958, n. 93, sia con riguardo ai contributi assicurativi della gestione agricoltura di cui al titolo II del Testo unico, riscossi in maniera unificata dall'Inps.

Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, del 9 ottobre 2024, è stata disposta per l'anno 2024 la riduzione del 4,81% dell'importo dei premi assicurativi per le imprese artigiane che non hanno denunciato infortuni nel biennio 2022-2023. A detto intervento sono stati destinati 27 milioni di euro e lo sconto ha interessato circa 505 mila ditte.

Per quanto riguarda la copertura assicurativa del personale scolastico e degli alunni, il decreto-legge 9 agosto 2024, n. 113, convertito con modificazioni dalla legge 7 ottobre 2024, n. 143, ha esteso all'anno scolastico/accademico 2024-2025 la tutela assicurativa degli studenti e degli insegnanti del sistema nazionale di istruzione e formazione, della formazione terziaria professionalizzante e della formazione superiore. Anche per il predetto anno scolastico/accademico sono stati dunque ammessi alla tutela assicurativa non solo gli infortuni occorsi in occasione di esperienze tecnico-scientifiche, esercitazioni pratiche o esercitazioni di lavoro, come previsto dal Testo unico, ma anche gli infortuni occorsi a docenti

e alunni/studenti delle scuole e degli istituti di ogni ordine e grado, compresi gli alunni delle scuole dell'infanzia (prima esclusi), nello svolgimento delle attività di insegnamento-apprendimento.

Dal 1° gennaio 2024 i giornalisti professionisti, pubblicisti e praticanti titolari di rapporto di lavoro subordinato di natura giornalistica sono rientrati nel regime assicurativo ordinario previsto per i lavoratori tutelati dall'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali di cui al Testo unico e al decreto legislativo 23 febbraio 2000, n. 38.

La copertura assicurativa a carico del Fondo di cui all'art. 1, comma 312, della legge 28 dicembre 2015, n. 208 è stata inoltre estesa a favore di ulteriori categorie di soggetti. In particolare, ha interessato i condannati con affidamento in prova al servizio sociale ammessi a un idoneo servizio di volontariato oppure a un'attività di pubblica utilità, senza remunerazione.

Si è concluso il processo di semplificazione e razionalizzazione delle procedure relative ai ricorsi contro l'applicazione delle tariffe e dei premi assicurativi per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali: la legge 13 dicembre 2024, n. 203, nel modificare il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2001, n. 314, ha trasferito la competenza a decidere dei ricorsi, finora riservati al Consiglio di amministrazione, alle Strutture territoriali. La medesima legge ha introdotto nuove disposizioni in materia di ricorsi contro i provvedimenti di definizione delle domande di prestazioni per gli infortuni in ambito domestico finalizzate a semplificare e armonizzare la disciplina in materia di impugnazione in via amministrativa dei provvedimenti emessi dall'Istituto. In base alle nuove disposizioni, i ricorsi in materia di infortuni in ambito domestico, promossi dagli interessati contro i provvedimenti emessi dalle sedi Inail, sono decisi dalla stessa sede che ha emesso il provvedimento impugnato.

Da menzionare la sottoscrizione nel marzo 2024 del Protocollo d'intesa tra Inail e i patronati che tiene in considerazione l'evoluzione del contesto normativo e degli sviluppi tecnologici orientati verso sempre maggiori obiettivi di dematerializzazione dei flussi documentali relativi ai procedimenti amministrativi.

L'attività ispettiva dell'Istituto è rivolta in modo specifico alla verifica del rischio assicurato, al contrasto dei fenomeni di evasione/elusione dei premi nonché all'emersione di ogni forma di lavoro irregolare. Si segnala che anche per l'anno 2024 l'Istituto ha registrato gli effetti della significativa carenza di personale assegnato alla funzione di vigilanza. La forza ispettiva al 31 dicembre 2024 è complessivamente pari a 182 unità, il 9% in meno rispetto al 2023.

Nel 2024 gli ispettori Inail hanno comunque effettuato 8.688 nuovi accessi (-7,78%, rispetto al 2023), di cui 6.192 presso le aziende (-11,65% rispetto al 2023) e 2.496 per l'istruttoria degli infortuni mortali, gravi, *in itinere* e delle malattie professionali (+3,48% rispetto al 2023).

Per accertamenti ispettivi presso le aziende avviati nel 2024 e in anni precedenti sono state definite 7.735 pratiche (-11,49% rispetto al 2023). Le aziende ispezionate risultate irregolari sono state 7.197 (pari al 93,04% delle 7.735 pratiche definite). Tale risultato è ottenuto attraverso la propedeutica attività di *business intelligence* che, utilizzando dati e informazioni presenti nelle banche dati interne ed esterne, consente di indirizzare l'attività di vigilanza verso obiettivi specifici al fine di contrastare i fenomeni di lavoro irregolare e di evasione contributiva. I lavoratori regolarizzati nel 2024 sono stati 34.989, di cui 1.628 in nero.

Attraverso l'attività di liquidazione dei verbali, sono stati accertati e richiesti premi per oltre 99 milioni di euro, il 19,47% in più rispetto all'obiettivo programmato per il 2024 (82 milioni e 890 mila euro), registrando un aumento dell'8,65% rispetto all'accertato complessivo del 2023 (91,1 milioni di euro).

La *Tavola n. 2* mostra i risultati dell'attività di vigilanza conseguiti nel triennio 2022-2024.

Tavola n. 2

ATTIVITÀ DI VIGILANZA - ANNI 2022-2024			
	2022	2023	2024
Aziende ispezionate	9.267	8.739	7.735
Aziende non regolari	8.673	8.191	7.197
Lavoratori regolarizzati	43.583	44.009	34.989
Lavoratori in nero	2.234	1.708	1.628
Accertamenti per prestazioni	2.752	2.412	2.496

I funzionari ispettivi hanno svolto anche attività di supporto all'area amministrativa che cura la gestione del rapporto assicurativo e, in particolare, hanno espletato 1.414 incarichi per "Pratiche varie" (regolazioni ex art. 28 Testo unico, ditte fallite, cessate, irreperibili, ecc.).

4. Prestazioni

L'Istituto eroga diverse tipologie di prestazioni: economiche, sanitarie, socio-sanitarie, di assistenza protesica e riabilitativa e di reinserimento.

In ordine alla dimensione finanziaria delle prestazioni economiche per l'anno 2024 si è già riferito in precedenza. Le *Tavole n. 3* e *n. 4* riassumono, rispettivamente, il numero delle rendite per inabilità permanente e ai superstiti in gestione e il numero delle rendite di nuova costituzione rilevati al 31 dicembre di ciascun anno, dal 2022 al 2024. A corredo, le tabelle espongono le variazioni percentuali tra i dati rilevati al 31 dicembre 2024 e quelli rilevati al 31 dicembre 2023.

Tavola n. 3

RENDITE IN GESTIONE - ANNI 2022-2024				
	2022	2023	2024	diff % 2024/2023
Rendite per inabilità permanente e ai superstiti al 31.12	632.892	618.594	605.868	-2,06
- per inabilità permanente	539.694	528.114	518.090	-1,90
- ai superstiti	93.198	90.480	87.778	-2,99

Tavola n. 4

RENDITE DI NUOVA COSTITUZIONE - ANNI 2022-2024				
	2022	2023	2024	diff % 2024/2023
Rendite di nuova costituzione	16.697	18.927	19.973	5,53
- per inabilità permanente	14.274	16.574	17.704	6,82
- ai superstiti	2.423	2.353	2.269	-3,57

La diminuzione delle rendite in gestione è causata dal fatto che il numero delle cessazioni è solo parzialmente compensato dalla costituzione di nuove rendite e dalla contrazione del numero dei beneficiari (cessazione della rendita per morte dell'assistito, matrimonio del coniuge superstite, raggiungimento dell'età da parte dei figli superstiti, ecc.).

Le rendite costituite nel corso del 2024 sono state 19.973 (+5,53% rispetto a quelle costituite nel 2023). Tale aumento è ascrivibile in gran parte all'incremento delle rendite dirette costituite a seguito del riconoscimento delle malattie professionali.

Nel corso del 2024 è proseguita, in attuazione dell'Accordo quadro del 2012, l'attività di erogazione, in favore delle persone con disabilità da lavoro, di prestazioni riabilitative integrative rispetto a quelle garantite dal Servizio Sanitario Nazionale. In tale ambito, il numero degli accordi contrattuali (431), stipulati dall'Istituto con strutture sanitarie pubbliche e/o private accreditate che erogano tali prestazioni, ha fatto registrare un lieve aumento rispetto all'anno precedente.

In termini di tutela sanitaria degli assistiti si registra un *trend* in crescita: sono state fornite 748.858 prestazioni integrative riabilitative a 19.811 infortunati/tecnopatici. La relativa spesa, di quasi 13 milioni di euro, registra un incremento rispetto all'anno precedente (poco più di 11 milioni di euro).

Allo scopo di delineare la funzione socio-sanitaria dell'Inail in una prospettiva evolutiva, sono proseguite le attività volte a operare un *assessment* per meglio orientare l'attuale offerta verso un sistema di erogazione a integrazione del Servizio Sanitario Nazionale, nonché a elaborare un modello di *case/care management* per rendere l'assistenza sempre più personalizzata.

In particolare, quanto all'attività specialistica ambulatoriale e diagnostica, tenuto conto del già avviato sistema RIS - PACS (sistema di gestione digitale degli accertamenti diagnostici), è proseguita l'analisi delle attività svolte dalle sedi territoriali e della loro dotazione (strutturale, tecnologica e organizzativa) ai fini di un'eventuale razionalizzazione del modello di erogazione di tale tipologia di prestazioni. In esito alla ricognizione sarà possibile operare i necessari adeguamen-

ti infrastrutturali per il completamento dell'interoperabilità dei sistemi informatici dell'Istituto con altre pubbliche amministrazioni. Al riguardo sono state avviate interlocuzioni con il Ministero della salute e il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri finalizzate ad alimentare il Fascicolo sanitario elettronico (FSE) con le prestazioni di diagnosi, cura e riabilitazione erogate nei centri sanitari dell'Istituto.

Quanto al *case/care management* per la presa in carico dell'assistito, sono state poste le basi per la costruzione di un modello che tenga conto delle prassi in essere presso le Unità territoriali dell'Istituto, con l'obiettivo di valutare azioni di miglioramento - anche in termini di anticipazione di presa in carico quanto più prossima all'evento - e di garantire interventi di natura socio-sanitaria e socio-assistenziale, avendo cura di implementare le misure di supporto psicologico-psicoterapeutico, di reinserimento sociale oltre che lavorativo.

Si è provveduto a un'analisi strutturata e puntuale dei bisogni socio-sanitari, socio-assistenziali e sociali con una particolare attenzione ai *caregiver*, favorendo progettualità mirate al loro sostegno ed educazione, in linea con le indicazioni fornite dal legislatore anche alla luce delle sollecitazioni dell'Ue.

La costruzione di un modello di intervento è prioritaria per fornire un adeguato e accresciuto sostegno psicologico nei confronti degli assistiti, loro familiari o superstiti. In ragione di ciò, in attuazione del Protocollo d'intesa tra Inail e Consiglio nazionale dell'Ordine degli psicologi, nel mese di luglio 2024 è stato sottoscritto il primo Accordo attuativo.

Nell'ambito del percorso evolutivo che sta interessando le prestazioni socio-sanitarie, occorre inoltre menzionare la Convenzione di tirocinio di formazione e orientamento, stipulata nel mese di ottobre 2023 con la Scuola Sant'Anna di Pisa e la Fondazione Zancan per la sperimentazione di percorsi di supervisione di servizio sociale.

Con riferimento al supporto informativo e consulenziale fornito alle persone con disabilità da infortunio o da malattia professionale, attraverso l'apposito *contact center* integrato SuperAbile, l'Istituto ha preso parte attivamente a molte iniziative

sui temi della disabilità, come “Exposanità 2024” (Bologna, aprile 2024), la “XXXVI edizione del Salone internazionale del Libro” (Torino, maggio 2024), “X Master” (Senigallia, luglio 2024) e la XVII edizione dei Giochi paralimpici (Parigi, agosto-settembre 2024). Con un proprio stand espositivo SuperAbile, ha partecipato anche al primo G7 “Inclusione e Disabilità” (Assisi, ottobre 2024), nonché all’evento “Raccontare la disabilità: un nuovo protagonismo sui media” (Roma, novembre 2024).

In sinergia con il Comitato italiano paralimpico (Cip), è proseguita l’attuazione dei programmi contenuti nel “Piano quadriennale 2022/2025 di attività per la promozione e la diffusione della pratica sportiva delle persone con disabilità da lavoro”: 474 assistiti Inail hanno seguito i corsi di avviamento allo sport; ulteriori 836 sono stati coinvolti nei campus o hanno partecipato agli *open day* organizzati dal Cip sul territorio nazionale. L’Inail, il Cip e il Servizio Sanitario della Regione Lazio (Asl Roma 2 e Asl Roma 3), hanno inoltre collaborato al Progetto di ricerca sulla sport-terapia in favore delle persone con amputazione di arto e mielolesione. La sperimentazione del programma terapeutico sportivo è terminata nel mese di aprile 2024, mentre prosegue la collaborazione nelle attività di ricerca. Attraverso l’utilizzo di sistemi optoelettronici e di elettromiografia, il progetto prevede l’osservazione degli spostamenti e dei movimenti di 34 persone con disabilità, con l’intento di poter misurare l’efficacia della sport-terapia in termini di miglioramento della salute e delle abilità residue.

Nel 2024 è stato attivato - sulla base di una convenzione con Agenzia Regionale Spazio lavoro (Regione Lazio), Asl Roma 2, Policlinico Tor Vergata e Università degli Studi di Roma Tor Vergata - un progetto per la realizzazione di un tirocinio extracurriculare finalizzato alla riabilitazione e all’inclusione sociale di 9 persone con disabilità cognitivo-comportamentale (dal recupero delle competenze acquisite nel pregresso rapporto di lavoro alla ripresa delle relazioni umane e lavorative).

È proseguita la partecipazione ai lavori dell’Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità, del quale l’Inail fa parte in qualità di membro permanente in cinque gruppi di lavoro (Benessere e salute, Progetto di vita, Accessibilità universale, Inclusione lavorativa, Istruzione, università e formazione).

È stato, inoltre, garantito l’apporto partecipativo ai lavori del “Tavolo per la redazione di un testo unico per le disabilità”, istituito il 3 agosto 2023 con decreto del

Ministro per le disabilità e del Ministro per le riforme istituzionali e la semplificazione normativa, nonché del “Tavolo tecnico per l’analisi e definizione di elementi utili per una legge statale sui *caregiver* familiari”, istituito il 12 ottobre 2023 con decreto del Ministro per le disabilità e del Ministro del lavoro e delle politiche sociali.

L’Istituto eroga prestazioni di assistenza protesica, attraverso proprio personale altamente specializzato e nell’ambito di un ciclo strutturato di attività che comprende l’analisi medica, la produzione, la sperimentazione, l’applicazione di dispositivi protesici e l’addestramento all’utilizzo degli stessi.

I trattamenti riabilitativi sono finalizzati a favorire il raggiungimento da parte degli assistiti del miglior livello possibile di autonomia individuale per il reinserimento nella vita sociale e lavorativa.

Le prestazioni di assistenza protesica e riabilitativa vengono fornite attraverso la rete delle Strutture territoriali dell’Istituto costituita dal Centro protesi di Vigorso di Budrio con le filiali di Roma e Lamezia Terme, dal Centro di riabilitazione motoria di Volterra nonché dai punti di assistenza protesica e dagli ambulatori per prestazioni di fisiokinesiterapia.

La presenza di tale rete territoriale ha consentito di attenuare l’impatto dei gravi eventi alluvionali che hanno colpito pesantemente il Centro protesi di Vigorso di Budrio, nei mesi di settembre e ottobre 2024, causandone la sospensione delle attività.

In linea con il programma di sviluppo della rete sul territorio nazionale, nel 2024 è stata disposta anche l’attivazione di un Punto di assistenza del Centro protesi presso la città di Cagliari, un importante riferimento per l’intera Regione Sardegna. La presenza *in loco* dei tecnici ortopedici dell’Istituto consente anche di effettuare accessi presso il domicilio degli assistiti, con particolare riferimento ai casi di grave disabilità, ai fini dell’attuazione del processo di *care management* in sinergia con le *équipe* multidisciplinari Inail del territorio.

Nonostante il richiamato periodo di sospensione dell’attività del Centro protesi di Vigorso di Budrio a causa degli eventi alluvionali, nel 2024 sono state erogate com-

plessivamente 163.059 prestazioni riabilitative a favore di 5.757 assistiti. Le prestazioni di assistenza protesica fornite sono state 5.223 nei confronti di 3.667 assistiti.

Per quanto attiene alla fornitura di ausili per la mobilità e altri dispositivi tecnici, sono state erogate 4.263 prestazioni che hanno interessato 2.198 assistiti.

Nel corso dello stesso anno è proseguita l'attività di ricerca applicata sulle protesi sportive, in collaborazione con il Cip, per il supporto tecnico agli atleti paralimpici. Lo studio e la realizzazione di dispositivi sempre più performanti, insieme alla verifica dei risultati delle soluzioni ideate e alla conduzione di test bio-meccanici sulle stesse, oltre a permettere agli atleti migliori prestazioni, consentono di sperimentare innovazioni di cui potrà beneficiare l'intera platea di pazienti amputati assistiti dall'Istituto.

L'Inail sostiene progetti e interventi personalizzati per il superamento e l'abbattimento di barriere architettoniche nei luoghi di lavoro, di adeguamento e adattamento delle postazioni di lavoro e per interventi formativi per la riqualificazione professionale, mirati alla conservazione del posto di lavoro o all'inserimento in nuova occupazione di disabili da lavoro.

Con l'obiettivo di innalzare il livello di efficacia delle iniziative finalizzate al reinserimento lavorativo delle persone con disabilità da lavoro, nel corso del 2024 si è completata la reingegnerizzazione dei relativi flussi operativi e l'implementazione delle procedure informatiche di supporto. Allo scopo di promuovere la diffusione della conoscenza sulle misure adottate con l'elaborazione di un Catalogo di progetti saranno illustrate anche all'esterno le esperienze delle diverse Direzioni regionali e rappresentate le migliori pratiche Inail sul tema.

Sempre in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro, è stata avviata la seconda edizione della procedura pubblica per il finanziamento di progetti di formazione e informazione a favore delle associazioni datoriali e dei lavoratori, dei patronati, degli enti bilaterali e delle associazioni senza scopo di lucro (Avviso pubblico 2023). L'iniziativa ha fatto registrare una notevole adesione sia per il numero di domande pervenute (63)

sia per l'importo richiesto (oltre 5 milioni di euro), più del doppio delle risorse disponibili (2.500.000 euro). Complessivamente, i percorsi formativi e informativi programmati dai soggetti proponenti ammessi al finanziamento coinvolgeranno circa 19.600 destinatari.

5. Prevenzione e sicurezza

L'Istituto svolge attività di formazione, informazione, assistenza e consulenza in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, in coerenza con il ruolo di sostegno attribuito dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni. L'impegno a promuovere e incentivare la cultura della salute e della sicurezza è inteso sia come valore etico e sociale, nella logica della tutela integrale dei lavoratori, sia come obiettivo di massimo contenimento degli infortuni e dei relativi costi sociali.

Il Piano triennale per la prevenzione 2022-2024 esprime le politiche di prevenzione dell'Istituto riferite, in coerenza con la Strategia europea per la salute e sicurezza sul lavoro 2021-2027 e con l'Agenda ONU 2030, alla riduzione sia dei rischi nuovi ed emergenti, sia dei rischi già noti.

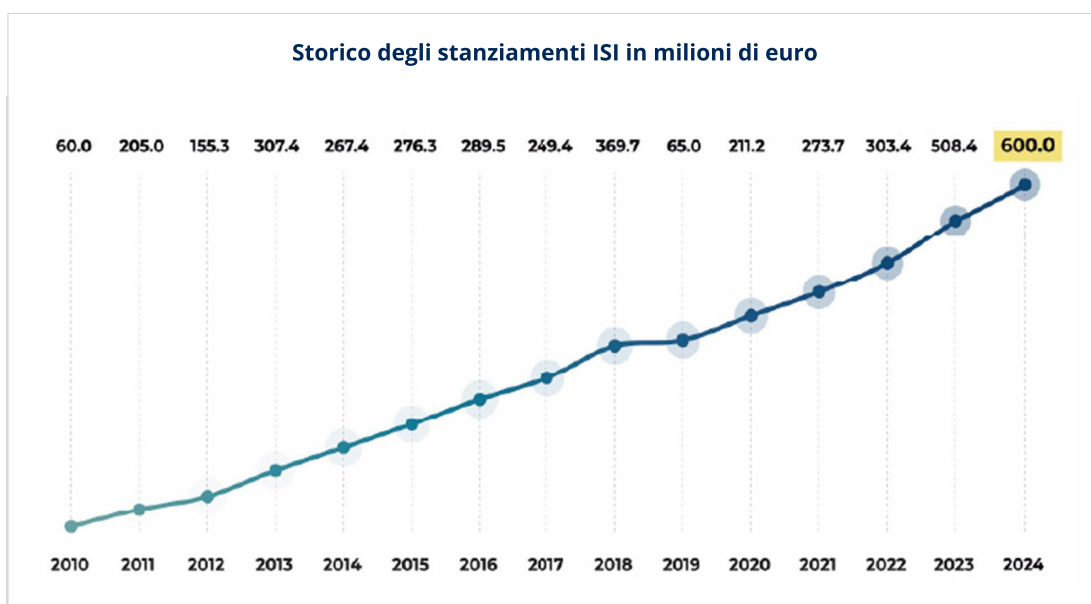
Nel corso del 2024 il monitoraggio e l'analisi delle attività progettuali indicate nel Piano, già realizzate o in corso di realizzazione, hanno comportato l'attualizzazione dei temi indicati nel Piano stesso, rilanciando il ruolo dell'Inail, attraverso l'individuazione di nuove iniziative finalizzate alla crescita culturale della prevenzione in tutti i contesti, sociali, lavorativi e produttivi.

L'Istituto non ha mancato di garantire il proprio apporto collaborativo al Piano integrato per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro, adottato nel dicembre scorso dal Ministro del lavoro e delle politiche sociali. Il nuovo strumento segna un cambio di paradigma con l'obiettivo di sensibilizzare e formare giovani e lavoratori, sostenere le imprese, rafforzare le tutele e combattere il lavoro irregolare: la sicurezza non è più un semplice obbligo normativo, ma un valore fondante in ogni contesto, dalla vita quotidiana, allo studio e al lavoro.

Un'attività di rilievo per l'Istituto è rappresentata dal sistema di finanziamento ISI - Incentivi di Sostegno alle Imprese che investono nella sicurezza dei propri luoghi di lavoro.

Dal 2010 a oggi sono stati stanziati oltre 4,1 miliardi di euro, come risulta nel [Grafico n. 10](#), e sono stati ammessi al finanziamento oltre 43.000 progetti di prevenzione.

Grafico n. 10



Il percorso intrapreso dall'Inail con i Bandi ISI, iniziato nel 2010 in modo sperimentale, con un *budget* di 60 milioni di euro e 21 elenchi cronologici, distinti per regione/provincia autonoma si è evoluto nel corso del tempo. Il Bando ISI 2024 conta sette assi di finanziamento, un *budget* di 600 milioni di euro e 147 elenchi cronologici distinti per asse e per regione/provincia autonoma.

Nel corso dell'anno sono proseguiti il monitoraggio e l'esecuzione delle fasi centralizzate connesse all'ammissione delle richieste di finanziamento ISI 2023: gestione della presentazione delle domande e della partecipazione allo sportello informatico (c.d. *click day*); caricamento della documentazione e pubblicazione degli elenchi definitivi.

Allo stesso tempo si è provveduto alla progettazione e pubblicazione dell'Avviso ISI 2024. L'iniziativa, con uno stanziamento complessivo, come sopra accennato, di 600 milioni di euro - di cui 510 milioni di euro per ISI dedicato alla generalità delle imprese (assi da 1 a 4) e 90 milioni di euro per ISI agricoltura, rivolto esclusivamente alle micro e piccole imprese operanti in agricoltura primaria (asse 5) - e con la medesima articolazione dell'edizione precedente, si pone in una logica di continuità, consolidando e ampliando gli interventi già introdotti al fine di migliorarne l'efficacia e garantire l'immediatezza e la concretezza rispetto ai reali bisogni delle imprese.

Le azioni sono finalizzate a promuovere progetti per l'asseverazione dei MOG e la Certificazione del Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL), a rafforzare gli interventi di bonifica amianto, ad ampliare i settori più rappresentativi del *Made in Italy* e a incrementare le misure dirette a fornire sostegno finanziario alle micro e piccole imprese.

Parallelamente è proseguita l'implementazione delle funzionalità con soluzioni mirate ad automatizzare e semplificare alcune fasi operative del processo di erogazione dei finanziamenti ISI.

A queste soluzioni si affiancano strumenti di conoscenza basati sull'Intelligenza Artificiale. In particolare, continua il percorso di potenziamento dell'assistente virtuale per migliorare l'accessibilità, mediante un'interazione semplice dell'utente che intenda, per esempio, chiedere informazioni sul funzionamento del Bando ISI e sulle relative modalità operative. Inoltre, per semplificare ulteriormente la procedura di accesso ai finanziamenti e fornire assistenza alle aziende interessate è stato predisposto un nuovo *videotutorial* informativo che illustra nel dettaglio le novità introdotte dal Bando ISI 2024, a supporto delle fasi di compilazione della domanda, caricamento della documentazione, istruttoria e rendicontazione delle spese.

Anche durante il 2024 è proseguita l'attività di informazione, formazione e consulenza in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, in coerenza con il ruolo attribuito all'Istituto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

In tale ambito si collocano sia i finanziamenti relativi agli interventi formativi e informativi sia le numerose iniziative realizzate anche in collaborazione con enti e istituzioni.

È stato emanato un Avviso pubblico finalizzato alla realizzazione di una campagna formativa e informativa nazionale, con particolare riguardo alle azioni di sensibilizzazione ai rischi nuovi ed emergenti.

Le tematiche oggetto delle iniziative hanno riguardato: la prevenzione dei rischi psicosociali; il ruolo delle figure coinvolte nella prevenzione e tutela nei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (Pcto); i cambiamenti climatici; la sostenibilità ambientale e sociale; il personale viaggiante nella logistica (rischi della nuova mobilità, spostamenti *in itinere*, trasporti, logistica).

I destinatari dei progetti di formazione e informazione sono le figure della prevenzione. I fondi sono destinati alle Organizzazioni sindacali nazionali dei datori di lavoro e dei lavoratori, rappresentate nell'ambito della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e agli Organismi paritetici. L'entità delle risorse finanziarie messe a disposizione è di 24 milioni di euro.

Nel mese di novembre 2024 è stato pubblicato un Avviso pubblico, con una dotazione di 400 mila euro, per il finanziamento di iniziative di divulgazione finalizzate a informare sui rischi in ambito domestico e sulle misure atte a contrastarli, nonché a divulgare elementi di conoscenza riguardanti l'assicurazione obbligatoria e le prestazioni a essa connesse.

Inoltre, nel mese di dicembre 2024 l'Istituto ha lanciato una campagna di comunicazione per la diffusione della cultura della prevenzione degli infortuni in ambito domestico incentrata sul valore sociale della tutela assicurativa obbligatoria e delle prestazioni fornite dall'Istituto, sull'esiguità del costo del premio assicurativo e sui vantaggi che ne conseguono, nonché sulla gratuità della stessa per chi ha un reddito al di sotto di soglie minime normativamente previste. Per avvicinare anche le nuove generazioni all'assicurazione, è stata potenziata la diffusione della campagna su *web* e piattaforme *social*.

L'offerta formativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro rivolta alle figure prevenzionali delle pubbliche amministrazioni è realizzata principalmente nell'ambito dell'Accordo di collaborazione tra Inail e Scuola nazionale dell'amministrazione, sottoscritto il 25 maggio 2023. L'offerta destinata all'utenza esterna è invece realizzata attraverso quanto proposto nel catalogo dei corsi di formazione (disponibile *online* sul sito dell'Istituto) e mediante la progettazione di ulteriori percorsi formativi a richiesta delle diverse committenze.

Tra le iniziative formative del 2024, che hanno coinvolto circa 2.000 discenti, si segnalano, in particolare, i corsi di formazione per responsabili del servizio di prevenzione e protezione (Rspp), addetti al servizio di prevenzione e protezione (Aspp), rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (Rls), lavoratori e dirigenti, appartenenti a: Agenzia delle dogane e dei monopoli, Ministero dell'istruzione e del merito, Ministero dell'interno, Corte dei conti, Ministero della salute, Ministero dell'economia e delle finanze, Agenzia per l'Italia digitale, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ispettorato nazionale del lavoro, Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Presidenza del Consiglio dei ministri.

Si segnalano altresì le iniziative formative collegate alle missioni del PNRR, destinate alle figure prevenzionali coinvolte nella realizzazione delle opere oggetto dei diversi cantieri stradali, ferroviari, portuali e altri che risultano interessati dalle attività ricomprese nel PNRR nell'ambito di nuovi appalti.

La sensibilizzazione sui temi della salute e della sicurezza nei contesti scolastici è uno degli obiettivi da perseguire in ambito educativo e prevenzionale, con la principale finalità di favorire nei giovani, futuri lavoratori, l'acquisizione di conoscenze, atteggiamenti e comportamenti necessari a vivere una cittadinanza attiva e responsabile. Particolarmente significativo è stato l'impegno dell'Istituto nel corso dell'*iter* normativo per l'approvazione della legge 17 febbraio 2025, n. 21, concernente l'introduzione delle conoscenze di base in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro nell'ambito dell'insegnamento dell'educazione civica.

Le iniziative rivolte ai giovani e al mondo della scuola realizzate da Inail, a livello sia centrale che territoriale, sono sviluppate prevalentemente in collaborazione con altre istituzioni e partner.

Nell'ambito del Protocollo tra l'Inail e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, l'Ispettorato nazionale del lavoro, il Ministero dell'istruzione e del merito sono proseguite le azioni rivolte:

- alla riprogettazione del corso *e-learning* di formazione generale, ex articolo 37 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, denominato "Studiare il lavoro" rivolto agli studenti della scuola secondaria di secondo grado inseriti nei Pcto, basato sulle logiche proprie di un *escape room*;
- alla realizzazione di un percorso per l'aggiornamento triennale obbligatorio dei docenti scolastici formatori in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Nel 2024 sono state realizzate 20 edizioni del corso di aggiornamento triennale della durata di 8 ore, in modalità video conferenza sincrona, che hanno coinvolto circa 600 docenti.

Le diverse iniziative destinate al mondo della scuola vengono progettate con particolare attenzione ai diversi target impiegando metodologie diversificate, quali: *contest*, *gamification*, arti grafiche e *storytelling*, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, piattaforme/*repository* di strumenti e materiali didattici, formazione esperienziale, incontri informativi e formativi, *focus group* e indagini con approccio *bottom-up*, *flash mob*.

In occasione della Giornata nazionale della sicurezza nelle scuole, il 22 novembre è stato pubblicato il Dossier Scuola 2024, prodotto editoriale con cui l'Istituto comunica le iniziative adottate in ambito prevenzionale rivolte a studenti e personale scolastico, fornisce un *focus* sui dati relativi agli infortuni occorsi a studenti e docenti e offre una sezione dedicata agli investimenti per il rinnovo del patrimonio edilizio scolastico.

Con riferimento alle iniziative rivolte ai giovani, si evidenzia la partecipazione dell'Istituto alla fiera "Orientamenti" che si è tenuta a Genova nel mese di novembre 2024 e a "Job&Orienta", che si è tenuta a Verona sempre nello stesso mese.

All'interno di un sempre più auspicabile consolidamento del *network* nazionale della prevenzione, risultano di particolare rilievo le attività finalizzate all'integrazione e alla condivisione delle banche dati.

Un passo importante è costituito dalle Convenzioni sottoscritte con l'Ispettorato nazionale del lavoro e con la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, per l'accesso ai servizi del Sistema informativo nazionale per la prevenzione (SINP), denominati Flussi informativi, Registro delle esposizioni e Registro infortuni dell'Istituto. Entrambe le Convenzioni mirano al rafforzamento del SINP in quanto consentono la maggiore condivisione delle informazioni mediante il potenziamento e il coordinamento delle varie istituzioni interessate e coinvolte e hanno l'obiettivo di rendere più efficace l'azione di contrasto di infortuni e malattie professionali.

Sempre con riferimento allo scambio dati si richiama il progetto della Banca dati vigilanza, intrapreso da un gruppo di lavoro composto da rappresentanti del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, dell'Inl, dell'Inail, delle Regioni Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Veneto, Marche, Friuli-Venezia Giulia, Lazio e Abruzzo, per la realizzazione di una prima versione del cosiddetto sistema "SINP Vigilanza", la cui conduzione tecnica e informatica è affidata all'Inail - titolare del trattamento dei dati - per la condivisione delle informazioni tra le autorità preposte.

Nell'ambito delle iniziative di sostegno previste dal Piano triennale Inail per l'attuazione del Piano nazionale di prevenzione 2020-2025 del Ministero della salute e dei singoli Piani nazionali tematici da esso derivanti, si evidenzia in particolare l'attività di supporto al Piano nazionale edilizia che prevede la creazione di un "Archivio delle buone pratiche per la salute e sicurezza sul lavoro nei cantieri temporanei o mobili". In questo contesto, anche al fine di incrementare l'archivio realizzato con la prima edizione del Concorso "Buone pratiche edilizia", che ha visto la premiazione di sette buone pratiche, congiuntamente al Coordinamento tecnico interregionale salute e sicurezza sul lavoro e con la partecipazione del Consiglio nazionale degli ingegneri, è stata indetta la seconda edizione del predetto concorso, rivolto alle imprese che operano nel settore delle costruzioni, ai coordinatori per la progettazione ed esecuzione lavori e ai professionisti, in forma singola o associata, iscritti agli albi professionali afferenti al settore delle costruzioni e, infine, agli enti pubblici e Organismi paritetici del settore delle costruzioni.

Continua l'impegno dell'Istituto quale coordinatore dell'attività del *network* nazionale a supporto del *focal point* Italia per la Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA), gruppo costituito dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, dal Ministero della salute, dall'Istituto superiore di sanità, dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, da Cgil, Cisl, Uil, Ugl, dalle Organizzazioni di rappresentanza dei datori di lavoro e da Anmil.

A ottobre si è svolta la Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, organizzata da EU-OSHA incentrata sui nuovi rischi professionali dell'era digitale. L'Istituto ha partecipato attivamente e sono stati diversi gli appuntamenti che si sono svolti in Italia, promossi dalle Direzioni regionali.

Sono proseguite inoltre le attività per lo sviluppo del progetto OiRA, *Online Interactive Risk Assessment*, *software* ideato e messo gratuitamente a disposizione degli Stati membri, con l'obiettivo di supportare, in particolare le piccole e medie imprese, nel processo di valutazione dei rischi e nell'individuazione delle misure di prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.

L'azione dell'Inail per conseguire la propria *mission* nel campo della prevenzione passa necessariamente anche attraverso il consolidamento di sinergie con le altre istituzioni pubbliche, le associazioni rappresentative delle Parti sociali, datoriali e sindacali, partner di comprovata competenza e qualificazione.

Mediante la stipula di convenzioni, contratti, protocolli e accordi vengono promosse iniziative congiunte in materia di salute e sicurezza sia formative che informative, studio e analisi dei fattori di rischio, sviluppo di pubblicazioni specifiche, *webinar* dedicati all'aggiornamento professionale delle figure tecniche della prevenzione.

Tra le collaborazioni definite nel corso del 2024 si segnalano quelle con: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e Assoporti; Cni (Consiglio nazionale degli ingegneri); Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile; Poste Italiane; RAI; Cna (Confederazione nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa); Formedil (Ente paritetico nazionale per la formazione in edilizia); Confimi Industria (Confederazione dell'industria manifatturiera italiana)

e dell'impresa privata); Gruppo Ferrovie dello Stato; ADR (Aeroporti di Roma); ASPI (Autostrade per l'Italia); ENEL; ENI.

Attraverso l'oscillazione del tasso medio di tariffa l'Inail premia le aziende che eseguono interventi per il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, ulteriori rispetto a quelli imposti dalla legge.

A tal riguardo sono stati individuati, d'intesa con le Parti sociali, nuovi interventi per la riduzione del fenomeno infortunistico, anche pluriennali, tenendo presente la sostenibilità degli stessi anche in relazione alla dimensione delle aziende che investono in sicurezza.

Nel 2024 le aziende beneficiarie della riduzione del tasso di premio per prevenzione (documentate con interventi effettuati nel 2023) sono state quasi 30 mila con una diminuzione complessiva del premio di oltre 197 milioni di euro.

Si segnalano, infine, la costituzione di un Polo per il coordinamento della formazione al Blsd (*Basic life support and defibrillation*) e le iniziative formative per prevenire e gestire situazioni di rischio rivolte al personale sanitario, finalizzate a contrastare il fenomeno delle aggressioni e violenze sugli operatori da parte degli utenti.

Considerata la necessità di formazione continua degli operatori sanitari impegnati quotidianamente nelle attività istituzionali, il predetto Polo effettua analisi del fabbisogno formativo annuale del personale sanitario per la pianificazione ECM; coordina le attività formative; programma l'erogazione dei corsi anche a livello nazionale, con istruttori Inail; assicura il presidio per il reperimento di candidati per la formazione e l'aggiornamento continuo di tutto il corpo docente.

Tale processo organizzativo/formativo ha ottenuto il riconoscimento di Centro di formazione per il Blsd da parte del Consiglio direttivo di *Italian resuscitation council* (Irc), società scientifica che in Italia rappresenta l'*European resuscitation council* (Erc) ed è riconosciuta dal Ministero della salute per l'emanazione di Linee Guida sulla rianimazione cardiopolmonare e sul primo soccorso.

Con riferimento alle iniziative formative per prevenire e gestire situazioni di rischio rivolte al personale sanitario, la legge 14 agosto 2020, n. 113 ha istituito l'Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie (Onseps) presso il Ministero della salute, con la previsione di un rappresentante dell'Istituto. In tale veste, l'Inail ha contribuito alle attività di monitoraggio, sorveglianza e prevenzione attribuite all'Osservatorio stesso, nonché a fornire puntualmente i dati elaborati relativi agli infortuni correlati a episodi di violenza. Il fenomeno è complesso e radicato in una molteplicità di fattori intrinseci (carenza di personale, meccanismi di *coping* inadeguati, mancanza di formazione) ed estrinseci al mondo sanitario (dispercezione del livello di assistenza, atteggiamenti e comportamenti di pazienti e familiari).

In linea con le indicazioni fornite dall'Osservatorio, l'Istituto ha ritenuto essenziale avviare iniziative formative finalizzate a sviluppare la consapevolezza, nel personale sanitario, del fenomeno delle aggressioni e violenze sugli operatori da parte degli utenti, per prevenire e gestire situazioni di rischio.

6. Ricerca

Il 2024 è stato un anno di snodo per la ricerca Inail: si è chiuso il Piano triennale delle attività di Ricerca 2022-2024 ed è stato definito il nuovo Piano 2025-2027.

Oggetto di attenzione del Piano sono stati i principali temi del dibattito internazionale, tra cui la gestione delle transizioni energetica, ecologica e digitale, la *Human-Centred research*, la conoscenza e formazione innovativa sui rischi tradizionali ed emergenti, da quelli legati all'amianto ai materiali da riciclo e ai nanomateriali.

Il Piano si pone strategicamente l'obiettivo di assicurare il continuo avanzamento delle conoscenze scientifiche in risposta alle nuove sfide in materia di salute e sicurezza sul lavoro. In questo quadro l'Intelligenza Artificiale è un elemento imprescindibile e abilitante di ogni proposta di ricerca, che ha almeno una componente legata al suo utilizzo nei suoi diversi sviluppi e tra i risultati attesi, tenendo conto della sostenibilità e degli aspetti etici, anche in ottica futura di bilanciamento tra opportunità e rischi.

In virtù di un *network* nazionale e internazionale consolidato, nel 2024 l'Inail ha portato avanti i 70 progetti in collaborazione attivati attraverso il bando BRiC 2022 con Atenei, enti pubblici di ricerca, IRCCS, Centri di ricerca, Associazioni e organismi scientifici di rilevanza nazionale e internazionale. Con il bando BRiC 2024 sono state selezionate 15 nuove proposte, con un finanziamento complessivo di circa 14,5 milioni di euro. Tra i nuovi campi di indagine occorre segnalare la sorveglianza sanitaria e la registrazione degli effetti avversi in lavoratori esposti a sostanze tossiche per la riproduzione e le mutate esigenze di tutela della salute e sicurezza nel mondo del lavoro nell'era della robotica e dell'Intelligenza Artificiale in relazione al dominio degli algoritmi (algoritica).

Nel 2024 è stata rinnovata, per un ulteriore triennio, la *partnership* tra Inail e l'Istituto italiano di tecnologia (IIT), così da assicurare continuità ad alcune sperimentazioni già attivate e avviare nuovi progetti negli ambiti delle nanotecnologie, della sensoristica per la *ambient intelligence*, della robotica collaborativa a soluzioni airbag e di realtà aumentata per la protezione dalle cadute dall'alto, da sistemi tecnologici per il monitoraggio dell'attenzione dell'operatore a soluzioni

robotiche per l'esecuzione da remoto di verifiche di integrità delle attrezzature. Il positivo riscontro di questa collaborazione ha riguardato, tra i vari risultati ottenuti nel 2024, la concessione di un contratto di licenza per l'utilizzo di *know-how* e brevetti relativi a esoscheletri per supporto durante la movimentazione manuale dei carichi, nonché il deposito di due domande di brevetto.

Per quanto riguarda la sinergia con il mondo accademico, si segnalano la pluriennale collaborazione avviata con Sapienza Università di Roma - che ha dato vita alla IV edizione del Master interfacoltà biennale di II livello in Gestione integrata di salute e sicurezza nell'evoluzione del mondo del lavoro - e gli accordi quadro con le Università di Tor Vergata e Roma Tre.

Inoltre, in collaborazione con diversi Atenei su tutto il territorio nazionale, viene promossa la formazione specialistica e altamente qualificata in settori tematici e disciplinari caratterizzanti la *mission* dell'Istituto attraverso l'attivazione di borse di dottorato; attualmente sono attive oltre 35 borse di durata triennale. L'inserimento, con finalità formative, dei dottorandi nelle attività condotte dai Dipartimenti, oltre a potenziare l'attività di rete scientifica, contribuisce alla preparazione delle future generazioni di ricercatori nell'ambito della tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

A livello internazionale, il 2024 si è caratterizzato per progetti su tematiche di forte impatto:

- nell'ambito del Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione 2021-2027 *Horizon Europe*, l'Istituto partecipa al progetto *SkillAbility* coordinato dal Politecnico di Milano con un partenariato composto da 13 soggetti appartenenti a 8 Paesi diversi. L'obiettivo è sviluppare soluzioni incentrate sull'uomo, inclusive e sostenibili, che consentano una collaborazione senza soluzione di continuità tra automazione basata su Intelligenza Artificiale e persone. In sostanza, il progetto mira a creare percorsi per fornire competenze ai lavoratori, in particolare a quelli appartenenti a gruppi vulnerabili come persone con disabilità o con basso livello di istruzione o in età avanzata, in modo da mantenerli in linea con il progresso tecnologico. Attraverso soluzioni co-progettate, ricerca e metodologie di formazione innovative, *SkillAbility* cerca di dotare le industrie e gli individui degli strumenti e delle conoscenze necessarie per

soddisfare le mutevoli esigenze del futuro posto di lavoro, assicurando un'evoluzione integrata e inclusiva tra competenze e tecnologie;

- la proposta progettuale *Brave Wow*, finanziata dalla Commissione europea sul Programma quadro "CERV - Cittadini, Uguaglianza, Diritti e Valori", investiga il fenomeno delle violenze di genere nelle organizzazioni sanitarie di Portogallo (Paese capofila), Italia, Spagna e Slovenia. Il progetto, avvalendosi anche di strumenti di Intelligenza Artificiale, utilizza la somministrazione di un questionario sulla violenza di genere in ambiente lavorativo, integrato con un questionario sul lavoro dignitoso, coinvolgendo le parti interessate attraverso gruppi di discussione, interviste e analisi dei *social media* per identificare e affrontare la violenza e il bullismo. I risultati porteranno all'implementazione di strategie, protocolli, metodi e strumenti di lavoro trasferibili. Congiuntamente alle procedure e alle politiche, sarà lanciata una campagna di comunicazione e di metodologie in tutta la Comunità europea. Il partenariato, con capofila l'Università di Coimbra, è formato da altre università e istituzioni di ricerca dei quattro Paesi; per l'Italia, oltre all'Inail, partecipa l'Istituto superiore di sanità.

Sempre in ambito europeo, nel mese di settembre sono stati proclamati i vincitori della 8^a call SAFERA, il consorzio composto tra istituzioni e ministeri europei che si occupano di sicurezza industriale, al quale l'Inail partecipa ormai da dieci anni.

Il progetto vincitore, relativo a *Sistemi Cyber-Fisici conformi alla sicurezza e alla salute per processi di sorveglianza e assistenza digitalizzati in luoghi di lavoro pericolosi*, finanziato da Inail, si avvale di un partenariato composto da due Università italiane - l'Università del Salento e il Campus Bio-medico di Roma - e tre partner europei (l'Ipartic Consulting e il PESI dei paesi Baschi e l'Università di Belgrado).

Tra i progetti di particolare rilevanza si richiamano due iniziative di ricerca correlate l'una alla sicurezza dei lavoratori esposti a eventi climatici estremi, l'altra al benessere dei lavoratori e dell'organizzazione attraverso la valutazione dello stress lavoro correlato:

- *Worklimate*, condotto da Inail con il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). L'applicazione degli strumenti sviluppati con il progetto (materiali informativi, raccomandazione per una corretta gestione del rischio, apposite pagine web)

nell'ambito di un grande gruppo ha consentito la raccolta di *feedback* sull'uso della web app *Worklimate* (strumento dedicato ai responsabili della sicurezza aziendale per fornire previsioni del rischio caldo specifiche per gruppi omogenei di lavoratori), la realizzazione di *focus group* per la progettazione di un *serious game* dedicato alla formazione sul rischio caldo in edilizia, nonché l'erogazione di formazione *online* sul rischio caldo e patologie correlate. Nel 2024 il progetto è stato incluso nelle 30 buone pratiche che contribuiscono concretamente al raggiungimento degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 nel nostro Paese, pubblicate nel Rapporto Territori 2024 dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS). Inoltre, l'attualità dell'argomento ha portato all'inserimento degli strumenti di *Worklimate* per la prima volta tra le informazioni fornite all'utenza attraverso il sistema di *counseling* telefonico del numero di pubblica utilità 1500 attivato dal Ministero della salute per coadiuvare la popolazione nella gestione delle problematiche connesse alle ondate di calore. Per la prevenzione dei rischi di esposizione a elevate temperature *outdoor*, inoltre, sono state svolte attività relative alla sperimentazione di un applicativo *web*, la somministrazione di un questionario a un campione di lavoratori e la sperimentazione in cantiere di giacche ventilate e più in generale di indumenti rinfrescanti;

- la valutazione dello stress lavoro correlato utilizzando il percorso metodologico messo a punto da Inail - e fruibile attraverso una piattaforma *web* dal portale istituzionale - con la sperimentazione, in 21 aziende afferenti a un grande gruppo, di strumenti integrativi e con l'implementazione di interventi correttivi, specifici e trasversali. Attraverso un approfondimento dei risultati è stata effettuata una mappatura delle criticità emerse e delle iniziative organizzative attuate per il loro superamento.

Relativamente ad altre *partnership* con finalità di ricerca, si segnala che a fine 2024 l'Istituto ha sottoscritto due significative collaborazioni:

- un protocollo con Poste Italiane spa, i cui ambiti di attività in materia di salute e sicurezza sul lavoro riguardano: la ricerca e la sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative; l'attivazione di programmi di formazione e iniziative congiunte di comunicazione e promozione; l'implementazione di modelli di organizzazione e gestione dei rischi in ottica di mitigazione e/o azzeramento del rischio;
- un protocollo d'intesa con il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimen-

tare e delle foreste, per lo sviluppo di attività finalizzate alla tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori delle aziende agricole e di iniziative in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro. Diverse progettualità della ricerca Inail riguardano le soluzioni e i dispositivi innovativi per contrastare i diversi fattori di rischio delle lavorazioni in agricoltura che, come è noto, è uno dei settori a più alto tasso infortunistico e oggetto di uno specifico Piano Nazionale di Prevenzione approvato in Conferenza Stato-Regioni, al quale l'Inail collabora. In tale contesto, dal 21 al 29 settembre l'Istituto ha partecipato a EXPO Agricoltura - evento collaterale alla riunione dei Ministri dell'agricoltura del G7 - tenutosi a Siracusa.

Nell'ambito dei servizi resi all'utenza e alle pubbliche amministrazioni, nonché della gestione delle banche dati, nel corso del 2024 sono proseguite le attività di implementazione delle funzionalità degli applicativi: particolare attenzione è stata rivolta alla procedura CIVA (certificazione e verifica impianti e apparecchi), che ha consentito all'Istituto di efficientare al massimo tali servizi, aumentando la qualità del rapporto sia con l'utenza che con le altre amministrazioni coinvolte.

Con riferimento alle attività di certificazione e verifica di attrezzature, nel 2024 i servizi richiesti sono stati 158.525 (140.381 nel 2023), quelli resi 103.399 (98.348 nel 2023). Il fatturato generato è stato di 16,7 milioni a fronte di 15,8 milioni nel 2023.

Nel quadro delle attività di ricerca in ambito protesico/riabilitativo, a valle degli studi clinici condotti su soggetti con amputazione di arto inferiore, è proseguita l'attività di *testing* della funzionalità della componentistica protesica per lo sviluppo dei presidi destinati ai pazienti che si sottopongono a interventi di osteointegrazione.

È in fase di avanzato sviluppo anche un progetto relativo agli impianti per il trattamento delle amputazioni di pollice mediante uno studio clinico su pazienti finalizzato alla messa a punto del processo e a consentire le successive fasi di certificazione CE dei dispositivi protesici dedicati. Tale percorso è funzionale anche all'implementazione di un innovativo servizio di sviluppo di protesi osteointegrate di tipo *patient-matched*.

L'esoscheletro robotico per arti inferiori denominato "Twin", realizzato dal Centro protesi Inail di Vigorso di Budrio in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, è stato presentato a febbraio 2024 presso il Museo della scienza e tecnologia di Milano. Si tratta di un robot indossabile in grado di consentire a pazienti con ridotta o assente capacità di deambulazione di alzarsi, mantenere una posizione eretta e camminare.

Presso il Centro di riabilitazione motoria Inail di Volterra è stata sviluppata una attività di ricerca nell'ambito del recupero del gesto funzionale e lavorativo tramite l'utilizzo del dispositivo robotico per arto superiore "Float", un esoscheletro funzionale al trattamento delle articolazioni della spalla nella fase post-chirurgica o a seguito di lesioni post-traumatiche, che facilita e guida, tramite l'assistività robotica, l'esecuzione dei vari esercizi di riabilitazione, registrando e monitorando i parametri biomeccanici durante lo svolgimento degli stessi. I risultati dei primi test clinici, condotti presso il Centro di riabilitazione motoria di Volterra e pubblicati sulla rivista internazionale *Applied Sciences*, attestano il miglioramento dei tempi e della qualità del recupero degli schemi fisiologici di movimento nonché dell'efficienza dei gesti dell'arto superiore.

Nel 2024 è continuato l'impegno dell'Istituto per la valorizzazione dei prodotti della propria ricerca attraverso diverse attività di disseminazione delle conoscenze, tra le quali si segnala la Rassegna scientifica, che raccoglie gli articoli pubblicati dai ricercatori Inail su riviste internazionali, *peer-reviewed* e indicizzate.

Il trasferimento dei risultati della ricerca scientifica e tecnologica è stato realizzato altresì attraverso la partecipazione a partenariati pubblico-privati (centri di eccellenza nazionali ed europei e poli dell'innovazione), finalizzati ad accelerare gli stessi processi di trasferimento, nonché favorire lo sviluppo di reti strutturate di innovazione.

Prosegue in questo senso l'attività di collaborazione dell'Istituto con i *competence center* (Made, Artes 4.0, Cyber 4.0 e Start 4.0).

In tema di "terza missione", oltre all'estensione territoriale dei brevetti già attivi,

sono state depositate sette domande di brevetto per invenzione industriale relativamente a:

- Supermaschera - dispositivo indossabile per la protezione delle vie aeree integrato da *Augmented Reality*, originata dal BRiC 2019 ID 38 in contitolarità con Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
- Smorfia - apparecchio portatile per il monitoraggio in tempo reale di fibre aerodisperse, in collaborazione con Università degli Studi Roma Tre;
- Apparato e metodo per azionare un dispositivo di protezione cadute, in contitolarità con la Fondazione IIT, cui è stata delegata la gestione operativa;
- Target tridimensionale per la caratterizzazione degli esami visivi indiretti, in collaborazione con le Unità operative territoriali Inail di Messina e di Cagliari;
- CALMA - sistema robotico di campionamento automatico laser dinamico e analisi in *real time* originato dal BRiC 2019 ID 60/1, in contitolarità con CNR e Università di Siena;
- FICO - metodo per addestrare una *learning machine* a riconoscere fibre depositate su un filtro e relativo metodo per l'analisi automatica di un filtro, originato dal BRiC 2019 ID 60/2 in collaborazione con Università degli Studi Roma Tre;
- Sistema di controllo e assistenza per la movimentazione automatica di una struttura di protezione ROPS completamente abbattibile a due montanti posteriori destinata ad attrezzature di lavoro semoventi agricole e industriali.

7. Patrimonio

La consistenza degli immobili iscritti in bilancio al 31 dicembre 2024 è pari a 4.310 milioni di euro (costo storico). Gli immobili a reddito ammontano complessivamente a 3.063,3 milioni di euro, comprensivi del valore dei terreni per 6,76 milioni di euro, gli immobili a uso istituzionale ammontano a 1.199,4 milioni di euro, mentre altre immobilizzazioni e acconti sono registrati per 47,3 milioni di euro.

Nel corso del 2024, le attività di investimento a reddito hanno avuto un nuovo impulso per effetto della legge di bilancio 2024 che ha reso strutturali tali asset

di investimento (in precedenza era possibile realizzare gli investimenti a reddito solo *una tantum*, sulla base di norme specifiche).

In relazione all'acquisto di immobili da concedere in locazione passiva alle pubbliche amministrazioni (decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78), risulta di particolare rilievo l'operazione di investimento effettuata dall'Istituto su un immobile situato nel centro di Roma che, a seguito di lavori di rifunzionalizzazione, sarà locato alla Presidenza del Consiglio dei ministri.

Nell'ambito dell'asset di investimento in edilizia scolastica (decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, legge 13 luglio 2015, n. 107 e 28 dicembre 2015, n. 208) oltre alla prosecuzione degli interventi già in fase di realizzazione, nell'esercizio di riferimento è stato concluso l'atto di compravendita dell'area edificabile destinata alla costruzione della nuova scuola secondaria di primo grado nel Comune di Corciano (PG), con conseguente espletamento della relativa procedura di gara.

Per ciò che concerne le iniziative di elevata utilità sociale previste dalla legge 23 dicembre 2014, n. 190, l'Istituto ha proseguito i lavori di realizzazione. Nei mesi di agosto e settembre del 2024 sono stati consegnati i primi edifici scolastici realizzati dall'Inail: si tratta dell'asilo nido comunale nel Comune di Montepreandone (AP), il nuovo polo scolastico nel Comune di Morrovalle (MC) e la nuova scuola secondaria di primo grado nel Comune di Calci (PI).

Nell'ambito dell'asset di investimento relativo alla realizzazione di iniziative di edilizia sanitaria, il decreto del Ministro della salute 5 novembre 2024 ha confermato alcuni degli interventi già in precedenza previsti e ne ha aggiunti altri, per un totale complessivo di investimenti pari a circa 8,7 miliardi di euro.

In relazione agli investimenti istituzionali, nel corso del 2024 si è concluso l'acquisto di un terreno edificabile di proprietà del Campus Bio-Medico Spa sito in Roma, per costruirvi la nuova sede del Dipartimento Inail di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale.

Si è altresì avviata l'istruttoria per l'acquisto di un immobile a Genova da adibire

a Direzione regionale Liguria e sede di Genova, attualmente in locazione passiva presso un immobile FIP.

Per quanto concerne gli investimenti mobiliari, nel 2024 sono stati acquistati BTP per un valore nominale di 606 milioni di euro. Tale grandezza è stata definita in relazione al rimborso di BTP scaduti (104,1 milioni di euro); alla prima *tranche* di un piano straordinario di acquisto di BTP (500 milioni di euro); alla quota annuale di rimborso del capitale del Bond Lazio per 1,9 milioni di euro.

Al 31 dicembre 2024, pertanto, il portafoglio dei titoli posseduti è risultato pari a un valore nominale di 1.499.366.418,84 di euro, a fronte di un *plafond* massimo di 2 miliardi di euro autorizzato con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 17 gennaio 2024.

Relativamente alla partecipazione dell'Istituto al Fondo QuattroR con 40.000 quote, per un valore complessivo di 200 milioni di euro, in linea con quanto previsto in *budget* per la sola cassa (l'impegno contabile è stato infatti assunto nel 2016) nel corso dell'anno sono stati richiamati 50,3 milioni di euro comprensivi sia delle spese di gestione che degli investimenti messi in atto dal Fondo.

Infine, con riferimento alla quota di partecipazione nella Società 3I spa, in ossequio a quanto previsto dal decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, si è proceduto al versamento della terza e ultima *tranche*, pari a 4,5 milioni di euro, del capitale sociale sottoscritto dall'Istituto, il cui impegno di spesa era stato assunto nel 2022.

8. Innovazione tecnologica, digitalizzazione, comunicazione

Nel 2024, procedendo nel percorso di trasformazione digitale, grazie anche all'impulso fornito dal PNRR, l'Istituto si è impegnato a potenziare il livello di digitalizzazione di processi e servizi al fine di renderli più efficienti, tempestivi e funzionali al soddisfacimento dei bisogni dell'utenza interna ed esterna, sfruttando anche l'applicazione di tecnologie innovative come l'Intelligenza Artificiale. I benefici derivanti da queste iniziative si riflettono principalmente in una maggiore accessibilità e personalizzazione dei servizi offerti.

Tale impegno, basato sull'esperienza degli utenti, nonché sulla gestione e la cura delle relazioni, costituisce il fondamento del “Modello partecipativo Inail”, la cui costruzione ha visto il coinvolgimento di tutte le professionalità presenti nell'Istituto, sia a livello centrale che territoriale.

Al fine di rendere più facile e immediata l'interazione tra il cittadino e l'Inail, è stato ulteriormente potenziato il catalogo dei servizi, seguendo una logica omnicanale e un approccio centrato sull'utente.

Con riguardo ai canali di contatto, è stato rinnovato il portale istituzionale con l'introduzione di un'interfaccia più moderna, semplice e intuitiva, progettata sulla base delle esigenze informative dei cittadini. Il nuovo sito Inail è adattabile a tutti i dispositivi, facilita la navigazione e rende i contenuti multimediali più fruibili, migliorando usabilità e accessibilità, in conformità a standard internazionali come le WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*) e mediante l'adozione di un *design responsive*. Tramite la sezione “Myl'nail” l'utente può avere visibilità delle interazioni con l'Istituto in modo rapido e personalizzato (appuntamenti, pratiche aperte e richieste di assistenza), oltre alla possibilità di consultare contenuti e servizi personalizzati e accedere alle informazioni di contatto della propria sede Inail di riferimento.

L'evoluzione dei canali di assistenza e l'integrazione con strumenti innovativi hanno migliorato le capacità dell'Istituto di anticipare, attraverso l'adozione di nuove piattaforme orientate agli utenti, il fabbisogno informativo degli infortunati. Sono state realizzate nuove funzionalità all'interno dell'app Inail - con particolare riguardo alla consultazione delle pratiche d'infortunio e malattia professionale, provvedimenti e pagamenti - ed è stato potenziato il *contact center* in ottica *self-service*. Inoltre, è stata rilasciata una nuova versione dell'app Inail che introduce un'intera sezione dedicata alla riabilitazione pre-protetica, realizzata insieme agli esperti del Centro protesi di Vigorso di Budrio.

Sempre nell'ambito del miglioramento continuo del sistema di interazione tra il cittadino e l'Istituto, al fine di abbattere le barriere linguistiche e innalzare la fruibilità dei servizi a beneficio di utenti stranieri, unitamente alla funzione comunicazione, è stata individuata la possibilità di procedere con l'implementazione di una *web app* di mediazione linguistica in tempo reale, integrata all'interno della

Scrivania digitale e potenziata con l'Intelligenza Artificiale generativa, che consenta di facilitare il contatto nella lingua richiesta.

Particolare impegno è stato poi posto nel rafforzamento delle banche dati *online* di libera consultazione, come la Banca dati statistica dell'Istituto, che si è ulteriormente arricchita con informazioni relative alla gestione assicurativa Navigazione, e la Banca dati professioni, che oggi fornisce un quadro sempre più dettagliato sulle attività lavorative e sulle esposizioni a rischi specifici.

Lo sforzo dell'Inail nel promuovere inclusività e accessibilità trova ulteriore conferma nel premio ricevuto nell'ambito dell'*hackathon* "AI for Inclusion" promosso da Microsoft Italia, per la categoria "Disabilità Trasversali", grazie al progetto "Piattaforma video Inail". La piattaforma intende promuovere un'esperienza innovativa nel campo dell'accessibilità digitale, permettendo a tutte le persone, anche con disabilità o neurodivergenze, di sfruttare appieno il potenziale dei *media* digitali tramite l'uso di tecnologie avanzate di Intelligenza Artificiale, soluzioni di interfaccia utente personalizzate e funzionalità intuitive.

Speciale attenzione è stata rivolta agli effetti sinergici derivanti dalla collaborazione e dalla interoperabilità con altre pubbliche amministrazioni. Sotto tale profilo si segnalano due significative iniziative: la prima è quella già richiamata finalizzata a supportare i cittadini nelle emergenze legate alle ondate di calore, anche attraverso l'attivazione del numero di pubblica utilità "1500", in collaborazione con il Ministero della salute; la seconda è quella finalizzata a garantire la continuità dei servizi in caso di gravi guasti, disastri naturali o attacchi informatici attraverso il potenziamento del sito di *Disaster Recovery* dell'Istituto.

In relazione ai criteri evidenziati dall'*AI Act* europeo (Regolamento UE 2024/1689) e dalla Strategia Italiana per l'Intelligenza Artificiale 2024-2026 di AgID (Agenzia per l'Italia Digitale), nel corso dell'anno è stato incrementato il livello di integrazione dei servizi digitali con le tecnologie basate sull'Intelligenza Artificiale sviluppando un quadro di *governance* dell'IA. La sperimentazione di tecnologie di Intelligenza Artificiale è stata applicata anche a supporto della realizzazione di soluzioni organizzative e tecnologiche per la gestione della conoscenza, finaliz-

zate alla realizzazione di una prima versione della piattaforma *Knowledge Hub*, che consentirà di rendere fruibili i primi contenuti certificati in favore dell'utenza interna ed esterna, accessibili attraverso il supporto di un assistente virtuale.

Con l'obiettivo di cogliere le opportunità e di affrontare le sfide etiche, legali e sociali poste dalla rapida trasformazione della società provocata dall'Intelligenza Artificiale, la funzione comunicazione, con l'apporto dell'organizzazione, ha progettato un percorso di crescita personale e professionale per i dipendenti dell'Istituto. Percorso che nel 2024 si è articolato in due tappe fondamentali: un evento dedicato ai comunicatori Inail, per esplorare gli aspetti più rilevanti legati all'adozione dell'IA da parte della pubblica amministrazione e l'impatto dei cambiamenti radicali determinati dall'innovazione tecnologica e culturale nel contesto istituzionale; nonché il lancio di un nuovo servizio di *newsletter* interna "Scenari - Intelligenza artificiale tra opportunità e sfide" per approfondire le potenzialità dell'IA, generare coinvolgimento e favorire un'adesione consapevole del personale ai processi di trasformazione.

Si è consolidata la migrazione al *cloud*, anche secondo le indicazioni della Strategia *Cloud* Italia, realizzata dal Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei ministri e dall'Agenzia per la cybersicurezza nazionale. L'Istituto ha, infatti, aderito al Polo Strategico Nazionale (PSN), con notevoli vantaggi in termini di sicurezza e di affidabilità dei servizi, oltreché di sostenibilità infrastrutturale.

Accanto alla campagna di sensibilizzazione del personale promossa dalla funzione comunicazione in materia di sostenibilità sono state implementate nuove soluzioni in ambito di sicurezza informatica e, contemporaneamente, sono state avviate iniziative di *Green IT* finalizzate a ridurre l'impatto ambientale dei sistemi informatici e a migliorare la sostenibilità delle infrastrutture di servizio con l'obiettivo di renderle più efficienti, accessibili e inclusive. Le aree di intervento hanno riguardato:

- le analisi di sostenibilità sul parco applicativo e le ottimizzazioni del codice sorgente volte a ridurre le emissioni di CO2 e la definizione di linee guida per lo sviluppo sostenibile (c.d. *Green Software*);

- il miglioramento dell'efficienza energetica dei dispositivi *hardware* (c.d. *Green Infrastructure*);
- l'introduzione di pratiche ecocompatibili nei flussi di lavoro per monitorare l'impatto ambientale dei processi IT, promuovendo una cultura aziendale orientata alla sostenibilità (c.d. *Green Process*).

Il ruolo dell'Istituto come promotore di innovazione nell'ambito digitale per il Sistema Italia è stato riconosciuto da AgID, attraverso la citazione di Inail in tre delle sedici "buone pratiche" inserite all'interno del Piano triennale per l'informatica nella PA 2024-2026.

9. Aspetti evolutivi

Richiamate le principali attività svolte nel 2024, occorre delineare le azioni mediante le quali l'Inail intende continuare ad assolvere al proprio ruolo di principale ente strumentale dello Stato cui è demandato il compito di garantire le tutele in materia di salute e sicurezza.

In tale ottica, in piena sintonia d'intenti tra gli Organi di vertice (Presidente, Consiglio di amministrazione, Consiglio di indirizzo e vigilanza e Direttore generale), l'Istituto intende modernizzare la propria architettura organizzativa e sviluppare adeguate politiche di gestione del cambiamento, nonché consolidare la propria missione, riaffermando la centralità della persona.

L'Inail punta, innanzitutto, con il coinvolgimento delle Organizzazioni sindacali, alla valorizzazione del capitale umano, mediante l'adozione di politiche di benessere organizzativo, interventi di formazione mirata e specifiche iniziative finalizzate a preservare e trasferire alle nuove generazioni di dipendenti il rilevante *know-how* scientifico, giuridico e medico-legale posseduto.

Parimenti intende valorizzare il patrimonio di dati e informazioni, anche con l'ausilio di applicativi basati sull'IA, nelle logiche di un sistema informativo utile alla comprensione del fenomeno infortunistico e delle azioni prevenzionali più idonee.

In tale ambito si sottolinea la valenza strategica dell'interoperabilità tra *database* appartenenti ad amministrazioni diverse per potenziare le attività di analisi funzionali all'individuazione di azioni di prevenzione ancora più efficaci e per innalzare il livello dei servizi. In questo senso, l'Inail è impegnato su diversi fronti, tra i quali quello finalizzato a vedere il definitivo completamento del SINP.

Per quanto riguarda il versante esterno, si evidenzia come alcuni obiettivi perseguiti dall'Istituto in materia assicurativa e previdenziale necessitino di interventi normativi. Per questo, l'Istituto continuerà a collaborare costantemente con le funzioni legislativa ed esecutiva del Paese.

Grazie, dunque, alla rinnovata e costante attenzione del Governo, sarà sempre maggiore l'impegno per valorizzare l'utilizzo dei fondi Inail per migliorare le condizioni di lavoro.

Una leva che l'Inail ritiene di fondamentale importanza è il sistema della premialità. In tale ottica, in sinergia con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, si concentreranno gli sforzi per incrementare i finanziamenti a sostegno delle imprese per gli investimenti in sicurezza, nonché potenziare i meccanismi di oscillazione del premio assicurativo a beneficio delle aziende virtuose.

Si intende, inoltre, intensificare il ricorso all'Intelligenza Artificiale per gli interventi di sostegno alle imprese al fine di facilitare l'accesso ai finanziamenti e ridurre significativamente i tempi di erogazione, nonché garantire il massimo supporto alle imprese per lo sviluppo e la valorizzazione dei Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (SGSL), certificati e accreditati, attesa la dimostrata correlazione tra l'adozione dei sistemi di gestione e la minore rischiosità infortunistica.

È altresì indispensabile orientare sempre più la ricerca in materia di salute e sicurezza sul lavoro verso la prevenzione dei rischi tradizionali ed emergenti in ottica di trasferibilità dei risultati al sistema produttivo del Paese.

Ulteriori obiettivi sui quali si fonderà l'attività dell'Istituto nei prossimi anni sono:

- l'abolizione del principio selettivo del Testo unico, allo scopo di estendere, secondo un tendenziale principio di universalità, le tutele Inail a nuove platee di lavoratori e lavoratrici, anche in considerazione della continua trasformazione del mondo del lavoro e dei processi produttivi; in questo senso si accoglie con favore l'annuncio del Governo di rendere strutturali le tutele assicurative agli studenti e al personale del sistema nazionale di istruzione e formazione;
- l'evoluzione del ruolo Inail nell'ambito della formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- la realizzazione di campagne formative e informative per la capillare diffusione della cultura della salute e sicurezza sul lavoro, a partire dalla scuola dell'obbligo;
- l'incremento dei punti di assistenza sul territorio al fine di migliorare le prestazioni di assistenza protesica e riabilitativa in ottica di integrazione con il SSN;
- l'adeguamento delle prestazioni erogate a favore degli assistiti Inail (incremento degli indennizzi di danno biologico, sia in capitale che in rendita, e dell'indennità giornaliera di inabilità temporanea);
- il potenziamento degli organici afferenti ai profili professionali, attesa l'eterogeneità e complessità delle funzioni ascritte all'Inail, che implicano la necessità di disporre di risorse umane di alta specializzazione nelle aree dell'ingegneria, dell'informatica, della medicina, del *management*.

L'Inail continuerà dunque ad adoperarsi per essere un ente al passo con i tempi, in grado di rinnovare e rinvigorire la propria missione, incentrata sulla tutela globale integrata, per stare sempre al fianco dei lavoratori e delle loro famiglie, delle imprese e dei cittadini.

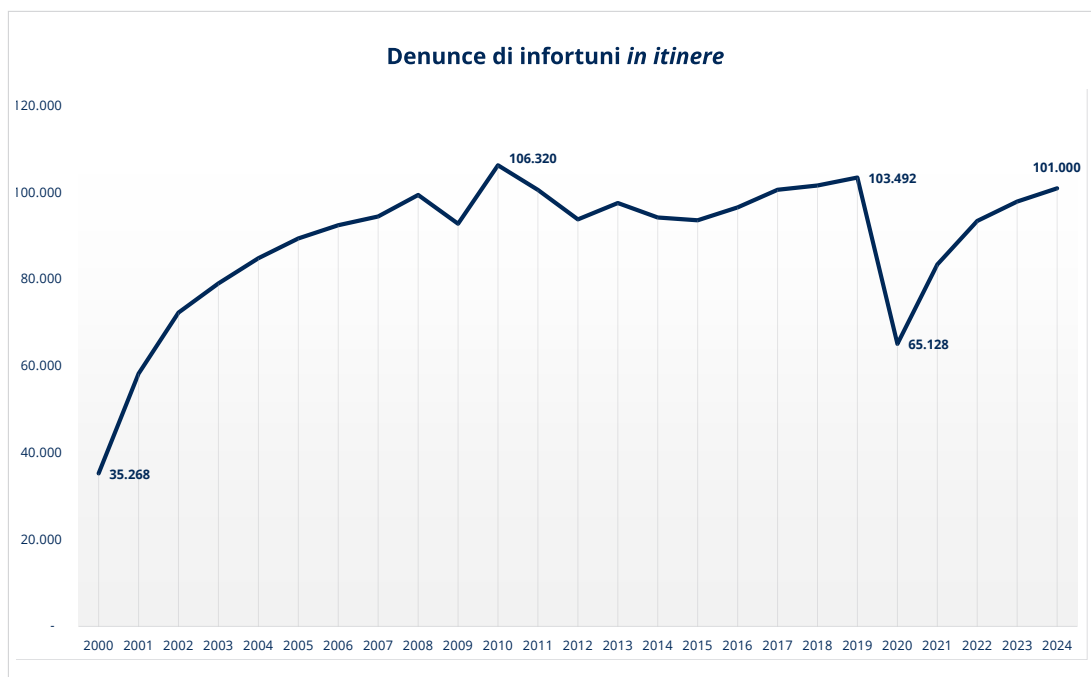
La sfida per il futuro è contribuire alla definizione di una strategia nazionale di prevenzione e protezione, accompagnata da un piano d'azione concreto, basato su un approccio sistematico e a rete, che vede il sinergico coinvolgimento dei professionisti della prevenzione, delle istituzioni e dei corpi intermedi.

Focus statistico
sugli infortuni *in itinere*

Gli infortuni *in itinere* dal 2000 al 2024

Nel 2000, con l'art. 12 del decreto legislativo 20 febbraio 2000, n. 38 viene introdotta la copertura assicurativa per gli infortuni *in itinere*, ovvero quelli occorsi nel tragitto di andata e ritorno tra l'abitazione e il posto di lavoro o tra più luoghi di lavoro. Nel corso degli anni le denunce di infortuni *in itinere* hanno registrato un andamento sostanzialmente crescente, seppur con alcune interruzioni. Nel 2000, anno di introduzione della copertura assicurativa dell'infortunio *in itinere*, le denunce ammontavano a poco più di 35 mila; dall'anno successivo si è osservato un deciso incremento (+65% rispetto al 2000) e, dopo una flessione nel 2009 (-7% sul 2008), si è raggiunto nel 2010 il picco più alto mai registrato, con più di 100 mila denunce, cifra confermata anche nel 2011 e nel triennio 2017-2019. Nel 2020 si è assistito, invece, a un consistente calo (-37% sul 2019) per effetto del forte impatto che la pandemia da Covid-19 ha avuto anche su tale tipologia di infortuni, in conseguenza dei blocchi alla circolazione stradale e dell'introduzione del lavoro agile, per poi riprendere ad aumentare fino al 2024, anno in cui si è tornati al di sopra delle 100 mila denunce.

Grafico n.1 - Denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratori - anni 2000-2024

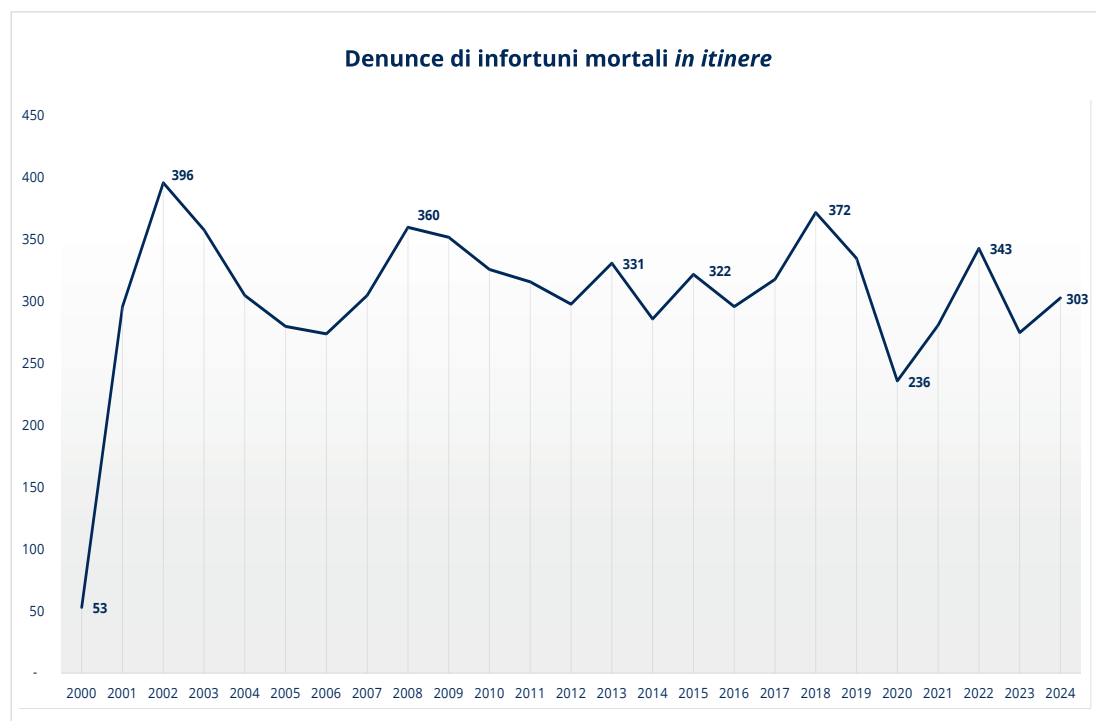


Rapportando le denunce di infortuni *in itinere* al numero degli occupati Istat, il valore dell'anno 2024 si attesta a 422 casi ogni 100.000 addetti, in costante aumento nell'ultimo quinquennio, ma ancora al di sotto del valore registrato nel 2019, anno che precede la pandemia (448).

Le denunce di infortuni *in itinere* con esito mortale dal 2000 al 2024 presentano un andamento piuttosto altalenante, con picchi in aumento e in diminuzione frequenti. Dopo i 53 infortuni mortali denunciati nel 2000, già l'anno successivo si sono sfiorati i 300 casi, raggiungendo la punta massima nel 2002 (396 denunce). Nel 2020 il valore più basso dopo quello del 2000 con 236 denunce, per tornare nel 2022 e 2024 a superare i 300 eventi.

Rapportando le denunce di infortuni *in itinere* con esito mortale al numero degli occupati Istat, il valore dell'anno 2024 si attesta a 1,27 decessi ogni 100.000 addetti, in aumento rispetto al 2023 (1,17), ma sempre al di sotto dei valori registrati negli anni precedenti alla pandemia (1,45 nel 2019).

Grafico n. 2 - Denunce di infortuni mortali *in itinere* occorsi a lavoratori - anni 2000-2024



Le denunce di infortuni *in itinere* nel quinquennio 2020-2024

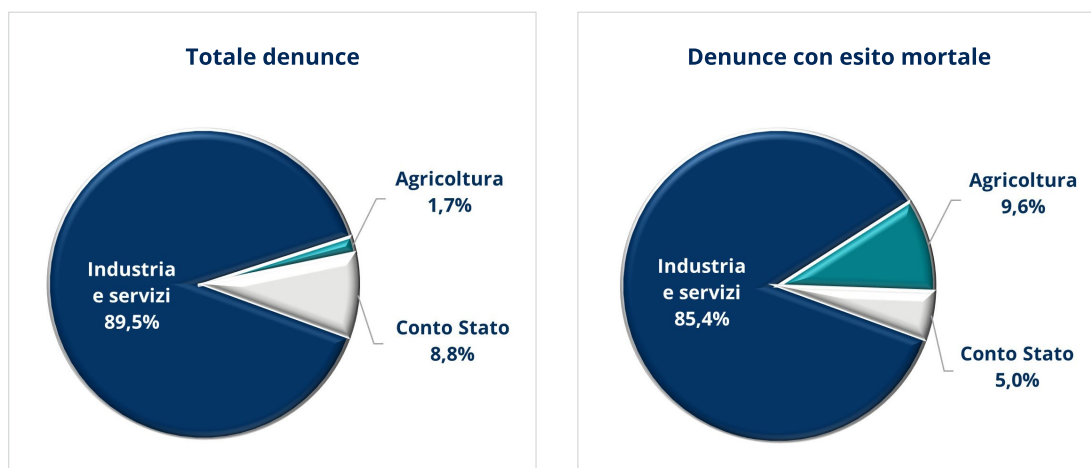
Gli infortuni *in itinere* avvenuti nel 2024 e denunciati all'Inail sono stati 101.000, in aumento del 3,1% rispetto al 2023. Il superamento delle 100 mila denunce riallinea il dato a quello osservato nel triennio pre-pandemico 2017-2019, dopo la forte contrazione osservata nel 2020 (65 mila denunce), con graduale ripresa negli anni a seguire (83 mila nel 2021, 93 mila nel 2022, 98 mila nel 2023).

L'incidenza di tale tipologia di denunce sul complesso degli infortuni è in aumento, passando dall'11,9% del 2020 al 19,6% del 2024, maggiore anche di quella del 2019 (18,4%) e degli anni ancora precedenti.

L'aumento delle denunce di infortunio che emerge dal confronto tra il 2023 e il 2024 è legato sia alla componente femminile, che registra un +2,2% (da 47.612 a 48.644 casi), sia a quella maschile con un +4% (da 50.327 a 52.356).

Sono stati 90.374 i casi nella gestione Industria e servizi (+3,2% rispetto al 2023), 1.709 in Agricoltura (+11,1%) e 8.917 nel conto Stato (+0,7%) con incidenze sul totale delle denunce per gestione significativamente diverse. Se nell'Industria e servizi l'incidenza è stata del 19,6%, in Agricoltura - dove spesso abitazione e luogo di lavoro coincidono - la quota è ridotta al 6,5%, mentre nel conto Stato arriva a sfiorare una denuncia su tre (32,1%).

Grafico n.3 - Denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratori, per gestione - anno 2024



L'analisi territoriale evidenzia che il maggior numero delle denunce di infortuni *in itinere* riguarda il Nord (59,1%), seguito dal Centro (23,2%) e dal Mezzogiorno (17,7%). L'aumento tra il 2023 e il 2024 ha riguardato tutte le aree del Paese, più consistentemente il Centro (+5,6%) e il Mezzogiorno (Sud +4,1% e Isole +7,7%), che il Nord (+3,7% al Nord-Ovest e -0,9% al Nord-Est). Tra le Regioni con i maggiori incrementi percentuali si segnalano la Sicilia (+12%), il Lazio (+9%), il Piemonte (+7,5%), la Calabria (+7,2%), la Puglia e il Molise (entrambe +7,1%); mentre i decrementi più significativi si registrano in Basilicata (-8,3%) e nella provincia autonoma di Bolzano (-6,9%).

Grafico n. 4 - Denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratori, per ripartizione geografica - anno 2024

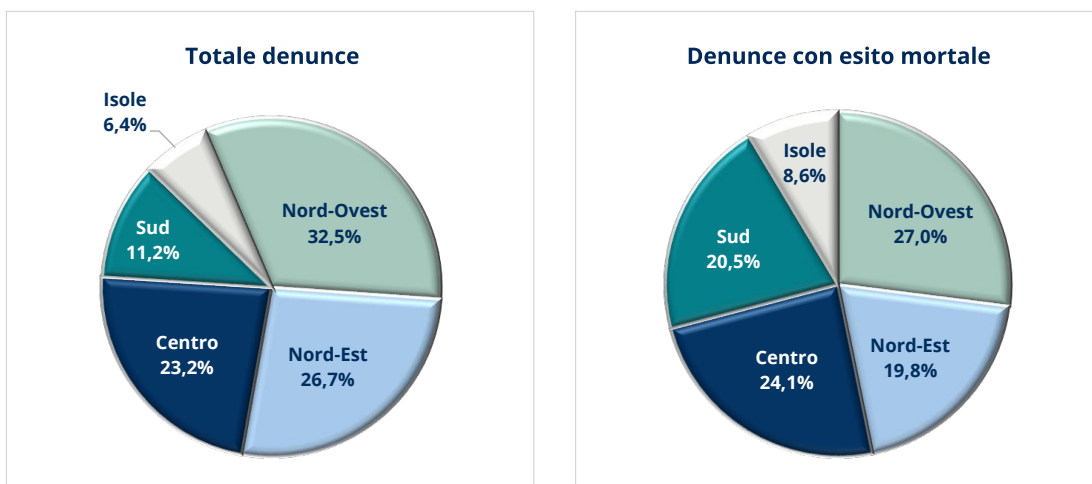
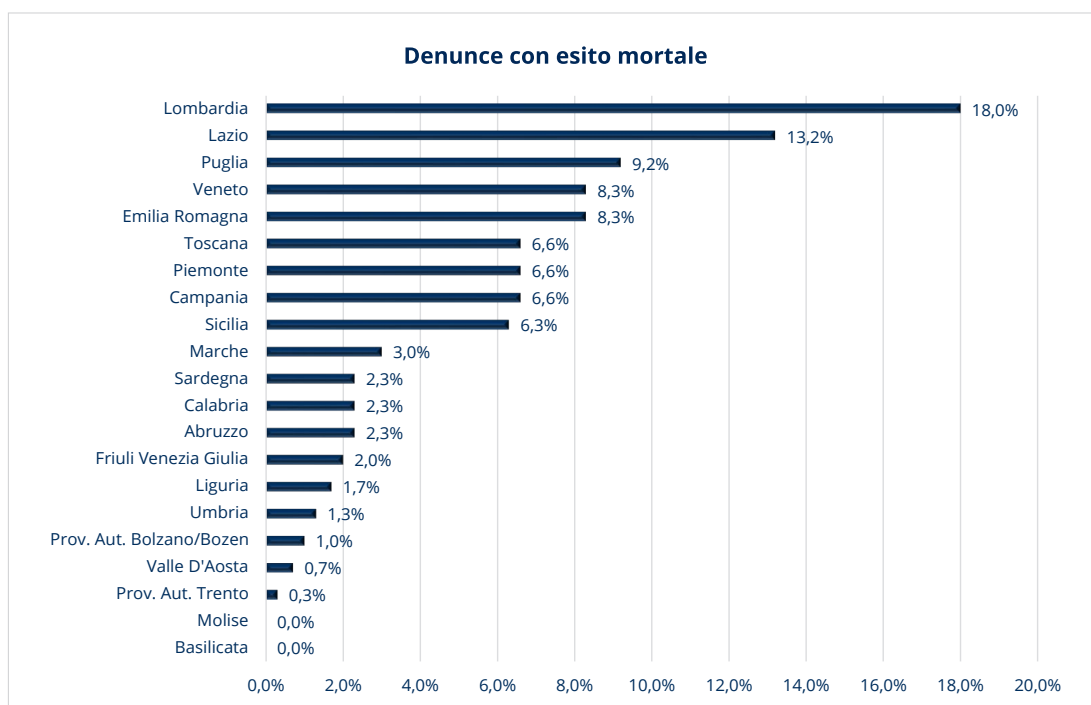
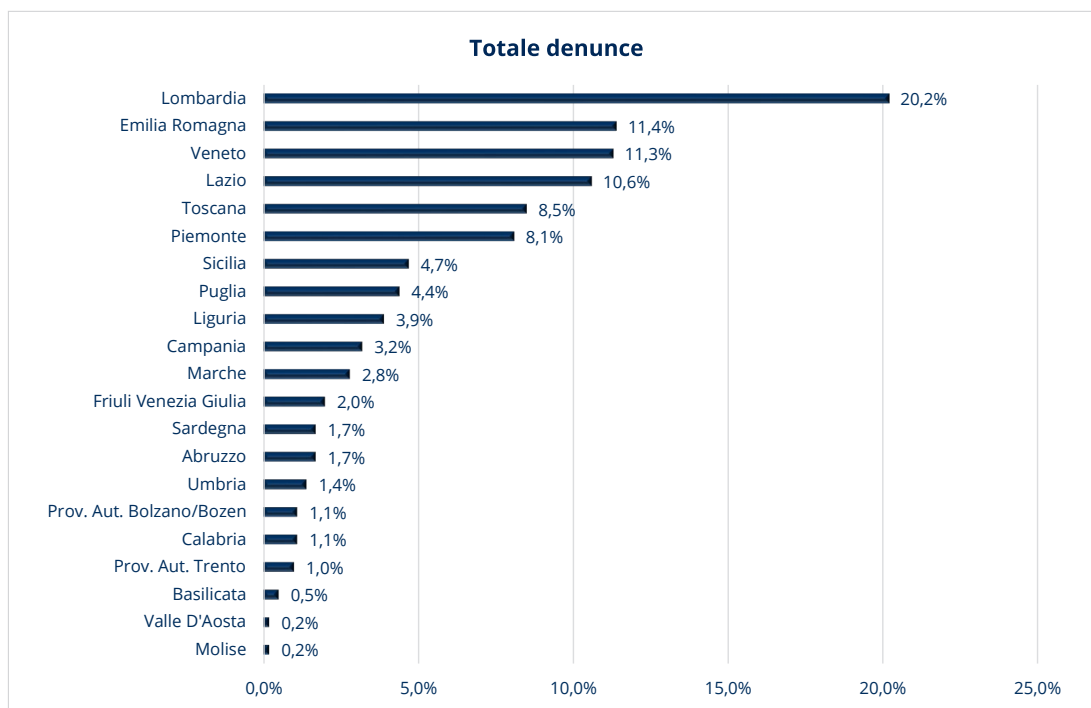
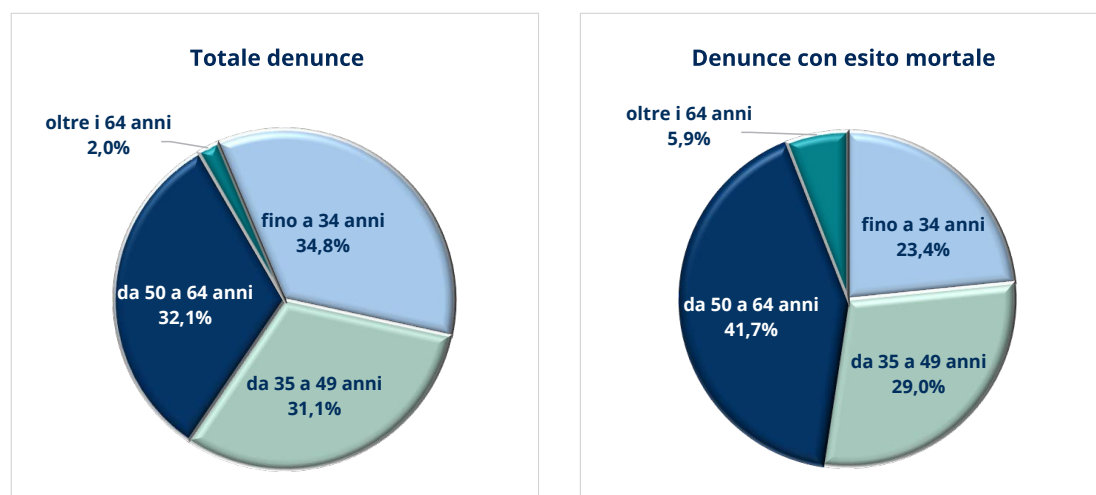


Grafico n. 5 - Denunce di infortuni in itinere occorsi a lavoratori, per Regione - anno 2024



In base alla variabile età, le denunce *in itinere* si equidistribuiscono nelle fasce 18-34 anni, 35-49 e 50-64, con oltre 30 mila casi ciascuna; circa 2 mila i casi per gli over 64 (2% l'incidenza sul totale).

Grafico n. 6 - Denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratori, per classe d'età - anno 2024



Aumentano sia le denunce dei lavoratori italiani (+1,5%) che degli stranieri (+9,7%), la cui quota sul totale dei casi *in itinere* è del 21,4%, vicina a quella osservata nelle denunce di infortunio in occasione di lavoro.

Nell'ultimo quinquennio si rileva che i mezzi più spesso coinvolti durante il percorso casa-lavoro e viceversa sono i veicoli leggeri per il trasporto di merci o passeggeri (auto, furgoni, trattori senza rimorchio, ecc.) con poco meno di 7 infortuni su 10; seguono i veicoli a due o tre ruote sia motorizzati che non (moto, scooter, monopattini, biciclette, ecc.) con oltre un quarto dei casi. Molto contenuti gli infortuni legati ad automezzi pesanti per il trasporto di merci e persone (camion, bus e corriere, ecc.) e altre tipologie di veicoli su rotaie, natanti e aeromobili.

I casi mortali avvenuti *in itinere* nel 2024 e occorsi a lavoratori, sono stati 303 (37 decessi femminili e 266 maschili), 28 in più rispetto ai 275 del 2023 (+10,2%); nel quinquennio osservato, il dato più alto è stato rilevato nel 2022 con 343 casi.

L'incidenza di tale tipologia di denunce sul complesso degli infortuni mortali è ancora più significativa che nei casi non mortali, passando dal 13,6% del 2020 al 25,5% del 2024, con la quota maggiore osservata nel 2022 (26,6%).

L'incremento tra il 2023 e il 2024 ha coinvolto sia la componente maschile, le cui denunce mortali *in itinere* sono passate da 241 a 266, che quella femminile (da 34 a 37); un infortunio su dieci ha avuto per vittima una donna.

L'aumento ha interessato tutte le gestioni, con il dato che passa da 249 a 259 denunce mortali *in itinere* per l'Industria e servizi, da 13 a 29 per l'Agricoltura e da 13 a 15 per il conto Stato. Nell'Industria e servizi l'incidenza sul totale dei casi mortali del 2024 è stata del 25,3%, in Agricoltura del 20,4%, arrivando al 60% nel conto Stato.

Le denunce mortali *in itinere* si concentrano ancora al Nord (46,9%, 142 casi) anche se cresce, rispetto ai casi *in itinere* in complesso, la quota del Centro (24,1%, 73 denunce) e soprattutto del Mezzogiorno (29%, 88 casi). L'aumento tra il 2023 e il 2024 ha riguardato tutte le aree del Paese, più marcatamente il Centro (+19,7%) e il Nord (+22,4% al Nord-Ovest e -4,8% nel Nord-Est), che il Mezzogiorno (-3,1% al Sud e +30% nelle Isole). A livello regionale, gli incrementi in valore assoluto maggiori si sono registrati in Lombardia (+10), Marche e Puglia (+6 ciascuna); mentre le diminuzioni più significative hanno interessato il Veneto (-7), l'Abruzzo e la Basilicata (rispettivamente -4 e -5).

Quasi la metà (47,5%) delle denunce *in itinere* mortali riguarda gli over 50 (17 casi in più rispetto al 2023), i 35-49enni incidono per il 29,1% (18 casi in più del 2023), gli under 35 incidono per il 23,4% (7 casi in meno).

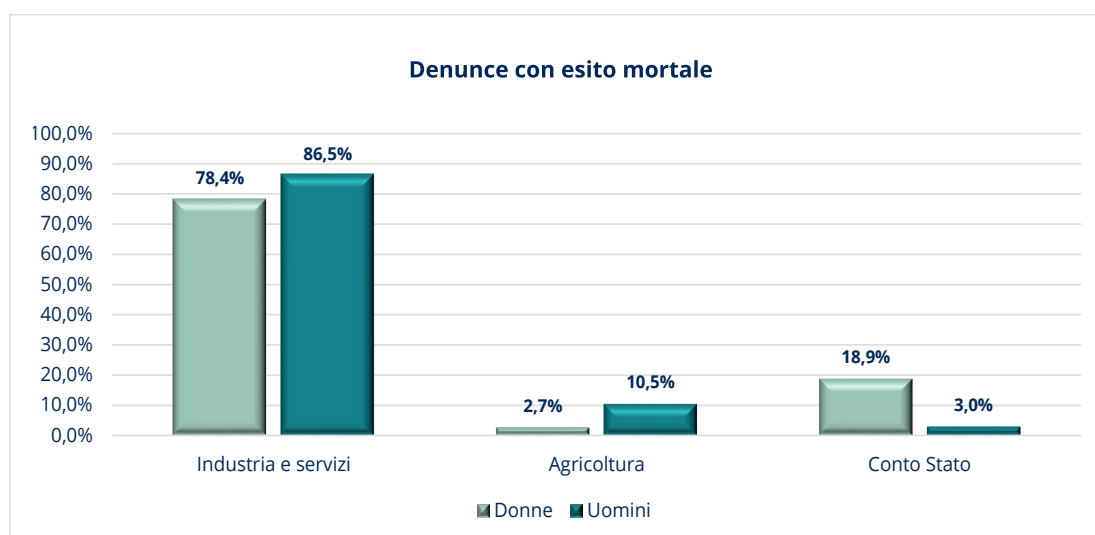
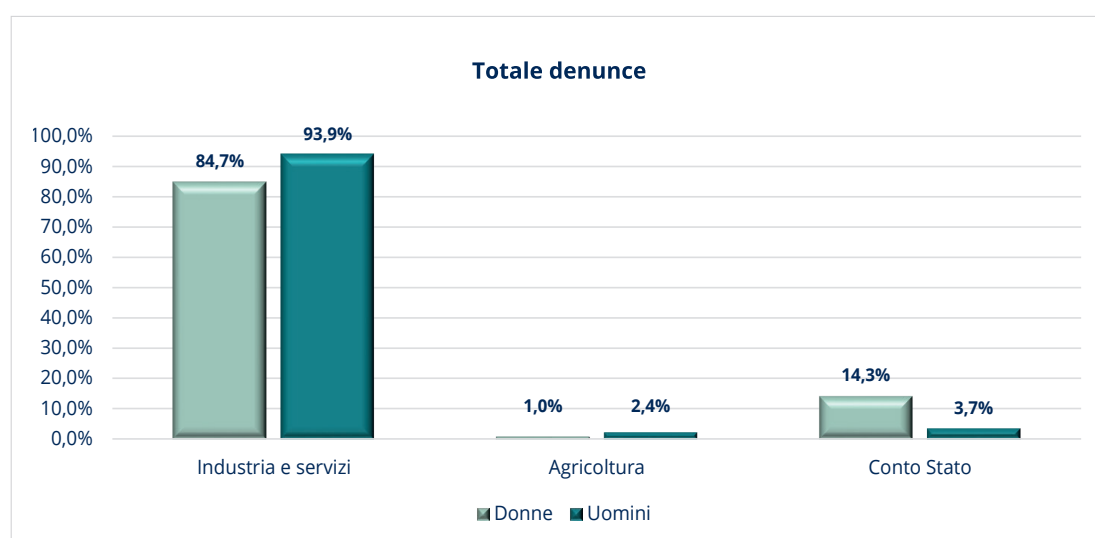
Aumentano le denunce dei lavoratori italiani (da 222 a 244) e degli stranieri (da 53 a 59), questi ultimi coinvolti in due decessi su dieci, come nei casi in occasione di lavoro.

Quanto agli aspetti di genere, la distribuzione per gestione assicurativa degli infortuni *in itinere* evidenzia come nel conto Stato il numero di denunce femminili sia prevalente rispetto a quelle maschili (14,3% a fronte del 3,7%), al contrario di

quanto rilevato in Industria e servizi (84,7% a fronte del 93,9%) e in Agricoltura (1% a fronte del 3,7%): un riflesso del diverso livello di occupazione che caratterizza la distribuzione per genere nei vari settori.

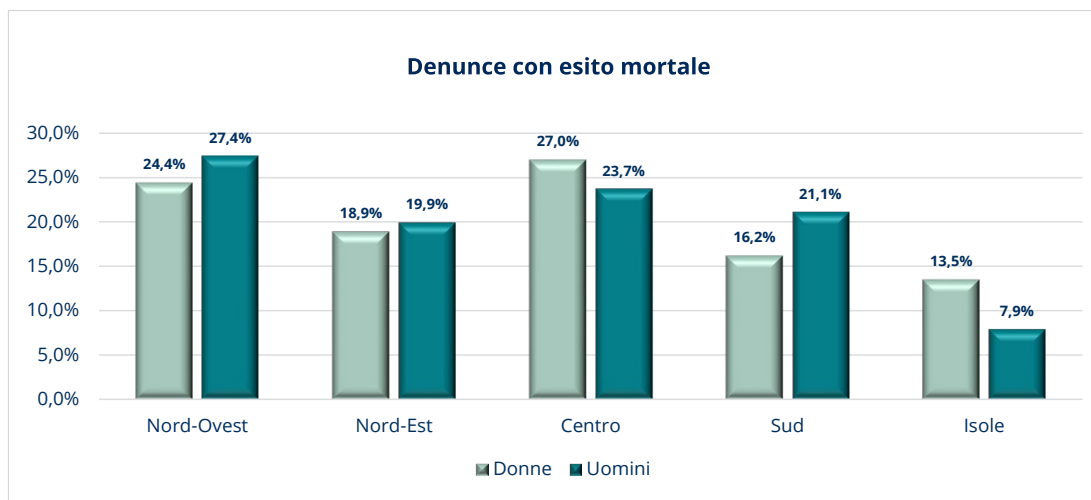
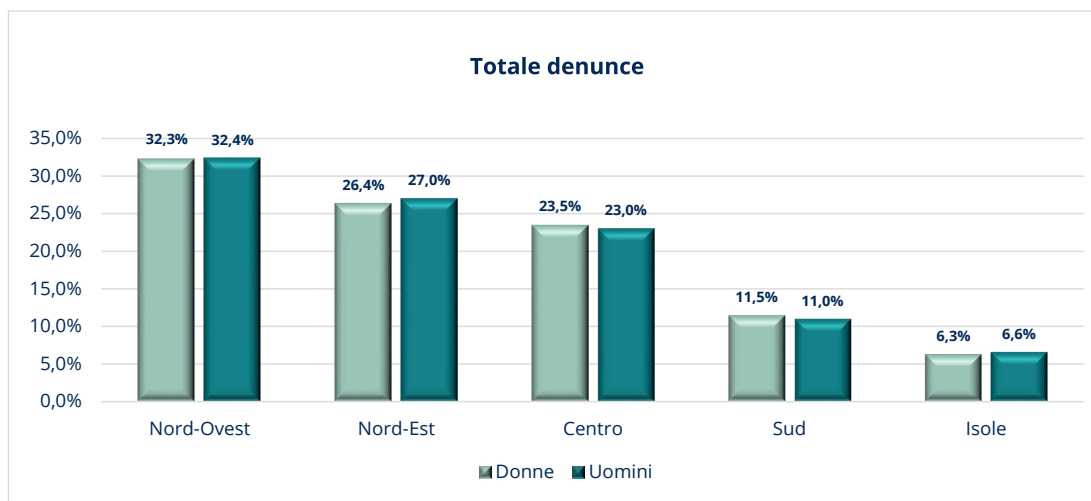
Anche per i casi mortali nel conto Stato si concentra il 18,9% dei decessi femminili *in itinere* denunciati contro il 3% maschili.

Grafico n. 7 - Denunce di infortuni in itinere occorsi a lavoratori, per gestione e genere - anno 2024



La distribuzione degli infortuni *in itinere* per ripartizione geografica, distintamente per lavoratori e lavoratrici, non mostra caratterizzazione di genere, anzi si distribuisce con percentuali del tutto simili, decrescenti dal Nord verso Sud.

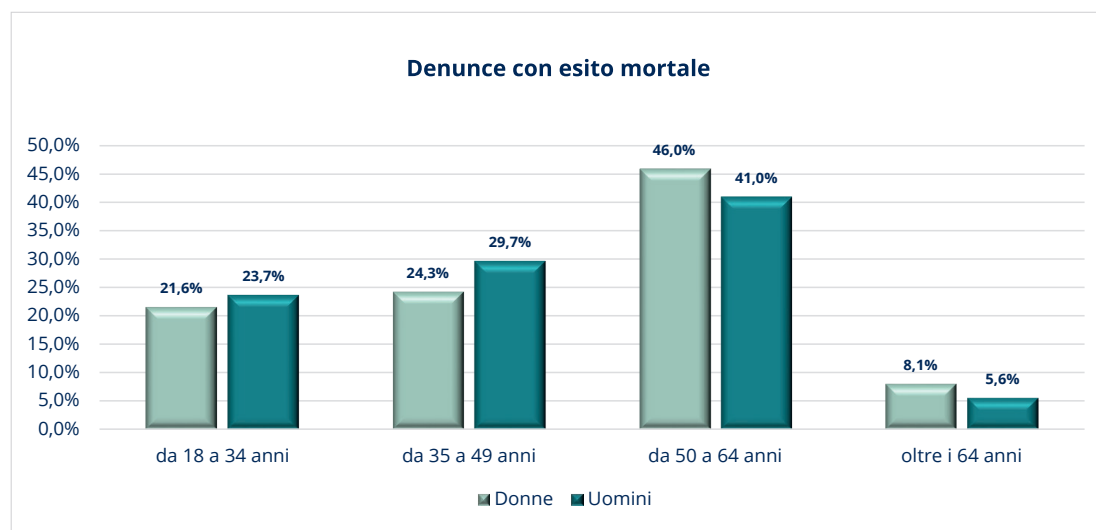
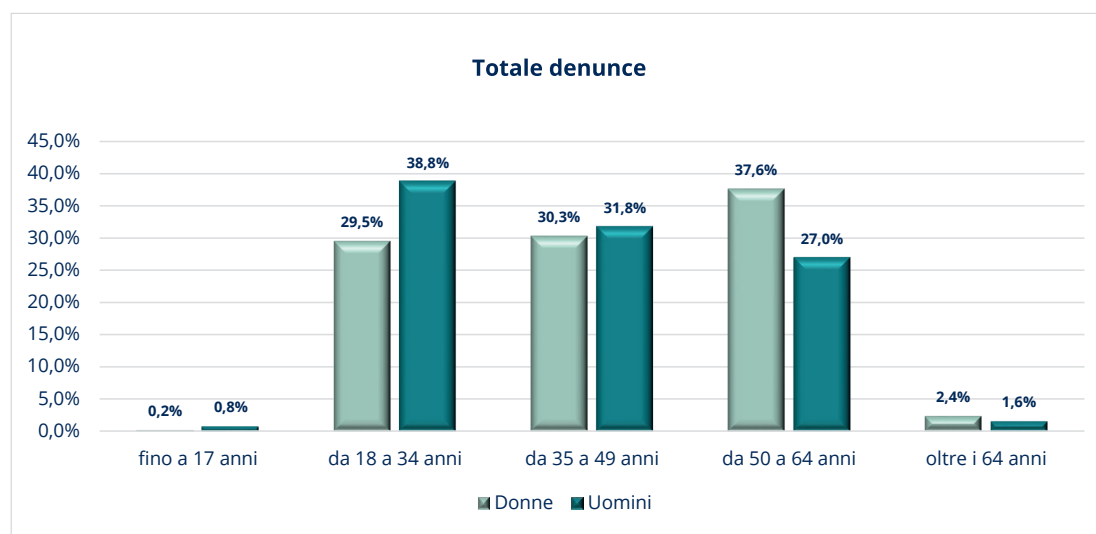
Grafico n. 8 - Denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratori, per ripartizione geografica e genere - anno 2024



Dall'analisi per età e genere delle denunce di infortuni *in itinere* del 2024, si evince uno spostamento verso le età più mature delle donne rispetto agli uomini: al momento dell'accadimento erano over 50 il 40% delle lavoratrici, contro il 28,6%

dei lavoratori (per i casi mortali rispettivamente 54,1% e 46,6%). Tra le possibili motivazioni, anche le caratteristiche anagrafiche degli occupati esposti al rischio: secondo un recente studio Cnel-Istat¹ dal 2008 al 2024 il registrato incremento del tasso di occupazione delle donne è dovuto soprattutto al segmento delle over 50.

Grafico n. 9 - Denunce di infortuni in itinere occorsi a lavoratori, per classe d'età e genere - anno 2024



¹ Rapporto Cnel-Istat "Il lavoro delle donne tra ostacoli e opportunità" (marzo 2025)

Le denunce di infortuni *in itinere* occorsi a lavoratrici nel 2024

L'analisi per genere degli infortuni *in itinere* evidenzia una disparità significativa tra uomini e donne. Non tanto nei numeri assoluti (nel 2024: 48 mila le denunce per le lavoratrici, 52 mila per i lavoratori), quanto nel rapporto tra infortuni *in itinere* e totale infortuni denunciati nell'ambito di ciascuno dei due generi.

Per le donne, infatti, il 27,1% degli infortuni è avvenuto *in itinere* nell'anno 2024, a fronte del 15,6% degli uomini. Anche per le denunce con esito mortale, l'incidenza degli infortuni *in itinere* tra le lavoratrici è più elevata, il 40% a fronte del 24,3% per gli uomini.

Innanzitutto, l'infortunio *in itinere*, sostanzialmente da circolazione stradale, risente anche di fattori estranei all'attività lavorativa svolta, di difficile quantificazione e correlazione: lo stato delle infrastrutture, le condizioni climatiche e di luce, il traffico, la velocità di percorrenza in base alla viabilità, la vetustà del parco veicolare, il pendolarismo e la diffusione dei mezzi di trasporto pubblici. Inoltre, la diversa distribuzione dei generi nei vari settori lavorativi contribuisce alla maggior incidenza degli infortuni *in itinere* tra le donne. Le lavoratrici, infatti, sono più presenti nelle attività dei servizi, mentre i lavoratori lo sono in quelle industriali, soprattutto nei settori ad alto rischio di infortunio (cantieri, miniere, acciaierie, ecc.). Di conseguenza, per gli uomini gli infortuni in occasione di lavoro sono in proporzione più frequenti che per le donne, circostanza confermata dal rapporto infortuni denunciati *in itinere*/occupati Istat². Nel 2024, tenuto conto dei 13,8 milioni di occupati uomini e dei 10,2 milioni donne, tale rapporto è per gli uomini, di 3,8 denunce di infortunio *in itinere* ogni mille occupati; per le donne, di 4,8 denunce di infortunio *in itinere* ogni mille occupati.

² IstatData - Occupati da Forze di lavoro, 15-89 anni tutte le posizioni professionali



Direzione centrale pianificazione e comunicazione
00144 Roma - Piazzale Giulio Pastore, 6
dcpianificazione-comunicazione@inail.it
www.inail.it