



## Incidenti

L'impatto sociale dei fenomeni di incidentalità stradale, in ambiente domestico e sul lavoro, è di estrema rilevanza, non solo a livello sanitario, ma anche dal punto di vista economico e rappresenta un argomento rilevante al centro dei dibattiti su prevenzione e Sanità Pubblica. Il recente Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025, attualmente in vigore, si pone sei principali macro-obiettivi, tra cui due focalizzati su: incidenti stradali e domestici, infortuni e incidenti sul lavoro; malattie professionali. Proprio per la stabilizzazione degli interventi di prevenzione già introdotti per queste tematiche e l'attuazione di ulteriori misure e di interventi, il nuovo PNP mira a consolidare l'attenzione alla centralità della persona, alla sensibilizzazione della popolazione sui rischi, al monitoraggio quantitativo dei fenomeni. Infine, un altro elemento considerato nel PNP è il raggiungimento degli Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, mediante un approccio combinato di aspetti economici, sociali e ambientali che impattano sul benessere delle persone e sullo sviluppo delle società.

Con la finalità di seguire un filo conduttore tra le tematiche di incidentalità stradale, domestica e infortuni sul lavoro, il presente Capitolo fornisce una lettura di dati e risultati recenti.

È noto che gli incidenti, secondo la fonte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), causano, ogni anno, la morte di più di 5 milioni di persone in tutto il mondo. Il 9% della mortalità globale è, infatti, attribuibile agli infortuni, quasi 1,7 volte il numero di vittime causate da *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome*, tubercolosi e malaria complessivamente (1).

Sempre secondo le ultime pubblicazioni dell'OMS, ogni anno, in tutto il mondo sono 1,35 milioni le persone che muoiono a causa di un incidente stradale (circa 3.700 ogni giorno) e circa 50 milioni quelle che rimangono ferite o invalide ogni anno. Più di un quarto delle vittime e dei feriti sono pedoni e ciclisti. Gli incidenti stradali sono, oggi, la principale causa di morte per bambini e giovani adulti di età compresa tra 5-29 anni (2, 3). Da altri Approfondimenti pubblicati dal *Regional Office for Europe* dell'OMS, emerge, poi, che la maggior parte dei Paesi dispone di politiche per la sicurezza stradale, ma un numero nettamente inferiore applica disposizioni e provvedimenti per prevenire le altre tipologie di incidente.

Per quanto concerne gli incidenti domestici e negli ambienti di vita, l'Osservatorio *European Association for Injury Prevention and Safety Promotion* su dati OMS e l'*European Injury Data Base*, riportano che almeno 19,9 milioni di infortuni non intenzionali si verificano ogni anno a casa, nello sport e nelle Istituzioni in tutta l'Unione Europea. Quota che rappresenta circa il 52% del totale dei 38 milioni di infortuni che vengono curati ogni anno nei Dipartimenti di emergenza degli Ospedali.

Anche tra i *Sustainable Development Goals*, che compongono l'Agenda 2030 e prodotti per l'Italia dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), sono inclusi tra i diversi ambiti, come componenti irrinunciabili, numerosi riferimenti al benessere delle persone e a un'equa distribuzione dei benefici dello sviluppo.

Nel presente Capitolo sono contenuti, con riferimento alle statistiche disponibili in Italia, i dati più recenti su incidenti stradali con lesioni a persone e feriti gravi e infortuni e mortalità sul lavoro. Per quanto concerne le statistiche sugli incidenti domestici, invece, non è stato possibile, nella presente Edizione, effettuare gli aggiornamenti con i dati 2019 e 2020 a seguito delle difficoltà incontrate nella raccolta dei dati presso le famiglie, soprattutto durante il periodo della pandemia di *Corona Virus Disease-19* (COVID-19), nel corso del 2020 e del 2021.

Anche per questa Edizione del Rapporto Osservasalute, il Capitolo è arricchito dai contenuti di un *Box* sugli infortuni sul lavoro dei nati all'estero, per i quali vige l'obbligo dell'assicurazione all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) e, novità di questa Edizione 2021, un *Box* sulle differenze di genere e sicurezza nei luoghi di lavoro e un *Box* sugli infortuni sul lavoro da COVID-19. Nel primo *Box* si parla di come la Medicina di Genere valuti l'impatto sulla fisiologia umana, sulla fisiopatologia e sulle caratteristiche cliniche delle malattie di entrambi i generi, integrando aspetti biologici, sociologici, economici, etnici e culturali. Nel secondo, invece, si parla del "peso" dei contagi professionali da COVID-19 sulle statistiche degli infortuni sul lavoro.

Passando all'analisi dei principali risultati, per quanto concerne gli incidenti stradali, nel 2020 si sono verificati in Italia 118.298 incidenti stradali con lesioni a persone; le vittime sono state 2.395 e i feriti 159.248. I morti diminuiscono in maniera consistente nel 2020 (-24,5%); in forte diminuzione anche gli incidenti (-31,3%)





e i feriti (-34,0%). Rispetto agli anni 2001 e 2010 le vittime diminuiscono, rispettivamente, del 66,2% e 41,8%, nel 2020 (4)<sup>1</sup>.

Nel contesto della crisi sanitaria ed economica esplosa nel 2020, la mobilità e l'incidentalità stradale hanno subito cambiamenti radicali, con possibili effetti che in parte investiranno anche il prossimo futuro. Nel 2020 si rileva un decremento, mai registrato prima, di incidenti stradali e infortunati coinvolti. I periodi di *lockdown* imposti dai Decreti governativi per contenere la diffusione dei contagi hanno determinato il blocco quasi totale della mobilità e della circolazione da marzo a maggio 2020 inoltrato e, successivamente, anche nei mesi invernali, per contrastare la seconda ondata pandemica, influenzando in maniera determinante sull'incidentalità stradale. Anche il 1° semestre del 2021 appare, dai primi dati diffusi, caratterizzato da un andamento diversificato dell'incidentalità durante i singoli mesi. Rispetto al 2020, incidenti e infortunati diminuiscono nei mesi di gennaio e febbraio e aumentano in misura consistente nel periodo marzo-giugno 2021 (4, 5).

Nel 2020 i feriti gravi a seguito di incidente stradale sono stati 14.102, valore in diminuzione rispetto al 2019 (-20,0%). Nel periodo 2015-2020 il rapporto tra feriti gravi e decessi è andato progressivamente aumentando, presentando un lieve calo solo nel 2017 e nel 2019. I valori dell'indicatore passano, infatti, da 4,6 feriti per ogni vittima nel 2015 a 5,9 feriti per ogni vittima nel 2020. I feriti gravi, nel 2020, rappresentano quasi il 9% del totale dei feriti nel complesso rilevati dalle forze dell'ordine. A livello territoriale persistono ancora alcune differenze: il rapporto tra feriti gravi e morti registra, nel 2020, valori più elevati in Lazio (7,3), Abruzzo (7,2) e Basilicata (7,1). Anche per la PA di Trento si registrano valori molto elevati (7,2), ma oscillanti nel tempo a causa della numerosità esigua dei casi. I valori più contenuti rispetto alla media nazionale (5,9) si osservano in Umbria (4,3), Sardegna (4,2), Piemonte (3,7) e Molise (2,3). Anche la PA di Bolzano (4,5) si colloca nella parte bassa della graduatoria dei rapporti di gravità nel 2020, ma come per gli altri territori di piccole dimensioni si rileva una forte variabilità nella serie storica dell'indice.

Sul fronte degli incidenti domestici, i dati si riferiscono tradizionalmente all'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Per l'Edizione 2021 del Rapporto Osservasalute ci si riferisce ai dati 2018, pubblicati in occasione del Rapporto Osservasalute - Edizione 2019. Per riportare alcuni elementi importanti per il fenomeno studiato dall'Istat, si ricorda che nel 2018 gli incidenti in ambiente domestico hanno coinvolto, nei 3 mesi precedenti l'intervista, 807 mila persone (pari al 13,4 per 1.000 della popolazione). Su questa base si può stimare che, nell'arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 3 milioni e 228 mila persone circa, cioè 54 individui ogni 1.000. Il numero complessivo di incidenti domestici rilevati nel trimestre è stato 943 mila (6, 7).

Le denunce di infortunio sul lavoro per l'Industria e Servizi nel 2020 sono state 503.674, valore pressoché stabile rispetto all'anno precedente, mentre sono aumentate dello 0,7% dal 2016. Nel 2020 gli eventi mortali sono stati 1.428, oltre 400 in più rispetto all'anno precedente, con un incremento del 39,3%; ancora più rilevante l'aumento dal 2016 (+45,7%). Il dato dei decessi risulta essere il più elevato del quinquennio di osservazione 2016-2020.

Sulle statistiche degli infortuni sul lavoro dell'ultimo anno ha avuto un peso determinante, come noto, l'effetto della pandemia che, se da un lato ha contribuito al collocamento di molti lavoratori in *smart working*, con la conseguente riduzione, soprattutto, della circolazione stradale e del rischio di esposizione ad infortunio nello svolgimento del lavoro e *in itinere*, dall'altro ha contribuito a generare nuovi infortuni professionali dovuti al contagio da COVID-19. Il peso di questi ultimi è risultato rilevante sia sulle denunce per le quali una ogni quattro è legata al virus, sia sui decessi, per i quali una vittima su tre è stata colpita dal COVID-19.

Per quanto riguarda la numerosità dei lavoratori, nel 2020 gli addetti-anno assicurati all'INAIL sono stati poco meno di 16 milioni, in contrazione del 7,8% dal 2019 e dell'1,4% dal 2016. Anche i livelli di occupazione, infatti, sono stati colpiti dalla pandemia, con la perdita di posti-lavoro (8).

Per fornire un quadro esaustivo del fenomeno degli infortuni sul lavoro occorrerebbe analizzare i molteplici aspetti e fattori che lo compongono. Sul livello degli infortuni sul lavoro pesano, infatti, in maniera consistente, oltre al rispetto delle regole da parte degli interessati e dei datori di lavoro, anche le politiche attuate a tutela del lavoratore e l'impatto di fattori esterni. Per quanto concerne gli incidenti stradali nel loro complesso, la loro prevenzione dovrebbe essere accompagnata da un'azione di sensibilizzazione e formazione dei conducenti e degli utenti della strada. Ruolo fondamentale è rappresentato anche dal programma di raccomandazioni internazionali.

Per il decennio in corso, l'Unione Europea ha fissato nel quadro della politica di sicurezza stradale 2021-2030 il rinnovo dell'obiettivo di riduzione del 50% per i decessi e, per la prima volta, anche per le lesioni gravi entro il 2030. Nel febbraio 2020, inoltre, è stata approvata la "Dichiarazione di Stoccolma" che ha proposto anche l'ambizioso obiettivo di una "Vision Zero" entro il 2050. Per monitorare il raggiungimento degli obiettivi sulla

<sup>1</sup>Con riferimento alla diffusione dei dati di popolazione del Censimento permanente riferiti al 31 dicembre 2018 l'Istituto Nazionale di Statistica ha effettuato la ricostruzione delle serie di popolazione intercensuarie e dei dati del bilancio demografico comunale della popolazione residente degli anni 2002-2018. A seguito della revisione dei dati sulla popolazione sono stati ricalcolati i tassi di mortalità e incidentalità con i nuovi denominatori. I dati pubblicati nel presente Capitolo potrebbero presentare, pertanto, lievi differenze rispetto a quelli pubblicati nelle precedenti Edizioni.





sicurezza stradale, è stato definito, a livello europeo, un *set* di indicatori di prestazione della sicurezza stradale, *Safety Performance Indicators*, che anche l'Italia dovrà prepararsi a fornire con cadenza annuale e che riguarderanno le aree: velocità, uso dei sistemi di protezione (casco, cinture di sicurezza e seggiolini per bambini), uso di alcool e droghe, livello di sicurezza del parco veicolare, livello di sicurezza della rete stradale nazionale, distrazione alla guida, efficienza dei sistemi di soccorso in caso di incidente.

Per la prevenzione degli incidenti domestici, oltre ad una sensibilizzazione all'educazione sanitaria e all'attuazione di interventi su ambienti e strutture, sarebbe auspicabile poter ottenere dati, in maniera più sistematica e completi della dinamica dell'incidente, anche dai sistemi di rilevazione in Pronto Soccorso da integrare con le indagini statistiche e demoscopiche.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Injuries and violence: the facts. World Health Organization 2014. Disponibile sul sito: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018\\_eng.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf?ua=1&ua=1&ua=1).
- (2) Global status report on road safety 2018. World Health Organization 2019. Disponibile sul sito: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en). Epicentro. Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica a cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/incidenti.asp](http://www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/incidenti.asp).
- (3) Progress in Preventing Injuries in the WHO European Region - Implementing the WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC55/R9 on prevention of injuries in the WHO European Region - World Health Organization 2008. Disponibile sul sito: [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/98423/E91710.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/98423/E91710.pdf).
- (4) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2020. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/259825](http://www.istat.it/it/archivio/259825).
- (5) Istat - Incidenti stradali in Italia. Stima preliminare gennaio-giugno 2021. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/263507](http://www.istat.it/it/archivio/263507).
- (6) Istat - Aspetti della vita quotidiana. Anno 2018.
- (7) Ministero della Salute - Incidenti domestici. Disponibile sul sito: [www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_5.jsp?lingua=italiano&area=incidenti%20domestici&menu=incidenti](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_5.jsp?lingua=italiano&area=incidenti%20domestici&menu=incidenti).
- (8) Banca Dati Statistica INAIL - Anno 2020. Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.





## Incidenti stradali

**Significato.** La rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone riguarda tutti gli incidenti stradali verificatisi sulla rete stradale del territorio nazionale, verbalizzati da un'Autorità di Polizia o dai Carabinieri, avvenuti su una strada aperta alla circolazione pubblica e che hanno causato lesioni a persone, morti e/o feriti, con il coinvolgimento di almeno un veicolo. La rilevazione è condotta correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), con la partecipazione dell'Automobile Club d'Italia e di numerosi Enti pubblici istituzionali, e è a carattere totale e a cadenza mensile (inserita tra le rilevazioni di interesse pubblico nel Programma Statistico Nazionale-IST00142). L'impianto organizzativo della rilevazione è diversamente articolato sul territorio. L'Istat, infatti, ha adottato un modello organizzativo flessibile del flusso di indagine attraverso la sottoscrizione di un Protocollo di intesa nazionale e la stipula di convenzioni specifiche con Regioni e Province. Tale sistema risulta funzionale al decentramento di alcune fasi del processo, risponde alle esigenze informative delle Amministrazioni locali connesse alle attività di programmazione di adeguati interventi in materia di sicurezza stradale e contribuisce a migliorare la qualità delle informazioni prodotte. Per descrivere l'importanza e la gravità degli incidenti stradali in Italia, sono stati utilizzati due diversi indicatori: tasso di mortalità standardizzato e tasso di incidentalità stradale.

### Tasso di mortalità per incidente stradale

Numeratore	Decessi per incidente stradale	
		_____ x 10.000
Denominatore	Popolazione media residente	

### Tasso di incidentalità stradale

Numeratore	Incidenti stradali con lesioni a persone	
		_____ x 1.000
Denominatore	Popolazione media residente	

**Validità e limiti.** Il calcolo dei tassi standardizzati di mortalità si basa sull'utilizzo dei decessi registrati mediante la rilevazione Istat degli incidenti stradali con lesioni a persone. La fonte complementare per la rilevazione a cura delle Forze di Polizia e Carabinieri è l'indagine sulle cause di morte, condotta dall'Istat. La scelta, operata da qualche anno, di utilizzare la verbalizzazione degli incidenti stradali, in luogo della fonte sanitaria, è motivata dalla necessità di utilizzare dati, per il calcolo degli indicatori citati, più omogenei tra di loro, confrontabili e armonizzati nelle definizioni utilizzate.

Tali indicatori consentono di definire letalità, occorrenza e severità del fenomeno oggetto di studio. Per fornire una misura diretta dell'intensità del fenomeno, sono stati inseriti nelle tabelle anche incidenti stradali e morti in valore assoluto.

Il livello di disaggregazione del territorio è dato da regioni e PA, la serie temporale analizzata è il triennio 2018-2020, mentre il tasso standardizzato di mortalità è calcolato anche per genere.

La standardizzazione dei tassi è stata effettuata con il metodo diretto della popolazione tipo. La popolazione standard utilizzata è quella al Censimento 2011. Il tasso di incidentalità stradale è calcolato come rapporto tra numero di incidenti con lesioni a persone e popolazione media residente ed è riferito al periodo 2018-2020.

Con riferimento alla diffusione dei dati di popolazione del censimento permanente riferiti al 31 dicembre 2018, l'Istat ha effettuato, nel 2021, la ricostruzione delle serie di popolazione intercensuarie e dei dati del bilancio demografico comunale della popolazione residente degli anni 2002-2018. A seguito della revisione dei dati sulla popolazione sono stati ricalcolati i tassi di mortalità e incidentalità con i nuovi denominatori. I dati pubblicati nel presente Capitolo potrebbero presentare, pertanto, lievi differenze rispetto a quelli pubblicati nelle precedenti Edizioni del Rapporto Osservasalute.

La qualità dei dati provenienti dalla rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone è, ad ogni modo, gradualmente migliorata nel tempo; ad oggi, infatti, escludendo gli scostamenti tra i contingenti dovuti alle differenze definitorie, il numero dei decessi risulta congruente con quanto registrato dall'indagine sulle cause di morte.

Si aggiunge, infine, che i tassi di mortalità standardizzati e d'incidentalità stradale sono calcolati rapportando i decessi in incidente stradale per regione o PA di evento alla popolazione residente e non alla effettiva popolazione presente sul territorio ed esposta al





rischio di incidente, non disponibile ad oggi da alcuna fonte di dati. Benché tale rapporto potrebbe introdurre un *bias*, per la non corrispondenza tra numeratore e denominatore, questa approssimazione viene comunemente accettata ai fini dell'interpretazione del fenomeno. Per costruire indicatori statistici per l'incidentalità stradale con denominatori più aderenti alla misurazione del fenomeno, sono state pubblicate "statistiche sperimentali", a cura dell'Istat, basate sul rapporto tra incidenti stradali e lunghezze in metri di carreggiata per senso di marcia di arco stradale, desunte dal prodotto *Open Street Map*, liberamente scaricabile. La nuova misurazione fornisce sicuramente una prima serie coerente di dati relativi ai diversi territori. Tale informazione non è disponibile dalle statistiche ufficiali a livello nazionale, benché esistano archivi e grafici stradali dettagliati per singolo Comune, Provincia e Regione, non è stato ancora istituito, però, un catasto strade nazionale armonizzato e sistematico. È in corso di realizzazione, inoltre, il progetto che prevede la stima dei reali flussi di traffico (veicoli/Km) sulla rete viaria nazionale, sia mediante l'utilizzo di basi dati amministrative (Revisioni Veicoli di fonte Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), sia di fonte *Big Data*. Ciò consentirà di calcolare le probabilità di essere coinvolti in un incidente e i tassi reali di esposizione a rischio di incidentalità.

Un altro approccio, per fornire un quadro più completo del fenomeno dell'incidentalità stradale e studiarne più a fondo le cause, infine, potrebbe essere un metodo esplorativo legato all'utilizzo di fonti integrate di dati e di analisi di contesto come, ad esempio, gli infortuni stradali in occasione di lavoro o *in itinere*, il parco veicolare circolante ed i prezzi del carburante.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I confronti sono effettuati tra i livelli dei tassi con dettaglio regionale e ripartizionale e il dato medio italiano.

#### **Descrizione dei risultati**

Nel contesto della crisi sanitaria ed economica esplosa nel 2020, la mobilità e l'incidentalità stradale hanno subito cambiamenti radicali, con possibili effetti che in parte investiranno anche il prossimo futuro.

Nel 2020, si rileva un decremento, mai registrato pri-

ma, di incidenti stradali e infortunati coinvolti. I periodi di *lockdown* imposti dai Decreti governativi per contenere la diffusione dei contagi di *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) hanno determinato il blocco, quasi totale, della mobilità e della circolazione da marzo a maggio inoltrato e, successivamente, anche nei mesi invernali per contrastare la seconda ondata pandemica, influenzando in maniera determinante sull'incidentalità stradale. Nel 2020, sono 2.395 le vittime in incidenti stradali in Italia (morti entro 30 giorni dall'evento), in calo del 24,5%, e 159.248 i feriti (-34,0%). Gli incidenti sono stati 118.298, in drastica diminuzione rispetto al 2019 (-31,3%). Rispetto agli anni di benchmark per la sicurezza stradale, 2001 e 2010, le vittime diminuiscono, rispettivamente, del 66,2% e 41,8%, nel 2020.

Dall'analisi dei tassi standardizzati di mortalità per incidente stradale, nel 2020, come di consueto più elevati per gli uomini, si rileva che le regioni con i livelli più elevati dell'indicatore, oltre a Molise, PA di Bolzano, PA di Trento e Valle d'Aosta che assumono valori oscillanti nel tempo a causa del numero assoluto più esiguo dei casi mortali rilevati, sono Sardegna, Umbria, Emilia-Romagna, Abruzzo e Veneto (valori tra 0,59 e 0,45 per 10.000). I livelli più bassi si registrano in Lombardia, Campania, Calabria, Sicilia, Liguria e Basilicata (valori tra 0,31 e 0,33 per 10.000). In Italia il tasso varia, tra il 2018-2020, da 0,54 a 0,39 per 10.000.

Per analizzare le variazioni del tasso sul territorio, attenuando le oscillazioni degli indicatori per le regioni con numerosità più esigue di casi, è stato calcolato anche il tasso standardizzato medio di mortalità per incidente stradale su base triennale 2018-2020 (Tabella 1).

I tassi medi di incidentalità stradale più elevati, registrati nel periodo 2018-2020, sono, infine, in ordine decrescente, in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Marche (da 4,80 a 3,14 per 1.000); mentre quelli più bassi, in ordine crescente, si registrano in Calabria, Basilicata, Campania e Sardegna (da 1,36 a 1,97 per 1.000). Anche in questa graduatoria sono stati esclusi i territori di più contenuta dimensione demografica, che presentano valori più oscillanti (Tabella 2).



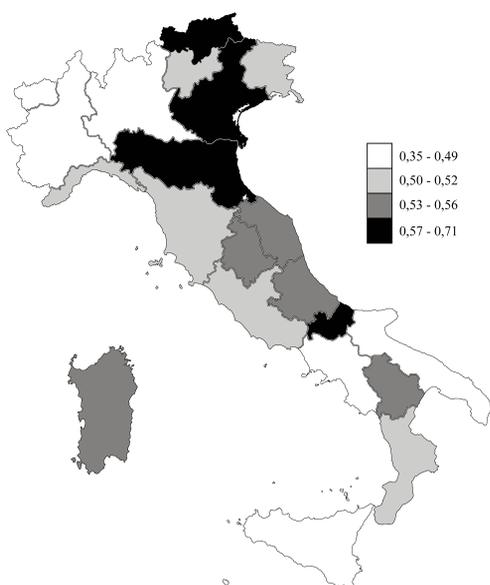
**Tabella 1** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per incidente stradale per genere e regione - Anni 2018-2020

Regioni	Maschi			Femmine			Totale			Tasso medio std (2018-2020)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	0,89	0,86	0,68	0,24	0,20	0,15	0,55	0,52	0,41	0,81	0,20	0,49
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,48	0,53	0,00	0,43	0,13	0,00	0,96	0,25	0,00	0,67	0,18	0,40
Lombardia	0,80	0,72	0,51	0,19	0,16	0,13	0,48	0,43	0,31	0,68	0,16	0,41
Bolzano-Bozen	1,06	1,53	0,88	0,26	0,19	0,23	0,64	0,84	0,55	1,15	0,23	0,68
Trento	1,00	0,78	0,89	0,14	0,16	0,07	0,57	0,47	0,47	0,89	0,13	0,50
Veneto	1,05	1,12	0,72	0,23	0,30	0,20	0,63	0,69	0,45	0,96	0,24	0,59
Friuli Venezia Giulia	1,04	0,96	0,61	0,19	0,20	0,14	0,61	0,57	0,36	0,88	0,18	0,52
Liguria	1,25	0,78	0,56	0,26	0,07	0,14	0,73	0,42	0,33	0,88	0,18	0,52
Emilia-Romagna	1,17	1,29	0,85	0,26	0,29	0,14	0,69	0,77	0,48	1,10	0,23	0,65
Toscana	1,01	0,89	0,72	0,25	0,20	0,12	0,60	0,54	0,40	0,87	0,19	0,51
Umbria	0,88	1,07	1,02	0,22	0,10	0,06	0,53	0,56	0,52	0,99	0,13	0,54
Marche	0,89	1,06	0,70	0,22	0,22	0,20	0,54	0,62	0,43	0,88	0,21	0,53
Lazio	0,94	0,86	0,76	0,23	0,18	0,16	0,57	0,51	0,44	0,86	0,19	0,51
Abruzzo	0,85	1,03	0,76	0,29	0,14	0,17	0,57	0,56	0,46	0,88	0,20	0,53
Molise	0,89	1,29	1,27	0,05	0,51	0,34	0,46	0,88	0,81	1,15	0,30	0,71
Campania	0,64	0,68	0,54	0,08	0,12	0,11	0,36	0,39	0,32	0,62	0,10	0,35
Puglia	0,90	0,86	0,69	0,14	0,20	0,14	0,50	0,52	0,41	0,82	0,16	0,48
Basilicata	1,37	0,84	0,56	0,24	0,21	0,10	0,80	0,51	0,33	0,93	0,19	0,55
Calabria	1,09	0,97	0,55	0,25	0,12	0,10	0,65	0,53	0,32	0,88	0,16	0,50
Sicilia	0,72	0,70	0,57	0,14	0,15	0,10	0,41	0,42	0,32	0,67	0,13	0,39
Sardegna	1,11	0,76	1,09	0,18	0,13	0,11	0,64	0,44	0,59	0,99	0,14	0,56
<b>Italia</b>	<b>0,92</b>	<b>0,88</b>	<b>0,67</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,54</b>	<b>0,52</b>	<b>0,39</b>	<b>0,83</b>	<b>0,18</b>	<b>0,49</b>

**Nota:** si ricorda che, nel 2018, per la provincia di Genova è incluso l'incidente stradale avvenuto sul Ponte Morandi della A10 Genova-Savona-Ventimiglia, che ha coinvolto numerosi veicoli e causato 43 vittime. Per questo motivo i tassi riferiti all'anno 2018 per la regione Liguria risultano più elevati.

**Fonte dei dati:** Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. 2020 - Istat. Popolazione Residente al 1° gennaio. 2018-2020 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2021.

#### Tasso medio (standardizzato per 10.000) di mortalità per incidente stradale per regione. Anni 2018-2020





## INCIDENTI

83

**Tabella 2** - Tasso e media (valori per 1.000) di incidentalità stradale, incidenti stradali (valori assoluti) e decessi (valori assoluti) per incidente stradale per regione - Anni 2018-2020

Regioni	Tassi di incidentalità stradale				Incidenti stradali			Decessi per incidenti stradali		
	2018	2019	2020	Media (2018-2020)	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Piemonte	2,50	2,46	1,66	2,21	10.832	10.646	7.147	251	232	182
Valle d'Aosta	2,12	2,49	1,56	2,06	267	313	194	12	4	0
Lombardia	3,26	3,24	2,00	2,83	32.553	32.560	19.964	483	438	317
Bolzano-Bozen	8,90	3,18	2,32	4,79	4.706	1.694	1.239	33	46	31
Trento	2,57	2,52	1,62	2,23	1.393	1.375	880	30	25	25
Veneto	2,89	2,83	2,02	2,58	14.106	13.857	9.839	311	336	229
Friuli Venezia Giulia	2,77	2,74	1,95	2,49	3.351	3.321	2.344	77	72	47
Liguria	5,39	5,24	3,77	4,80	8.286	8.049	5.731	124	64	59
Emilia-Romagna	3,73	3,74	2,63	3,37	16.597	16.767	11.692	316	352	223
Toscana	4,27	4,18	2,80	3,75	15.823	15.525	10.350	239	209	152
Umbria	2,73	2,63	1,96	2,44	2.385	2.306	1.699	48	51	45
Marche	3,42	3,55	2,45	3,14	5.216	5.399	3.695	87	99	69
Lazio	3,22	3,27	2,32	2,94	18.613	18.910	13.300	338	295	261
Abruzzo	2,41	2,43	1,71	2,19	3.145	3.160	2.205	76	78	59
Molise	1,57	1,83	1,27	1,56	478	555	378	15	28	25
Campania	1,69	1,75	1,25	1,57	9.721	10.058	7.088	206	223	176
Puglia	2,43	2,44	1,84	2,24	9.693	9.679	7.265	201	207	160
Basilicata	1,75	1,62	1,23	1,53	979	903	677	45	29	18
Calabria	1,53	1,45	1,11	1,36	2.929	2.771	2.079	127	104	61
Sicilia	2,24	2,18	1,66	2,03	11.019	10.702	8.053	210	210	161
Sardegna	2,13	2,24	1,55	1,97	3.461	3.633	2.479	105	71	95
<b>Italia</b>	<b>2,88</b>	<b>2,87</b>	<b>1,99</b>	<b>2,58</b>	<b>172.553</b>	<b>172.183</b>	<b>118.298</b>	<b>3.334</b>	<b>3.173</b>	<b>2.395</b>

**Fonte dei dati:** Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. 2020 - Istat. Popolazione Residente al 1° gennaio. 2018-2020 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2021.

**Confronto internazionale**

Tra tutti i sistemi di trasporto, quello su strada è di gran lunga il più pericoloso e comporta il prezzo più alto in termini di vite umane. L'obiettivo fissato dall'Unione Europea (UE) nella decade, appena conclusa, per la sicurezza stradale 2011-2020 prevedeva di ridurre la mortalità almeno del 50% entro il 2020. L'Italia ha concluso tale decennio con un decremento del numero delle vittime pari a -42% nel 2020. Sebbene il risultato sia vicino al *target* del -50% prefissato, ciò non consente di leggere con accezione positiva i traguardi raggiunti. I dati del primo semestre 2021 rivelano, infatti, una nuova tendenza all'aumento nei mesi di aprile-giugno. La variazione percentuale del numero delle vittime, nel primo semestre 2021, rispetto alla media 2018-2020, definito come benchmark per l'obiettivo europeo 2030, fa registrare, comunque, ancora un decremento.

Nel 2020, le persone morte per incidente stradale nell'UE a 27 Paesi membri (UE-27, escluso il Regno Unito, uscito dall'UE a seguito della Brexit il 31 gennaio 2020) sono state quasi 19.000, contro le circa 30.000 del 2010, con una riduzione nel periodo del 36,5%. Risultato migliore di quello europeo si registra in Italia, dove la diminuzione è del 41,8%. Rispetto all'anno precedente, nel 2020 il numero delle vittime diminuisce del 17,2% nell'UE-27 e del 24,5% in Italia (Tabella 3).

Nel 2020, le vittime della strada registrano un aumento

in Lussemburgo (+18,2%), Estonia (+15,4%), Irlanda (+6,4%), Lettonia (+5,3%) e Finlandia (+4,7%). Tale situazione potrebbe essere stata causata da una maggiore esposizione a comportamenti a rischio, in particolare l'eccesso di velocità durante i periodi di confinamento. Le diminuzioni più consistenti sono state registrate, invece, in Bulgaria, Belgio, Malta, Italia, e Ungheria (tra il 26,3-22,9%) (Grafico 1).

Il tasso di mortalità stradale (morti per milione di abitanti) si attesta, nel 2020, a 42,3 nell'UE-27 e a 40,3 in Italia (nel 2010, rispettivamente, 67,6 e 69,5). Il nostro Paese sale così al 12° posto nella graduatoria europea dal 16° del 2019. Il tasso di mortalità più elevato si registra in Romania (85,2 per 1.000.000), mentre quello più basso in Svezia (19,8 per 1.000.000) (Grafico 2).

La Commissione Europea ha rafforzato, infine, per il medio periodo, la richiesta ai Paesi dell'UE di intensificare sforzi e interventi da attuare a livello nazionale. Prossimo traguardo, previsto anche nel nuovo Piano Nazionale della Sicurezza Stradale in preparazione, è l'obiettivo 2030 di ulteriore diminuzione di vittime e feriti gravi. Per il futuro, oltre agli obiettivi fissati per il prossimo decennio, sono state gettate le basi per nuovi e ambiziosi traguardi, in particolare la Dichiarazione di Stoccolma del febbraio 2020, che prevede di raggiungere un nuovo *target*: 0 vittime sulle strade entro il 2050 ("Vision Zero").

L'Agenda 2030 definisce indicatori chiave di presta-



zione, i *Key Performance Indicators* (KPI), che l'Italia dovrà prepararsi a fornire e che riguardano: velocità, uso dei sistemi di protezione (casco, cinture di sicurezza e seggiolini per bambini), uso di alcool e

droghe, livello di sicurezza del parco veicolare e della rete stradale nazionale, distrazione alla guida ed efficienza dei sistemi di soccorso in caso di incidente.

**Tabella 3** - Decessi (valori assoluti) per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-27 e dell'UE-28 - Anni 2001, 2010, 2015-2020

Paesi	2001	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	958	552	479	432	414	409	416	344
Belgio	1.486	841	762	670	609	604	646	484
Bulgaria	1.011	776	708	708	682	611	628	463
Cipro	98	60	57	46	53	49	52	48
Croazia	647	426	348	307	331	317	297	237
Danimarca	431	255	178	211	183	175	199	155
Estonia	199	79	67	71	48	67	52	60
Finlandia	433	272	270	258	223	225	211	221
Francia	8.162	3.992	3.461	3.477	3.448	3.248	3.244	2.541
Germania	6.977	3.651	3.459	3.206	3.177	3.275	3.059	2.724
Grecia	1.880	1.258	793	807	739	700	688	579
Irlanda	411	212	162	182	156	140	140	149
<b>Italia</b>	<b>7.096</b>	<b>4.114</b>	<b>3.428</b>	<b>3.283</b>	<b>3.378</b>	<b>3.334</b>	<b>3.173</b>	<b>2.395</b>
Lettonia	558	218	188	158	136	148	132	139
Lituania	706	299	242	192	192	173	186	175
Lussemburgo	70	32	36	32	25	36	22	26
Malta	16	15	11	22	19	18	16	12
Paesi Bassi	1.083	640	620	629	613	678	661	610
Polonia	5.534	3.907	2.938	3.026	2.831	2.862	2.909	2.491
Portogallo	1.670	937	593	563	602	675	626	495
Repubblica Ceca	1.334	802	737	611	577	658	617	517
Romania	2.450	2.377	1.893	1.913	1.951	1.867	1.864	1.646
Slovacchia	625	353	274	242	250	229	245	224
Slovenia	278	138	120	130	104	91	102	80
Spagna	5.517	2.478	1.689	1.810	1.830	1.806	1.755	1.366
Svezia	534	266	259	270	253	324	221	204
Ungheria	1.239	740	644	565	624	633	602	464
<b>EU-27</b>	<b>51.403</b>	<b>29.690</b>	<b>24.416</b>	<b>23.821</b>	<b>23.448</b>	<b>23.352</b>	<b>22.763</b>	<b>18.849</b>
Regno Unito	3.598	1.905	1.804	1.860	1.856	1.839	1.926	1.636
<b>EU-28</b>	<b>55.001</b>	<b>31.595</b>	<b>26.220</b>	<b>25.681</b>	<b>25.304</b>	<b>25.191</b>	<b>24.689</b>	<b>20.485</b>

**Nota:** stime preliminari nel 2020 per Belgio, Danimarca, Finlandia, Germania, Grecia, Irlanda, Lituania, Portogallo, Spagna (escluso Regno Unito). I dati riferiti all'anno 2019 sono stati aggiornati a seguito di revisioni apportate, dai singoli Paesi, su dati provvisori, pubblicati nella scorsa Edizione del Rapporto Osservasalute.

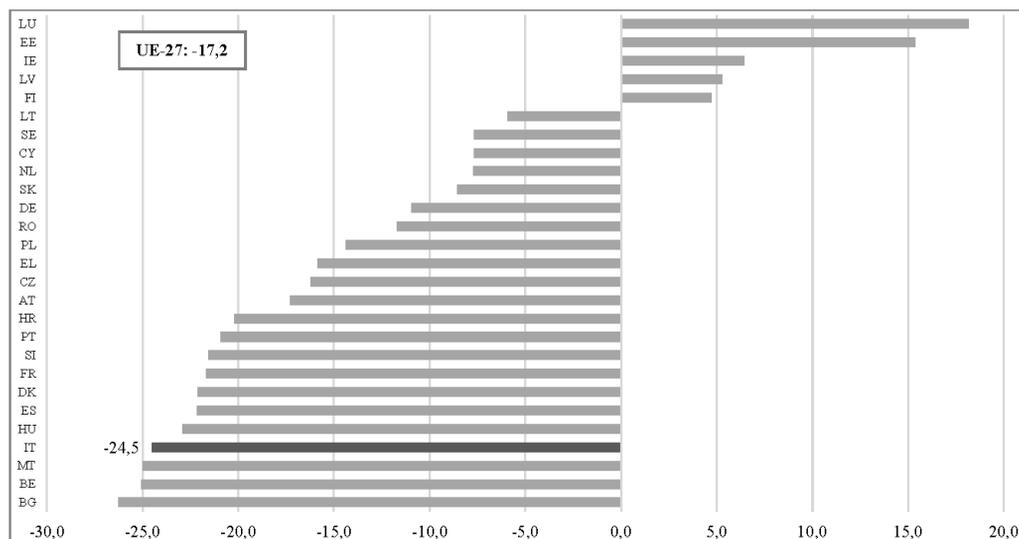
**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2021.



## INCIDENTI

85

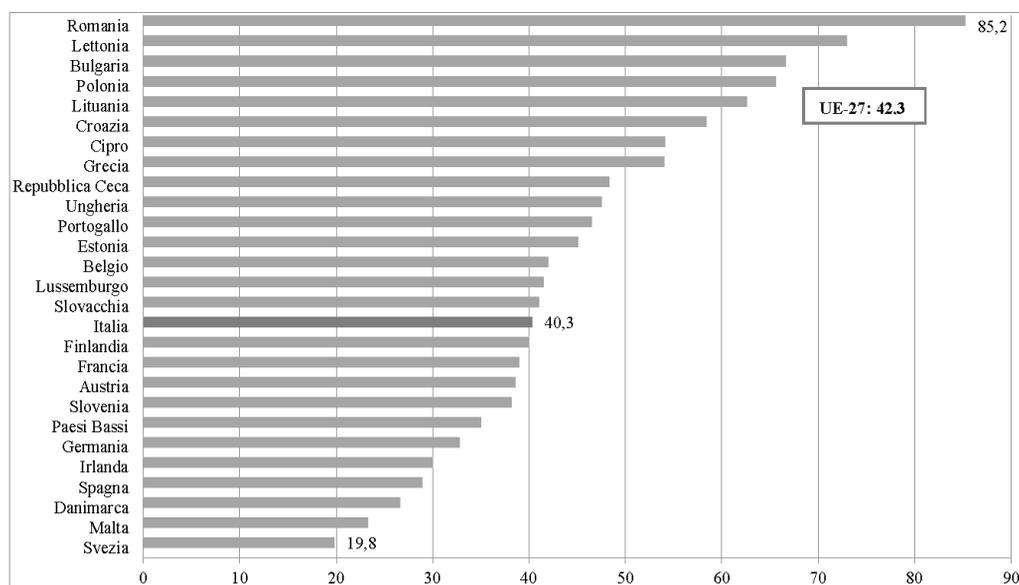
**Grafico 1** - Decessi (variazioni - valori per 100) per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-27 - Anni 2019-2020



**Legenda:** AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2021.

**Grafico 2** - Tasso (valori per 1.000.000) di mortalità per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-27 - Anno 2020\*



\*Il tasso di mortalità (per 1.000.000) per l'Italia, anno 2019, differisce dal valore riportato nel *Report* pubblicato dall'*European Transport Safety Council*, poiché ricalcolato utilizzando il numero di decessi in incidente stradale definitivo, diffuso dall'Istat.

**Legenda:** AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2021.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Per il decennio in corso, l'UE ha fissato nel quadro della politica di sicurezza stradale 2021-2030 il nuovo Obiettivo di riduzione del 50% per i decessi e, per la prima volta, anche per le lesioni gravi entro il 2030.

La Dichiarazione di Stoccolma del febbraio 2020, inoltre, apre la strada per un ulteriore impegno politico globale per il prossimo decennio e ha gettato le basi per un nuovo e ambizioso *target*: 0 vittime sulle strade entro il 2050 ("Vision Zero").





Per raggiungere la “Vision Zero”, la Commissione Europea sta implementando, nel medio termine, un vero e proprio *Road Safety System*, primo passo per un *set* di indicatori di prestazione che anche l’Italia dovrà prepararsi a calcolare. Per monitorare i progressi dei Paesi dell’UE, infatti, sono stati definiti i KPI che riguarderanno le aree: velocità, uso dei sistemi di protezione (casco, cinture di sicurezza e seggiolini per bambini), uso di alcool e droghe, livello di sicurezza del parco veicolare, livello di sicurezza della rete stradale nazionale, distrazione alla guida, efficienza dei sistemi di soccorso in caso di incidente.

Per sancire questi obiettivi e programmi, Adina Vălean, Commissario europeo per i Trasporti, ha recentemente dichiarato: “Con circa 4.000 morti in meno nel 2020 rispetto al 2019, le strade dell’UE restano le più sicure al mondo. Siamo, comunque, ancora lontani dall’obiettivo che ci siamo prefissati per l’ultimo decennio ed è necessaria un’azione comune per evitare un ritorno ai livelli pre-COVID-19. Nella strategia per una mobilità sostenibile e intelligente abbiamo ribadito il nostro impegno ad

attuare la strategia dell’UE per la sicurezza stradale e a ridurre quasi a 0 il numero di morti per tutti i modi di trasporto”.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2020. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/259825](http://www.istat.it/it/archivio/259825).
- (2) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2019. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/245757](http://www.istat.it/it/archivio/245757).
- (3) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2018. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/232366](http://www.istat.it/it/archivio/232366).
- (4) Istat - Incidenti stradali. Stima preliminare gennaio-giugno 2021. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/263507](http://www.istat.it/it/archivio/263507).
- (5) European Transport Safety Council, Annual PIN report. Year 2021. Disponibile sul sito: <https://etsc.eu/15th-annual-road-safety-performance-index-pin-report>.
- (6) Commissione Europea, L’Europa in movimento: la Commissione completa la sua agenda per una mobilità sicura, pulita e connessa, Bruxelles, 17 maggio 2018. Disponibile sul sito: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-3708\\_it.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3708_it.htm).
- (7) European Commission (20 April 2021): Road safety: 4,000 fewer people lost their lives on EU roads in 2020 as death rate falls to all-time low. Disponibile sul sito: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_1767](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1767).





## Feriti gravi in incidenti stradali

**Significato.** Il programma di azione previsto per la decade sulla sicurezza stradale 2010-2020, proclamata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite e Unione Europea (UE) (1, 2), ha posto l'accento su un rinnovato impegno per il miglioramento della sicurezza stradale con il *target* di dimezzare il numero delle vittime in incidenti stradali entro il 2020 e la raccomandazione di ridurre anche il numero dei feriti con lesioni gravi. Questa ultima indicazione è diventata un vero e proprio Obiettivo per l'Agenda 2030, nuovo *target*, infatti, è la diminuzione del 50% per i feriti gravi nella prossima decade. A seguito degli obiettivi fissati, per rendere comparabili e armonizzati i dati forniti dai Paesi dell'UE, sono state emanate Linee Guida internazionali per la classificazione della gravi-

tà delle lesioni da incidente stradale. L'Italia, seguendo una delle possibili strategie proposte dalla Commissione Europea (CE) per la produzione di statistiche armonizzate, ha definito il numero dei feriti gravi in incidenti stradali a partire dalle informazioni presenti sulle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), di titolarità del Ministero della Salute. Il calcolo dei feriti gravi è stato effettuato<sup>1</sup> seguendo la Classificazione *Maximum Abbreviated Injury Scale 3+* (MAIS3+).

Per quanto concerne gli indicatori, il rapporto di gravità fornisce il numero di feriti gravi per ogni morto in incidente stradale, mentre il tasso grezzo di lesività indica quanti feriti gravi si contano ogni 100.000 abitanti.

### Rapporto di gravità

Numeratore	Feriti gravi per incidente stradale	$\frac{\quad}{\quad} \times 100$
Denominatore	Decessi per incidente stradale	

### Tasso grezzo di lesività grave

Numeratore	Feriti gravi per incidente stradale	$\frac{\quad}{\quad} \times 100.000$
Denominatore	Popolazione media residente	

**Validità e limiti.** Per la definizione di “ferito grave” e per la classificazione dei livelli di gravità delle lesioni, è stato proposto dalla CE (3) l'utilizzo dell'esistente Classificazione dei traumi *Abbreviated Injury Scale* (AIS) e, in particolare, della sua variante MAIS3+. L'AIS è una scala di misurazione basata su un sistema di punteggio da attribuire alla gravità globale della lesione, stabilita tenendo in considerazione l'importanza relativa delle lesioni riportate per regione del corpo colpita. Il livello di gravità viene misurato mediante una scala ordinale a 6 punti (1 = minimo; 6 = massimo). La classificazione dei feriti gravi viene effettuata tramite l'utilizzo delle regole di riclassificazione dei codici ICD-9-CM (4, 5) in codici AIS, messi a disposizione dalla CE. La Classificazione AIS abbreviata fornita prevede l'attribuzione di un codice 1 per i casi in cui viene accertata la gravità della lesione (punteggio AIS  $\geq 3$ ), di un codice 0 per i feriti non gravi (punteggio AIS  $< 3$ ) e di un codice 9 per i casi per i quali non è possibile

definire la gravità<sup>2</sup>. Il *copyright* è dell'*Association for the Advancement of Automotive Medicine* (6).

**Valore di riferimento/Benchmark.** I confronti sono effettuati tra i livelli dei tassi e rapporti con dettaglio regionale e il dato medio italiano.

### Descrizione dei risultati

Il 2020 è stato segnato dall'inizio della pandemia di *Corona Virus Disease-19* (COVID-19), ancora in atto, e inevitabilmente è stato un anno segnato da profondi cambiamenti nella mobilità e nell'incidentalità stradale. Nel 2020, infatti, si rileva un decremento, mai registrato prima, di incidenti stradali e infortunati coinvolti. Durante i periodi di *lockdown* totale o parziale, decretati per contenere la diffusione dei contagi, si sono verificati arresti pressoché totali della mobilità e della circolazione, in particolare da marzo a maggio inoltrato e successivamente anche nei mesi invernali,

<sup>1</sup>Nell'Edizione del Rapporto Osservasalute 2015 sono stati presentati i primi risultati dello studio sui feriti gravi in incidenti stradali, mediante l'adozione della Classificazione *Maximum Abbreviated Injury Scale 3+*, il testo redatto per l'Edizione corrente rappresenta un aggiornamento con dati riferiti al 2020.

<sup>2</sup>I casi riconducibili a lesioni in incidente stradale sono stati isolati utilizzando le informazioni congiunte tra il codice ICD-9-CM riferito alle lesioni, assegnato per le diagnosi principali e/o secondarie, l'informazione sulla modalità della causa accidentale e il codice della causa esterna (ICD-9-CM E), attribuito solo nel caso di ammissione ospedaliera a seguito di traumatismo o avvelenamento. Per ciascun anno elaborato è stato considerato solo il primo ricovero di ciascun soggetto e solo i *record* con codice anonimo di tracciamento valido; la selezione dei casi è stata effettuata includendo la diagnosi principale e le diagnosi secondarie. Gli individui deceduti entro 30 giorni dal ricovero sono stati esclusi dalla selezione (secondo la definizione internazionale si considera “morto in incidente stradale” un individuo deceduto sul colpo o entro il 30° giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente). La data di morte è stata ottenuta utilizzando il *linkage* con l'Anagrafe fiscale dell'Agenzia delle Entrate, per poter individuare anche i pazienti deceduti dopo la dimissione dall'Ospedale o il trasferimento ad altro Istituto per acuti.



per contrastare la seconda ondata pandemica. Nel 2020, in Italia, i feriti gravi a seguito di un incidente stradale sono, come atteso, in drastica diminuzione rispetto al 2019, con un valore, infatti, di 14.102<sup>3</sup> e un decremento del 19,9% rispetto all'anno precedente. Valori più elevati di feriti gravi, nel 2020, si registrano per Lazio, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto, Campania e Puglia, regioni con una vasta ampiezza territoriale e forte peso demografico (*range* 1.907-1.008).

Il rapporto di gravità, ossia il rapporto tra il numero di feriti gravi in incidente stradale (provenienti dai dati SDO) e i morti in incidente stradale (provenienti dai dati dell'Indagine sugli incidenti stradali con lesione a persone) (7), misura il numero di feriti gravi per ogni decesso avvenuto per incidente stradale. Nel 2020, si registrano in Italia 5,9 feriti gravi per ogni decesso in incidente stradale, valore variabile a livello regionale. Sebbene il numero di feriti gravi sia diminuito drasticamente rispetto al 2019, il livello del rapporto di gravità aumenta da 5,5 a 5,9 feriti gravi per ogni decesso. Tale aumento è legato sicuramente alla minore contrazione, in termini percentuali, del numero dei feriti gravi rispetto a vittime (-24,5%) e incidenti stradali (-31,3%) (vedere Indicatore "Incidenti stradali").

Nel 2020, in Lazio, Abruzzo e Basilicata si registra un numero più elevato di feriti gravi per ogni decesso (valori del rapporto di gravità compresi tra 7,3-7,1 feriti gravi per ogni decesso), anche per la PA di Trento si registrano valori molto elevati, ma livelli oscillanti nel tempo a causa della numerosità esigua di casi (7,2). In Molise, Piemonte, Sardegna e Umbria si rilevano i valori più bassi rispetto alla media nazionale (valori tra 2,3-4,3 feriti gravi per ogni decesso). Anche la PA di Bolzano si colloca nella parte bassa della graduatoria dei rapporti di gravità nel 2020, ma come per gli altri territori di piccole dimensioni si rileva una forte variabilità nella serie storica dell'indice. Per avere la dimensione del fenomeno rispetto alla popolazione media residente nazionale, sono stati calcolati i tassi di lesività grave, ossia una misura del numero di feriti gravi per 100.000 abitanti (Cartogramma).

Nel 2020, in Italia, si sono avuti 23,7 feriti gravi in incidente stradale ogni 100.000 abitanti, rispetto ai 29,7 nel 2019. Valori elevati si riscontrano in Lazio, Abruzzo, PA di Trento, Emilia-Romagna e Veneto (da 33,2 a 26,6 per 100.000), mentre valori più bassi si hanno in Piemonte, Calabria, Lombardia, Molise e Campania (da 15,6 a 19,2 per 100.000).

**Tabella 1** - Feriti gravi (valori assoluti) per incidente stradale e rapporto (valori per 100) di gravità per regione - Anni 2015-2020

Regioni	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Feriti gravi	Feriti gravi/morti*										
Piemonte	1.065	4,3	963	3,9	889	3,2	933	3,7	846	3,6	671	3,7
Valle d'Aosta	35	5	33	11	42	5,3	58	4,8	45	11,3	29	-
Lombardia	1.903	4	2.312	5,3	2.456	5,8	2.450	5,1	2.126	4,9	1.879	5,9
Bolzano-Bozen	157	4,4	175	4,6	197	6,6	181	5,5	185	4,0	139	4,5
Trento	194	4,6	180	5,6	194	6,7	216	7,2	199	8,0	179	7,2
Veneto	1.049	3,3	1.479	4,3	1.346	4,5	1.494	4,8	1.621	4,8	1.297	5,7
Friuli Venezia Giulia	314	4,5	338	5	367	5,3	405	5,3	360	5,0	297	6,3
Liguria	622	7	534	9,2	463	5,3	318	2,6	410	6,4	360	6,1
Emilia-Romagna	1.249	3,8	1.760	5,7	1.686	4,5	1.666	5,3	1.675	4,8	1.302	5,8
Toscana	960	3,9	1.000	4	864	3,2	1.401	5,9	1.262	6,0	960	6,3
Umbria	149	2,3	172	4,9	205	4,3	200	4,2	179	3,5	193	4,3
Marche	350	3,8	400	4	487	5,1	554	6,4	583	5,9	398	5,8
Lazio	2.504	6,8	2.687	7,7	2.508	7,0	2.624	7,8	2.330	7,9	1.907	7,3
Abruzzo	393	4,7	500	6,6	545	7,9	570	7,5	510	6,5	426	7,2
Molise	66	3	76	4,5	88	3,3	77	5,1	69	2,5	57	2,3
Campania	1.465	6,2	1.417	6,5	1.342	5,5	1.443	7,0	1.393	6,2	1.088	6,2
Puglia	1.167	5	1.202	4,7	1.215	5,1	1.322	6,6	1.293	6,2	1.008	6,3
Basilicata	120	2,8	103	2,5	94	2,8	143	3,2	108	3,7	128	7,1
Calabria	484	5,1	535	4,6	643	6,4	736	5,8	612	5,9	350	5,7
Sicilia	1.070	4,8	902	4,7	1.085	5,2	1.306	6,2	1.321	6,3	1.034	6,4
Sardegna	585	5,3	556	5,2	593	6,6	517	4,9	473	6,7	400	4,2
<b>Italia</b>	<b>15.901</b>	<b>4,6</b>	<b>17.324</b>	<b>5,3</b>	<b>17.309</b>	<b>5,1</b>	<b>18.614</b>	<b>5,6</b>	<b>17.600</b>	<b>5,5</b>	<b>14.102</b>	<b>5,9</b>

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria - Ufficio 6. 2020; Istat - Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2021.

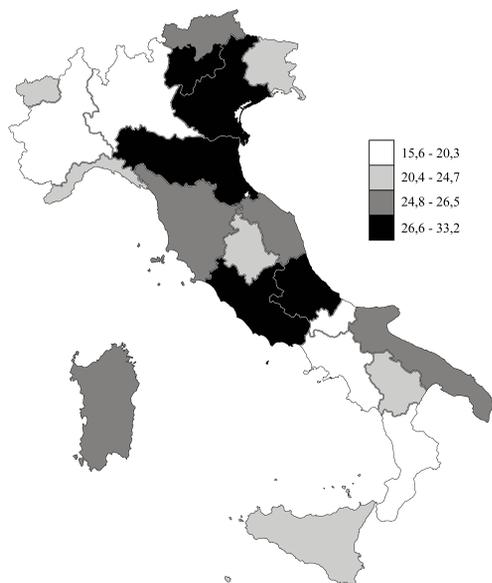
<sup>3</sup>La lettura e l'interpretazione dei dati presentati, sebbene consenta di delineare una tendenza per il fenomeno, deve essere effettuata con estrema cautela. L'individuazione dei feriti gravi in incidenti stradali, infatti, è basata sulla qualità delle informazioni registrate sulle Schede di Dimissione Ospedaliera. Ruolo fondamentale è ricoperto dalla valorizzazione della variabile "causa esterna", che consente di isolare con certezza i casi di ricoveri a seguito di lesioni in incidente stradale. La mancata compilazione per tale variabile, se associata anche all'omissione di informazione sulla modalità dell'incidente, conduce all'eventuale esclusione del soggetto infortunato dal campo di osservazione.



## INCIDENTI

89

Tasso (grezzo per 100.000) di lesività grave per regione. Anno 2020



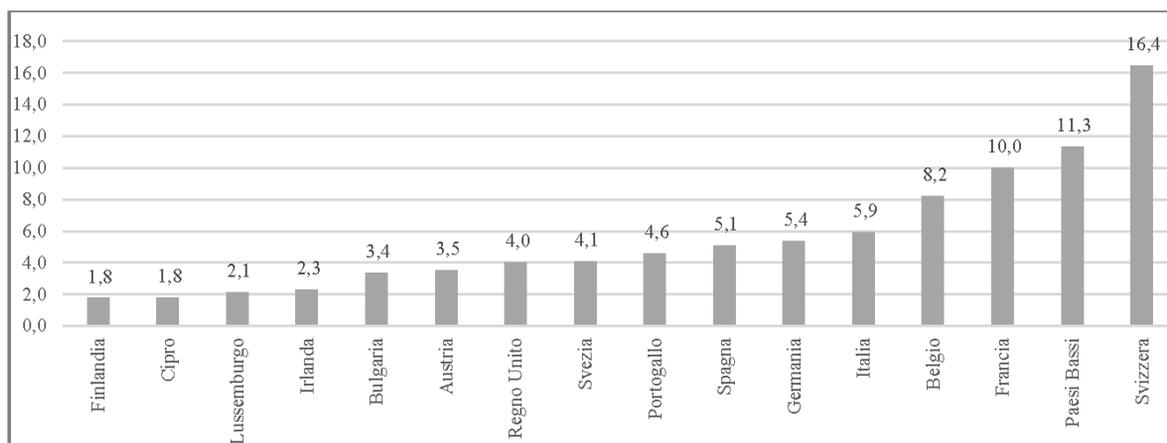
### Confronto internazionale

Il quadro della situazione a livello nazionale può essere completato con uno sguardo al contesto europeo, in particolare analizzando i dati resi disponibili dai Paesi dell'UE a 28 Paesi membri (UE-28) che adottano la Classificazione MAIS3+ per il conteggio dei feriti gravi. L'European Transport Safety Council, supportando la strategia della Commissione Europea con l'obiettivo di diminuire il numero di feriti gravi, con lo scopo di divulgare dati e informazioni per *stakeholder* e decisori, ha pubblicato nel giugno 2019 il consueto *Report* annuale "Performance Index" (8). Nel Grafico 1 sono riportati, per l'ultimo anno disponibile per ciascun Paese, i dati riferiti ad una gradua-

toria per il rapporto di gravità per Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svizzera e Svezia.

Sebbene i risultati presentati siano limitati ai Paesi per i quali è stato diffuso ufficialmente il dato sul numero di feriti gravi, adottando la Classificazione MAIS3+, emergono informazioni interessanti. Dal confronto tra i dati disponibili si registra che i livelli del rapporto di gravità variano da 16,4 feriti gravi per ogni decesso sulle strade della Svizzera a 1,8 della Finlandia. L'Italia, con 5,9 feriti gravi per ogni decesso, purtroppo, si trova ancora in una parte alta della classifica.

**Grafico 1** - Rapporto (valori per 100) di gravità per incidente stradale per alcuni Paesi dell'Unione Europea - Anno 2020\*



\*Dati 2014 per Belgio, Germania, Irlanda; dati 2015 per Spagna; dati 2016 per Francia, Regno Unito; dati 2018 per Cipro, Lussemburgo, Svizzera; dati 2019 per Austria, Finlandia, Paesi Bassi, Portogallo; dati 2020 per Bulgaria, Italia, Svezia.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council, Annual PIN Report. Anno 2021.



### Raccomandazioni di Osservasalute

Il dimezzamento dei feriti gravi in incidenti stradali, con orizzonte temporale decennale, è stato posto formalmente come Obiettivo nell'Agenda Sicurezza Stradale 2030.

Nel settembre 2020, inoltre, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato la linea "Improving Global Road Safety", avallando la Dichiarazione di Stoccolma del 2020. La risoluzione invita, infatti, gli Stati membri e la comunità internazionale ad intensificare la collaborazione multilivello, per garantire maggior impegno e continuità politica al fine di migliorare la sicurezza stradale.

Il primo passo per la valutazione della *performance* europea e di quelle nazionali è rappresentato, sicuramente, anche dall'armonizzazione dei metodi di calcolo e di classificazione, fase per la quale l'Italia sta lavorando nella direzione giusta, allineata alle raccomandazioni internazionali, grazie alle sinergie introdotte tra le Istituzioni coinvolte. Per il futuro, oltre agli obiettivi fissati per la prossima decade, sono state gettate le basi per nuovi e ambiziosi traguardi, in particolare la Dichiarazione di Stoccolma del febbraio 2020 prevede di arrivare ad una "Vision Zero" di vittime nel 2050. Saranno le *best practices* dei Paesi più virtuosi, come la Svezia promotrice dell'iniziativa, a guidare nel raggiungimento degli obiettivi.

L'Agenda 2030, infine, definisce indicatori chiave di prestazione, *Key Performance Indicators*, che l'Italia dovrà prepararsi a fornire e che riguardano: velocità, uso dei sistemi di protezione (casco, cinture di sicurezza e seggiolini per bambini), uso di alcool e droghe, livello di sicurezza del parco veicolare e della

rete stradale nazionale, distrazione alla guida ed efficienza dei sistemi di soccorso in caso di incidente.

Questo nuovo decennio di azione offre l'opportunità di sfruttare i successi e le lezioni degli anni precedenti e di costruire su di essi nuovi, importanti pilastri per salvare più vite umane.

### Riferimenti bibliografici

- (1) European Commission, EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero", Brussels 19.6.2019, SWD (2019) 283 final. Disponibile sul sito: <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>.
- (2) European Commission Communication, Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020, COM (2010) 389.
- (3) European Commission, European Commission's policy orientations on road safety 2011-2020, Brussels, 19.3.2013, SWD (2013) 94 final. Disponibile sul sito: [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/doc/swd%282013%2994.pdf](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/doc/swd%282013%2994.pdf).
- (4) Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche, Versione italiana della Icd-9-CM - "International Classification of Diseases 9<sup>th</sup> Revision Clinical Modification" 2007 - Roma, 2008.
- (5) Organizzazione Mondiale della Sanità. Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati. Decima revisione. 3 volumi. Traduzione della prima edizione a cura del Ministero della Salute, Roma: Istituto poligrafico e zecca dello Stato, 2001.
- (6) Association for the Advancement of Automotive Medicine (AAAM). Disponibile sul sito: [www.aaam.org/abbreviated-injury-scale-ais](http://www.aaam.org/abbreviated-injury-scale-ais).
- (7) Istat ACI - Incidenti stradali in Italia. Anni 2015-2020. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/incidenti+stradali](http://www.istat.it/it/archivio/incidenti+stradali).
- (8) European Transport Safety Council, Annual PIN report. Year 2021. Disponibile sul sito: <https://etsc.eu/15th-annual-road-safety-performance-index-pin-report>.



## Infortunati e mortalità sul lavoro

**Significato.** Gli indicatori proposti esprimono una misura della rischiosità legata allo svolgimento dell'attività lavorativa; sono espressi come rapporto tra il numero di denunce di infortunio pervenute all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) ai lavoratori assicurati esposti al

rischio di infortunarsi. In particolare, sono presentati due tassi: il primo riferito al complesso dei casi denunciati e il secondo ai soli eventi mortali, entrambi relativamente al settore dell'Industria e Servizi per il quale è noto il denominatore. Gli indicatori si riferiscono al territorio in cui si verifica l'evento infortunistico.

### Tasso di infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e Servizi

Numeratore	Infortunati sul lavoro denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro	
		x 100.000
Denominatore	Popolazione lavorativa (addetti-anno Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro)	

### Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e Servizi

Numeratore	Decessi per infortuni sul lavoro denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro	
		x 100.000
Denominatore	Popolazione lavorativa (addetti-anno Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro)	

**Validità e limiti.** La base dati per il calcolo dei tassi è rappresentata dalle statistiche presenti nella Banca Dati Statistica dell'INAIL, aggiornata per il quinquennio 2016-2020 al 31 ottobre 2021. Gli infortuni sul lavoro denunciati si riferiscono a tutti i casi avvenuti in occasione di lavoro, per causa violenta ed esterna, che hanno determinato un'inabilità temporanea (>3 giorni) o permanente oppure la morte (art. 2 DPR n. 1.124/1965). Sono compresi anche gli infortuni *in itinere*, ossia quelli che accadono nel tragitto casa-lavoro e viceversa o nel raggiungimento di un'altra sede di lavoro o luogo di ristoro (art. 12 D. Lgs. n. 38/2000). Dal 12 ottobre 2017 le denunce di infortunio comprendono anche le comunicazioni effettuate a soli fini statistici e informativi che comportano un'assenza dal lavoro di almeno 1 giorno (art. 18 D. Lgs. n. 81/2008). Tali casi, per gli anni precedenti, confluivano nelle franchigie (denunce di infortunio cautelative sotto la soglia dei 3 giorni). Gli eventi mortali denunciati considerano, invece, tutti i casi per i quali la morte è conseguenza dell'infortunio, anche se successiva alla data dell'evento. Per il 2020 rientrano tra gli infortuni sul lavoro anche i contagi da *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) (art. 42 D. Lgs. 18/2020 e Circolari INAIL n. 13/2020 e n. 22/2020), inquadrabili tra le malattie-infortunio per le quali la causa virulenta è equiparata alla causa violenta. Tali eventi sono tutelati non solo in occasione di lavoro, ma anche nel caso di contagio avvenuto *in itinere*.

I lavoratori, ossia gli "addetti-anno", sono unità di lavoro annue stimate sulla base delle masse salariali

dichiarate dai datori di lavoro rapportate alle retribuzioni medie giornaliere (dei soli lavoratori indennizzati per infortunio) moltiplicate per 300 (numero medio annuo di giornate lavorate); sono, inoltre, compresi i lavoratori autonomi per i quali si contano le teste effettive assicurate.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che il tasso di infortunio o di mortalità sia il più basso possibile.

### Descrizione dei risultati

Le denunce di infortunio sul lavoro per l'Industria e Servizi, nel 2020, sono state 503.674, 66 casi in più rispetto all'anno precedente, mentre sono aumentate di 3.442 unità dal 2016 (+0,7%). Nel 2020 gli eventi mortali sono stati 1.428, oltre 400 in più rispetto all'anno precedente, registrando un incremento del 39,3%; ancora più rilevante l'aumento dal 2016 (+45,7%). Il dato dei decessi risulta essere il più elevato del quinquennio di osservazione 2016-2020.

La sostanziale stabilità delle denunce di infortunio nell'ultimo anno è sintesi di una contrazione significativa di quelle *in itinere* che hanno registrato un calo del 36,0% rispetto al 2019, diffuso in tutti i settori di attività economica dell'Industria e Servizi, e di una crescita della componente in occasione di lavoro pari all'8,0% (oltre 33.000 denunce in più dal 2019) trainata fortemente dal settore della sanità e assistenza sociale che passa da poco più di 28.000 casi del 2019 a oltre 97.000 del 2020, mentre la stragrande maggioranza dei settori produttivi mostra riduzioni sostenute a due cifre.



Sulle statistiche degli infortuni sul lavoro dell'ultimo anno incide in maniera significativa la pandemia: il periodo di *lockdown* per la prima parte dell'anno con chiusura di tutte le attività non essenziali, i vari *stop and go* con graduale ripresa delle attività lavorative, il collocamento di molti lavoratori in *smart working* e la conseguente riduzione della circolazione stradale, hanno ridotto non solo il rischio di esposizione dei lavoratori a contrarre un infortunio nello svolgimento del lavoro (più evidente in alcuni ambiti produttivi), ma soprattutto il rischio *in itinere* che per alcune categorie di lavoratori si è completamente annullato a seguito del collocamento in lavoro agile e per chi ha continuato a lavorare si è, comunque, ridotto per effetto del minor numero di veicoli in circolazione.

Contestualmente, si sono generati nuovi infortuni professionali dovuti al contagio da COVID-19 che hanno pesato in modo importante sia sulle denunce, per le quali ogni quattro una è stata generata dal virus, sia sui decessi, per i quali ben una vittima su tre è stata colpita dal virus. I contagi professionali hanno sovraccaricato soprattutto i settori di attività economica particolarmente esposti al rischio di contagio: in primo luogo sanità e assistenza sociale e amministrazione pubblica (che comprende anche organi preposti alla sanità come le Aziende Sanitarie Locali) cui afferiscono poco meno di otto denunce ogni dieci. Gli stessi settori sono tra i più coinvolti anche se si considerano i morti professionali per contagio: un decesso su quattro è riconducibile alla sanità e assistenza sociale e uno su dieci all'amministrazione pubblica. Gli infortuni sul lavoro da COVID-19 sono monitorati costantemente dall'INAIL e la dimensione del fenomeno è descritta nelle pubblicazioni mensili di *Report* nazionali e regionali, dai quali emerge che da inizio pandemia al 31 dicembre del 2020 le denunce si sono concentrate per circa la metà nel Nord-Italia ed, in particolare, in Lombardia, cui afferisce oltre una denuncia su quattro (28%), in Piemonte (14% circa di tutti i casi) e in Veneto (poco meno del 10%). Limitando l'attenzione ai casi mortali da COVID-19, è sempre il Nord del Paese a raccogliere oltre la metà delle vittime professionali, con la Lombardia che registra oltre un decesso su tre (37%), seguita dalla Campania (poco meno del 10%), dal Piemonte e dall'Emilia-Romagna (entrambe di poco sotto al 9%).

Per quanto riguarda la numerosità dei lavoratori, nel 2020 gli addetti-anno assicurati all'INAIL sono stati poco meno di 16 milioni, in contrazione del 7,8% dal 2019 e dell'1,4% dal 2016. Anche sull'occupazione ha gravato la pandemia con la perdita di diversi posti di lavoro (dati non presenti in tabella).

La lettura dei dati osservati nel periodo 2016-2020 richiede necessariamente attenzione e i numeri oggetto di analisi vanno letti considerando il contesto sociale, economico ed occupazionale. Per il 2020 è bene osservare che a livello territoriale la diffusione dei

contagi professionali da COVID-19 presenta alcune particolarità: da un lato i contagi professionali si sono diffusi maggiormente nei territori in cui il virus si è abbattuto sull'intera popolazione in maniera più incisiva, dall'altro si è osservato che in alcune regioni, soprattutto del Meridione, il fenomeno, pur rimanendo più limitato, ha avuto un impatto maggiore con la seconda ondata di contagi che ha interessato l'ultima parte dell'anno.

Ciò premesso, si osserva che i tassi regionali relativi alle denunce di infortunio in complesso mostrano una tendenza decrescente nel quadriennio 2016-2019 ed una risalita in corrispondenza del 2020; quest'ultima determinata dalla stabilità del numero di denunce a fronte di una contrazione degli occupati. I tassi sono in aumento nella maggioranza dei territori fatta eccezione per Emilia-Romagna, Calabria, PA di Bolzano e Umbria. Gli incrementi più significativi, rispetto al 2019, si registrano in Piemonte, Valle d'Aosta, Campania, PA di Trento e Lombardia (regione che più delle altre ha risentito degli effetti della pandemia anche sotto l'aspetto lavorativo).

In generale, il Centro-Nord presenta i valori più elevati (Tabella 1), ad emergere sono in particolare la PA di Bolzano (5.811,27 infortuni sul lavoro ogni 100.000 addetti nel 2020), che è da sempre prima in termini di incidenza infortunistica, anche se occorre precisare che nell'ultimo anno presenta un valore ridotto rispetto a quello medio del quadriennio 2016-2019; a seguire la Liguria (4.549,57 per 100.000) e la PA di Trento (4.213,66 per 100.000). I livelli di rischiosità più bassi si osservano in quasi tutte le regioni del Meridione. I valori minimi si registrano in Lazio (1.705,90 per 100.000), Molise (2.294,00 per 100.000) e Campania (2.334,45 per 100.000).

I tassi per gli eventi mortali mostrano un andamento altalenante, con un massimo in corrispondenza del 2020 ben superiore alla media del quadriennio precedente (Tabella 2).

Inoltre, per numeratori caratterizzati da piccoli numeri gli scostamenti di poche unità tra i vari anni possono comportare variazioni anche significative dei tassi; a tal proposito si osservino, per esempio, la Basilicata e la Campania che presentano tassi molto variabili nel tempo.

In generale, si osserva che le regioni del Mezzogiorno si collocano in fondo alla graduatoria dei tassi per infortuni sul lavoro in complesso, viceversa sono nelle prime posizioni dei tassi per i soli eventi mortali e questo potrebbe dipendere anche da situazioni di possibile sotto denuncia dei casi di lieve entità.

Nel 2020, il Molise registra 31,63 decessi ogni 100.000 addetti, a seguire con distacco la Campania (18,31 per 100.000 addetti) e la Calabria (17,61 per 100.000). Valori molto più contenuti, invece, per la PA di Bolzano e Trento (rispettivamente, 3,33 e 4,61 per 100.000 addetti) e per la Valle d'Aosta (5,07 per



## INCIDENTI

93

100.000). In generale, i tassi sui decessi nel 2020 variano in un *range* ampio che oscilla tra 3,33-31,63 con un dato medio nazionale di 8,93 ogni 100.000 lavoratori. Rispetto al 2019 alcune regioni registrano incrementi rilevanti a tre cifre. Si tratta di Liguria (che raddoppia i decessi nel corso dell'anno), Valle d'Aosta e Molise (che pur registrando pochissimi eventi mortali vedono aumentare significativamente le vittime). Altre regioni sono molto prossime al raddoppio dei tassi: Calabria e Campania.

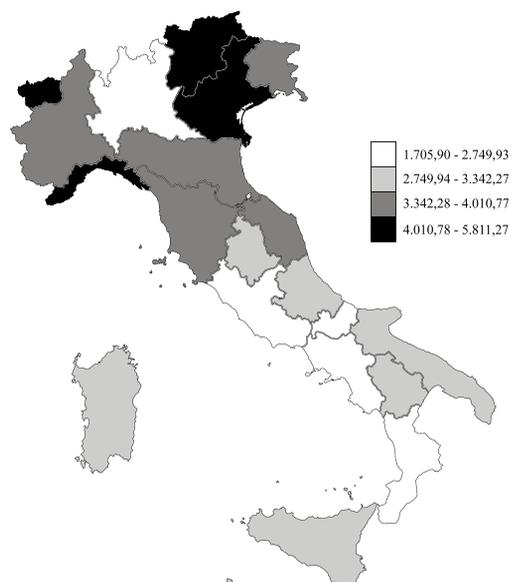
Occorre osservare, infine, che alcuni territori presentano livelli di rischiosità molto diversi a seconda del tasso che si considera: per esempio, il Molise è prima per rischiosità riferita ai decessi e penultima per gli infortuni nel complesso. Situazione praticamente opposta, invece, si riscontra per la PA di Bolzano, che presenta livelli di rischiosità massimi se si considerano le denunce di infortunio sul lavoro e minimi nel caso degli eventi mortali.

**Tabella 1** - Tasso (valori per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione - Anni 2016-2020

Regioni	2016	2017	2018	2019	2020
Piemonte	2.847,12	2.834,42	2.768,88	2.703,15	3.711,07
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3.681,43	3.588,80	3.232,02	3.007,09	4.026,59
Lombardia	2.456,40	2.472,15	2.366,73	2.287,96	2.680,31
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>6.587,46</i>	<i>6.336,45</i>	<i>6.335,01</i>	<i>6.153,66</i>	<i>5.811,27</i>
<i>Trento</i>	<i>3.699,75</i>	<i>3.851,58</i>	<i>3.466,01</i>	<i>3.367,08</i>	<i>4.213,66</i>
Veneto	3.960,71	4.027,48	3.975,89	3.891,37	4.086,71
Friuli Venezia Giulia	3.863,38	3.806,86	3.847,69	3.674,03	3.994,95
Liguria	4.442,50	4.295,37	4.225,25	4.141,72	4.549,57
Emilia-Romagna	4.510,81	4.500,41	4.353,77	4.123,35	3.975,94
Toscana	3.799,59	3.685,12	3.613,32	3.513,28	3.535,50
Umbria	3.824,40	3.558,91	3.392,28	3.469,02	3.205,70
Marche	3.431,47	3.512,62	3.412,30	3.488,13	3.528,03
Lazio	1.789,82	1.791,61	1.758,97	1.694,61	1.705,90
Abruzzo	3.652,57	3.462,16	3.410,09	3.265,84	3.342,27
Molise	2.807,10	2.393,16	2.315,65	2.193,78	2.294,00
Campania	1.777,71	1.818,31	1.806,25	1.794,76	2.334,45
Puglia	3.416,23	3.321,70	3.197,97	3.147,32	3.222,97
Basilicata	2.902,99	2.685,65	2.695,22	2.810,75	2.966,43
Calabria	2.725,45	2.831,17	2.659,87	2.662,49	2.536,75
Sicilia	2.920,29	2.786,42	2.703,62	2.718,01	2.819,55
Sardegna	3.332,88	3.014,49	2.948,69	2.947,36	3.158,74
<b>Italia</b>	<b>3.085,62</b>	<b>3.062,71</b>	<b>2.982,26</b>	<b>2.902,57</b>	<b>3.150,12</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL (aggiornamento al 31 ottobre 2021). Anno 2021.

**Tasso (valori per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione. Anno 2020**



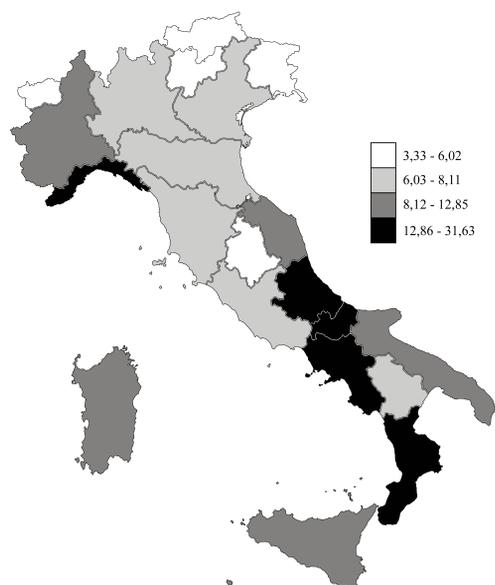
**Tabella 2** - Tasso (valori per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione - Anni 2016-2020

Regioni	2016	2017	2018	2019	2020
Piemonte	5,63	5,93	7,45	6,40	9,61
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	n.d.	4,79	2,35	2,27	5,07
Lombardia	3,33	3,50	4,48	4,13	7,80
Bolzano-Bozen	5,03	5,72	4,10	6,10	3,33
Trento	6,39	2,32	2,20	5,39	4,61
Veneto	7,21	5,83	7,03	5,92	6,82
Friuli Venezia Giulia	4,93	8,13	7,47	4,89	5,97
Liguria	5,71	8,61	10,32	5,74	13,07
Emilia-Romagna	7,22	6,88	6,48	5,76	8,01
Toscana	6,16	5,85	6,64	5,72	6,07
Umbria	8,39	4,17	9,09	5,86	5,96
Marche	7,18	7,14	4,93	6,55	12,31
Lazio	5,03	4,47	4,75	4,70	6,64
Abruzzo	7,95	16,91	7,74	9,17	13,32
Molise	14,00	17,95	16,78	15,10	31,63
Campania	7,86	6,92	11,15	9,24	18,31
Puglia	8,85	7,86	7,72	8,63	12,62
Basilicata	15,21	10,00	16,91	12,13	8,11
Calabria	9,43	8,65	15,36	8,84	17,61
Sicilia	9,57	9,30	8,37	9,76	12,02
Sardegna	8,50	6,75	6,64	5,55	9,02
<b>Italia</b>	<b>6,05</b>	<b>5,92</b>	<b>6,58</b>	<b>5,91</b>	<b>8,93</b>

n.d. = non disponibile.

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL (aggiornamento al 31 ottobre 2021). Anno 2021.

#### Tasso (valori per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione. Anno 2020



#### Raccomandazioni di Osservasalute

La riduzione degli infortuni sul lavoro, in particolare dei decessi, rappresenta un obiettivo primario e comune a tutte le Istituzioni nazionali ed internazionali che tutelano la salute dei lavoratori e che sono attivi in tema di prevenzione e occupazione.

Le statistiche degli infortuni sul lavoro rappresentano uno strumento primario di conoscenza e le declinazioni del fenomeno delle denunce, rispetto alle variabili discriminanti il rischio, costituiscono un punto di riferimento fondamentale.

Nel 2020 il COVID-19 ha aggiunto un'ulteriore fonte

di pericolo per tutti i soggetti che sono esposti ad un rischio elevato di contagio, in primo luogo il personale sanitario duramente colpito, ma in generale per tutti coloro che svolgono attività di contatto con il pubblico e l'utenza.

La lettura dei tassi, soprattutto dell'ultimo anno, deve essere fatta considerando anche i contagi professionali e le caratteristiche che la pandemia assume nel contesto lavorativo. È importante, infatti, tenere in considerazione alcuni aspetti brevemente riassumibili e sui quali porre l'attenzione. Dal punto di vista anagrafico si rileva che i soggetti più contagiati sul lavoro sono le



donne con circa sette casi su dieci, rapporto opposto nel caso si considerino tutti gli infortuni sul lavoro, mentre per gli eventi mortali nove vittime su dieci sono uomini, senza differenze rispetto al complesso dei morti sul lavoro; l'età media è di 46 anni per le denunce e sale a 59 anni per i decessi.

Dal punto di vista del territorio, l'analisi non può prescindere dalla mappa dei contagi, con diverse regioni del Nord nelle prime posizioni; ma la geografia delle denunce ha rilevato un numero di casi via via crescente nel corso dei mesi del 2020 anche in regioni del Mezzogiorno come, ad esempio, la Campania (in particolare per i decessi). Dal punto di vista della professione, va considerato che oltre al personale sanitario (a maggioranza femminile) in prima linea nelle varie fasi della pandemia, siano stati colpiti anche quei lavoratori che hanno visto aumentare in maniera

importante la loro mole di lavoro e che hanno continuato ad operare anche nei periodi di chiusura di molte attività, come i conducenti di veicoli e i fattorini (per il rilevante ricorso agli acquisti *on-line*). È ragionevole intendere che una misura dell'esposizione al rischio utile a definire strategie di prevenzione degli infortuni sul lavoro dovrebbe, quindi, partire da un'analisi multifattoriale che valuti i rischi noti accanto a quelli emergenti.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Banca Dati Statistica Inail. Disponibile sul sito:

<http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.

(2) Report COVID-19 nazionali e regionali. Disponibile sul sito:

[www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid-19-prodotti-informativi/report-covid-19.html](http://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid-19-prodotti-informativi/report-covid-19.html).





## Infortuni sul lavoro dei nati all'estero

Dott.ssa Adelina Brusco

### Contesto

Nel 2020, gli infortuni sul lavoro occorsi ai lavoratori nati all'estero sono stati poco meno di 100.000, il 17,4% degli oltre 570 mila casi denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).

Limitatamente ai decessi professionali, dei 1.640 casi registrati nel 2020, 236 hanno coinvolto lavoratori nati all'estero, rappresentando il 14,4% di tutte le denunce. Il numero delle vittime è risultato il più elevato nel quinquennio di osservazione.

Il 2020 è stato fortemente condizionato dalla pandemia di *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) che ha pesato in maniera significativa anche in ambito lavorativo, incidendo sia sulle denunce di infortunio che sui decessi professionali. A livello complessivo una denuncia di infortunio ogni quattro nel 2020 è stata determinata dal contagio da *Severe Acute Respiratory Syndrome-Corona Virus-2* (SARS-CoV-2) e ben un decesso ogni tre.

### Metodi

I dati sono stati estratti dalla Banca Dati Statistica dell'INAIL con aggiornamento al 31 ottobre 2021 per eventi accaduti nel quinquennio 2016-2020. Le statistiche si riferiscono agli infortuni sul lavoro dei nati all'estero (di seguito per brevità stranieri) individuati tramite il Codice Fiscale (la Z alla 12<sup>a</sup> posizione e le tre cifre a seguire indicano il Paese estero di nascita), ritenuto più affidabile rispetto all'indicazione della cittadinanza perché sottoposto ad un controllo di validità accurato, soprattutto nel caso in cui per l'infortunio professionale è riconosciuto un esborso monetario (per esempio, erogazione di una rendita diretta).

Per denunce di infortunio si intendono gli eventi avvenuti in occasione di lavoro, per causa violenta ed esterna, che hanno determinato un'inabilità permanente assoluta o parziale al lavoro o la morte o un'inabilità temporanea di durata superiore a 3 giorni. Dal 12 ottobre del 2017 rientrano anche le comunicazioni di infortunio di almeno 1 giorno raccolte ai soli fini statistici e informativi (ma senza valenza assicurativa). Sono compresi anche i casi avvenuti *in itinere*, ossia nel tragitto casa-lavoro e viceversa o nel raggiungimento di un'altra Sede di lavoro o luogo di ristoro. Per infortuni mortali si intendono tutte le denunce per le quali il decesso avviene in conseguenza dell'evento infortunistico, anche se in data successiva. Per il 2020 sono inclusi anche i contagi professionali da COVID-19, inquadrabili tra le malattie-infortunio, confluite nelle statistiche sugli infortuni sul lavoro in quanto la causa virulenta è equiparata a quella violenta.

### Risultati e discussione

Nel 2020 le denunce di infortunio occorse a lavoratori stranieri sono state 99.547, di cui 236 casi mortali.

Il quinquennio 2016-2020 è caratterizzato da un andamento crescente nei primi 4 anni e da una contrazione nell'ultimo, con un riposizionamento delle denunce sui valori del 2017; il calo registrato nel 2020 rispetto all'anno precedente è stato pari all'8,4%, inferiore a quanto osservato considerando le denunce complessive di infortunio sul lavoro pari al -11,3% (comprensive, quindi, dei casi dei lavoratori italiani).

I casi mortali, invece, risultano in costante aumento per tutto il periodo di osservazione e nel 2020 hanno raggiunto il valore più elevato del quinquennio 2016-2020. L'incremento dei decessi, dal 2019, è stato del 3,1%, inferiore a quello osservato su tutte le vittime professionali (+34,5%).

Nel 2020, il 93,2% degli infortuni degli stranieri si è verificato nell'ambito delle attività della gestione assicurativa dell'Industria e Servizi (l'88% per il complesso delle denunce), il 4,8% in Agricoltura (stessa quota per il complesso delle denunce) e il restante 2,0% nella gestione per conto dello Stato (il 7% per il complesso delle denunce) (Tabella 1). L'ultimo anno si discosta dalle incidenze medie degli infortuni sul lavoro per gestione assicurativa osservate negli anni precedenti: il calo delle denunce si è registrato, in particolare, nella gestione per conto dello Stato (-61,4% di casi rispetto al 2019), per effetto della collocazione di molti lavoratori in *smart working* e per la riduzione degli infortuni degli studenti a seguito del ricorso alla didattica a distanza. Per i casi mortali si rileva che l'85% degli eventi è avvenuto nei comparti dell'Industria e Servizi, il 14% in Agricoltura, l'1% nella gestione per conto dello Stato (per il complesso delle vittime professionali delle singole gestioni pari, rispettivamente, a 87%, 8% e 5%).

I settori di attività economica dell'Industria e Servizi che raccolgono nell'anno 2020 il maggior numero di denunce, al netto dei casi ancora non determinati, sono la sanità e assistenza sociale (26,7% di denunce), particolarmente esposti a causa della pandemia, il manifatturiero (24,8% dei casi), le costruzioni (9,7%) e il trasporto e magazzino (8,8%), contraddistinti da una presenza di lavoratori stranieri significativa.





Rispetto al 2019, a fronte di una contrazione delle denunce dei lavoratori stranieri del 5,1%, si registrano aumenti eccezionali in due settori particolarmente colpiti dal contagio professionale. Si tratta della sanità e assistenza sociale che conta 17.343 casi vs 5.301 dell'anno precedente e dell'amministrazione pubblica nella quale confluiscono anche gli organismi preposti alla sanità (come le Aziende Sanitarie Locali) e che registra un incremento più contenuto, benché elevato (871 casi nel 2020 e 475 nel 2019).

Se si analizzano i casi mortali, si osserva che i settori più colpiti sono gli stessi, ma in ordine diverso: il 24,2% delle vittime si conta nel manifatturiero, a seguire il trasporto e magazzinaggio (18,1%), le costruzioni (14,8%) e la sanità e assistenza sociale (11,4%). Gli stessi settori produttivi raccolgono un numero elevato di decessi sul lavoro anche quando si considera il complesso delle denunce (prescindendo dalla nazionalità dei lavoratori), con incidenze abbastanza simili.

Gli infortunati stranieri, nel 62% dei casi, sono di genere maschile, con una percentuale ridotta di 10 punti percentuali rispetto agli anni precedenti. La pandemia ha, infatti, colpito molte donne, con circa sette contagi professionali su dieci. Gli infortunati sono giovani: una denuncia su tre afferisce a un lavoratore di età 25-39 anni e, in generale, il 72% ha meno di 50 anni. Nel 2020, rispetto all'anno precedente, a fronte della riduzione complessiva delle denunce occorse ai nati all'estero, si constata un aumento dei casi nelle fasce di età più adulte, a partire dai 45 anni; l'incremento più consistente si osserva nella classe di età 60-64 anni (circa il 14% di casi in più).

Il 75% degli stranieri infortunati sul lavoro è di origine extra-Unione Europea (UE), il restante 25% è UE.

Le nazionalità straniere più rappresentate sono nell'ordine: Romania (16,0%), Marocco (10,4%), Albania (10,3%), Perù (5,0%) e Moldavia (4,0%).

Limitatamente ai decessi, si osserva che il 30% delle vittime sono lavoratori di origine europea, in particolare rumeni con il 19,9% delle morti professionali. Tra i Paesi extra-UE le nazionalità più colpite sono: Albania (9,7%), Marocco (5,9%), Perù (4,7%) e India (3,4%).

Gli infortuni degli stranieri si verificano nelle regioni più industrializzate e con maggior presenza di lavoratori stranieri: in Lombardia, in particolare, si concentra ben una denuncia ogni quattro (25,1% vs 20,1% di tutti gli infortuni sul lavoro), seguono Emilia-Romagna (17,4%) e Veneto (14,8%). Per gli eventi mortali le regioni più rappresentate sono: Lombardia (24,6%, prima anche nel caso di tutte le vittime sul lavoro), Piemonte (11,9%) ed Emilia-Romagna (10,6%).

L'incidenza degli infortuni dei nati all'estero sul totale delle denunce per regione (Cartogramma) mostra per il 2020 una maggior presenza di stranieri per Emilia-Romagna (24,6%), Friuli Venezia Giulia (24,3%), Lombardia (21,7%), Veneto (21,4%) e PA di Trento (21,3%). In generale, percentuali sopra la media nazionale (17,4%), si riscontrano in quasi tutte le regioni del Nord, mentre quelle del Mezzogiorno si collocano in fondo alla graduatoria con un minimo per la Sardegna (3,8%). Per gli eventi mortali sono da rilevare le incidenze più elevate in Toscana (23,1%), seguita da Friuli Venezia Giulia e PA di Bolzano (entrambe 20,0%).

**Tabella 1** - *Infortuni (valori assoluti) sul lavoro denunciati occorsi a nati all'estero per gestione assicurativa (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) - Anni 2016-2020*

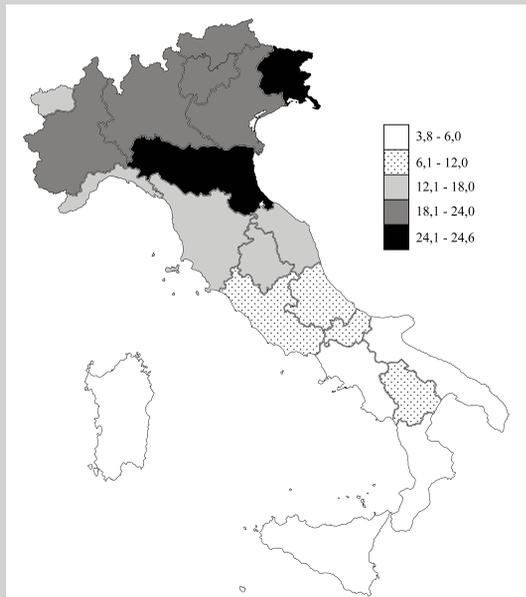
Gestione assicurativa	2016	2017	2018	2019	2020
Industria e Servizi	85.217	89.050	94.378	97.808	92.794
Agricoltura	5.424	5.201	5.611	5.702	4.760
Per conto dello Stato	5.495	5.366	5.193	5.161	1.993
<b>Totale</b>	<b>96.136</b>	<b>99.617</b>	<b>105.182</b>	<b>108.671</b>	<b>99.547</b>
<i>di cui casi mortali</i>	<i>182</i>	<i>193</i>	<i>219</i>	<i>229</i>	<i>236</i>

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. Aggiornamento al 31 ottobre 2021.





**Incidenza (valori per 100) di infortuni sul lavoro di nati all'estero sul complesso delle denunce per regione. Anno 2020**



**Riferimenti bibliografici**

(1) Banca Dati Statistica Inail. Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.





## Differenza di genere: sicurezza nei luoghi di lavoro

Prof. Umberto Moscato, Prof. Antonio Azara, Dott.ssa Maria Francesca Rossi, Prof. Walter Malorni

La Medicina di Genere valuta l'impatto del genere sulla fisiologia umana, sulla fisiopatologia e sulle caratteristiche cliniche delle malattie in entrambi i generi, integrando aspetti biologici, sociologici, economici, etnici e culturali. La Legge che la promuove in Italia è del 2018 a cui ha fatto seguito un piano sanitario specifico che individua alcune criticità, tra cui quelle relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il D. Lgs. n. 81/2008 ha introdotto, infatti, il genere nella valutazione dei rischi sul luogo di lavoro, ma non esiste ancora una normativa genere-specifica né una valutazione epidemiologico-statistica oggettiva che evidenzii l'impatto della variabile genere nel *risk assessment* e nell'incidenza delle morbosità e morbidità o degli effetti su terzi di tale impatto.

Peraltro, la variabile di genere in senso generale e, in particolare, nel mondo del lavoro è da correlarsi anche con la recente e crescente importanza dei non-italiani nel nostro tessuto produttivo, con la copresenza di ulteriori variabili associate alla loro confessione religiosa, come espressione etnico-sociale, alle loro abitudini comportamentali, nutrizionali etc., che determinano a loro volta dei comportamenti psico-sociali e culturali di rilevanza sanitaria.

Il 6 maggio 2019, con l'art. 3, comma 1, della Legge n. 3/2018, viene adottato il "Piano per l'applicazione e la diffusione della Medicina di Genere", che pone l'Italia all'avanguardia in Europa nel campo della Medicina di Genere, in quanto unico Paese europeo con una Legge specifica su tale tematica, introducendo in medicina il concetto di "genere", al fine di garantire omogeneità ed appropriatezza delle prestazioni del Servizio Sanitario Nazionale (1).

Negli ultimi anni, a causa del crescente numero di donne lavoratrici in tutto il mondo, la differenza tra lavoratori e lavoratrici in termini di approccio alla salute sul lavoro è diventata evidente. L'effetto delle esposizioni e dei fattori di rischio legati al lavoro è intrinsecamente diverso nei lavoratori di genere maschile e femminile e, come tale, nell'ambito della Medicina di Genere sul lavoro dovrebbe essere caratterizzato e studiato sia in senso olistico che personalizzato, al fine di ridurre o eliminare le potenziali fonti di disuguaglianza che potrebbero sussistere nella tutela della salute e della sicurezza.

Già nel 2010, Kim et al. (2) avevano sottolineato come la maggior parte degli studi clinici, e della ricerca medica in generale, siano stati effettuati per la maggior parte avendo come punto di riferimento gli uomini. Pertanto, l'effetto clinico di farmaci e/o trattamenti terapeutici, nonché la loro sicurezza, erano evidenti negli uomini, ma non sempre studiati adeguatamente nelle donne. Questa difformità dovrebbe essere ridotta, se non eliminata, per testare in modo sicuro l'effetto dei farmaci in una popolazione eterogenea di uomini e donne.

Allo stesso modo, i rischi professionali hanno effetti diversi su lavoratori e lavoratrici e le esposizioni professionali biologiche, chimiche o fisiche dovrebbero essere studiate in entrambi i generi, con attenzione ai diversi effetti che possono comportare, sia in ambito acuto dell'effetto che a medio termine e/o francamente cronico. Per quanto riguarda l'esposizione professionale chimica, i lavoratori possono essere a rischio a seconda della quantità di sostanze chimiche assorbite: è stato fissato, a tal proposito, un valore limite per i composti chimici pericolosi (*Threshold Limit Value-TLV*). Sono stati condotti molteplici studi su diversi composti ed il TLV è frequentemente aggiornato (3). I TLV, tuttavia, sono stati calcolati nella stragrande maggioranza dei casi avendo a riferimento i lavoratori uomini, cosicché gli studi che hanno calcolato i TLV per uomini e donne nello stesso ambiente di lavoro sono scarsi, nonostante le differenze biologiche giochino un ruolo chiave nel modo in cui i composti chimici sono assorbiti, metabolizzati e catabolizzati, facendo ampiamente ipotizzare che i TLV debbano essere diversi per uomini e donne, a causa delle diverse dimensioni e composizione corporea (massa muscolare, tessuto adiposo e massa ossea), differenze genetiche-molecolari-biochimiche e differenze ormonali (4). Inoltre, tra gli enzimi coinvolti nel metabolismo degli agenti chimici, gioca un ruolo fondamentale la famiglia CYP450, per cui è stata riportata una differenza nella metabolizzazione dei composti nei due generi (5), dovuta non solo a differenze genetiche ma anche influenze ambientali e fattori ormonali (6, 7).

Inoltre, differenze nella risposta immunitaria alle *noxae* ambientali sul posto di lavoro, con conseguenti diversi tempi di insorgenza di segni e/o sintomi e relative patologie, come conseguenza della diversa suscettibilità, sono ampiamente dimostrate in molti lavori, anche per quanto riguarda la risposta al *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) (8-13). I dati dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), aggiornati a dicembre 2021, riportano una notevole disomogeneità nei casi di COVID-19 tra i lavoratori: il 68,3% degli infortuni dovuti al COVID-19 riguardano, infatti, le lavoratrici e soltanto il 31,7% i lavoratori. Questa differenza non solo dovrebbe far riflettere in considerazione della importante differenza percentuale del numero di lavoratrici donne esistenti nel mondo del lavoro italiano rispetto agli uomini, quanto l'evidenza per





quanto concerne le fasce di età, dove il maggior numero di casi si è avuto per età comprese tra i 35-64 anni (quindi in una fascia di età in cui le lavoratrici donne sono ancora in età fertile per poi passare a quella menopausale con tutte le conseguenze ipotizzabili sugli effetti a medio e lungo termine in caso di *Long COVID-19*), si riduce fortemente al di sotto dei 34 anni, fino quasi ad equipararsi solo nei lavoratori con età >65 anni (Grafico 1) (14).

Differenze di genere sono riportate in letteratura anche per quanto concerne la salute mentale dei lavoratori e delle lavoratrici, ad esempio per il rischio di stress lavoro-correlato, in relazione sia a differenze biologiche che socio-culturali ed economiche. Lo stress lavoro-correlato viene definito come la percezione di squilibrio che il lavoratore avverte nel caso in cui le richieste lavorative superino la capacità del soggetto stesso di far fronte a tali richieste ed è un fenomeno psicologico che rappresenta, attualmente, una delle maggiori problematiche del mondo del lavoro. Nel 2010, Weinberger et al. (15) hanno sottolineato che, generalmente, lo stress legato al lavoro è dovuto alla tipologia di lavoro, alla posizione nella gerarchia, alla discriminazione orizzontale e verticale, alle molestie sessuali e alla situazione familiare al di fuori dell'ambito lavorativo. Come si evince dalla letteratura in materia, il genere femminile risulta essere più esposto rispetto al genere maschile. Infatti, Sorrentino et al. riportano che le donne hanno maggiori probabilità di essere esposte ai rischi psico-sociali, in correlazione alla tipologia di lavoro svolto e alle maggiori responsabilità domestiche e di assistenza, cui, nella maggior parte dei casi, sono chiamate a svolgere (4). Questo fenomeno, oltre ad essere più diffuso nel genere femminile, è molto comune nelle realtà organizzative che, per la loro natura professionale, richiedono un significativo coinvolgimento psicologico e fisico da parte del lavoratore, come le professioni dedicate all'assistenza sanitaria. La pandemia da COVID-19 ha notevolmente esasperato tale fenomeno per gli operatori sanitari. Come riportato dallo studio di Brera et al., i fattori di stress negli operatori sanitari di genere maschile erano differenti da quelli patiti dal genere femminile: entrambi i generi hanno mostrato livelli di *burnout* allarmanti, a causa della situazione eccezionalmente critica che sono stati chiamati ad affrontare, benché gli operatori sanitari uomini avessero livelli di depersonalizzazione più elevati rispetto alle donne, e le donne tassi di esaurimento emotivo maggiori. Tra le professioni sanitarie sono risultate essere le infermiere donne le più esposte alla sindrome del *burnout*, all'esaurimento emotivo e alla depersonalizzazione in generale (16).

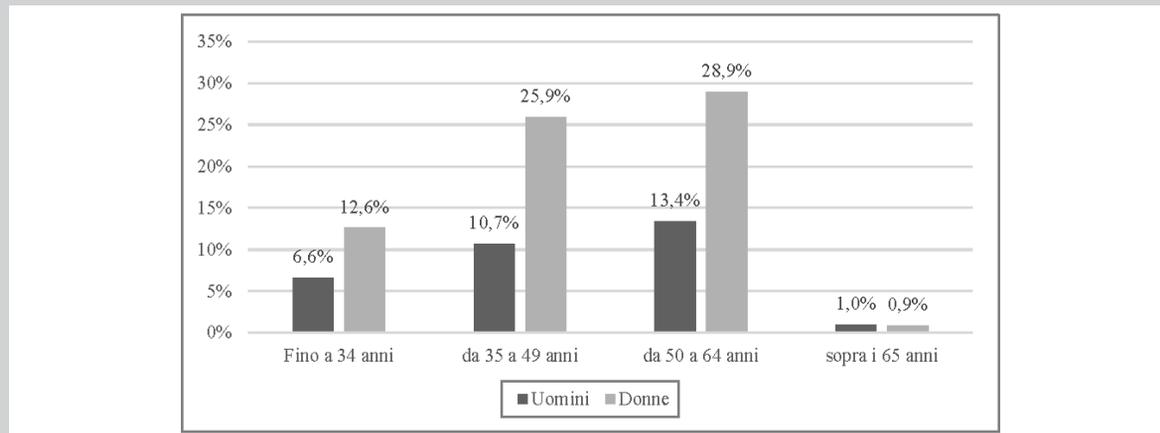
Infine, ma non ultimo, la Medicina di Genere offre il supporto affinché il fenomeno della "Violenza di Genere", sia in ambito sociale e familiare che lavorativo, si possa ridurre sino alla sua eliminazione. Secondo i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica, nelle Indagini sulla percezione della Sicurezza dei Cittadini (2021 riferito a dati del 2016), sono un milione e 404 mila le donne che nel corso della loro vita lavorativa hanno subito molestie fisiche o ricatti sessuali sul posto di lavoro, rappresentando oltre l'8,9% delle lavoratrici in attività o in quiescenza, includendo le donne in cerca di occupazione. Nei 3 anni precedenti all'indagine, ovvero fra il 2013-2016, hanno subito questi episodi oltre 425 mila donne (il 2,7% dell'intero panorama lavorativo del genere femminile in Italia). La percentuale di coloro che hanno subito molestie o ricatti sessuali sul lavoro negli ultimi 3 anni è maggiore della media del 2,7% tra le donne di età 25-34 anni (3,1%) e 35-44 anni (3,3%) e tale condizione ha comportato che, ad esempio ed oltretutto, circa lo 0,7% delle donne soggette a molestie o ricatti sessuali, per non recarsi al lavoro, ha richiesto malattia. Per altro, sono circa 8.000 l'anno gli episodi codificati come aggressioni, minacce, violenze, provenienti sia dall'interno sia dall'esterno del posto di lavoro, accertati positivamente come infortuni dall'INAIL (2020) e il 39% circa delle aggressioni è rivolto contro le donne, con conseguenze varie sulla salute di genere anche a medio e lungo termine (17, 18). Inoltre, le donne che lavorano più a contatto con il pubblico risultano essere più esposte a forme fisiche di violenza, mentre gli uomini risultano essere più a rischio di infortuni sul luogo di lavoro (19).

Certamente ulteriori studi sono necessari, sia in ambito di rischio occupazionale, biologico e chimico-fisico, sia in ambito di salute mentale dei lavoratori, per approfondire le differenze di genere che caratterizzano tali condizioni, in modo da attuare delle strategie di prevenzione sempre più specifiche e programmate in base alla persona ed alle sue caratteristiche, al fine di ridurre le disuguaglianze esistenti, che comportano impatto sulla salute, e ampliare l'omogeneità di approccio e fruizione di uno stato di benessere lavorativo e collettivo di comunità tra i generi.





**Grafico 1** - Differenze (valori per 100) negli infortuni da COVID-19 segnalati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro per genere e classe di età - Periodo di riferimento: inizio pandemia-31 dicembre 2021



Fonte dei dati: INAIL - Consulenza statistica attuariale. Scheda nazionale infortuni sul lavoro da COVID-19. Anno 2021.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, Salute della Donna. Piano per l'applicazione e la diffusione della Medicina di Genere. 6 maggio 2019.
- (2) Kim AM, Tingen CM, Woodruff TK. Sex bias in trials and treatment must end. *Nature* 2010; 465: 688-9.
- (3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values for chemical substances and Physical Agents, and Biological Exposure Indices. Disponibile sul sito: [www.acgih.org](http://www.acgih.org).
- (4) Sorrentino E, Vona R, Monterosso D, Giammarioli AM. Gender issues on occupational safety and health. *Ann Ist Super Sanità*. 2016 Apr-Jun; 52 (2): 190-7. doi: 10.4415/ANN\_16\_02\_10. PMID: 27364393.
- (5) Gochfeld M. Framework for gender differences in human and animal toxicology. *Environ Res* 2007; 104 (1): 4-21.
- (6) Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ et al. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. *Lancet*. 2020 Aug 22; 396 (10250): 565-582. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31561-0. Erratum in: *Lancet*. 2020 Sep 5; 396 (10252): 668.
- (7) Rosano GM, Lewis B, Agewall S, Wassmann S, Vitale C, Schmidt H, Drexel H, Patak A, Torp-Pedersen C, Kjeldsen KP, Tamargo J. Gender differences in the effect of cardiovascular drugs: a position document of the Working Group on Pharmacology and Drug Therapy of the ESC. *Eur Heart J*. 2015 Oct 21; 36 (40): 2.677-80.
- (8) Bargellini A, Barbieri A, Rovesti S, Vivoli R, Roncaglia R, Borella P. Relation between immune variables and burnout in a sample of physicians. *Occup Environ Med* 2000; 57: 453-457.
- (9) Bhatti P, Zhang Y, Song X, Makar KW et al. Nightshift work and genome-wide DNA methylation, *Chronobiology International*, (2005) 32: 1, 103-112.
- (10) Hossaina A, Nasrullaha SM, Tasnima Z et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2 IgG antibodies among health care workers prior to vaccine administration in Europe, the USA and East Asia: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine* 33, 2021, 10.0770.
- (11) Takahashi T, Ellingson MK, Wong P et al. Yale IMPACT Research Team, Shaw A, Fournier JB, Odio CD, Farhadian S, Dela Cruz C, Grubaugh ND, Schulz WL, Ring AM, Ko AI, Omer SB, Iwasaki A. Sex differences in immune responses that underlie COVID-19 disease outcomes. *Nature*. 2020 Dec; 588 (7837): 315-320. doi: 10.1038/s41586-020-2700-3. Epub 2020 Aug 26.
- (12) Lembo M, Vedetta C, Moscato U, Del Gaudio M. Thermal discomfort in healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Med Lav*. 2021 Apr 20; 112 (2): 123-129. doi: 10.23749/mdl.v112i2.10621.
- (13) Vetrugno G, La Milia DI, D'Ambrosio F et al. COVID-19 Seroprevalence among Healthcare Workers of a Large COVID-19 Hospital in Rome Reveals Strengths and Limits of Two Different Serological Tests. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 6; 18 (5): 2.650. doi: 10.3390/ijerph18052650.
- (14) INAIL - Consulenza statistica attuariale. Scheda nazionale infortuni sul lavoro da COVID-19. 26 gennaio 2022.
- (15) Weinberger AH, McKee SA, Mazure CM. Inclusion of women and gender-specific analyses in randomized clinical trials of treatments for depression. *J Womens Health (Larchmt)* 2010; 19 (9): 1.727-32.
- (16) Brera AS, Arrigoni C, Dellafiore F, Odone A, Magon A, Nania T, Pittella F, Palamenghi L, Barello S, Caruso R. Sindrome del burnout e suoi determinanti tra gli operatori sanitari durante la prima ondata dell'epidemia di COVID-19 in Italia: uno studio trasversale per identificare le differenze legate al sesso: Burnout e differenze legate al sesso negli operatori sanitari. *Med Lav (Internet)*. 26 agosto 2021 (citato 20 febbraio 2022); 112 (4): 306-19. Disponibile sul sito: [www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadelavoro/article/view/11316](http://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadelavoro/article/view/11316) (ultimo accesso 22 febbraio 2022).
- (17) Istat. Indagine sulla Sicurezza dei Cittadini (2021) riferito a Dati 2016. Istituto Nazionale di Statistica, Roma, 2021.
- (18) INAIL. Violenza sul Lavoro, Disponibile sul sito: [www.inail.it/cs/internet/home.html](http://www.inail.it/cs/internet/home.html).
- (19) Agenzia Europea per la Salute e la Sicurezza sul Luogo di lavoro. Problematiche legate al genere nel campo della sicurezza e salute sul lavoro. 2003.

Si ringrazia per la collaborazione la Dott.ssa Carlotta Amantea, la Dott.ssa Alessandra Daniele e il Dott. Antonio Tumminello, Sezione di Medicina del Lavoro, Dipartimento Universitario Scienze della Vita e Sanità Pubblica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma



## Gli infortuni sul lavoro da COVID-19

Dott.ssa Adelina Brusco

### Contesto

La pandemia di *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) ha fortemente condizionato abitudini e stili di vita, ha incentivato nuove modalità di lavoro come lo *smart working*, ma ha anche causato la perdita di posti di lavoro per la chiusura di molte attività che dopo il periodo di *lockdown* hanno faticato a riavviarsi. In un contesto di cambiamento delle dinamiche occupazionali, gli infortuni sul lavoro hanno registrato nel 2020 una riduzione del numero di denunce: sono diminuiti i casi in occasione di lavoro per la minore esposizione al rischio conseguente le chiusure intervallate da vari *stop and go*, sono crollati gli infortuni *in itinere* soprattutto per i lavoratori collocati in lavoro agile, ma anche per coloro che hanno continuato a lavorare regolarmente, percorrendo però strade non congestionate dal traffico.

Nel 2021, pur persistendo lo stato emergenziale, la pandemia, anche sotto la spinta delle vaccinazioni, è stata gestita diversamente, con minori restrizioni che hanno consentito la ripresa delle attività, limitando fortemente le chiusure. La ripresa dell'occupazione ha determinato un lieve incremento degli infortuni sul lavoro per effetto dell'aumento di quelli *in itinere*, mentre quelli in occasione di lavoro sono risultati in calo.

Occorre precisare che per entrambi gli anni nelle statistiche degli infortuni sul lavoro pesano i contagi professionali da COVID-19, rientrati sin dall'inizio nella tutela dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), sia se contratti in occasione di lavoro che *in itinere*. Gli infortuni sul lavoro da *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus-2* (SARS-CoV-2) hanno avuto un impatto importante soprattutto nel 1° anno di pandemia, nel 2° anno, invece, il fenomeno è stato molto più contenuto.

### Metodi

L'INAIL, ai sensi dell'art. 42, del D. Lgs n. 18/2020 fornisce la tutela infortunistica ai lavoratori che hanno contratto l'infezione SARS-CoV-2 in occasione di lavoro. Con le circolari INAIL n. 13 e n. 22 del 2020, viene chiarito che tutti i casi di infezione sul lavoro da COVID-19 fanno scattare la piena tutela allo stesso modo degli altri infortuni e malattie professionali già a partire dal periodo di quarantena. Il COVID-19 è classificato tra le malattie-infortunio per le quali la causa virulenta è equiparata alla causa violenta propria dell'infortunio sul lavoro. La tutela è estesa a tutti i lavoratori assicurati nell'espletamento delle proprie attività, compreso il rischio di contagio *in itinere* andando o tornando dal lavoro. Dalle statistiche sono escluse alcune categorie di lavoratori non oggetto di tutela INAIL e particolarmente esposte al rischio di contagio, come quella dei medici di famiglia e dei medici liberi professionisti.

I dati sono estratti dagli archivi statistici dell'INAIL e comprendono tutte le denunce pervenute all'Istituto da inizio pandemia al 31 dicembre 2021, data cui fa riferimento l'aggiornamento degli eventi. Le denunce di infortunio da COVID-19 sono per mese e luogo del contagio, gli esiti mortali per mese del decesso dell'infortunato e luogo del contagio. Occorre precisare, inoltre, che i dati sono soggetti a consolidamento e ogni aggiornamento mensile integra quanto rilevato in precedenza sia per numerosità che per informazioni su casi già acquisiti.

### Risultati e Discussione

Da inizio pandemia al 31 dicembre 2021 i contagi professionali da COVID-19 sono stati 191.046, un sesto di tutte le denunce di infortunio sul lavoro pervenute all'INAIL nel biennio in esame. Se si considerano separatamente i 2 anni si osserva che l'incidenza è maggiore nel 1° anno con un contagio ogni quattro infortuni, mentre si ridimensiona nel 2021 con uno ogni tredici. L'anno 2020, con 148.485 infezioni denunciate, raccoglie il 77,7% di tutti i casi di contagio pervenuti fino al 31 dicembre 2021; l'anno 2021, invece, con 42.561 contagi denunciati, pesa per il 22,3%. I mesi in cui si contano più eventi sono novembre 2020 con 40.661 denunce e marzo dello stesso anno con 28.688 casi (dati non presenti in tabella).

A differenza del complesso degli infortuni sul lavoro i contagi da COVID-19 sono prevalentemente femminili (68,3% dei contagi). Le donne sono, infatti, maggiormente impiegate in settori particolarmente esposti al rischio di contagio, in primo luogo l'ambito sanitario e altre attività che vi gravitano attorno come, per esempio, la pulizia di Ospedali e ambulatori (dati non presenti in tabella).

Se si analizza l'età si osserva che il 42,2% delle denunce interessa lavoratori di età 50-64 anni, seguono poi le fasce di età 35-49 anni (36,6%), *under* 35 anni (19,2%) e *over* 64 anni (1,9%) (Tabella 1). L'età media dall'inizio dell'epidemia è di 46 anni per entrambi i generi, mentre l'età mediana è di 48 anni.

Poco meno di nove contagiati su dieci sono italiani, mentre la quota dei nati all'estero è del 13,3%. Tra gli stranieri i più colpiti sono i rumeni (21,1% dei contagiati nati all'estero), i peruviani (12,4%), gli albanesi (8,1%),



i moldavi (4,6%), gli ecuadoriani (4,1%) e gli svizzeri (4,0%) (dati non presenti in tabella).

La maggior parte dei contagi avvengono nel Nord-Italia: il 42,5% nel Nord-Ovest e il 24,4% nel Nord-Est; seguono il Centro con il 15,3%, il Sud con il 12,9% e le Isole con il 4,9%. La regione che registra più casi in valore assoluto è la Lombardia che raccoglie una denuncia ogni quattro pervenute all'INAIL, seguita da Piemonte 12,9%, Veneto 10,5% ed Emilia-Romagna 8,3%. In tutte le regioni la componente femminile supera quella maschile, ad eccezione di Calabria, Sicilia e Campania con incidenze femminili, rispettivamente, del 49,1%, 46,1% e 44,4%. Riguardo alle province, quelle con il maggior numero di eventi da inizio pandemia sono Milano (9,8%), Torino (6,9%), Roma (5,4%) e Napoli (4,0%) (dati non presenti in tabella).

La stragrande maggioranza delle denunce di infortunio da COVID-19 riguardano la gestione assicurativa dell'Industria e Servizi (96,8%), le restanti gestioni assicurative per Conto dello Stato (Amministrazioni centrali dello Stato, Scuole e Università statali), Agricoltura e Navigazione contano complessivamente 6.191 unità. Nel dettaglio, delle attività economiche dell'Industria e Servizi, i settori più coinvolti sono quelli in prima linea nel contenimento del virus: si tratta della sanità e assistenza sociale che comprende Ospedali, case di cura e di riposo, istituti, cliniche e policlinici universitari, residenze per anziani e disabili che registra ben il 64,6% delle denunce codificate e dell'amministrazione pubblica (cui appartengono anche le Aziende Sanitarie Locali) con il 9,2%. Altri settori che nel corso del biennio hanno visto aumentare il numero di denunce sono il noleggio e servizi di supporto (tra cui rientrano i servizi di pulizia, la vigilanza, i *call center* etc.) con il 4,4%, il trasporto e magazzinaggio con il 4,2% e il settore manifatturiero (tra le prime categorie coinvolte gli addetti alla lavorazione di prodotti alimentari, alla stampa, alla lavorazione di prodotti farmaceutici, di metalli, di macchinari e di pelli) con il 3,2%. Nel biennio si osservano differenze nell'evoluzione dei contagi nei vari settori economici: per esempio, la sanità e assistenza sociale nel 2020 ha mostrato, in termini assoluti, un numero di infortuni da COVID-19 importante in corrispondenza delle due ondate che hanno caratterizzato il periodo marzo-aprile e l'ultimo trimestre dell'anno in cui l'aumento dei casi è superiore alla prima fase dell'epidemia. Nel 2021 il fenomeno è in forte attenuazione, ma mostra una ripresa a fine anno. In termini di incidenza, sul complesso delle denunce registrate nell'Industria e Servizi si osserva, nel 2020, una riduzione solo nel periodo estivo, in corrispondenza delle prime riaperture; nel 2021, invece, il settore ha avuto tra febbraio e giugno riduzioni, per poi mostrare segnali di ripresa nel secondo semestre dell'anno. Altri comparti produttivi, come ad esempio il trasporto e magazzinaggio e il commercio, hanno registrato nel 2021 incidenze di contagi professionali maggiori rispetto al 2020 (dati non presenti in tabella).

I tecnici della salute sono tra i lavoratori più in affanno in questo lungo periodo emergenziale: oltre il 37% delle denunce da COVID-19 interessano infermieri, fisioterapisti, tecnici sanitari e altre figure appartenenti alla categoria professionale, per la quale si osserva nel dettaglio che i tre quarti delle denunce sono femminili e in oltre otto casi su dieci si tratta di infermieri. Le altre categorie più colpite comprendono sempre professioni del profilo sanitario: operatori sanitari (17,9%, di cui l'81,0% donne), medici (8,6% di cui il 48,6% donne), operatori socio-assistenziali (6,7% di cui l'85,2% donne) e personale non qualificato nei servizi sanitari come ausiliari, portantini e barellieri (4,7% di cui il 72,6% donne). Il restante personale coinvolto riguarda, tra le prime categorie professionali, gli impiegati amministrativi (4,8%), gli addetti ai servizi di pulizia (2,2%), i conduttori di veicoli (1,3%, tra le poche categorie con una preponderanza di contagi maschili pari al 91,9%), gli impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta (1,0%), gli addetti ai servizi di sicurezza, vigilanza e custodia (1,0%) e i professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate (0,9%, quasi esclusivamente donne 96,7%) (dati non presenti in tabella).

Limitando l'analisi agli infortuni mortali da COVID-19 si osserva che degli 811 decessi complessivi 568 sono avvenuti nel 2020 e 243 nel 2021. Il mese che conta il maggior numero di vittime è aprile 2020 con 197 decessi, seguito da marzo dello stesso anno con 142: a differenza delle denunce complessive da COVID-19 i casi mortali sono più concentrati nella prima ondata del 2020 (Grafico 1).

I decessi da COVID-19 incidono per circa un caso su quattro sul complesso dei casi mortali sul lavoro, ma nel dettaglio annuo si arriva ad un caso su tre per gli eventi del 2020, per poi ridimensionarsi a un caso su sette per quelli del 2021.

Al contrario di quanto osservato sul complesso delle denunce, la maggior parte dei decessi interessa gli uomini (82,5%), in linea con quanto avviene per tutti i morti sul lavoro.

I deceduti sono tendenzialmente più anziani: oltre sette su dieci (71,0%) hanno un'età compresa tra i 50-64 anni, il 18,6% ha oltre 64 anni, il 9,7% ha un'età compresa tra i 35-49 anni, residuali i decessi tra i giovanissimi *under 35* (0,6%), tra i quali non si contano donne (Tabella 1). L'età media è di 58,5 anni, quella mediana di 59 anni. Poco più di nove deceduti su dieci sono italiani, mentre il 9,6% è nato all'estero: le comunità più colpite sono la peruviana (con il 15,4% dei decessi occorsi agli stranieri), l'albanese (11,5%) e la rumena (7,7%) (dati non presenti in tabella).



La ripartizione che raccoglie il maggior numero di vittime è il Nord-Ovest (36,1%), seguita da Sud (26,1%), Centro (18,1%), Nord-Est (12,9%) e Isole (6,8%); per i casi mortali si osserva una quota più elevata nel Meridione e un'incidenza inferiore nel Nord-Est rispetto a quanto osservato sulle denunce nel complesso. Le regioni con maggior numero di casi sono la Lombardia, cui affrisce ben una vittima ogni quattro, la Campania (13,3%), il Lazio (10,7%) e il Piemonte (7,6%). Le province con più decessi da inizio pandemia sono: Napoli (con l'8,0%), Roma (7,8%), Milano (6,5%), Bergamo (6,3%) e Torino (4,1%) (dati non presenti in tabella). La maggior parte dei decessi riguardano la gestione assicurativa dell'Industria e Servizi (88,2%), mentre il numero dei casi registrati nelle restanti gestioni assicurative, per Conto dello Stato, Navigazione e Agricoltura è di 96 unità.

Analogamente alle denunce di contagio, è sempre la sanità e assistenza sociale il settore di attività economica che conta in valore assoluto il maggior numero di decessi (22,0%), seguita tra le principali dal trasporto e magazzinaggio (13,3%), dalle attività del manifatturiero (11,9%), dall'amministrazione pubblica (10,2%), dal commercio (10,0%) e dalle costruzioni (6,9%) (dati non presenti in tabella).

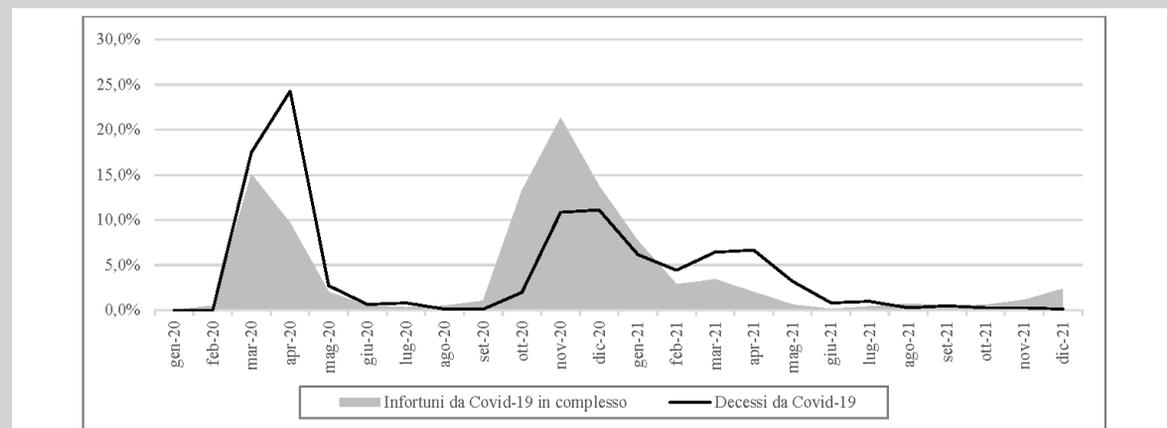
Un quarto degli eventi mortali (25,8%) interessa il personale sanitario e socio-assistenziale, tra cui i tecnici della salute con il 9,7% dei casi (principalmente di infermieri), i medici con il 5,1%, gli operatori socio-sanitari (3,8%), il personale non qualificato nei servizi sanitari (3,3%), gli operatori socio-assistenziali (2,5%) e gli specialisti nelle scienze della vita (tossicologi e farmacologi) (1,5%). Altre categorie professionali particolarmente coinvolte sono gli impiegati amministrativi che con il 10,0% si collocano al primo posto. Seguono gli addetti all'autotrasporto (7,8%), alle vendite (2,9%) e ai servizi di sicurezza, vigilanza e custodia (2,8%) (dati non presenti in tabella).

**Tabella 1** - Denunce (valori assoluti) di infortunio sul lavoro da COVID-19 per genere e classe di età - Periodo di riferimento gennaio 2020-dicembre 2021

Classi di età	In complesso			Casi mortali		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
<35 anni	24.081	12.693	36.774	0	5	5
35-49 anni	49.390	20.494	69.884	20	59	79
50-64 anni	55.161	25.505	80.666	96	480	576
65+	1.808	1.914	3.722	26	125	151
<b>Totale</b>	<b>130.440</b>	<b>60.606</b>	<b>191.046</b>	<b>142</b>	<b>669</b>	<b>811</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati estratti dagli archivi statistici dell'INAIL. Aggiornamento al 31 dicembre 2021.

**Grafico 1** - Andamento delle denunce (valori per 100) di infortunio sul lavoro da COVID-19 per mese evento e mese decesso - Periodo di riferimento gennaio 2020-dicembre 2021



**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati estratti dagli archivi statistici dell'INAIL. Aggiornamento al 31 dicembre 2021.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Report COVID-19 nazionali e regionali. Disponibile sul sito: [www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid-19-prodotti-informativi/report-covid-19.html](http://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid-19-prodotti-informativi/report-covid-19.html).