

# 5.20 RAPPORTO

---

## INFORTUNI SUL LAVORO IN ALTO ADIGE

FREQUENZA, CAUSE E CONFRONTO REGIONALE

**IRE** | Istituto di  
ricerca economica



CAMERA DI COMMERCIO,  
INDUSTRIA, ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA DI BOLZANO

I rapporti dell'IRE sono brevi analisi orientate alla soluzione di problemi riguardanti aspetti specifici dell'economia altoatesina. Le informazioni fornite sono di immediato interesse pratico.

Per una maggiore leggibilità, nei nostri studi e rapporti rinunciamo all'uso della doppia forma maschile e femminile. I sostantivi riferiti a persone sono quindi da attribuire a entrambi i sessi.

Publicato in Novembre 2020

**Autori**

Philipp Campregher  
Urban Perkmann

Collaborazione  
Nicola Riz

Redazione  
IRE - Istituto di ricerca economica della Camera di commercio di Bolzano

Direzione:  
Georg Lun

Consulenza scientifica  
Gottfried Tappeiner

**Citazione consigliata**

IRE (2020): Infortuni sul lavoro in Alto Adige. Frequenza, determinanti e confronto regionale. IRE Rapporto 5.20

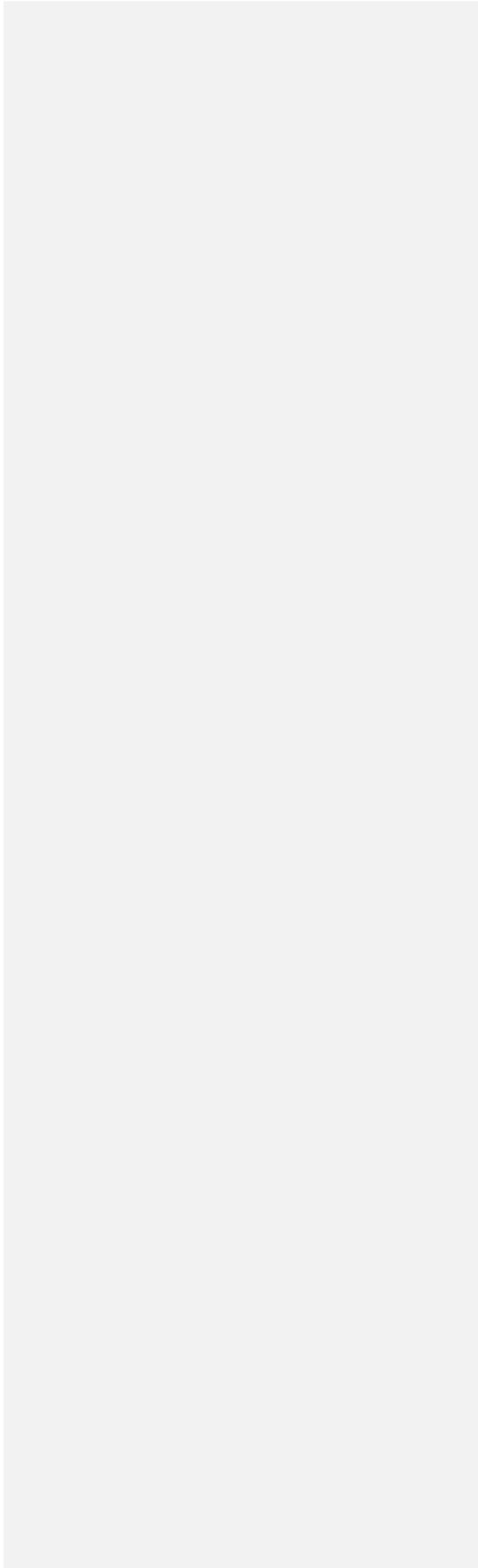
**Informazioni**

IRE - Istituto di ricerca economica della Camera di commercio di Bolzano  
Via Alto Adige 60, 39100 Bolzano  
T +39 0471 945 708  
ire@camcom.bz.it

Ulteriori pubblicazioni sul sito web  
**[www.ire.bz.it](http://www.ire.bz.it)**



<b>Principali risultati</b>	<b>5</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>1. Introduzione</b>	<b>9</b>
<b>2. L'assicurazione sociale obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro in Italia</b>	<b>12</b>
INAIL: l'istituzione per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro	12
Chi è assicurato?	13
Quali indennizzi concede l'INAIL?	13
<b>3. Determinanti degli infortuni sul lavoro secondo la letteratura scientifica</b>	<b>14</b>
Il caso italiano	14
Il caso tedesco	15
Il caso spagnolo	15
<b>4. Infortuni sul lavoro in alto Adige</b>	<b>17</b>
4.1 Dalla segnalazione all'indennizzo degli infortuni sul lavoro	17
4.2 La frequenza di infortuni sul lavoro	19
4.3 Caratteristiche degli infortuni	21
4.4 Caratteristiche dei lavoratori infortunati	26
<b>5. Confronto tra Alto Adige, Trentino e Italia</b>	<b>30</b>
5.1 Frequenza degli infortuni	30
5.2 Caratteristiche degli infortuni	34
5.3 Caratteristiche dei lavoratori infortunati	36
<b>6. Conclusioni</b>	<b>41</b>
Allegato A: Dati sugli infortuni sul lavoro in Alto Adige	<b>45</b>
Allegato B: Sicurezza sul lavoro	<b>56</b>
Riferimenti bibliografici	<b>59</b>



**Infortuni sul lavoro in Alto Adige: Frequenza, cause e confronto regionale**

**La prevenzione degli infortuni sul lavoro è un importante compito socio-politico ed economico. I dipendenti stessi hanno un interesse diretto a rimanere sani e produttivi. Le imprese hanno una grande responsabilità in merito alla sicurezza sul lavoro dei dipendenti e i costi degli infortuni vanno ben oltre la perdita di ore lavorative. Le seguenti domande sono quindi al centro di questo rapporto dell'IRE: quanto sono frequenti gli infortuni in Alto Adige? Quali settori sono più interessati, quali meno? Fattori come l'età o il sesso rivestono un ruolo importante? Come si posiziona l'Alto Adige rispetto al resto d'Italia? Per rispondere a queste domande sono stati analizzati i dati relativi agli infortuni dei lavoratori dipendenti e autonomi soggetti all'assicurazione obbligatoria presso l'Istituto Nazionale di Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).**

Nel periodo 2017-2019 in Alto Adige si sono verificati in media ogni anno 7.255 infortuni sul lavoro che hanno richiesto oltre tre giorni per la guarigione e che sono stati risarciti dall'INAIL. La maggior parte degli infortuni sono stati di entità relativamente lieve. Ciononostante, un infortunio su dieci ha provocato un'invalità più o meno grave dell'infortunato. I giorni indennizzati degli infortunati in media erano 27, con le vittime di incidenti più anziane che si sono dovute assentare dal lavoro per periodi molto più lunghi rispetto a quelle più giovani. Nel periodo considerato, ogni anno dai otto (2018) ai quindici (2019) infortuni sul lavoro hanno avuto esito mortale. La metà di essi ha coinvolto

un mezzo di trasporto, mentre per il totale degli infortuni sul lavoro ciò è occorso in un solo caso su dieci.

La causa più frequente di incidenti è la perdita del controllo di macchinari e mezzi di trasporto, nonché degli utensili e degli oggetti (25,0%), seguita da scivolamenti e inciampi (20,5%) e da movimenti del corpo sotto sforzo fisico (20,5%). Le regioni della mano (33,8%) e dei piedi (17,7%) sono maggiormente interessate da infortuni.

Con 28,3 infortuni sul lavoro compensati ogni 1.000 addetti (media 2017-2019), l'Alto Adige si colloca al primo posto tra le province italiane, nettamente al di sopra della vicina provincia di Trento (17,7) e della media per l'Italia nel complesso (15,0). Se invece si considerano solamente gli infortuni risarciti con conseguente invalidità, il tasso di infortuni (media 2017-2019) in Alto Adige scende a 3,3 ed è solo leggermente superiore alla media nazionale (2,8). Il dato positivo è che tutte le regioni esaminate sono riuscite a ridurre significativamente il tasso di incidenti nell'ultimo decennio. L'Alto Adige (-28,9%), tuttavia, ha mostrato una flessione più debole rispetto a quella del Trentino (-47,4%) e dell'Italia nel suo complesso (-42,0%).

Il tasso di infortuni in Alto Adige varia notevolmente in base al sesso, all'età e al settore di occupazione. Gli uomini, ad esempio, hanno un tasso di infortuni significativamente più elevato rispetto alle donne. I giovani fino a 24 anni e gli anziani oltre i 64 anni sono più esposti al rischio di infortunio rispetto agli occupati delle altre fasce d'età. L'agricoltura e l'edilizia sono molto più soggette a infortuni rispetto agli altri settori. Questi risultati sono in linea

con la letteratura esistente e con gli studi empirici di altre regioni. Tuttavia, i dati mostrano anche che il tasso di infortuni in Alto Adige per questi gruppi a rischio è nettamente superiore alla media nazionale.

Sulle ragioni alla base della maggiore frequenza di infortuni in Alto Adige si possono fare solamente alcune ipotesi:

- > Ad esempio, la coltivazione di pendii ripidi e aree montuose dovrebbe incrementare significativamente la probabilità di infortuni in agricoltura.
- > Per causa della divisione dei beni immobili nel diritto successorio romano, molti masi nel resto del paese, a differenza dell'Alto Adige (maso chiuso), non raggiungono la dimensione minima di lavorazione di 104 giorni per persona assicurata. Di conseguenza, questi incidenti sono spesso elencati come infortuni nel tempo libero e non come infortuni sul lavoro come in Alto Adige.
- > Inoltre, grazie al sistema di formazione duale, l'Alto Adige ha un numero relativamente più alto di dipendenti giovani e inesperti, il che potrebbe spiegare il rischio di infortuni superiore alla media anche in questa fascia d'età.
- > Inoltre, è plausibile anche il sospetto che gli elevati tassi di infortuni in Alto Adige siano in parte dovuti a una minore disponibilità culturale dei lavoratori ad attuare le misure di sicurezza sul lavoro.
- > Infine, ma non per questo meno importante, c'è il sospetto che in Alto Adige le attività di controllo della sicurezza sul lavoro siano svolte con intensità minore rispetto ad altre regioni italiane.

Per corroborare questi sospetti o per trovare ulteriori spiegazioni, è però necessario ampliare le possibilità di accesso ai dati delle istituzioni pubbliche.

Soprattutto, le parti sociali sono chiamate a un dialogo comune per spiegare e comprendere meglio i motivi della frequenza, a volte più elevata, degli infortuni in Alto Adige. Solo in questo modo si possono ricavare proposte d'intervento, come ad esempio una migliore informazione e formazione di alcuni gruppi di lavoratori, il rafforzamento delle misure di sicurezza, ecc.

**Accidents at work in South Tyrol: Frequency, determinants and regional comparison**

**The prevention of accidents at work is an important social and economic policy task. The employees themselves have a direct interest in staying safe, healthy and productive. Companies have a great responsibility for the safety of their employees and do not only bear the costs of accidents through lost working hours. Therefore, the IER-Report focuses on the following questions: How high is the accident frequency in South Tyrol? Which sectors are more affected, which less? Do factors such as age or gender matter? How does South Tyrol perform compared to other Italian regions? In order to answer these questions, we analysed the data on accidents of employed and self-employed workers subject to compulsory insurance with the national accident insurance institute "INAIL".**

In the period 2017–2019, an average of 7,255 accidents at work per year occurred in South Tyrol. Those accidents took more than three days to heal and were therefore compensated by INAIL. Most of the accidents were comparatively minor. Nevertheless, one out of ten accidents resulted in a more or less severe disability of the injured person. On average, every victim was compensated for 27 days, with older accident victims staying away from work significantly longer than younger ones. In the period under investigation, between eight (2018) and fifteen (2019) accidents led to the death of the victim. Half of these fatal accidents occurred in connection with means of transport, while this applies to only one out of ten overall accidents at work.

The most common cause of accidents is the loss of control of machinery, transport and handling equipment, tools and objects (25.0%), followed by slipping and stumbling (20.5%) and movements under physical stress (20.5%). The most affected areas are the hand (33.8%) and foot (17.7%).

With 28.3 compensated accidents at work per 1,000 employees (average 2017–2019), South Tyrol is clearly above its neighbour region Trentino (17.7) and Italy as a whole (15.0) and at the top of all Italian provinces. However, considering only compensated accidents with a resulting disability, the accident rate (average 2017–2019) of South Tyrol drops to 3.3 and is only slightly above the national average (2.8). On a more positive note, all the regions have been able to significantly reduce their accident rates over the past decade. South Tyrol (–28.9%), however, showed a weaker decline than Trentino (–47.4%) and Italy as a whole (–42.0 %).

The accident rate in South Tyrol differs significantly with regard to the gender, age and work sector of the employees. Men, for example, have a significantly higher accident rate than women. Younger people with up to 24 years and older people over 64 years are more at risk of accidents than employees in the other age groups. Agriculture and construction are much more prone to accidents than the other sectors. These results are in line with the existing literature and empirical findings in other regions. However, the data also show that South Tyrol's accident rate for these risk groups is significantly above the national average.

The reasons for the higher frequency of accidents in South Tyrol can only be presumed:

- > For example, the cultivation of steep slopes and ranges in mountain farming is likely to significantly increase the probability of accidents in the agricultural sector.
- > Due to the division of real estate in Roman inheritance law, many agricultural enterprises in the rest of the country, unlike in South Tyrol (closed farm), do not reach the minimum processing size of 104 day shifts per insured person. As a consequence, these accidents are often listed as leisure time accidents and not as work accidents like in South Tyrol.
- > Moreover, due to the dual training system, South Tyrol has a relatively higher number of young and inexperienced employees. This could also explain the above-average accident risk of younger people.
- > Furthermore, there is also the suspicion that the high accident rates in South Tyrol are partly due to culturally influenced lower willingness of employees to implement safety measures.
- > Last but not least, it can also be guessed that the monitoring of occupational safety is less intensive in South Tyrol than in other Italian regions.

In order to confirm these assumptions or find further explanations, it is necessary to improve the access to the data of public institutions. Above all, however, it is essential that the social partners engage in a joint dialogue in order to better explain and understand the reasons for the partly higher accident frequency in South Tyrol. This is the only way to develop relevant recommendations for action, such as better information and training of certain groups of workers, strengthening safety measures, etc.

## 1. INTRODUZIONE

### Infortunati sul lavoro in Alto Adige: Frequenza, cause e confronto regionale

La prevenzione degli infortuni sul lavoro è un importante compito socio-politico ed economico. I lavoratori stessi hanno un interesse diretto a rimanere sani e produttivi. Oltre alle conseguenze immateriali degli infortuni sul lavoro, come la perdita di qualità della vita, il dolore o la paura, che sono anche i principali motivi per cui è opportuno prevenirli, vi sono anche ragioni economiche per evitarli. Da un punto di vista macroeconomico, infatti, l'assenza del lavoratore o la riduzione delle prestazioni da egli fornite possono portare a una perdita di produttività, quindi di competitività, di un'economia. Le imprese hanno una grande responsabilità per la sicurezza sul lavoro dei loro dipendenti e, in caso di incidenti<sup>1</sup>, sostengono una serie di costi che vanno ben oltre la perdita di ore lavorative. Ad esempio, ulteriori oneri possono sorgere per lavori di pulizia e riparazioni oppure possono derivare da danni materiali alle macchine e alle attrezzature. Gli incidenti più gravi possono avere conseguenze per l'azienda anche sul piano civile e penale, comportando quindi sanzioni amministrative e spese legali. Inoltre, a seguito di un incidente aumenteranno anche i premi dell'assicurazione contro gli infortuni, possono danneggiare l'immagine di un'impresa e portare a un calo del fatturato. Da ultimo, ma non meno importante, occorre anche tenere conto dell'elevata spesa pubblica per i servizi sanitari.

In Alto Adige, il dibattito sulla frequenza degli infortuni sul lavoro si è intensificato negli ultimi anni. Numerose agenzie e comunicati stampa<sup>2</sup> lasciano supporre un numero di infortuni sul lavoro in Alto Adige superiore alla media nazionale. Tuttavia, ad oggi non sono disponibili analisi in grado di confermare tali teorie. L'obiettivo del presente rapporto dell'IRE è quindi quello di elaborare in dettaglio i dati sugli infortuni sul lavoro in Alto Adige e di confrontarli con quelli nazionali. Il rapporto esamina gli infortuni sul lavoro registrati dall'INAIL - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, l'ente responsabile dell'assicurazione legale contro gli infortuni in Italia.

---

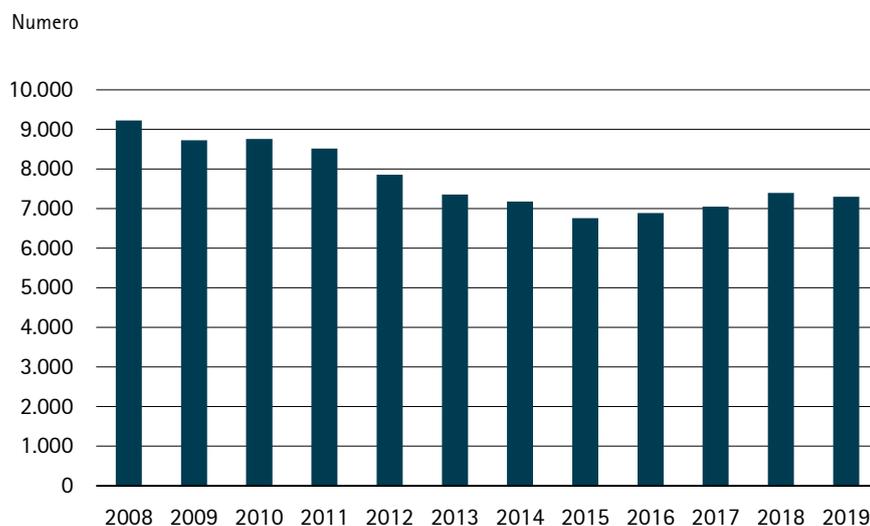
1 Usato come sinonimo per gli infortuni sul lavoro

2 stol.it. „Arbeitsunfälle in Südtirol. Mehr als 40 pro Tag“. Cfr.: <https://www.stol.it/artikel/chronik/arbeitsunfaelle-in-suedtirol-mehr-als-40-pro-tag> (Pubblicato al 27.04.2019)  
Südtiroler Wirtschaftszeitung. „Jeder Tote ist einer zu viel“. Cfr.: <https://swz.it/jeder-tote-ist-einer-zu-viel/> (Pubblicato (13.09.2019)  
ff Das Südtiroler Wochenmagazin. „Gefährlicher Job“. Cfr.: <https://www.ff-bz.com/politik-wirtschaft/wirtschaft/2019-43/gefahrllicher-job.html> (Pubblicato al 24.10.2019)  
Rai Tagesschau. „Immer mehr Arbeitsunfälle in Südtirol“ Cfr.: <https://www.rainews.it/tgr/tagesschau/articoli/2019/11/tag-arbeitsunfaelle-inail-dreifach-so-viele-c4dd63ae-3784-4b45-93c0-6de3aafd2a54.html> (Pubblicato al 22.11.2019)

A prima vista, il numero di infortuni sul lavoro in Alto Adige è diminuito negli ultimi 11 anni. Tra il 2008 e il 2019, gli infortuni sul lavoro con più di tre giorni di assenza (oltre al giorno dell'incidente), o "infortuni sul lavoro indennizzati" (vedi capitolo 2), risarciti dall'INAIL con un'indennizzo giornaliero o altre prestazioni in denaro, sono diminuiti di un quinto, a fronte di un aumento dell'occupazione (indipendente e dipendente) pari all'11,6% nello stesso periodo<sup>3</sup>. Il minimo è stato raggiunto nel 2015 (con 6.763 incidenti), mentre dal 2016 sono nuovamente in leggero aumento.

Figura 1.1

### Infotuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige - 2008-2019



Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Per poter effettuare un confronto significativo, tuttavia, è necessario determinare un tasso di infortuni, rapportando il numero di infortuni sul lavoro al numero di occupati.

Le seguenti domande costituiscono quindi il fulcro dello studio:

- > Quanti infortuni si contano in Alto Adige? Si sono verificati in itinere, ovvero durante il tragitto verso il lavoro o in occasione di lavoro, cioè sul luogo di lavoro? Quali sono state le cause dell'infortunio, quali gli effetti?
- > Quali settori dell'economia altoatesina sono maggiormente interessati dagli infortuni, quali meno?
- > I lavoratori più giovani mostrano un tasso di infortuni più elevato rispetto a quelli più anziani? Altri fattori, come la nazionalità o il sesso della vittima dell'incidente, giocano un ruolo importante?
- > Come si posiziona l'Alto Adige rispetto al resto d'Italia?

<sup>3</sup> ISTAT, indagine sulla forza lavoro. Dati disponibili al seguente link: <http://dati.istat.it/Index.aspx> (Situazione al 29/01/2019)

Le risposte a queste domande dovrebbero contribuire a dipingere un quadro oggettivo e comparabile degli infortuni sul lavoro in Alto Adige e a stimolare una discussione obiettiva. Il presente rapporto si basa, come anticipato, sull'analisi degli infortuni sul lavoro segnalati all'INAIL. A tal fine sono stati esaminati i dati liberamente accessibili sul sito dell'INAIL (al 30/09/2020). Va quindi sottolineato che questi dati comprendono solo gli infortuni di lavoratori soggetti all'assicurazione sociale obbligatoria presso l'INAIL: non sono inclusi, ad esempio, i proprietari di imprese del commercio e i liberi professionisti (cfr. capitolo 2). Il rapporto si concentra inoltre solo sugli infortuni indennizzati dall'INAIL con più di tre giorni di assenza dal lavoro (oltre al giorno dell'incidente).

Il presente lavoro è suddiviso come segue: il secondo capitolo illustra il sistema di assicurazione sociale obbligatoria contro gli infortuni in Italia e descrive le prestazioni dell'INAIL. Il terzo capitolo riassume le conclusioni della letteratura scientifica sui fattori di rischio per gli infortuni sul lavoro. Il quarto capitolo descrive la situazione in Alto Adige, esaminando le caratteristiche degli infortuni (come il luogo dove è avvenuto, la gravità e la causa) e delle persone coinvolte (come la nazionalità, l'età o il sesso), mostrandone le interdipendenze. Il quinto capitolo confronta il tasso di infortuni in Alto Adige con quello nella vicina Provincia di Trento e con la media nazionale.

Il sesto ed ultimo capitolo, invece, riassume i principali risultati e deriva alcuni suggerimenti per la politica economica.

## 2. L'ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO IN ITALIA

Cos'è un infortunio sul lavoro? Quali lavoratori sono soggetti all'assicurazione sociale obbligatoria? Come funziona l'assicurazione e quali prestazioni offre? Questo capitolo fornisce le definizioni più importanti e spiega come funziona l'assicurazione sociale obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro in Italia.

### **INAIL: l'istituzione del sistema di assicurazione sociale obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro**

L'INAIL, Istituto Nazionale Italiano di Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, assicura i lavoratori contro i danni fisici ed economici causati dagli infortuni sul lavoro e dalle malattie professionali (cioè le malattie legate alla professione svolta). L'assicurazione solleva il datore di lavoro dalla responsabilità civile per l'evento dannoso subito dai suoi collaboratori, a meno che non vi siano prove di una violazione delle norme di prevenzione e igiene sul lavoro. In questo caso, il datore di lavoro può essere ritenuto responsabile in sede civile e penale.

### **Cos'è un infortunio sul lavoro?**

La base giuridica per la regolamentazione degli infortuni sul lavoro in Italia è il Testo Unico n. 1124/1965, che contiene disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Secondo questa fonte, per infortunio sul lavoro si intende l'evento occorso al lavoratore per causa violenta e improvvisa legata al lavoro e che si traduce in un'inabilità al lavoro (temporanea o permanente) o addirittura nella morte del lavoratore. Gli elementi essenziali che caratterizzano un incidente sul lavoro sono quindi:

- > la causa violenta e improvvisa
- > il legame con il lavoro

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 38/2000, gli infortuni sul lavoro comprendono anche gli infortuni in itinere, cioè gli infortuni sul normale tragitto da e verso il luogo di lavoro o gli infortuni tra due luoghi di lavoro distinti o tra il luogo di lavoro e il luogo dove si consuma il pranzo se l'azienda non dispone di una propria mensa.

### Chi è assicurato?

Secondo l'articolo 4 del Testo Unico n. 1124/1965, quasi tutti i lavoratori dipendenti e una parte degli indipendenti in Italia sono soggetti all'assicurazione obbligatoria presso l'INAIL, in particolare:

- > impiegati in generale
- > lavoratori parasubordinati
- > soci di imprese e cooperative
- > collaboratori familiari
- > proprietari di imprese artigiane
- > agricoltori e i loro collaboratori familiari con almeno 104 giornate di lavoro annue
- > apprendisti e tirocinanti
- > alunni e studenti

I liberi professionisti e i proprietari di imprese individuali che non appartengono all'artigianato o all'agricoltura, così come i dipendenti statali, non sono soggetti all'assicurazione obbligatoria. Il premio assicurativo da versare all'INAIL è interamente a carico del datore di lavoro ed è calcolato sulla base dei salari e delle retribuzioni dei dipendenti<sup>4</sup>. Il tasso applicato sui salari e retribuzioni, invece, dipende dalla gestione tariffaria in cui l'azienda è inquadrata, dalle specifiche attività ("lavorazioni") svolte in azienda, dall'evoluzione degli infortuni sul lavoro nell'impresa e dall'applicabilità di specifiche prestazioni (es. riduzione della tariffa attraverso la prevenzione).

### Quali indennizzi concede l'INAIL?

- > Indennità giornaliera: in caso di inabilità lavorativa superiore a tre giorni (senza giorno dell'incidente), l'INAIL paga un'indennità giornaliera a partire dal quarto giorno, pari al 60% del salario medio giornaliero fino al 90° giorno di malattia. Dal 91° giorno di malattia fino alla guarigione clinica, la percentuale sale al 75%.
- > Indennizzo in caso di inabilità permanente: l'importo del risarcimento dipende dai danni fisici e psichici subiti dalla vittima. In caso di menomazione dell'integrità psicofisica tra il 6% e il 15% (danno biologico) viene effettuato un pagamento una tantum. In caso di invalidità superiore al 16% viene versata una rendita mensile.
- > Rendita ai superstiti: se un lavoratore soggetto all'assicurazione obbligatoria muore in seguito a un infortunio sul lavoro, l'INAIL versa ai superstiti che ne hanno diritto una rendita mensile.
- > Altre prestazioni, come per esempio l'assegno funerario o le indennità straordinarie in caso di decesso.

---

<sup>4</sup> Vale solamente per la gestione "industria-servizi". Per la gestione agricoltura è previsto un contributo forfettario. Cfr. INPS, "Contribuzione INAIL", Disponibile al seguente link: <https://www.inps.it/nuovoportaleinps/default.aspx?itemdir=49848>

### 3. DETERMINANTI DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO SECONDO LA LETTERATURA SCIENTIFICA

Quali fattori influenzano la probabilità che si verifichino infortuni sul lavoro? La letteratura scientifica riporta alcuni riferimenti rispetto a questa domanda. Il capitolo seguente riassume i risultati di vari studi.

#### Il caso italiano

Uno studio sugli infortuni sul lavoro in Italia (Fabiano et al., 2003), relativo al periodo 1995-2000, comprende un esame completo dei vari fattori e del loro effetto sulla probabilità di accadimento degli infortuni. Dall'analisi della letteratura condotta nell'ambito di tale studio sono stati sintetizzati quattro fattori principali.

- > (1) **Fattori economici**, come il contesto economico, il tasso di disoccupazione, la legislazione sul lavoro e sull'assicurazione sociale e il livello dei costi per la prevenzione degli infortuni. Tuttavia, la direzione dell'impatto non è sempre chiara e anche i risultati della letteratura esaminata sono in parte contraddittori. Ad esempio, non è chiaro se la crescita economica sia effettivamente accompagnata da un tasso di infortuni più elevato.
- > (2) **Tecnologie impiegate**: uno scarso livello di automazione nelle imprese comporta maggiori interazioni tra uomini e macchine. Ciò incrementa la probabilità del verificarsi di infortuni, poichè le diverse attività e la mancanza di routine possono portare più spesso a situazioni impreviste.
- > (3) **Progettazione e caratteristiche dell'ambiente di lavoro**: la pianificazione dei processi di lavoro interni, una maggiore specializzazione e divisione del lavoro, così come l'adeguata suddivisione degli spazi di lavoro, l'illuminazione e la ventilazione, hanno un effetto positivo sulla sicurezza sul lavoro.
- > (4) **Fattore umano**: non da ultimo, anche aspetti individuali giocano un ruolo importante, come ad esempio l'esperienza e la formazione dei lavoratori, la motivazione, la distrazione così come le capacità cognitive e la prestanza fisica.

Fabiano et al. (2003) ipotizzano che ben la metà degli infortuni siano correlati alla cattiva progettazione dell'ambiente di lavoro (3) e che siano pertanto evitabili semplicemente sistemando o riordinando impianti, attrezzature e macchinari, oppure introducendo elementari misure di protezione.

Fabiano et al. (2003) mostrano che anche le dimensioni aziendali sono correlate al tasso di infortuni. Ad esempio, in Italia, nel periodo 1995-2000 le imprese più piccole (fino a 30 dipendenti) presentavano un tasso di infortuni superiore del 168% rispetto alle grandi imprese con più di 250 dipendenti. Le ragioni di ciò sono da ricercarsi nella diversa influenza dei quattro fattori principali sopra descritti. (1) Ad esempio, le minori risorse finanziarie a disposizione delle piccole imprese implicano una minore capacità di investimento nella prevenzione. (2) Inoltre, le imprese più grandi presentano un processo produttivo altamente automatizzato, mentre in quelle più piccole si assiste più frequentemente ad un'interazione diretta e rischiosa uomo-macchina. (3) Le imprese più grandi sono spesso in grado di pianificare meglio i processi rispetto a quelle più piccole grazie alla maggiore divisione del lavoro. Inoltre, le imprese di maggiori dimensioni possiedono anche le conoscenze e le capacità appropriate per attrezzare meglio i luoghi di lavoro, in termini di dimensioni degli spazi o dell'area di lavoro, illuminazione, ventilazione e molto altro ancora. (4) Infine, ma non meno importante, gli autori ipotizzano che i proprietari di piccole imprese prestino meno attenzione alla salvaguardia della salute e alla sicurezza dei dipendenti.

### **Il caso tedesco**

Un altro studio sui fattori di rischio per gli infortuni sul lavoro in Germania (PLOS ONE, 2016) ha analizzato una serie di fattori socio-demografici, legati al lavoro e alla salute sulla base dell'indagine campionaria "German Health Update 2010" (GEDA). I risultati mostrano una frequenza di infortuni superiore alla media per gli uomini e i dipendenti più giovani o meno esperti. Tuttavia, lo studio identifica i più importanti fattori di rischio nelle attività delle professioni in ambito agricolo e manuale, nonché in quelle caratterizzate da elevato stress fisico (ad esempio nell'industria edile). Considerando i fattori psicologici, lavorare sotto pressione aumenta la probabilità di infortuni. Tuttavia, non sembra esserci una significativa correlazione positiva tra orario straordinario e rischio di infortuni. Ciò potrebbe essere legato al fatto che gli straordinari sono più spesso associati a posizioni superiori nella gerarchia organizzativa, caratterizzate da attività meno pericolose. Anche fattori legati alla salute, come il sovrappeso e l'inattività fisica, influiscono sulla probabilità di incidenti. Mentre il primo ha effetti negativi sulle capacità motorie, l'attività fisica previene il sovrappeso e migliora la flessibilità del corpo. Una migliore forma fisica potrebbe quindi contribuire a prevenire gli incidenti e a gestire meglio le situazioni pericolose. Altre abitudini di comportamento, come il fumo e il consumo di alcol, invece, non hanno un'influenza significativa sulla probabilità di incidenti.

### **Il caso spagnolo**

Un'analisi degli infortuni sul lavoro occorsi nel periodo 1997-2011 nelle 51 province della Spagna ha dimostrato che i controlli sulla sicurezza sul lavoro, in particolare, hanno una forte influenza sul livello degli infortuni (Bande et al., 2014). Le province con un'alta densità di ispezioni (misurata dal numero di ispezioni ogni 1.000 occupati) presentano un minor tasso di incidenti gravi e mortali. Anche le province con un'elevata quota di occupati di sesso maschile si caratterizzano per un tasso di infortuni più alto. Anche la struttura economica sembra avere un ruolo importante: le province con un'alta percentuale di addetti nell'industria e nel settore dei servizi mostrano un'incidenza più elevata per gli infortuni di lieve entità. Al contrario, alle province con una maggiore quota di occupati nel settore agricolo è associato un più alto tasso di infortuni gravi e mortali. Si nota infine una

correlazione significativa tra infortuni e andamento dell'economia, misurato per mezzo del tasso di disoccupazione: più basso è quest'ultimo (e quindi più dinamica è l'economia), più alto è il tasso di infortuni.

In sintesi, si può affermare che in letteratura sono citati moltissimi fattori che possono avere un impatto negativo sulla sicurezza sul lavoro. Tuttavia, non tutti, come le dinamiche economiche, mostrano una chiara correlazione con il tasso di infortuni. Alcuni fattori, tuttavia, si rivelano significativi in molti studi empirici. In particolare, si può presumere che i dipendenti più giovani e quindi meno esperti siano esposti a un maggiore rischio di infortunio. Anche la correlazione con l'attività svolta appare chiara: gli incidenti si verificano più frequentemente in settori come l'industria manifatturiera, l'edilizia o l'agricoltura, dove il contatto con macchinari e attrezzature è spesso inevitabile, piuttosto che nei servizi. Infine, ma non per questo meno importante, gli uomini sembrano essere più propensi ad essere coinvolti in incidenti rispetto alle donne. Queste conclusioni, derivanti dall'analisi della letteratura internazionale, possono essere verificate anche per l'Alto Adige? Rispondere a questa domanda sarebbe importante per indirizzare al meglio la politica economica locale verso una maggiore formazione, corsi o altre misure mirate come i controlli.

## 4. INFORTUNI SUL LAVORO IN ALTO ADIGE

Questo capitolo esamina in dettaglio gli infortuni sul lavoro in Alto Adige occorsi nel periodo 2017-2019<sup>5</sup>. Innanzitutto viene ripercorso l'iter amministrativo dell'INAIL dal ricevimento delle denunce di infortunio fino al loro riconoscimento (=definizione positiva) e all'indennizzo. Le seguenti sezioni considerano solamente gli infortuni sul lavoro indennizzati.

In primo luogo, viene fornita una panoramica della frequenza di questi infortuni e dei corrispondenti tassi di infortunio (cioè il rapporto tra infortuni e addetti) in Alto Adige. Di seguito vengono esaminate più in dettaglio le caratteristiche degli infortuni sul lavoro indennizzati. Dove si verificano gli incidenti? Quanto sono gravi le menomazioni conseguenti e per quanto tempo un collaboratore rimane assente dal lavoro? Quali lesioni si verificano con particolare frequenza e quali parti del corpo sono interessate? Vengono poi analizzate le caratteristiche personali delle vittime dell'incidente. Sono osservabili differenze tra i tassi di infortunio di uomini e donne, di stranieri e altoatesini, di giovani e anziani? Infine, ma non meno importante, viene analizzato anche il settore in cui opera l'impresa in cui l'infortunato è occupato.

### 4.1 Dalla segnalazione all'indennizzo degli infortuni sul lavoro

In Alto Adige, tra il 2017 e il 2019 sono stati segnalati mediamente all'INAIL 15.888 infortuni sul lavoro all'anno<sup>6</sup>. Come sottolineato nell'introduzione, questi rapporti non coprono tutti gli incidenti sul lavoro in Alto Adige. Ad esempio, i lavoratori autonomi o i proprietari di imprese individuali che non appartengono all'artigianato o al settore agricolo non sono soggetti all'assicurazione obbligatoria presso l'INAIL (cfr. capitolo 2). In caso di infortunio, il medico curante prevede la durata del periodo di inabilità al lavoro e invia all'INAIL il certificato medico della vittima dell'incidente. Oltre un terzo degli infortuni segnalati (37,6%) è stato classificato dal medico come avente una durata di assenza fino a tre giorni (oltre al giorno dell'incidente), risultando quindi in "franchigia". Questi infortuni di minore entità sono solamente registrati dall'INAIL e inseriti nelle statistiche. Tuttavia, la vittima dell'infortunio ha comunque diritto alle necessarie cure mediche e chirurgiche, che vengono fornite dall'Azienda Sanitaria. Per circa due terzi (62,4%) degli incidenti segnalati il medico ha invece previsto un periodo di assenza superiore a tre giorni. Tuttavia, non tutti questi casi vengono definiti positivi dall'INAIL come infortuni sul lavoro. Nella maggior parte dei casi, il mancato riconoscimento è dovuto al fatto che:

- > la vittima dell'infortunio non è iscritto all'assicurazione sociale obbligatoria (ad esempio si tratta di un libero professionista).

---

<sup>5</sup> I dati relativi all'infortunio si riferiscono al luogo (provincia) dell'incidente, indipendentemente dalla residenza della vittima.

<sup>6</sup> Ciò equivale a 42 segnalazioni al giorno.

- > L'infortunio non si è verificato durante l'esercizio dell'attività professionale (ma ad es. nel tempo libero).
- > Dal punto di vista medico, si tratta di una malattia professionale e non di un infortunio sul lavoro.

Tabella 4.1

### Infortuni sul lavoro denunciati (INAIL) in Alto Adige - 2017-2019

Numero, Situazione al 30.09.2020

		2017	2018	2019	Somma 2017-2019	Media 2017-2019	
<b>Fino a tre giorni di assenza (senza giorno dell'incidente)</b>		<b>5.835</b>	<b>6.000</b>	<b>5.749</b>	<b>17.584</b>	<b>5.861</b>	
<b>Oltre tre giorni di assenza (senza giorno dell'incidente)</b>	Definiti positivi	Indennizzati	7.057	7.403	7.304	<b>21.764</b>	<b>7.255</b>
		Non indennizzati	918	882	897	<b>2.697</b>	<b>899</b>
		<b>Totale</b>	<b>7.975</b>	<b>8.285</b>	<b>8.201</b>	<b>24.461</b>	<b>8.154</b>
	Definiti positivi		1.534	1.675	1.676	4.885	<b>1.628</b>
	In istruttoria		70	128	537	<b>735</b>	<b>245</b>
<b>Totale</b>		<b>9.579</b>	<b>10.088</b>	<b>10.414</b>	<b>30.081</b>	<b>10.027</b>	
<b>Totale</b>		<b>15.414</b>	<b>16.088</b>	<b>16.163</b>	<b>47.665</b>	<b>15.888</b>	
<b>Di cui mortali</b>	Denunciato	12	9	20	<b>41</b>	<b>14</b>	
	Definiti positivi	10	8	15	<b>33</b>	<b>11</b>	
	Indennizzati	8	6	10	<b>24</b>	<b>8</b>	

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

La maggior parte degli infortuni definiti positivi viene anche indennizzata economicamente dall'INAIL, ad esempio con un'indennità giornaliera (cfr. capitolo 2)<sup>7</sup>. Tra gli infortuni sul lavoro non risarciti, troviamo soprattutto gli infortuni segnalati da dipendenti statali o da alunni e studenti. Gli infortuni dei dipendenti pubblici sono gestiti dall'INAIL per conto dello Stato. In seguito alla segnalazione l'INAIL procede con un'istruttoria, il cui risultato viene comunicato all'amministrazione statale, che a sua volta paga le prestazioni in denaro alla parte lesa. I dipendenti pubblici statali non sono quindi né assicurati né indennizzati dall'INAIL. Gli alunni e gli studenti sono soggetti all'assicurazione obbligatoria in Alto Adige, ma nemmeno loro vengono risarciti dall'INAIL.

L'ulteriore analisi condotta nelle prossime sezioni si limita, come spiegato nell'introduzione, agli infortuni che hanno comportato più di tre giorni (senza giorno dell'incidente) di inabilità al lavoro e che sono stati indennizzati dall'INAIL. Le ragioni di ciò sono, in primo luogo, che gli infortuni fino a tre giorni di assenza sono di minore entità e, in secondo luogo, che non tutte le segnalazioni di infortunio sul lavoro sono riconosciute come tali al termine dell'istruttoria. Tra il 2017 e il 2019 l'INAIL ha indennizzato in media 7.255 infortuni sul lavoro all'anno in Alto Adige, ovvero poco meno della metà di tutte le segnalazioni pervenute.

Gli infortuni mortali sul lavoro sono rari. Per questo motivo, l'indagine sugli infortuni mortali comprende anche gli incidenti definiti positivi che non possono essere indennizzati a causa dell'assenza di superstiti (persone eventualmente a carico del lavoratore deceduto).

<sup>7</sup> Al 30/04/2020 una piccola quota di pratiche era ancora in elaborazione. Spesso si trattava di gravi infortuni sul lavoro, con conseguente inabilità al lavoro piuttosto lunga.

Nel triennio considerato, un totale di 33 incidenti sul lavoro hanno avuto esito mortale<sup>8</sup>. Ciò corrisponde a una media annua di circa 11 incidenti mortali, con un numero di decessi superiore nel 2019 (15) rispetto agli altri due anni (8 rispettivamente 10).

## 4.2 La frequenza di infortuni sul lavoro

Come evidenziato nella precedente sezione, tra il 2017 e il 2019 l'INAIL ha indennizzato mediamente 7.255 infortuni l'anno. Tuttavia, le conseguenze che essi hanno avuto sono state più o meno gravi (cfr. anche sottosezione 4.3.2). Gli infortuni con conseguente menomazione (di seguito anche denominati come "infortuni con invalidità") sono particolarmente gravi<sup>9</sup>. Nel periodo considerato, questo è stato il caso di ben 846 infortuni all'anno<sup>10</sup>, ovvero il 11,7% degli infortuni sul lavoro in Alto Adige.

Per un confronto significativo della frequenza con cui si sono verificati gli infortuni è tuttavia preferibile calcolare un tasso d'infortunio (vedi info box: "Metodologia per la determinazione dei tassi d'infortunio"), in modo da mettere in relazione il numero assoluto di infortuni al numero di addetti. Complessivamente, l'Alto Adige ha registrato 28 infortuni sul lavoro ogni 1.000 addetti (media 2017-2019), il 25 per cento in meno di dieci anni fa (la media per il triennio 2008-2010 è infatti pari a 38). Se si tiene conto solo degli infortuni con conseguente inabilità permanente, il tasso di infortuni si riduce notevolmente a 3,3 infortuni sul lavoro per 1.000 dipendenti (media 2017-2019).

# INFOBOX

## Metodologia per la determinazione dei tassi d'infortunio

Per misurare la frequenza degli infortuni vengono utilizzate due unità di misura:

- > gli infortuni sul lavoro indennizzati
- > gli infortuni sul lavoro indennizzati con conseguente invalidità (vedasi sottosezione 4.3.2)

Per calcolare un tasso di infortuni ottimale, questi dovrebbero essere messi in relazione al volume di lavoro svolto dagli assicurati presso l'INAIL. Il volume di lavoro in ore (compresi gli straordinari) dovrebbe essere convertito in equivalenti a tempo pieno (ETP):

$$\frac{\text{Infortuni sul lavoro indennizzati}}{\text{Volume di lavoro (in ore) dei lavoratori assicurati presso l'INAIL (ETP)}}$$

<sup>8</sup> Così sono definiti gli infortuni che hanno comportato la morte della vittima entro sei mesi dalla data dell'incidente.

<sup>9</sup> Grado di menomazione tra 1%-100%. In regime di danno biologico e' la percentuale "p" con cui si misura il livello di menomazione dell'integrità psicofisica in conseguenza d'infortunio.

<sup>10</sup> Inclusi gli infortuni mortali

L'INAIL fornisce informazioni dettagliate solo sugli infortuni (numeratore), non sulle persone assicurate (denominatore). Inoltre, non esistono fonti sull'occupazione che descrivano il denominatore con la precisione desiderata.

Per determinare il numero di occupati è stato quindi necessario ricorrere ad altre fonti primarie, anche se queste non riflettono perfettamente il vero volume di lavoro. Per l'agricoltura, in particolare, si osservano notevoli differenze a seconda della fonte dei dati, mentre per gli altri settori il problema è meno rilevante.

Sono state esaminate le seguenti fonti primarie:

- > **Indagine sulla forza lavoro (ISTAT):** indagine trimestrale sulla forza lavoro residente (persone) in Italia. Considera l'occupazione principale degli over 15. Per l'agricoltura, il numero di dipendenti nel 2018 è stimato intorno alle 17.000 unità, di cui circa 2.600 occupati dipendenti (gli stranieri non residenti non sono censiti, quindi manca ad esempio la manodopera stagionale in agricoltura). Oltre che per settore, i dati possono essere scomposti anche per altre caratteristiche come età e sesso.
- > **Conti economici (ISTAT):** stima annuale del volume di lavoro. Le ore lavorate (compresi gli straordinari) di tutti i rapporti di lavoro sono state convertite in ETP. In questo modo si tiene conto anche dei dipendenti a tempo parziale e dei dipendenti non residenti (ad esempio, i lavoratori stagionali in agricoltura). La serie storica risale tuttavia solo fino al 2016 e comprendono anche gli agricoltori a tempo parziale che non sono soggetti all'assicurazione obbligatoria. Di conseguenza, il numero di addetti nel settore agricolo è stimato in 22.000 unità, di cui 5.200 dipendenti. I dati sono disponibili solo per i settori economici.
- > **Ufficio osservazione mercato del lavoro:** media dei rapporti di lavoro degli occupati dipendenti negli ultimi 12 mesi (notifiche di inizio e fine del rapporto di lavoro che ogni datore di lavoro deve presentare all'ufficio del lavoro in base alle disposizioni di legge). In agricoltura, il numero di occupati è stimato in circa 9.300. I dati sono disponibili solo per l'Alto Adige, quindi non è possibile un confronto con il resto d'Italia.

Per questo rapporto è stata utilizzata l'indagine ISTAT sulla forza lavoro. Sebbene gli stranieri non residenti (lavoratori stagionali) non siano presenti nel gruppo degli occupati dipendenti, l'attenzione si concentra sull'occupazione principale. Inoltre, a differenza di altre fonti, le informazioni sul sesso e sulle classi di età sono disponibili per tutte le regioni italiane. In questo modo è possibile calcolare le corrispondenti percentuali di infortuni specifici (ad es. maschio/femmina, giovane/vecchio, ecc.).

Tabella 4.2

**Infortunati sul lavoro indennizzati in Alto Adige - 2017-2019**

Numero

		2017	2018	2019	Media 2017-2019
Totale		7.057	7.403	7.304	7.255
Con invalidità (compreso infortuni mortali)		940	823	776	846
Media occupati		253.136	256.866	259.536	256.513
Tasso d'infortunio	Infortunati ogni 1.000 occupati	27,9	28,8	28,1	28,3
	Infortunati con invalidità ogni 1.000 occupati	3,7	3,2	3,0	3,3

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 I)RE

**4.3 Caratteristiche degli infortuni****4.3.1 Luogo dell'infortunio**

Oltre il novanta per cento degli infortuni (91,9%) si sono verificati durante il lavoro. Come mostra chiaramente la tabella 4.3, solo raramente sono avvenuti su un mezzo di trasporto<sup>11</sup>. Gli infortuni in itinere<sup>12</sup>, ossia gli infortuni occorsi nel normale tragitto dal luogo di lavoro a casa e vice versa o tra due luoghi di lavoro, hanno rappresentato invece il 8,1% del totale nel triennio 2017-2019. Tuttavia, a differenza degli infortuni sul lavoro, la maggior parte degli infortuni in itinere coinvolgono un mezzo di trasporto (70,2%) e possono essere pertanto classificati come incidenti stradali.

Su un totale di 33 infortuni mortali nel periodo 2017-2019, 30 si sono verificati sul lavoro (88,5%), mentre 3 sono stati infortuni in itinere. Si nota, tuttavia, che più della metà degli incidenti mortali (16) sono collegati a un mezzo di trasporto<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Infortuni con mezzo di trasporto sono infortuni avvenuti in un'area aperta alla pubblica circolazione col concorso di almeno un mezzo di trasporto).

<sup>12</sup> Se l'impresa non dispone di una propria mensa, anche gli infortuni tra il luogo di lavoro e quello dove viene consumato il pasto sono considerati infortuni in itinere (cfr. capitolo 1).

<sup>13</sup> Per un confronto, nello stesso periodo in alto Adige si sono registrati 1.703 incidenti stradali, con circa 2.223 feriti e 34 decessi all'anno. Dati disponibili al seguente link:

[https://astat.provinz.bz.it/de/aktuelles-publikationen-info.asp?news\\_action=4&news\\_article\\_id=628285](https://astat.provinz.bz.it/de/aktuelles-publikationen-info.asp?news_action=4&news_article_id=628285)

(Situazione al 08/07/2019)

Tabella 4.3

**Infortuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per modalità di accadimento - 2017-2019**

Numero		2017	2018	2019	Totale	Media 2017-2019	Distribuzione (%)
In occasione di lavoro	Con mezzo di trasporto	193	184	182	559	186	2,8
	Senza mezzo di trasporto	6.291	6.628	6.513	19.432	6.477	97,2
	<b>Totale</b>	<b>6.484</b>	<b>6.812</b>	<b>6.695</b>	<b>19.991</b>	<b>6.664</b>	<b>100</b>
In itinere	Con mezzo di trasporto	406	436	402	1.244	415	70,2
	Senza mezzo di trasporto	167	155	207	529	176	29,8
	<b>Totale</b>	<b>573</b>	<b>591</b>	<b>609</b>	<b>1.773</b>	<b>591</b>	<b>100</b>
<b>Totale</b>	<b>7.057</b>	<b>7.403</b>	<b>7.304</b>	<b>21.764</b>	<b>7.255</b>	<b>100</b>	

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella 4.4

**Infortuni mortali sul lavoro definiti positivi in Alto Adige per modalità di accadimento - 2017-2019**

Numero		2017	2018	2019	Totale	Media 2017-2019	Distribuzione (%)
In occasione di lavoro	Con mezzo di trasporto	3	5	5	13	4	43,3
	Senza mezzo di trasporto	6	2	9	17	6	56,7
	<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
In itinere	Con mezzo di trasporto	1	1	1	3	1	100
	Senza mezzo di trasporto	0	0	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

**4.3.2 Gravità degli infortuni e tipi di menomazioni**

Nella sezione 4.2 si anticipava già che circa un infortunio su dieci nel periodo 2017-2019 ha comportato un'inabilità permanente. Il grado di menomazione è determinato dalla gravità della lesione ed è suddiviso in classi comprese tra un minimo dell'1% e un massimo del 100%<sup>14</sup>. Tuttavia, la tabella 4.5 illustra chiaramente come il grado di menomazione risulti piuttosto basso per la maggior parte di coloro che a seguito di infortuni siano incorsi in invalidità: il 47,3 % ha subito un grado di menomazione compreso tra l'1% e il 5 % e un ulteriore 41,6% tra il 6% e il 15%. Solo una persona su dieci ovvero una media di 100 persone all'anno hanno subito un infortunio che ha comportato un grado di menomazione superiore al 16%<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> L'INAIL definisce i seguenti gradi di menomazioni: "menomazioni micro-permanenti" (1-5%), "menomazioni di minima entità" (6-15%), "menomazioni di entità media inferiore" (16-25%), "menomazioni di entità media superiore" (26-50%), "macro-menomazioni permanenti" (51-85%), "macro-menomazioni permanenti che giungono ad annullare il bene salute" (86-100%). Cfr. INAIL, Quaderni di ricerca, Disponibile al seguente link: <https://www.inail.it/cs/internet/docs/volume1.pdf> (Situazione a maggio 2013)

<sup>15</sup> Il decreto ministeriale 12 luglio 2000 definisce il grado di invalidità per diverse menomazioni come ad esempio: Invalidità del 4%: perdita anatomica dell'alluce  
Invalidità del 30%: perdita anatomica del piede

Il periodo medio indennizzato per incidente è di 27 giorni e aumenta con la gravità dell'incidente. Mentre le vittime d'infortunio senza invalidità sono indennizzate per 17 giorni, il numero di giorni indennizzati per infortunio per la classe di menomazione più lieve è già superiore a 2 mesi.

Tabella 4.5

**Infortuni sul lavoro indennizzati e giorni indennizzati dell'INAIL in Alto Adige (a) per grado di menomazione - 2017-2019**

Numero		2017		2018		2019		Media 2017-2019		
		Infortuni	Giorni	Infortuni	Giorni	Infortuni	Giorni	Infortuni	Giorni	Giorni indennizzati per infortunio
<b>Senza menomazione</b>		6.117	99.679	6.580	114.384	6.528	119.854	6.408	111.306	17
<b>Con menomazione (%)</b>	1-5	441	33.014	374	30.204	495	31.794	437	31.671	73
	6-15	388	46.388	342	40.507	223	23.191	318	36.695	116
	16-25	69	14.955	64	11.204	28	2.781	54	9.647	180
	26-50	23	5.756	29	5.399	17	2.359	23	4.505	196
	51-100	11	2.214	8	1.686	3	953	7	1.618	221
<b>Totale</b>		<b>932</b>	<b>102.327</b>	<b>817</b>	<b>89.000</b>	<b>766</b>	<b>61.078</b>	<b>838</b>	<b>84.135</b>	<b>100</b>
<b>Totale</b>		<b>7.049</b>	<b>202.006</b>	<b>7.397</b>	<b>203.384</b>	<b>7.294</b>	<b>180.932</b>	<b>7.247</b>	<b>195.441</b>	<b>27</b>

(a) Senza infortuni mortali

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Esaminando la natura delle lesioni<sup>16</sup> per gli infortuni risarciti, emerge il seguente quadro: le più frequenti sono le contusioni (26,9%), le lussazioni, le distorsioni e le distrazioni (26,1%) e le ferite (23,1%). Infezioni, lesioni da sforzo e amputazioni traumatiche si verificano meno frequentemente. Quali parti del corpo sono particolarmente a rischio di lesioni? Un terzo di tutte le ferite colpisce la mano. Tuttavia, anche il piede, la caviglia e la gamba sono spesso colpiti (17,7%). Le lesioni alla testa, al viso, al collo e agli occhi rappresentano quasi il 10% dei casi (vedi figure 4.1 e 4.2).

Ci sono anche stretti collegamenti tra il tipo di lesione e la parte del corpo interessata. Ad esempio, ferite alla mano (17,0% di tutte le lesioni) e lussazioni/distorsioni/distrazioni sul piede o sulla caviglia (8,8% di tutte le lesioni (vedi Allegato A Tabella A-5). Dei 26 incidenti mortali definiti positivi nel periodo 2016-2018, la metà delle lesioni colpisce la regione del viso, della testa o del collo. Tra i tipi di lesioni, le fratture (15) sono le più comuni.

Invalidità del 50%: sordità da entrambe le orecchie

Invalidità fino al 75%: perdita di entrambi i reni

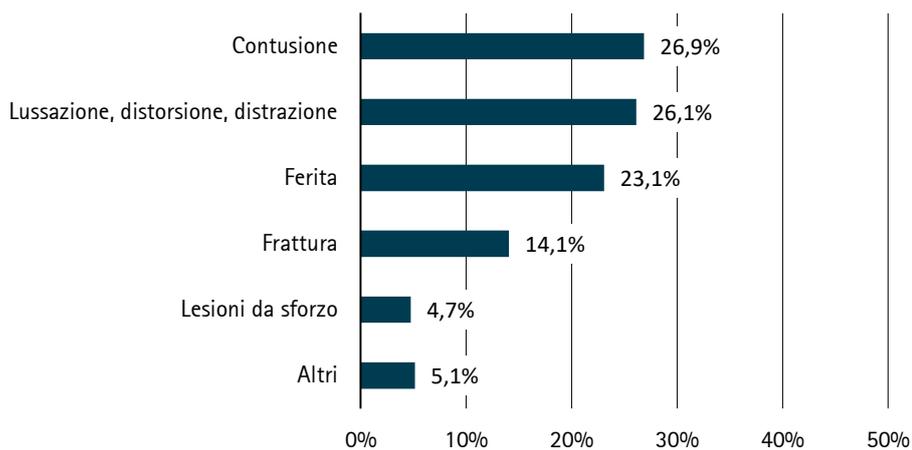
Invalidità del 85%: cecità da entrambi gli occhi

**16** Dati sugli infortuni occorsi nel triennio 2016-2018

Figura 4.1

### Infotuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per natura della lesione - media 2016-2018

Distribuzione percentuale



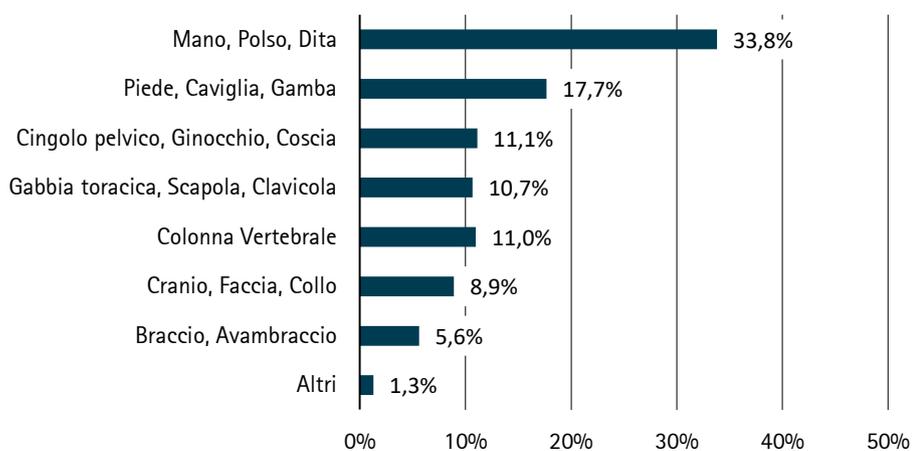
Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 4.2

### Infotuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per sede della lesione - media 2016-2018

Distribuzione percentuale



Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

#### 4.3.3 Cause degli infortuni sul lavoro

Quali circostanze e fattori scatenanti hanno portato principalmente agli incidenti? L'analisi degli infortuni sul lavoro definiti positivi (esclusi gli infortuni in viaggio) nel triennio 2014-2016 mostra che la perdita del controllo di macchinari, mezzi di trasporto, attrezzature e animali è responsabile di un quarto degli infortuni (25,0%). Scivolate e inciampi (20,5%) e movimenti del corpo sotto o con sforzo fisico (20,5%) sono anch'essi cause frequenti di incidenti. Al contrario, altre cause, come gli incendi e le esplosioni, hanno un ruolo minore o marginale (cfr. tabella 4.6).

Su un totale di 25 infortuni mortali sul lavoro nel periodo 2014-2016 (esclusi gli infortuni in viaggio), nove (36,0%) sono stati causati dalla perdita di controllo di macchinari, mezzi di trasporto, trasportatori, utensili a mano, oggetti o animali. Altri cinque (20,0%) incidenti mortali sono stati causati da inciampamenti o scivolamenti che hanno provocato la caduta della persona.

Tabella 4.6

#### Infortuni sul lavoro definiti positivi (a) per causa dell'infortunio - 2014-2016

	Media		Somma infortuni mortali	
	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)
Perdita di controllo totale o parziale di una macchina, di un mezzo di trasporto/attrezzatura di movimentazione, di un utensile a mano o oggetto, di un animale	1.857	25,0	9	36,0
Scivolamento o inciampamento con caduta della persona	1.523	20,5	5	20,0
Movimento del corpo sotto sforzo fisico (che porta generalmente ad una lesione interna)	1.523	20,5	0	0,0
Movimento del corpo senza sforzo fisico (che porta generalmente a una lesione esterna)	1.115	15,0	1	4,0
Rottura, frattura, deformazione, scivolamento, caduta, crollo dell'agente materiale	468	6,3	2	8,0
Sorpresa, sbigottimento, violenza, aggressione, minaccia	106	1,4	0	0,0
Deviazione dovuta a traboccamento, rovesciamento, perdita, fuoruscita, vaporizzazione, emanazione	67	0,9	0	0,0
Problema elettrico, esplosione, incendio	12	0,2	0	0,0
Non classificato	770	10,4	8	32,0
<b>Totale</b>	<b>7.442</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

(a) Senza infortuni in itinere

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

#### 4.4 Caratteristiche dei lavoratori infortunati

Nella seconda sezione del presente capitolo sono state analizzate le cause e gli effetti degli infortuni indennizzati. In questa sezione si esaminano le caratteristiche personali dei lavoratori infortunati e le caratteristiche dell'azienda in cui esse lavoravano al momento dell'infortunio. Gli uomini sono più esposti al rischio di infortunio rispetto alle donne? Gli anziani più dei giovani, gli stranieri più degli italiani, alcuni settori più di altri? Per rispondere a questa domanda, vengono esaminate sia la frequenza assoluta di infortuni che il relativo tasso. Si tiene conto anche della gravità degli infortuni, misurata in termini di numero di infortuni con conseguente menomazione e di giorni indennizzati per vittima di infortunio. Il periodo di riferimento sarà nuovamente il triennio 2016-2018.

##### 4.4.1 Caratteristiche personali dei lavoratori infortunati

In termini assoluti, più di tre quarti delle vittime di infortunio nel periodo 2017-2019 sono uomini. Inoltre, gli uomini hanno un tasso di infortunio significativamente più elevato rispetto alle donne, sia in termini generali, sia di infortuni gravi con conseguente invalidità. Ben 30 dei 33 morti nel periodo 2017-2019 erano maschi (cfr. tabella 4.7).

Per quanto riguarda la distribuzione per fasce d'età, si può notare che quasi la metà delle vittime di infortunio ha un'età compresa tra i 35 e i 54 anni. I giovani fino a 24 anni (14,9%) e i lavoratori più anziani, oltre i 64 anni (4,5%), sono relativamente meno rappresentati. Tuttavia, queste fasce d'età mostrano una frequenza di infortuni significativamente più alta in relazione al numero di occupati. La gravità degli incidenti, invece, aumenta con l'età. Ad esempio, la percentuale di vittime di infortuni fino a 24 anni con conseguente invalidità è di circa il 6%, mentre per chi ha più di 64 anni questa cifra è già superiore al 20%. Di conseguenza, gli incidenti che coinvolgono persone fino a 24 anni di età comportano in media solamente circa due settimane di assenza dal lavoro, mentre il dato per chi ha più di 64 anni supera il mese. Per contro, quasi la metà degli incidenti mortali ha coinvolto le fasce d'età intermedie tra i 35 e i 64 anni (15 su un totale di 33 decessi).

L'80% delle vittime di infortuni sul lavoro sono cittadini italiani. Considerando i 33 incidenti mortali, solo 4 hanno coinvolto cittadini stranieri. Rispetto alla gravità degli infortuni non si osservano invece differenze rilevanti.

Tabella 4.7

**Infortuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per caratteristiche personali dell'infortunato - 2017-2019**

		Somma	Media	Distribuzione (%)	Tasso d'infortunio		Gravità dell'infortunio		
					Infortuni per 1.000 occupati	Infortuni con invalidità per 1.000 occupati	Incidenza degli infortuni con invalidità (%)	Giorni indennizzati per infortunio	Infortuni mortali (numero)
<b>Genere</b>	Femmine	5.124	1.708	23,5	14,7	1,7	11,4	27,4	3
	Maschi	16.640	5.547	76,5	39,6	4,7	11,8	26,8	30
<b>Classe d'età (anni)</b>	Fino a 24	3.246	1.082	14,9	51,3	3,2	6,2	16,0	3
	25-34	3.851	1.284	17,7	26,2	2,1	8,0	20,2	6
	35-44	4.325	1.442	19,9	23,8	2,5	10,5	26,6	5
	45-54	5.816	1.939	26,7	25,5	3,4	13,4	30,7	10
	55-64	3.552	1.184	16,3	28,0	4,8	17,0	35,6	6
	Oltre 64	974	325	4,5	44,0	8,8	19,9	37,8	3
<b>Origine</b>	Italia	17.098	5.699	78,6	-	-	20,8	27,2	29
	Estero	4.666	1.555	21,4	-	-	15,1	26,1	4
<b>Totale</b>		<b>21.764</b>	<b>7.255</b>	<b>100</b>	<b>28,3</b>	<b>3,3</b>	<b>11,7</b>	<b>27,0</b>	<b>33</b>

Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

**4.4.2 Settore economico dei lavoratori infortunati**

La distribuzione degli infortuni per settore mostra un quadro apparentemente molto equilibrato. Confrontando tuttavia il numero assoluto di infortuni (con e senza invalidità) con i relativi occupati per settore, emerge un rapporto decisamente più elevato in agricoltura e nell'edilizia. Questi due settori presentano anche la più alta percentuale di incidenti gravi con conseguente invalidità.

Tabella 4.8

**Infortuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per settore dell'infortunato - 2017-2019**

	Somma	Media	Distribuzione (%)	Tasso d'infortunio		Gravità dell'infortunio			
				Infortuni per 1.000 occupati	Infortuni con invalidità per 1.000 occupati	Incidenza degli infortuni con invalidità (%)	Giorni indennizzati per infortunio	Infortuni mortali (numero)	
Agricoltura	4.146	1.382	19,0	81,2	12,4	15,3	32,5	6	
Attività manifatturiere	4.235	1.412	19,5	38,3	3,6	9,5	22,4	4	
Costruzioni	3.846	1.282	17,7	64,7	8,3	12,8	29,5	8	
Commercio, attività di alloggio e ristorazione	4.327	1.442	19,9	20,3	1,9	9,1	22,6	7	
Altre attività di servizi	4.389	1.463	20,2	13,1	1,4	10,9	27,5	8	
Non classificato	821	274	3,8	-	-	16,7	30,5	0	
<b>Totale</b>		<b>21.764</b>	<b>7.255</b>	<b>100</b>	<b>28,3</b>	<b>3,3</b>	<b>11,7</b>	<b>27,0</b>	<b>33</b>

Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Un'ulteriore analisi delle correlazioni con le caratteristiche personali nella tabella 4.9 mostra che il 43% delle vittime di infortuni in agricoltura ha più di 54 anni. Al contrario, un infortunato su quattro nel settore dell'alloggio e ristorazione ha meno di 25 anni.

La diversa distribuzione di genere dei dipendenti per settore si riflette nei dati relativi agli infortuni<sup>17</sup>. Nell'edilizia, quasi tutte le vittime di infortunio (98,4%) sono uomini. Anche nella manifattura e nel trasporto, in nove casi su dieci l'infortunato è di sesso maschile. Solo nel settore dei servizi le vittime di infortunio sono spesso anche donne: si va da un terzo nel commercio alla metà negli altri servizi. Considerando il numero di occupati, si può anche notare che il tasso di infortuni per gli uomini in ogni settore è circa doppio rispetto a quello delle donne. Nell'edilizia, il tasso di incidenti per gli uomini è quasi quattro volte superiore a quello femminile (vedi Figura 4.3).

Le differenze nel tasso di infortuni per settore e cittadinanza si spiegano anche con la diversa distribuzione degli occupati. Come previsto, la percentuale di stranieri coinvolti in incidenti è più alta nel settore dell'alloggio e ristorazione (44,3%) e più bassa in agricoltura (8,0%).

Tabella 4.9

#### Infortuni sul lavoro indennizzati in Alto Adige per settore e caratteristiche personali dell'infortunato - media 2017-2019

Distribuzione percentuale

	Genere		Classe d'età (anni)						Origine	
	Maschi	Femmine	Fino a 24	25-34	35-44	45-54	55-64	Oltre 64	Italia	Estero
Agricoltura	77,9	22,1	6,6	10,0	14,8	25,9	24,3	18,4	92,0	8,0
Attività manifatturiere	90,1	9,9	20,3	20,0	20,5	26,4	11,6	1,1	77,5	22,5
Costruzioni	98,4	1,6	20,3	19,1	22,7	23,9	13,2	0,7	80,8	19,2
Commercio	66,5	33,5	17,0	22,8	21,6	25,0	12,3	1,3	80,1	19,9
Trasporto	89,3	10,7	6,0	18,0	21,7	34,2	18,6	1,6	74,9	25,1
Attività di alloggio e ristorazione	57,1	42,9	26,8	22,3	18,3	20,1	11,1	1,4	55,7	44,3
Altre attività di servizi	47,0	53,0	5,8	14,6	20,6	35,3	22,6	1,2	80,2	19,8
<b>Totale</b>	<b>76,5</b>	<b>23,5</b>	<b>14,9</b>	<b>17,7</b>	<b>19,9</b>	<b>26,7</b>	<b>16,3</b>	<b>4,5</b>	<b>78,6</b>	<b>21,4</b>

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

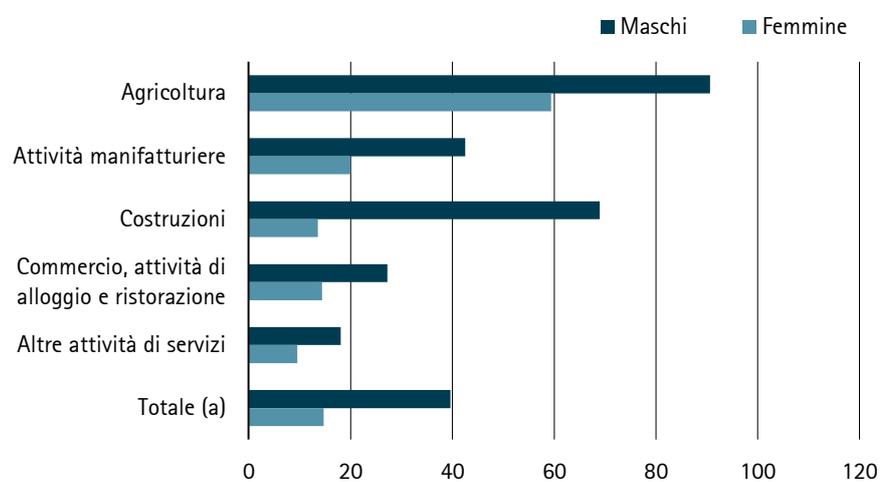
© 2020 IRE

<sup>17</sup> Si veda la distribuzione degli occupati dipendenti per classi di età, sesso e provenienza. Fonte: Ufficio Osservazione del Mercato del Lavoro <http://www.provinz.bz.it/arbeit-wirtschaft/arbeit/statistik/arbeitsmarktdaten-online.asp> (Situazione al 03/07/2020)

Figura 4.3

### Infortuni sul lavoro indennizzati per settore e genere - meda 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



(a) Compreso gli infortuni non classificati

Fonte: INAIL; ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

## 5. CONFRONTO TRA ALTO ADIGE, TRENTINO E ITALIA

Il capitolo precedente ha esaminato gli infortuni occorsi in Alto Adige. I risultati più importanti di questa analisi devono ora essere confrontati a livello regionale. L'Alto Adige è più soggetto a infortuni? L'Alto Adige, il Trentino e l'Italia nel suo complesso si differenziano per gravità e cause degli infortuni? Ci sono settori o fasce d'età che sono soggetti maggiormente a infortunio in Alto Adige rispetto alla vicina provincia di Trento o all'Italia nel complesso?

### 5.1 Frequenza degli infortuni

Il numero di infortuni sul lavoro nell'UE-15 è diminuito notevolmente negli ultimi due decenni. Secondo le statistiche europee (ESAW - European Statistics on Accidents at Work), il numero di infortuni sul lavoro che comportano più di tre giorni di assenza (oltre al giorno dell'incidente) dal lavoro (esclusi gli infortuni in itinere) è diminuito di un terzo, passando da 4,7 milioni nel 1998 a 3,1 milioni nel 2017. In Germania e in Austria, nello stesso periodo, si è osservato un calo di oltre il 40%. L'Italia ha vissuto una diminuzione ancora più marcata, pari a quasi il 60%. Conseguentemente, anche il calo del tasso di infortunio nel nostro Paese, ovvero il numero di infortuni ogni 1.000 addetti, è stato più intenso che altrove: se un decennio fa esso si presentava in linea con la media europea, nel 2017 era invece inferiore del 30%<sup>18</sup>.

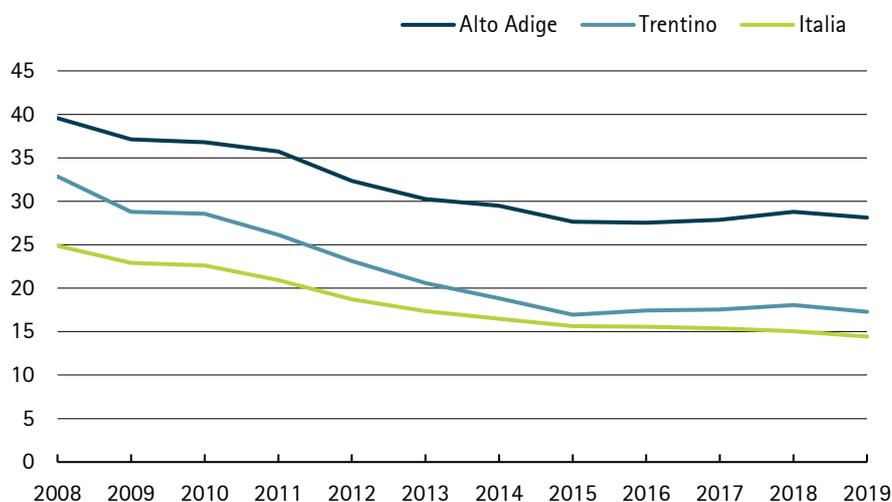
---

**18** Cfr. Eurostat Tabella hsw\_n2\_01 , Disponibile al seguente link:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents\\_at\\_work\\_statistics#Incidence\\_rates](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics#Incidence_rates)

Figura 5.1

### Infortuni indennizzati- 2008-2019

Valori ogni 1.000 occupati



Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Come dimostra chiaramente la figura 5.1, tuttavia, dal 2008 il tasso di incidenti è diminuito in modo significativo non solo a livello nazionale, ma anche in Trentino e in Alto Adige. Nonostante ciò, il livello del tasso di incidenti è diverso.

In Italia, nel triennio 2017-2019, si contano complessivamente 348.801 infortuni sul lavoro indennizzati all'anno. L'Alto Adige, con i suoi 7.255 infortuni medi annui, supera di circa il 75% il dato della vicina provincia di Trento (4.217). Con 28,3 infortuni sul lavoro indennizzati ogni 1.000 addetti, la nostra provincia mostra addirittura il tasso di infortuni più elevato a livello nazionale, mentre il vicino Trentino può vantare un tasso di infortuni di appena 17,7, che lo colloca nettamente al di sopra della mediana (posizione 32 su 107). Osservando l'intero territorio nazionale emerge tuttavia una netta divisione tra nord e sud del Paese, come mostra la figura 5.1. Nel Norditalia, soprattutto in Alto Adige e in alcune province dell'Emilia-Romagna, sembrano verificarsi molti più infortuni rispetto al Mezzogiorno. Considerando solamente gli infortuni indennizzati, l'Alto Adige sembra avere addirittura un tasso di infortuni quasi 5 volte superiore a quello della provincia con il tasso di infortuni più basso d'Italia, ovvero quella di Caserta in Campania (5,5) (Cfr. Allegato A Tabella A-7).

Tuttavia, considerando invece esclusivamente gli infortuni che hanno comportato la conseguente invalidità, la divisione nord-sud si attenua notevolmente, come mostrato nella figura 5.2. Sorprendentemente, l'Alto Adige si trova ora quasi in posizione mediana (48° posto) con un tasso di infortuni con conseguente invalidità pari a 3,3 ogni 1.000 occupati. Al contrario, molte province della Liguria, della Toscana e dell'Emilia-Romagna hanno i tassi di incidenti più alti, ma i più bassi sono di nuovo quelli della Campania. Anche il Trentino (2,7) è di nuovo in posizione leggermente più favorevole rispetto all'Alto Adige, al 72° posto.

Rispetto alla media del periodo 2008-2010, i tassi di infortunio sono diminuiti in tutte le province italiane, in alcuni casi in modo significativo. Conseguentemente, il dato in Italia è sceso di oltre un terzo, passando da 23,5 a 15,0. Anche l'Alto Adige è riuscito a ridurre il tasso di incidenti in questo periodo, ma "solo" di circa un quarto. Il Trentino, invece, mostra una riduzione decisamente più consistente, superiore al 40%, passando da 30,1 a 17,7. Nelle prossime sezioni del capitolo vengono esaminate e confrontate a livello regionale altre caratteristiche degli infortuni sul lavoro indennizzati.

Tabella 5.1

<b>Infortuni sul lavoro indennizzati - media 2017-2019</b>			
Numero			
	<b>Alto Adige</b>	<b>Trentino</b>	<b>Italia</b>
Totale	7.255	4.217	348.801
Con invalidità (compreso infortuni mortali)	846	632	65.803
Media occupati	256.513	238.415	23.199.258
Tasso d'infortunio	Infortuni ogni 1.000 occupati	28,3	17,7
	Infortuni con invalidità ogni 1.000 occupati	3,3	2,7

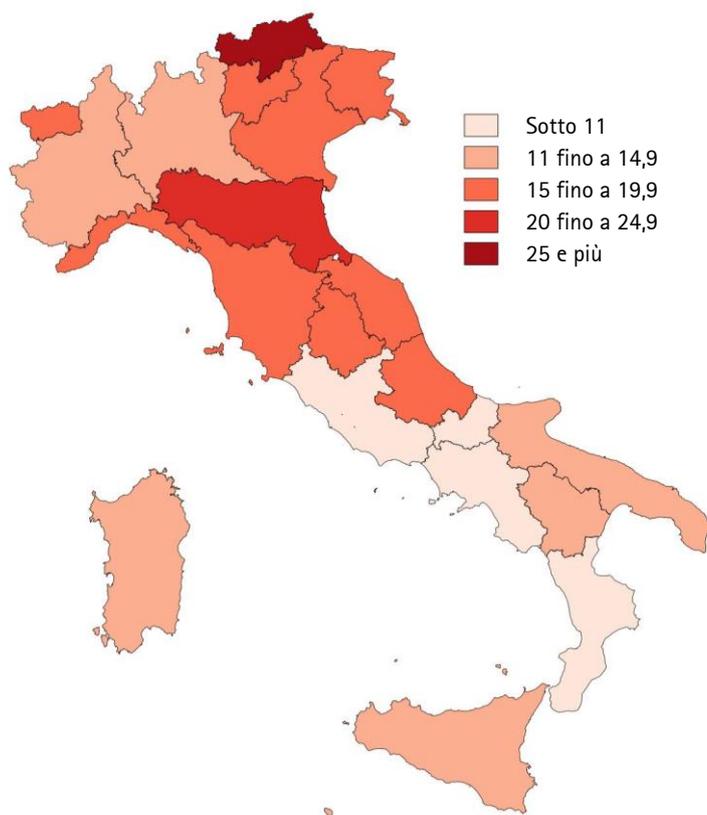
Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 5.2

### Infortuni indennizzati in Italia – media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



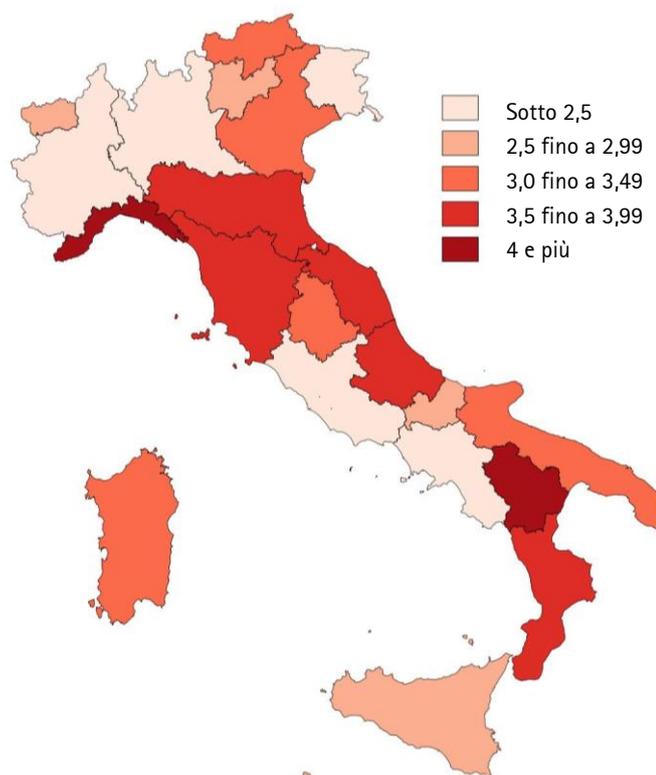
Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 5.3

### Infortunati indennizzati con invalidità in Italia – media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

## 5.2 Caratteristiche degli infortuni

È interessante notare che in Alto Adige la percentuale di infortuni che si verificano tra casa e luogo di lavoro sul totale degli infortuni sul lavoro indennizzati è inferiore (8,1%) a fronte di una quota dell'11,6% in Trentino e, soprattutto, al 16,4% della media nazionale. Inoltre, gli infortuni in Alto Adige coinvolgono più raramente un mezzo di trasporto (cfr. tabella 5.2).

Gli infortuni mortali sono più rari. Circa la metà degli incidenti mortali sul lavoro in Alto Adige, così come in Trentino e nel resto d'Italia, coinvolgono un mezzo di trasporto (cfr. tabella 5.3). Inoltre, nel periodo considerato, sia in Alto Adige (9,1%), sia in Trentino (13,6%) si è osservata una minore frequenza di infortuni mortali in itinere rispetto alla media nazionale (27,8%).

Tabella 5.2

**Infortuni sul lavoro indennizzati per modalità di accadimento - media 2017-2019**

		Alto Adige		Trentino		Italien	
		Numero	%	Numero	%	Numero	%
In occasione di lavoro	Con mezzo di trasporto	186	2,8	168	4,5	16.198	5,6
	Senza mezzo di trasporto	6.477	97,2	3.560	95,5	275.226	94,4
	<b>Totale</b>	<b>6.664</b>	<b>100</b>	<b>3.728</b>	<b>100</b>	<b>291.424</b>	<b>100</b>
In itinere	Con mezzo di trasporto	415	70,2	375	76,8	43.374	75,6
	Senza mezzo di trasporto	176	29,8	113	23,2	14.003	24,4
	<b>Totale</b>	<b>591</b>	<b>100</b>	<b>488</b>	<b>100</b>	<b>57.377</b>	<b>100</b>
<b>Totale</b>		<b>7.255</b>	<b>100</b>	<b>4.217</b>	<b>100</b>	<b>348.801</b>	<b>100</b>

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella 5.3

**Infortuni sul lavoro mortali definiti positivi per modalità di accadimento – somma 2017-2019**

Numero

		Alto Adige	Trentino	Italia
In occasione di lavoro	Con mezzo di trasporto	13	10	628
	Senza mezzo di trasporto	17	9	867
	<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>1.495</b>
In itinere	Con mezzo di trasporto	3	3	544
	Senza mezzo di trasporto	0	0	33
	<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>577</b>
<b>Totale</b>		<b>33</b>	<b>22</b>	<b>2.072</b>

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

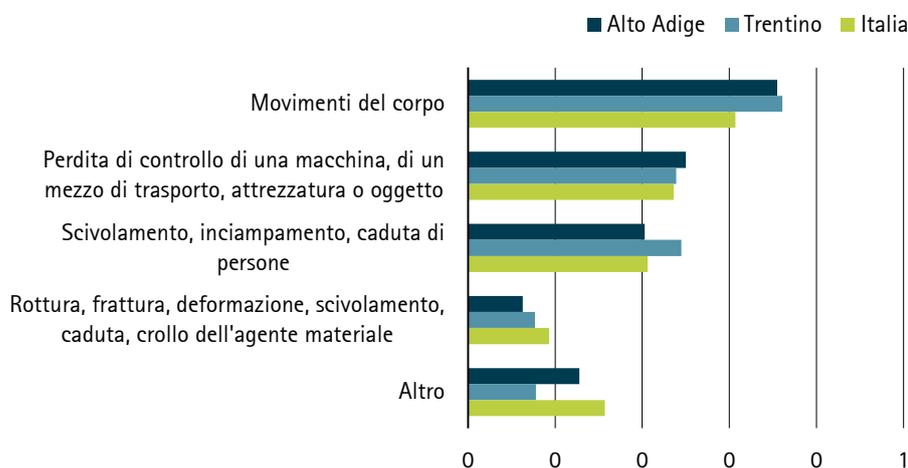
La maggior parte degli infortuni non ha comportato l'invalidità della vittima dell'incidente. Tuttavia, sia in Trentino (16,0%) che in Italia (18,7%) la quota di infortuni che hanno portato all'invalidità o alla morte è più alta rispetto all'Alto Adige (12,1%). Inoltre, il numero di giorni indennizzati per incidente in Alto Adige è relativamente più basso (27) rispetto al Trentino (32) e all'Italia (34) (cfr. allegato A, tabella A-4).

Le cause dell'infortunio non sono molto diverse nei tre territori considerati. Nella maggior parte dei casi si tratta di movimenti del corpo con o senza sforzo fisico, che possono portare a lesioni esterne o interne (vedi Figura 5.4). In Alto Adige e in Trentino, più di un terzo degli infortuni può essere imputato a queste cause. Un altro quarto è causato dalla perdita di controllo di macchine, mezzi di trasporto, trasportatori, utensili, oggetti e animali. Anche lo scivolamento e l'inciampamento sono cause comuni in tutti e tre i territori, mentre esplosioni, guasti elettrici e incendi sono cause di infortunio molto meno comuni. Anche i tipi di lesioni e le parti del corpo interessate differiscono solo leggermente (vedi anche Appendice A Tabella A-6).

Figura 5.4

### Infortunati sul lavoro definiti positivi (a) per causa dell'infortunio - media 2014-2016

Distribuzione percentuale



(a) Senza infortuni in itinere

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

### 5.3 Caratteristiche dei lavoratori infortunati

La percentuale di uomini coinvolti in infortuni è leggermente superiore in Alto Adige (76,5%) rispetto al Trentino (70,2%) e all'Italia (68,9%). Si nota inoltre che la percentuale di giovani lavoratori (fino a 24 anni) coinvolti in incidenti è significativamente più alta in Alto Adige (14,9%) rispetto al Trentino (10,5%) e all'Italia (8,0%). Non si osservano invece differenze sostanziali per quanto riguarda la nazionalità delle vittime di infortunio (cittadini italiani o stranieri) (cfr. tabella 5.4). Esaminando infine il settore in cui si è verificato l'incidente, le differenze tornano ad accentuarsi. Ad esempio, la quota di infortuni occorsa nel settore agricolo in Alto Adige (19,0%) è nettamente superiore sia a quella del Trentino (16,4%), sia soprattutto a quella nazionale (8,1%). Analogamente, la percentuale di incidenti nel settore delle costruzioni è nettamente superiore in Alto Adige (circa il 18%) che in Trentino e in Italia (circa il 10%).

Tabella 5.4

**Infortuni sul lavoro indennizzati per caratteristiche dell'infortunato - media 2017-2019**

		Alto Adige		Trentino		Italia	
		Numero	%	Numero	%	Numero	%
<b>Genere</b>	Femmine	1.708	23,5	1.257	29,8	108.440	31,1
	Maschi	5.547	76,5	2.960	70,2	240.362	68,9
<b>Classe d'età (anni)</b>	Fino a 24	1.082	14,9	444	10,5	28.010	8,0
	25-34	1.284	17,7	737	17,5	60.396	17,3
	35-44	1.442	19,9	879	20,8	82.939	23,8
	45-54	1.939	26,7	1.228	29,1	103.439	29,7
	55-64	1.184	16,3	802	19,0	65.600	18,8
	Oltre 64	325	4,5	127	3,0	8.405	2,4
<b>Origine</b>	Italia	5.699	78,6	3.267	77,5	287.057	82,3
	Esteri	1.555	21,4	950	22,5	61.744	17,7
<b>Settore</b>	Agricoltura	1.382	19,0	693	16,4	28.141	8,1
	Attività manifatturiere	1.412	19,5	863	20,5	85.639	24,6
	Costruzioni	1.282	17,7	427	10,1	30.464	8,7
	Commercio	759	10,5	331	7,8	38.601	11,1
	Trasporto	386	5,3	299	7,1	32.933	9,4
	Attività di alloggio e ristorazione	683	9,4	477	11,3	20.131	5,8
	Altre attività di servizi	1.077	14,8	921	21,8	84.180	24,1
	Non classificato	274	3,8	208	4,9	28.713	8,2
<b>Totale</b>	<b>7.255</b>	<b>100</b>	<b>4.217</b>	<b>100</b>	<b>348.801</b>	<b>100</b>	

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

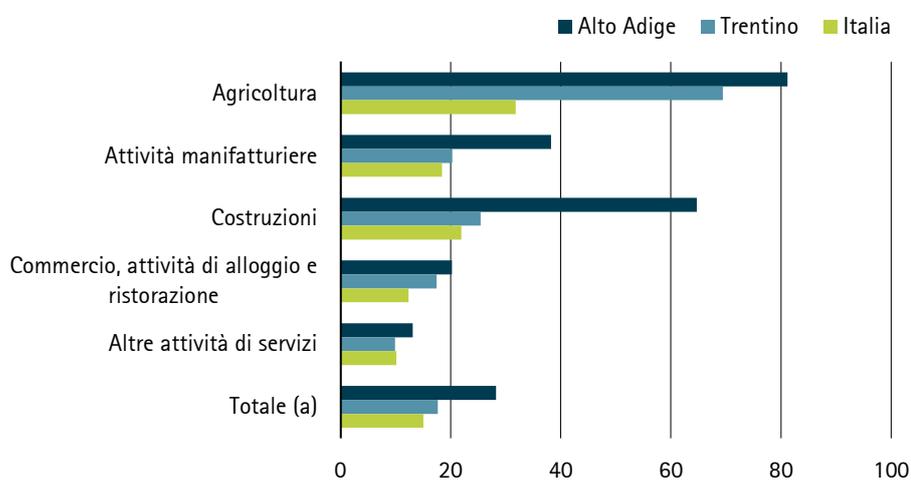
L'analisi del tasso di infortuni per settore per l'Alto Adige nel capitolo 3 ha dimostrato che l'agricoltura (81 infortuni per 1.000 dipendenti), l'edilizia (65) e l'industria manifatturiera (38) sono molto più colpiti dagli infortuni rispetto agli altri settori. Anche in Trentino e in Italia nel suo complesso, il tasso di infortuni in questi settori (soprattutto in agricoltura) è superiore a quello dei servizi, ma le differenze sono molto meno marcate che in Alto Adige (cfr. Figura 5.5).

Se si considerano solo gli infortuni che causano invalidità, l'Alto Adige, con 3,3 infortuni ogni 1.000 occupati, si avvicina già molto alla media nazionale (2,8) o al valore della vicina provincia del Trentino (2,7). Di conseguenza, le differenze tra i settori sono meno marcate. In agricoltura, ad esempio, l'Alto Adige, con circa 12 infortuni gravi ogni 1.000 occupati, è alla pari con il Trentino, ma ancora ben al di sopra della media italiana (7,8). Nel settore delle costruzioni, invece, la frequenza degli incidenti con invalidità è significativamente più alta in Alto Adige che in Trentino o in Italia (vedi figura 5.5).

Figura 5.5

### Infortunati sul lavoro indennizzati per settore - media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



(a) Compreso gli infortuni non classificati

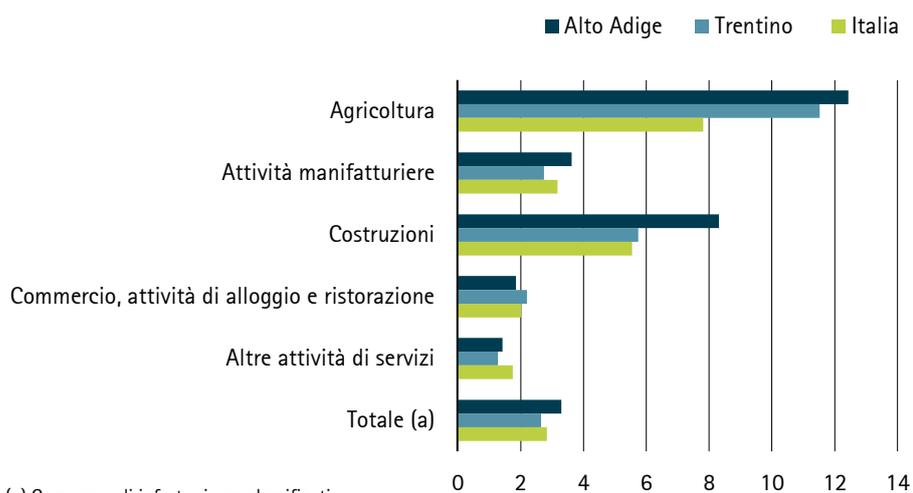
Fonte: INAIL; ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 5.6

### Infortunati sul lavoro indennizzati con invalidità per settore - media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



(a) Compreso gli infortuni non classificati

Fonte: INAIL; ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Come già evidenziato nel capitolo 4, sia i lavoratori più giovani, sia quelli più anziani in Alto Adige si caratterizzano per un tasso di infortuni significativamente più alto rispetto alle fasce d'età intermedie. Ciò si osserva anche in Trentino, mentre per l'Italia nel suo complesso solo le fasce d'età più giovani mostrano tassi di infortunio superiori alla media. Tuttavia, l'Alto Adige rivela tassi di infortunio nettamente superiori a quello del Trentino e soprattutto all'Italia nel suo complesso in tutte le fasce d'età. Colpisce, in particolare, il tasso di infortuni più elevato tra i giovani lavoratori fino a 24 anni (cfr. figura 5.6). Se si considerano invece solamente gli infortuni gravi con conseguente invalidità, i lavoratori più anziani oltre i 54 anni risultano essere i più colpiti. Inoltre, il tasso di infortuni in Alto Adige è solo leggermente superiore a quello delle regioni confrontate in tutte le fasce d'età (vedi figura 5.7).

In tutte le province italiane gli uomini sono più a rischio di incidenti rispetto alle donne. Tuttavia, con 39,6 infortuni sul lavoro ogni 1.000 occupati, l'Alto Adige ha un tasso di infortuni maschili nettamente superiore a quello del Trentino (22,6) e dell'Italia nel suo complesso (17,9). Il tasso di infortuni per le donne (14,7) in Alto Adige, invece, è solo leggermente più alto che negli altri territori. Come già mostrato nel capitolo 4, il tasso di infortuni degli uomini in Alto Adige è notevolmente più alto in tutti i settori economici. Ciò si osserva anche in Trentino e nella media nazionale, sebbene altrove le differenze non siano così marcate come in Alto Adige.

Se l'analisi viene nuovamente circoscritta agli infortuni più gravi con conseguente invalidità, le differenze regionali tra gli uomini si riducono notevolmente, ma rimane la differenza tra i due sessi (cfr. tabella 5.5).

Tabella 5.6

### Infotuni sul lavoro indennizzati per settore e genere - media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati

Totale						
Settore	Maschi			Femmine		
	Alto Adige	Trentino	Italia	Alto Adige	Trentino	Italia
Agricoltura	90,6	78,5	34,1	59,4	40,0	25,6
Attività manifatturiere	42,5	23,2	21,2	20,0	9,9	10,4
Costruzioni	68,9	26,9	22,9	13,5	6,5	8,8
Commercio, attività di alloggio e risotorazione	27,2	18,7	13,2	14,3	16,3	11,3
Altre attività di servizi	18,0	12,0	12,1	9,5	8,4	8,5
<b>Totale</b>	<b>39,6</b>	<b>22,6</b>	<b>17,9</b>	<b>14,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,1</b>
Con invalidità						
Settore	Maschi			Femmine		
	Alto Adige	Trentino	Italia	Alto Adige	Trentino	Italia
Agricoltura	13,6	12,7	8,3	9,7	7,6	6,4
Attività manifatturiere	4,1	3,2	3,7	1,5	1,1	1,6
Costruzioni	8,8	6,1	5,8	2,0	1,1	1,8
Commercio, attività di alloggio e risotorazione	2,4	2,4	2,3	1,4	2,0	1,6
Altre attività di servizi	2,0	1,7	2,2	1,0	0,9	1,3
<b>Totale</b>	<b>4,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>

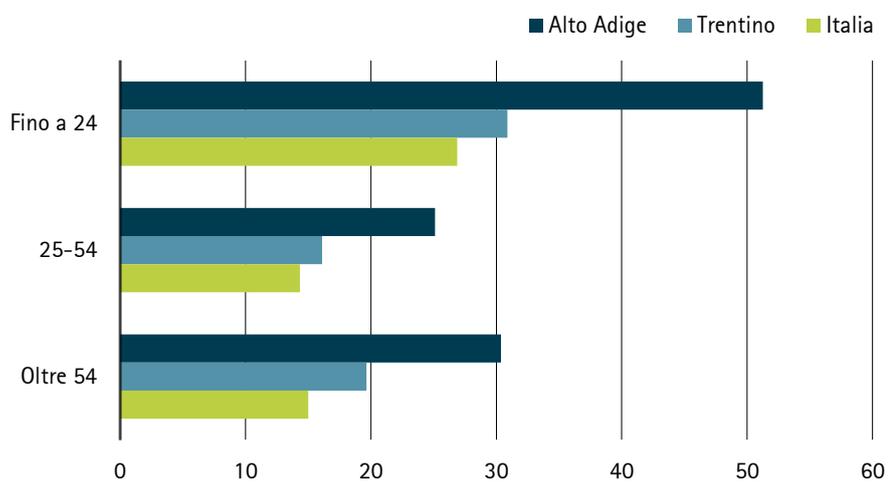
Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 5.7

### Infortunati sul lavoro indennizzati per classe d'età (anni) - media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



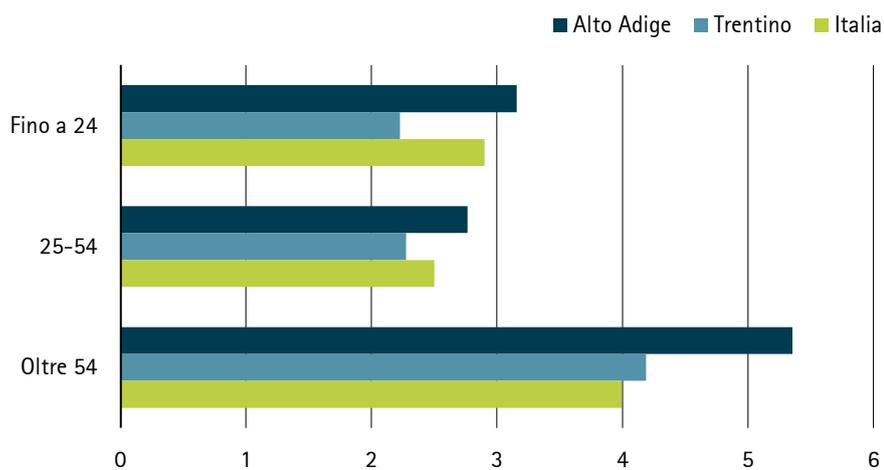
Fonte: INAIL; ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Figura 5.8

### Infortunati sul lavoro indennizzati con invalidità per classe d'età (anni) - media 2017-2019

Valori ogni 1.000 occupati



Fonte: INAIL; ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

## 6. CONCLUSIONI

I risultati del rapporto mostrano un'evoluzione molto positiva del numero di infortuni sul lavoro. In tutti i Paesi europei, Italia compresa, il numero di infortuni sul lavoro è diminuito in modo continuo e significativo negli ultimi due decenni. Anche in Alto Adige, nonostante l'aumento degli occupati, il numero di infortuni è in continuo calo, cosicché il tasso di infortuni, visto nel suo complesso, rimane limitato. Numerosi fattori possono concorrere a questo forte calo. In primis, ci sono stati significativi sviluppi tecnici. Inoltre, sono stati fatti passi in avanti anche dal punto di vista legale per migliorare la sicurezza sul lavoro (cfr. allegato B).

È particolarmente positiva anche la notevole diminuzione del numero di infortuni con esito mortale osservata in Alto Adige dagli anni Novanta ad oggi. Mentre 30 anni fa si registravano circa 30 incidenti mortali all'anno, ora si contano circa 10 casi all'anno. Ovviamente, anche un singolo incidente mortale è da considerarsi troppo. Tuttavia, non sembra esserci molto spazio per ulteriori riduzioni, poiché alcune cause, come la disattenzione umana, possono essere attenuate, ma mai completamente eliminate. Infine, ma non meno importante, la metà degli incidenti mortali sul lavoro si sono verificati come incidenti stradali e non sono direttamente collegati all'attività lavorativa vera e propria.

Ciononostante, anche se l'andamento degli infortuni sul lavoro in Alto Adige è positivo e il numero di incidenti mortali è molto contenuto, i dati disponibili indicano che la nostra provincia si posiziona peggioro nel confronto nazionale. Va considerato che ci sono alcuni fattori che, come suggerisce la letteratura, strutturalmente aumentano la probabilità di accadimento di infortuni. In tutte le regioni italiane gli uomini sono molto più soggetti a infortuni rispetto alle donne, i lavoratori più giovani rispetto a quelli di mezza età o più anziani, i lavoratori del settore agricolo e dell'edilizia più che in altri comparti quali i servizi. L'Alto Adige non fa eccezione a questo riguardo. Però, i dati mostrano che in Alto Adige gli occupati del settore agricolo ed edile sono molto più esposti agli infortuni rispetto al resto d'Italia, così come gli uomini, i giovani fino a 24 anni e i lavoratori più anziani oltre i 64 anni. Non sono emerse invece differenze significative circa altri aspetti quali le cause degli incidenti, i tipi di lesioni o le regioni del corpo più frequentemente interessate.

Dalla letteratura si evince anche che gli infortuni si verificano relativamente più spesso nelle piccole imprese piuttosto che in quelle di maggiori dimensioni. Sebbene non esistano dati sugli infortuni per dimensione aziendale in Alto Adige, si presume che anche qui le imprese più piccole siano più a rischio di incidenti rispetto a quelle più grandi.

Rimane pertanto aperta la questione del perché il tasso di infortuni in Alto Adige sia maggiore che altrove, soprattutto nei settori e nelle fasce d'età sopra citate. Si possono fare le seguenti ipotesi:

- > Il tasso di infortuni relativamente più alto nel settore agricolo altoatesino potrebbe in parte essere determinato da alcune caratteristiche del territorio, come ad esempio il maggiore rischio derivante dal lavorare su pendii ripidi in aree montuose.
- > Per causa della divisione dei beni immobili nel diritto successorio romano, molti masi nel resto del paese, a differenza dell'Alto Adige (maso chiuso), non raggiungono la dimensione minima di lavorazione di 104 giorni per persona assicurata. Di conseguenza, questi incidenti sono spesso elencati come infortuni nel tempo libero e non come infortuni sul lavoro come in Alto Adige.
- > Il tasso di infortuni più elevato tra i giovani occupati in Alto Adige potrebbe essere imputato al fatto che l'ingresso nel mondo del lavoro avviene prima che nel resto del Paese grazie al sistema di formazione duale.
- > L'Alto Adige ha il più basso tasso di disoccupazione in Italia. Un maggiore dinamismo economico, ovvero un pieno utilizzo della capacità produttiva da parte delle imprese, potrebbe anche portare a maggiore stress e frenesia per riuscire ad evadere tempestivamente gli ordini e quindi a un maggiore rischio di infortuni.
- > Si ipotizza inoltre che l'elevato tasso di infortuni in Alto Adige sia in parte dovuto ad una minore attenzione al rispetto delle misure di sicurezza sul lavoro da parte dei lavoratori altoatesini, influenzata dalla cultura.
- > Vi è infine il sospetto che in Alto Adige le attività di controllo della sicurezza sul lavoro siano svolte con minore intensità rispetto alle altre regioni italiane.<sup>19</sup>

Per corroborare queste ipotesi e per trovare ulteriori spiegazioni, è necessario che le istituzioni pubbliche forniscano dati individuali dettagliati sulle vittime di infortuni e sulle persone assicurate. Ma soprattutto le parti sociali sono chiamate a un dialogo comune per spiegare e comprendere ancora meglio i motivi per cui osserviamo in Alto Adige un tasso di infortuni superiore alla media. Solo in questo modo potranno essere delineate proposte d'intervento concrete, come ad esempio una migliore informazione e formazione per alcuni gruppi di lavoratori, il rafforzamento delle misure di sicurezza, ecc.

---

<sup>19</sup> Cfr. TGR Tagesschau <https://www.rainews.it/tgr/tagesschau/articoli/2019/02/tag-Arbeit-Wirtschaft-Sicherheit-cbe27006-0595-43d2-b905-c22c559bc79d.html> (Pubblicato al 19.02.2019)

## ALLEGATO A DATI SUGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Le tabelle contenute nel presente allegato forniscono un'ulteriore panoramica dei dati sugli infortuni in Alto Adige, in Trentino e in Italia.

Tabella A-1

### Infortuni sul lavoro indennizzati per caratteristiche personali dell'infortunato - Media 2017-2019

Valori per 1.000 occupati

		Totale			Con invalidità		
		Alto Adige	Trentino	Italia	Alto Adige	Trentino	Italia
<b>Genere</b>	Maschi	39,6	22,6	17,9	4,7	3,5	3,5
	Femmine	14,7	11,7	11,1	1,7	1,6	1,9
<b>Classe d'età (anni)</b>	Fino a 24	51,3	30,9	26,9	3,2	2,2	2,9
	25-34	26,2	16,7	14,8	2,1	1,8	1,9
	35-44	23,8	14,6	13,6	2,5	2,0	2,3
	45-54	25,5	17,0	14,7	3,4	2,8	3,0
	55-64	28,0	19,1	15,2	4,8	3,8	4,0
	Oltre 64	44,0	24,3	13,4	8,8	7,3	4,2
<b>Settore</b>	Agricoltura	81,2	69,4	31,8	12,4	11,5	7,8
	Attività manifatturiere	38,3	20,3	18,4	3,6	2,7	3,2
	Costruzioni	64,7	25,5	22,0	8,3	5,7	5,5
	Commercio, attività di alloggio e ristorazione	20,3	17,5	12,4	1,9	2,2	2,0
	Altre attività di servizi	13,1	9,9	10,2	1,4	1,3	1,7
<b>Totale</b>		<b>28,3</b>	<b>17,7</b>	<b>15,0</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>

Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella A-2

**Infortuni sul lavoro indennizzati per classe d'età (anni) e genere - Media 2017-2019**

Valori per 1.000 occupati

<b>Totale</b>						
	<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	<b>Alto Adige</b>	<b>Trentino</b>	<b>Italia</b>	<b>Alto Adige</b>	<b>Trentino</b>	<b>Italia</b>
Bis 24	75,4	41,2	34,2	19,3	17,1	15,5
25-34	37,5	22,3	18,8	11,8	9,7	9,4
35-44	34,3	19,7	16,9	11,2	8,6	9,2
45-54	35,2	20,8	17,0	14,6	12,4	11,7
55-64	35,0	22,6	16,5	19,6	14,8	13,5
Über 64	58,4	27,0	14,2	22,4	18,4	11,5
<b>Insgesamt</b>	<b>39,6</b>	<b>22,6</b>	<b>17,9</b>	<b>14,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,1</b>

<b>Con invalidità</b>						
	<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	<b>Alto Adige</b>	<b>Trentino</b>	<b>Italia</b>	<b>Alto Adige</b>	<b>Trentino</b>	<b>Italia</b>
Bis 24	4,8	3,0	3,9	1,0	1,2	1,3
25-34	3,1	2,8	2,7	0,8	0,6	0,9
35-44	3,8	3,0	3,1	0,9	0,8	1,1
45-54	5,0	3,8	3,8	1,7	1,6	2,1
55-64	5,8	4,3	4,2	3,5	3,2	3,6
Über 64	11,1	7,2	4,2	5,2	7,6	4,2
<b>Insgesamt</b>	<b>4,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>

Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella A-3

**Infortuni sul lavoro indennizzati per settore e caratteristiche personali dell'infortunato - media 2017-2019**

Distribuzione percentuale

	Alto Adige									
	Genere		Classe d'età						Origine	
	Maschi	Femmine	Fino a 24	25-34	35-44	45-54	55-64	Oltre 64	Italia	Estero
Agricoltura	77,9	22,1	6,6	10,0	14,8	25,9	24,3	18,4	92,0	8,0
Attività manifatturiere	90,1	9,9	20,3	20,0	20,5	26,4	11,6	1,1	77,5	22,5
Costruzioni	98,4	1,6	20,3	19,1	22,7	23,9	13,2	0,7	80,8	19,2
Commercio	66,5	33,5	17,0	22,8	21,6	25,0	12,3	1,3	80,1	19,9
Trasporto	89,3	10,7	6,0	18,0	21,7	34,2	18,6	1,6	74,9	25,1
Attività di alloggio e ristorazione	57,1	42,9	26,8	22,3	18,3	20,1	11,1	1,4	55,7	44,3
Altre attività di servizi	47,0	53,0	5,8	14,6	20,6	35,3	22,6	1,2	80,2	19,8
<b>Totale</b>	<b>76,5</b>	<b>23,5</b>	<b>14,9</b>	<b>17,7</b>	<b>19,9</b>	<b>26,7</b>	<b>16,3</b>	<b>4,5</b>	<b>78,6</b>	<b>21,4</b>
	Trentino									
	Genere		Classe d'età						Origine	
	Maschi	Femmine	Fino a 24	25-34	35-44	45-54	55-64	Oltre 64	Italia	Estero
Agricoltura	86,4	13,6	9,3	13,6	14,3	25,9	24,7	12,1	85,6	14,4
Attività manifatturiere	89,4	10,6	13,4	19,0	23,5	28,4	14,4	1,2	75,2	24,8
Costruzioni	98,1	1,9	10,1	16,3	23,8	32,8	16,1	0,9	75,8	24,2
Commercio	70,0	30,0	13,1	21,8	22,6	27,9	13,4	1,2	84,5	15,5
Trasporto	85,5	14,5	5,2	18,1	27,1	27,8	20,9	0,9	64,8	35,2
Attività di alloggio e ristorazione	41,8	58,2	18,7	19,1	18,3	26,1	16,3	1,5	72,6	27,4
Altre attività di servizi	39,5	60,5	4,7	16,1	20,1	33,9	23,7	1,5	81,7	18,3
<b>Totale</b>	<b>70,2</b>	<b>29,8</b>	<b>10,5</b>	<b>17,5</b>	<b>20,8</b>	<b>29,1</b>	<b>19,0</b>	<b>3,0</b>	<b>77,5</b>	<b>22,5</b>
	Italia									
	Genere		Classe d'età						Origine	
	Maschi	Femmine	Fino a 24	25-34	35-44	45-54	55-64	Oltre 64	Italia	Estero
Agricoltura	78,9	21,1	5,7	12,5	17,6	27,2	24,3	12,6	84,8	15,2
Attività manifatturiere	85,6	14,4	9,1	17,5	25,5	31,2	15,5	1,2	81,1	18,9
Costruzioni	97,4	2,6	6,5	16,1	25,8	31,1	18,5	2,1	80,1	19,9
Commercio	64,7	35,3	10,0	22,8	25,7	26,4	13,5	1,7	90,4	9,6
Trasporto	81,4	18,6	5,8	17,5	27,0	29,4	19,2	1,1	79,4	20,6
Attività di alloggio e ristorazione	50,7	49,3	20,3	23,7	20,2	22,0	12,5	1,3	77,5	22,5
Altre attività di servizi	44,9	55,1	5,0	15,1	22,8	32,2	23,3	1,6	85,5	14,5
<b>Totale</b>	<b>68,9</b>	<b>31,1</b>	<b>8,0</b>	<b>17,3</b>	<b>23,8</b>	<b>29,7</b>	<b>18,8</b>	<b>2,4</b>	<b>82,3</b>	<b>17,7</b>

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella A-4

## Infortuni sul lavoro indennizzati e giorni indennizzati dell'INAIL (a) per grado di menomazione – media 2017-2019

	Alto Adige					Trentino					Italia					
	Infortuni		Giorni indennizzati		Giorni per infortunio	Infortuni		Giorni indennizzati		Giorni per infortunio	Infortuni		Giorni indennizzati		Giorni per infortunio	
	Numero	%	Numero	%		Numero	%	Numero	%		Numero	%	Numero	%		
<b>Senza menomazione</b>	<b>6.408</b>	<b>88,4</b>	<b>111.306</b>	<b>57,0</b>	<b>17</b>	<b>3.585</b>	<b>84,0</b>	<b>68.555</b>	<b>50,7</b>	<b>19</b>	<b>282.998</b>	<b>81,3</b>	<b>5.794.492</b>	<b>48,3</b>	<b>20</b>	
<b>Con menomazione (Estensione in %)</b>	1-5	437	52,1	31.671	37,6	73	332	53,12	24.124	36,1	73	35.936	55,1	2.426.841	39,2	68
	6-15	318	37,9	36.695	43,6	116	235	37,6	29.222	43,8	124	23.376	35,8	2.663.508	43,0	114
	16-25	54	6,4	9.647	11,5	180	41	6,56	9.080	13,6	221	4.375	6,7	736.532	11,9	168
	26-50	23	2,7	4.505	5,4	196	14	2,24	3.543	5,3	253	1.354	2,1	297.698	4,8	220
	51-100	7	0,9	1.618	1,9	221	3	0,48	774	1,2	258	227	0,3	70.745	1,1	312
<b>Totale</b>	<b>838</b>	<b>11,6</b>	<b>84.135</b>	<b>43,0</b>	<b>100</b>	<b>625</b>	<b>16</b>	<b>66.743</b>	<b>49,3</b>	<b>107</b>	<b>65.268</b>	<b>18,7</b>	<b>6.195.324</b>	<b>51,7</b>	<b>95</b>	
<b>Totale</b>	<b>7.247</b>	<b>100</b>	<b>195.441</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>4.210</b>	<b>100</b>	<b>135.298</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>348.266</b>	<b>100</b>	<b>11.989.816</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	

(a) Senza infortuni mortali

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella A-5

**Infortuni sul lavoro definiti positivi (a) per causa dell'infortunio - 2014-2016**

	Alto Adige				Trentino				Italia			
	Media		Somma infortuni mortalità		Media		Somma infortuni mortalità		Media		Somma infortuni mortalità	
	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)	Numero	Distribuzione (%)
Perdita di controllo totale o parziale di una macchina, di un mezzo di trasporto/attrezzatura dimovimentazione, di un utensile a mano o oggetto, di un animale	1.857	25,0	9	36,0	930	23,5	8	44,4	75.035	23,0	546	33,5
Scivolamento o inciampamento con caduta di persona	1.523	20,5	5	20,0	984	24,9	2	11,1	69.745	21,4	221	13,6
Movimento del corpo sotto sforzo fisico (che porta generalmente ad una lesione interna)	1.523	20,5	0	0,0	740	18,7	0	0,0	54.948	16,8	91	5,6
Movimento del corpo senza sforzo fisico (che porta generalmente a una lesione esterna)	1.115	15,0	1	4,0	683	17,3	3	16,7	45.007	13,8	28	1,7
Rottura, frattura, deformazione, scivolamento, caduta, crollo dell'agente materiale	468	6,3	2	8,0	303	7,7	1	5,6	30.106	9,2	161	9,9
Sorpresa, sbigottimento, violenza, aggressione, minaccia, presenza	106	1,4	0	0,0	121	3,1	0	0,0	10.189	3,1	39	2,4
Deviazione dovuta a traboccamento, rovesciamento, perdita, fuoruscita, vaporizzazione, emanazione	67	0,9	0	0,0	73	1,8	0	0,0	6.225	1,9	16	1,0
Problema elettrico, esplosione, incendio	12	0,2	0	0,0	7	0,2	0	0,0	1.434	0,4	39	2,4
Non classificato	770	10,4	8	32,0	108	2,7	4	22,2	33.799	10,4	489	30,0
<b>Totale</b>	<b>7.442</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>3.948</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>326.488</b>	<b>100</b>	<b>1.630</b>	<b>100</b>

(a) Senza infortuni in itinere

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

Tabella A-6

**Infortunati sul lavoro indennizzati in Alto Adige per sede e natura della lesione - media 2016-2018**

Numero

	Alto Adige										
	Ferita	Contusione	Lussazione, distorsione, distrazione	Frattura	Perdita anatomica	Lesioni da agenti infettivi e parassitari	Lesioni da altri agenti (calore, ...)	Corpi estranei	Lesioni da sforzo	Non classificato	Totale
Mano, Polso, Dita	177	297	12	44	0	0	37	67	0	0	<b>633</b>
Piede, Caviglia, Gamba	7	355	191	168	0	0	4	0	33	0	<b>757</b>
Cingolo pelvico, Ginocchio, Coscia	85	120	55	97	0	1	18	2	21	0	<b>398</b>
Gabbia toracica, Scapola, Clavicola	1.211	447	249	360	32	7	36	49	12	0	<b>2.404</b>
Colonna Vertebrale	1	120	347	58	0	0	0	0	252	0	<b>779</b>
Cranio, Faccia, Collo	60	272	379	57	0	0	7	2	12	0	<b>790</b>
Braccio, Avambraccio	99	293	625	215	1	1	13	4	5	0	<b>1.256</b>
Organi interni	1	5	0	1	0	1	4	0	1	0	<b>12</b>
Non classificato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	<b>79</b>
<b>Totale</b>	<b>1.641</b>	<b>1.910</b>	<b>1.857</b>	<b>999</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>119</b>	<b>125</b>	<b>337</b>	<b>79</b>	<b>7.110</b>
	Trentino										
	Ferita	Contusione	Lussazione, distorsione, distrazione	Frattura	Perdita anatomica	Lesioni da agenti infettivi e parassitari	Lesioni da altri agenti (calore, ...)	Corpi estranei	Lesioni da sforzo	Non classificato	Totale
Mano, Polso, Dita	122	188	115	45	0	1	29	58	1	0	<b>559</b>
Piede, Caviglia, Gamba	4	196	106	111	0	1	3	1	17	0	<b>439</b>
Cingolo pelvico, Ginocchio, Coscia	59	57	27	52	0	1	13	1	13	0	<b>223</b>
Gabbia toracica, Scapola, Clavicola	590	235	122	257	23	1	18	14	8	0	<b>1.268</b>
Colonna Vertebrale	0	86	185	46	0	0	0	0	90	0	<b>408</b>
Cranio, Faccia, Collo	33	123	205	31	0	0	1	1	3	0	<b>398</b>
Braccio, Avambraccio	54	143	335	161	0	0	7	1	3	0	<b>705</b>
Organi interni	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	<b>8</b>
Non classificato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	<b>153</b>
<b>Totale</b>	<b>864</b>	<b>1.034</b>	<b>1.095</b>	<b>703</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>73</b>	<b>76</b>	<b>135</b>	<b>153</b>	<b>4.160</b>

	Italia										Totale
	Ferita	Contusione	Lussazione, distorsione, distrazione	Frattura	Perdita anatomica	Lesioni da agenti infettivi e parassitari	Lesioni da altri agenti (calore, ...)	Corpi estranei	Lesioni da sforzo	Non classificato	
Mano, Polso, Dita	9.938	15.759	7.015	2.905	19	78	2.808	4.688	33	0	<b>43.244</b>
Piede, Caviglia, Gamba	326	17.291	9.453	9.588	4	26	248	19	1.009	0	<b>37.964</b>
Cingolo pelvico, Ginocchio, Coscia	4.534	5.754	2.901	4.778	20	57	1.021	106	421	0	<b>19.593</b>
Gabbia toracica, Scapola, Clavicola	40.867	22.346	8.632	20.820	1.859	83	1.641	576	257	0	<b>97.081</b>
Colonna Vertebrale	50	8.469	30.303	3.268	1	3	43	4	4.701	0	<b>46.842</b>
Cranio, Faccia, Collo	2.148	15.747	15.000	3.115	2	13	155	57	162	0	<b>36.399</b>
Braccio, Avambraccio	4.290	14.274	25.324	13.471	34	20	712	63	85	0	<b>58.272</b>
Organi interni	68	314	19	54	14	43	285	7	32	0	<b>836</b>
Non classificato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.743	<b>13.743</b>
<b>Totale</b>	<b>62.220</b>	<b>99.953</b>	<b>98.647</b>	<b>58.000</b>	<b>1.953</b>	<b>323</b>	<b>6.913</b>	<b>5.521</b>	<b>6.701</b>	<b>13.743</b>	<b>353.974</b>

Fonte: INAIL; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

**Infortuni sul lavoro indennizzati per regione e provincia – meida 2017-2019**

Valori ogni 1.000 occupati

<b>Regione</b>	<b>Provincia</b>	<b>Totale</b>	<b>Con Invalidità</b>
Lombardia	Lecco	13,9	2,5
	Lodi	15,7	1,9
	Mantova	16,5	3,0
	Sondrio	15,5	2,4
	Monza E Della Brianza	11,1	1,5
	Milano	14,7	2,0
	Como	12,2	1,8
	Cremona	18,0	2,2
	Bergamo	16,1	2,3
	Varese	14,8	2,6
	Brescia	16,0	2,3
	Pavia	11,8	1,5
	<b>Totale</b>	<b>14,6</b>	<b>2,1</b>
Trentino-Alto Adige	Bolzano	28,3	3,3
	Trento	17,7	2,7
	<b>Totale</b>	<b>23,2</b>	<b>3,0</b>
Vale D'Aosta	Vale D'Aosta	15,7	2,6
Liguria	Imperia	17,6	3,4
	Savona	18,5	4,2
	Genova	19,3	4,6
	La Spezia	19,3	6,4
	<b>Totale</b>	<b>18,9</b>	<b>4,6</b>
Veneto	Verona	20,9	3,7
	Vicenza	19,9	3,4
	Treviso	17,6	3,0
	Venezia	18,0	2,8
	Belluno	15,6	2,8
	Padova	18,0	2,9
	Rovigo	14,4	2,4
	<b>Totale</b>	<b>18,6</b>	<b>3,1</b>
Friuli Venezia Giulia	Trieste	17,4	2,8
	Udine	17,0	2,1
	Gorizia	23,6	3,1
	Pordenone	16,0	2,2
	<b>Totale</b>	<b>17,5</b>	<b>2,4</b>

Regione	Provincia	Totale	Con Invalidità
Emilia Romagna	Piacenza	22,2	3,3
	Parma	27,1	3,0
	Reggio Nell'Emilia	23,3	4,1
	Modena	26,1	4,5
	Bologna	21,7	3,1
	Ferrara	18,3	3,1
	Forlì-Cesena	25,1	4,1
	Rimini	21,0	3,6
	Ravenna	23,2	3,5
	<b>Totale</b>	<b>23,3</b>	<b>3,6</b>
Umbria	Terni	13,8	3,1
	Perugia	18,9	3,6
	<b>Totale</b>	<b>17,7</b>	<b>3,5</b>
Marche	Pesaro E Urbino	18,5	3,3
	Ancona	20,0	3,9
	Ascoli Piceno	17,7	4,5
	Macerata	17,2	3,6
	Fermo	10,5	2,3
	<b>Totale</b>	<b>17,6</b>	<b>3,6</b>
Molise	Campobasso	10,3	2,7
	Isernia	10,0	3,1
	<b>Totale</b>	<b>10,2</b>	<b>2,8</b>
Basilicata	Potenza	13,6	4,3
	Matera	15,1	3,8
	<b>Totale</b>	<b>14,1</b>	<b>4,1</b>
Calabria	Catanzaro	11,7	4,4
	Cosenza	10,1	3,5
	Reggio Di Calabria	10,4	3,9
	Crotone	9,0	2,9
	Vibo Valentia	10,1	3,7
	<b>Totale</b>	<b>10,4</b>	<b>3,7</b>
Lazio	Roma	10,9	2,2
	Viterbo	10,4	2,5
	Rieti	11,9	2,8
	Latina	9,3	1,8
	Frosinone	8,9	2,2
	<b>Totale</b>	<b>10,7</b>	<b>2,2</b>

Regione	Provincia	Totale	Con Invalidità
Toscana	Massa-Carrara	18,1	3,7
	Prato	13,4	3,0
	Firenze	18,2	3,7
	Livorno	19,8	4,4
	Pisa	18,0	3,8
	Pistoia	14,3	3,2
	Siena	20,6	4,4
	Arezzo	19,2	4,7
	Lucca	20,4	4,6
	Grosseto	15,4	3,8
	<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>3,9</b>
Sardegna	Sassari	12,4	2,8
	Sud Sardegna	13,2	3,0
	Oristano	14,9	3,7
	Nuoro	14,2	4,1
	Cagliari	13,0	3,5
	<b>Totale</b>	<b>13,2</b>	<b>3,3</b>
Sicilia	Trapani	11,3	1,9
	Palermo	10,1	2,5
	Messina	11,4	2,5
	Agrigento	8,2	1,9
	Ragusa	16,0	3,5
	Siracusa	10,7	3,2
	Caltanissetta	9,7	2,8
	Enna	10,4	2,7
	Catania	12,8	3,1
	<b>Totale</b>	<b>11,3</b>	<b>2,7</b>
Campania	Salerno	9,5	2,5
	Caserta	5,5	1,9
	Benevento	8,1	2,4
	Napoli	6,5	1,9
	Avellino	7,0	2,4
	<b>Totale</b>	<b>7,1</b>	<b>2,1</b>
Piemonte	Torino	13,2	2,0
	Vercelli	15,5	2,7
	Alessandria	16,8	3,2
	Asti	13,5	2,2
	Verbano-Cusio-Ossola	10,5	1,7
	Cuneo	16,8	3,0
	Biella	8,6	1,1
	Novara	12,4	2,1
<b>Totale</b>	<b>13,8</b>	<b>2,3</b>	

Regione	Provincia	Totale	Con Invalidità
Puglia	Taranto	14,9	4,3
	Lecce	11,4	3,1
	Bari	13,5	2,9
	Brindisi	12,7	2,9
	Barletta-Andria-Trani	10,9	2,3
	Foggia	13,3	3,2
	<b>Totale</b>	<b>13,0</b>	<b>3,1</b>
Abruzzo	L'Aquila	14,7	3,3
	Teramo	17,5	3,8
	Pescara	14,1	3,0
	Chieti	18,6	4,6
	<b>Totale</b>	<b>16,4</b>	<b>3,7</b>
<b>Italia totale</b>		<b>15,0</b>	<b>2,8</b>

Fonte: INAIL, ISTAT; Elaborazione IRE

© 2020 IRE

## ALLEGATO B SICUREZZA SUL LAVORO

La prima pietra miliare nella sicurezza sul lavoro in Italia è stata posta negli anni '50. Con la Legge Delega n. 51/1955, che ha conferito al Governo il potere di emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro nell'industria manifatturiera. Tre decreti sono di particolare rilevanza:

- > DPR 547/1955: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- > DPR 303/1956: Norme generali per l'igiene del lavoro
- > DPR164/1956: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni

A livello europeo, la direttiva quadro del 1989 sulla sicurezza e la salute sul lavoro ha rappresentato un'ulteriore pietra miliare nel miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro. Essa ha stabilito requisiti minimi di sicurezza e tutela della salute per tutta Europa, ma ha lasciato agli Stati Membri la libertà di adottare o mantenere disposizioni più severe. Oltre alla direttiva quadro, negli anni successivi sono state adottate diverse direttive particolari che riguardano aspetti specifici della sicurezza e tutela della salute sul lavoro.

In Italia, le direttive sono state recepite con il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. Secondo la nuova normativa, la valutazione obbligatoria dei rischi da parte del datore di lavoro è di fondamentale importanza. Il datore di lavoro deve valutare i rischi derivanti dalle attività lavorative e adottare misure preventive per minimizzarli. La nuova legislazione ha posto in primo piano la prevenzione. Non solo essa ha imposto nuovi obblighi al datore di lavoro, ma ha anche trasferito ai dipendenti obblighi e diritti.

Con la riforma della normativa antinfortunistica del 2008 (D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008), la normativa è stata nuovamente rivista. Il nuovo Testo Unico non ha introdotto alcuna innovazione fondamentale, ma piuttosto ha regolamentato o modificato la regolamentazione per singoli ambiti. Ad esempio, esso ha regolamentato in maniera più rigorosa la valutazione dei rischi delle singole attività in azienda e la formazione dei dipendenti in materia di sicurezza sul lavoro.

### **Corsi sulla sicurezza sul lavoro: chi e come?**

L'obbligo di formazione per il servizio di salute e sicurezza sul lavoro è stato disciplinato dal D.Lgs. n. 81/2008. La durata, i contenuti minimi e le modalità di formazione per datori di lavoro, dirigenti, supervisori e collaboratori sono definiti dagli accordi della Conferenza Stato-Regioni.

In linea di principio, il datore di lavoro è sempre responsabile della sicurezza sul lavoro. In particolare, la responsabilità ricade sul titolare nelle ditte individuali, sui soci amministratori nel caso di società di persone e sull'consiglio di amministrazione nelle società di capitali. Tuttavia, la responsabilità può essere trasferita anche a terzi.

La formazione o l'istruzione per i nuovi dipendenti deve essere fornita all'inizio dell'attività lavorativa e deve essere completata entro 60 giorni dalla data di assunzione. La durata della formazione dipende dalla classe di rischio dell'organizzazione in cui i collaboratori sono impiegati. I corsi sono offerti periodicamente da varie istituzioni come la Provincia Autonoma di Bolzano, la KVV ("Katholischer Verband der Werktätigen"), le associazioni dei datori di lavoro, ecc.

La formazione generale è di 4 ore, mentre la formazione specifica (che deve essere seguita in aggiunta alla formazione generale) ammonta a:

- > 8 ore per rischi limitati (ad es. attività di ufficio, servizi)
- > 12 ore per rischio intermedio (ad es. agricoltura, trasporto, magazzino)
- > 16 ore per rischio alto (ad es. costruzioni, industria, settori del legno e della chimica)

Per i dipendenti è previsto un corso di aggiornamento di 6 ore su un periodo di 5 anni. I dipendenti che lavorano con attrezzature di lavoro speciali (ad esempio gru, carrelli elevatori, escavatori, piattaforme elevatrici, pompe per calcestruzzo, trattori), ma anche i ponteggiatori o coloro che utilizzano dispositivi di protezione individuale di terza categoria devono seguire una formazione supplementare.

### **Controlli sulla sicurezza sul lavoro: chi controlla e cosa viene controllato?**

In Alto Adige il rispetto delle norme antinfortunistiche è controllato dall'Ispettorato regionale del lavoro. Vengono controllati il rispetto delle norme sulla tutela sociale del lavoro, la sicurezza tecnica e l'igiene del lavoro in tutti i settori economici. Inoltre, l'ispettorato supervisiona le ispezioni di sicurezza di ascensori, impianti a pressione, caldaie a vapore e attrezzature di lavoro ed effettua indagini annuali sugli infortuni sul lavoro e sulle malattie professionali. Gran parte delle indagini viene svolta sulla base delle notifiche e delle segnalazioni ricevute, ma le aziende vengono anche ispezionate casualmente in base al loro profilo di rischio. Per le violazioni della sicurezza sul lavoro possono essere comminate sanzioni (sotto forma di ammenda amministrativa). I reati sono segnalati al pubblico ministero.



## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

**Bande, Roberto and Elva López-Mourelo, (2014)**

The spatial distribution of workplace accidents in Spain: assessing the role of workplace inspections. GAME-IDEGA, University of Santiago de Compostela. International Labour Office and GAME-IDEGA, University of Santiago de Compostela.

**B.Fabiano, F.Currò, R.Pastorino (2003)**

A study of the relationship between occupational injuries and firm size and type in the Italian industry. DICheP--Chemical and Process Engineering Department, "G.B. Bonino", University of Genoa. Elsevier Ltd (Ed.).

**Rommel A, Varnaccia G, Lahmann N, Kottner J, Kroll LE (2016)**

Occupational Injuries in Germany: Population-Wide National Survey Data Emphasize the Importance of Work-Related Factors. PLoS ONE (Ed.).



**IRE**

Istituto di  
ricerca economica

IRE – Istituto di ricerca economica

I-39100 Bolzano

Via Alto Adige 60

T +39 0471 945 708

[www.ire.bz.it](http://www.ire.bz.it)

[ire@camcom.bz.it](mailto:ire@camcom.bz.it)



CAMERA DI COMMERCIO,  
INDUSTRIA, ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA DI BOLZANO

