



INFORMO - SISTEMA DI SORVEGLIANZA NAZIONALE DEGLI INFORTUNI MORTALI
E GRAVI SUL LAVORO

**Tabelle descrittive eventi mortali e gravi MARCHE
2022**

Relazione a cura di
Giuseppe Cenci, Federica Melacotte, Lucia Bolognini.

Si ringraziano:
tutti gli operatori degli SPSAL Marche

Introduzione

Il presente documento offre un estratto delle informazioni contenute nella banca dati nazionale del sistema di sorveglianza **Infor.MO**, relative agli eventi mortali e gravi sul lavoro avvenuti nell'anno **2022**, ed indagati dai Servizi di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'**Asur Marche** (ora delle AST della Regione Marche), secondo il modello multifattoriale Infor.MO per la ricostruzione delle dinamiche infortunistiche.

I casi compresi nella banca dati regionale non si riferiscono alla totalità degli eventi accaduti sul territorio regionale ma solo quelli per cui è stata condotta l'inchiesta di accertamento delle cause da parte dei Servizi. Pertanto risultano esclusi gli infortuni stradali, per i quali in genere l'inchiesta non viene condotta, mentre sono presenti in archivio eventi che hanno coinvolto persone non classificate ufficialmente come lavoratori subordinati, vedasi pensionati o familiari (per es. comparto agricoltura o edilizia). L'implementazione dei casi gravi, nella banca dati del sistema Infor.MO, segue le indicazioni fornite dal Coordinamento Nazionale.

Il sistema Infor.MO, indicato nel Piano Nazionale di Prevenzione del Ministero della Salute 2020-25 quale uno dei sistemi di sorveglianza attivi utili alla programmazione di interventi di prevenzione promozione, assistenza e controllo, è uno strumento per la ricostruzione delle dinamiche infortunistiche al fine di individuare i fattori causali degli infortuni sul lavoro, andando quindi a spiegare il come e soprattutto il perché è avvenuto l'infortunio.

Il modello propone altresì un'analisi della dinamica infortunistica tale da permette l'emersione di fattori che potrebbero essere stati trascurati nella valutazione dei rischi aziendale iniziale, costituendone un significativo oggetto di supporto.

Le elaborazioni illustrate nel documento riguardano l'analisi di 11 infortuni mortali e 38 infortuni gravi, che verranno trattati per esiguità dei numeri, come unica specie. Gli eventi trattati in questo report saranno altresì presenti negli applicativi sviluppati dal sistema Informo per la consultazione online dei dati a livello nazionale (InformoWeb, InformoStat ed InformoDWH, link: <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/ricerca-e-tecnologia/area-salute-sul-lavoro/sistemi-di-sorveglianza-e-supporto-al-servizio-sanitario-nazionale/informo.html?id1=6443100306764#anchor>) una volta che sarà aggiornata la base dati (attualmente eventi 2002-2021, in corso controlli di congruità delle informazioni eventi 2022).

Quadro di sintesi

Dai dati raccolti dal sistema Infor.MO si evince che i soggetti coinvolti negli infortuni mortali e gravi, nell'anno 2022, sono di nazionalità Italiana in circa l'80% dei casi, più della metà con contratto di lavoro a tempo indeterminato e un'anzianità lavorativa nella mansione maggiore ai tre anni.

Le tipologie più frequenti di incidente sono la *caduta dall'alto dell'infortunato*, il *contatto con organi lavoratori in movimento di macchine utensili* e la *variazione di marcia/ribaltamento di un veicolo/mezzo di trasporto*.

Tra i fattori di rischio individuati nella ricostruzione delle dinamiche infortunistiche, la categoria *Attività dell'infortunato* risulta quella più rappresentata, seguita dalle *Attrezzature* e dalla categoria *Dispositivi di protezione individuali*. I fattori della categoria *Attività dell'infortunato* risultano sempre essere *determinanti* dell'incidente, mentre i dispositivi di protezione individuali sono quasi sempre dei *modulatori* (fattori che, a differenza dei determinanti, non incidono sull'accadimento dell'incidente ma sul danno che ne consegue).

Osservando i problemi di sicurezza (le cause), tra le attività dell'infortunato che hanno condotto all'infortunio emergono *gesti inappropriati* o *carenza formativa*. Riguardo le attrezzature coinvolte negli infortuni, si rilevano primariamente *problematiche sulle protezioni, mancanti o inadeguate*. Criticità relative agli ambienti di lavoro riguardano soprattutto *l'assenza o inadeguatezza delle necessarie protezioni*.

Seguono le tabelle con i dati.

INDICE TABELLE - INFORTUNI MORTALI E GRAVI

Tab. 1 – Casi analizzati divisi per mortali e gravi/AA.VV. (ora A.S.T.)

DOVE SONO AVVENUTI

Tab. 2 – Infortuni mortali e gravi per settore Ateco 2007 dell'azienda.

Tab. 3 – Infortuni mortali e gravi per luogo di accadimento.

CARATTERISTICHE DEGLI INFORTUNATI

Tab. 4 – Infortuni mortali e gravi per anzianità nella mansione del lavoratore.

Tab. 5 – Infortuni mortali e gravi per rapporto di lavoro del lavoratore.

Tab. 6 – Infortuni mortali e gravi per cittadinanza del lavoratore.

MODALITÀ DI ACCADIMENTO

Tab. 7 – Infortuni mortali e gravi per tipologia di incidente.

Tab. 8 – Infortuni mortali e gravi, agente materiale dell'incidente, per le modalità di accadimento più frequenti.

FATTORI CAUSALI

Tab. 9 – Infortuni mortali e gravi, agente materiale del contatto.

Tab. 10 - Categoria di appartenenza dei fattori di rischio individuati nella ricostruzione della dinamica infortunistica degli infortuni mortali e gravi.

Tab. 11 – Caratteristiche dei fattori di rischio individuati nella ricostruzione della dinamica infortunistica degli infortuni mortali e gravi.

Tab. 12 – Fattori di rischio per la categoria *Attività infortunato*: problemi di sicurezza e cause degli infortuni mortali e gravi.

Tab. 13 – Fattori di rischio per la categoria *Attività terzi*: problemi di sicurezza e cause

degli infortuni mortali e gravi.

Tab. 14 – Tipologia dei fattori di rischio degli infortuni mortali e gravi per la categoria Utensili, Macchine, Impianti.

Tab. 15 - Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Utensili, Macchine, Impianti.

Tab. 16 – Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Ambiente.

Tab. 17 – Tipologia dei fattori di rischio degli infortuni mortali e gravi per la categoria Dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.

Tab. 18 – Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.

Tab. 1 – Casi analizzati divisi per mortali e gravi/AA.VV.(ora A.S.T.)

| Casi Analizzati | | |
|---------------------|-----------|-----------|
| AA.VV. (ora A.S.T.) | mortali | Gravi |
| AN | 1 | 2 |
| MC | 5 | 18 |
| PU | 2 | 6 |
| FM | 0 | 3 |
| AP | 3 | 9 |
| TOTALI | 11 | 38 |

Tab. 2 – Infortunati mortali e gravi per settore Ateco 2007 dell'azienda.

| Settore Ateco | N | % |
|---|-----------|---------------|
| Attività manifatturiere | 16 | 32,66 |
| Costruzioni | 12 | 24,49 |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 12 | 24,49 |
| Trasporto e magazzinaggi | 3 | 6,12 |
| Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli | 1 | 2,04 |
| Attività dei servizi di alloggio e ristorazione | 1 | 2,04 |
| Non specificato | 4 | 8,16 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 3 – Infortuni mortali e gravi per luogo di accadimento.

| Luogo di accadimento | N | % |
|--|-----------|---------------|
| Luogo di produzione, officina, laboratorio | 17 | 34,71 |
| Luogo dedicato principalmente al magazzinaggio, al carico, allo scarico | 8 | 16,33 |
| Cantiere - edificio in demolizione, restauro, manutenzione | 5 | 10,20 |
| Cantiere, fabbricato in costruzione | 4 | 8,16 |
| Altro luogo per l'agricoltura, l'allevamento, forestale, ittico | 4 | 8,16 |
| Altro cantiere di costruzione, cava, miniera a cielo aperto | 2 | 4,08 |
| Domicilio privato | 1 | 2,04 |
| Mezzo di trasporto terrestre, strada/rotaia, privato/pubblico (treno, bus, automobile, ecc.) | 1 | 2,04 |
| Luogo agricolo - coltura su albero, arbusto | 1 | 2,04 |
| Cava, miniera a cielo aperto, scavo, trincea (comprese le miniere a cielo aperto e le cave in esercizio) | 1 | 2,04 |
| Ristorante, albergo, pensione, luogo di svago (compresi musei, luoghi di spettacolo, fiere, ecc.) | 1 | 2,04 |
| In alto - Su un piano fisso (tetto, terrazza, ecc.) | 1 | 2,04 |
| Luogo agricolo - coltura del suolo | 1 | 2,04 |
| All'esterno - Campo sportivo, piscina, pista di sci | 1 | 2,04 |
| Area destinata ad operazioni di manutenzione o riparazione | 1 | 2,04 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 4 – Infortuni mortali e gravi per anzianità nella mansione del lavoratore.

| Anzianità mansione | N | % |
|---------------------------|-----------|---------------|
| oltre 3 anni | 33 | 67,35 |
| >1-3 anni | 4 | 8,16 |
| >1-6 mesi | 3 | 6,12 |
| >6-12 mesi | 2 | 4,08 |
| Non specificato | 7 | 14,29 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 5 – Infortuni mortali e gravi per rapporto di lavoro del lavoratore.

| Rapporto di lavoro | N | % |
|------------------------------------|-----------|---------------|
| Dipendente a tempo indeterminato | 29 | 59,20 |
| Dipendente a tempo determinato | 6 | 12,24 |
| Pensionato | 4 | 8,16 |
| Autonomo/Titolare senza dipendenti | 3 | 6,12 |
| Con rapporto di lavoro non tipico | 2 | 4,08 |
| Socio (anche di cooperative) | 2 | 4,08 |
| Coadiuvante familiare | 1 | 2,04 |
| Non specificato | 2 | 4,08 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 6 – Infortuni mortali e gravi per cittadinanza del lavoratore.

| Cittadinanza | N | % |
|---------------------|-----------|---------------|
| Italia | 38 | 77,56 |
| Romania | 4 | 8,16 |
| Albania | 2 | 4,08 |
| Papua Nuova Guinea | 1 | 2,04 |
| Pakistan | 1 | 2,04 |
| Marocco | 1 | 2,04 |
| Perù | 1 | 2,04 |
| Nigeria | 1 | 2,04 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 7 – Infortuni mortali e gravi per tipologia di incidente.

| Incidente | N | % |
|--|-----------|---------------|
| Caduta dall'alto o in profondità dell'infortunato | 21 | 42,87 |
| Contatto con organi lavoratori in movimento | 9 | 18,37 |
| Variazione nella marcia di un veicolo/mezzo di trasporto (fuoriuscita dal percorso previsto, ribaltamento....) | 6 | 12,24 |
| Caduta dall'alto dei gravi | 5 | 10,20 |
| Proiezione di solidi | 2 | 4,08 |
| Contatto con altri oggetti, mezzi o veicoli in movimento (nella loro abituale sede) | 1 | 2,04 |
| Sviluppo di fiamme | 1 | 2,04 |
| Movimento dell'infortunato con eccesso di sforzo | 1 | 2,04 |
| Movimento incoordinato dell'infortunato (che provoca urto contro...) | 1 | 2,04 |
| Altro (var. energia) ... | 1 | 2,04 |
| Non specificato | 1 | 2,04 |
| Totale | 49 | 100,00 |

Tab. 8 – Infortuni mortali e gravi, agente materiale dell'incidente per le modalità di accadimento più frequenti.

| Incidente | Agente materiale dell'incidente | N | % |
|--|--|----------|----------|
| | | 9 | 100,00 |
| Contatto con organi lavoratori in movimento | <i>Tipologia macchina</i> | | |
| | Macchine utensili | 4 | 44,45 |
| | Impianti di processo | 1 | 11,11 |
| | Altre macchine/mezzi di trasporto | 1 | 11,11 |
| | Utensili a mano | 1 | 11,11 |
| | Utensili pneumatici | 1 | 11,11 |
| | Macchine agricole, forestali, per il verde | 1 | 11,11 |
| | | 21 | 100,00 |
| Caduta dall'alto o in profondità del lavoratore | <i>Da dove avviene la caduta</i> | | |
| | Attrezzature per il lavoro in quota | 7 | 33,34 |
| | Tetti, coperture | 3 | 14,30 |
| | Altre macchine/mezzi di trasporto | 2 | 9,52 |
| | Altre parti di edifici/ambienti di lavoro | 2 | 9,52 |
| | Impianti annessi agli edifici, infissi, arredi | 2 | 9,52 |
| | Macchine di sollevamento, trasporto | 2 | 9,52 |
| | Altri impianti | 1 | 4,76 |
| | Altre parti in quota | 1 | 4,76 |
| | Pavimenti | 1 | 4,76 |
| | | 6 | 100,00 |
| Variazione nella marcia di un veicolo/mezzo di trasporto (fuoriuscita dal percorso previsto, ribaltamento...) | <i>Che cosa fa variare/ribaltare il mezzo</i> | | |
| | Buche, scavi, scarpate | 3 | 50,00 |
| | Terreno irregolare | 2 | 33,33 |
| | Altro agente | 1 | 16,67 |

Tab. 9 – Infortuni mortali e gravi per agente materiale del contatto.

| Agente materiale del contatto | N | % |
|---|-----------|--------------|
| Pavimenti | 12 | 24,52 |
| Terreno | 6 | 12,24 |
| Macchine utensili | 5 | 10,20 |
| Materiali solidi | 5 | 10,20 |
| Altre macchine/mezzi di trasporto | 4 | 8,16 |
| Macchine agricole, forestali, per il verde | 4 | 8,16 |
| Altre attrezzature | 2 | 4,08 |
| Macchine di sollevamento, trasporto | 2 | 4,08 |
| Buche, scavi, scarpate | 1 | 2,04 |
| Terreno irregolare | 1 | 2,04 |
| Materiali gassosi | 1 | 2,04 |
| Attrezzature per il lavoro in quota | 1 | 2,04 |
| Impianti di processo | 1 | 2,04 |
| Utensili a mano | 1 | 2,04 |
| Scale fisse | 1 | 2,04 |
| Macchine movimentazione terra e lavori stradali | 1 | 2,04 |
| Utensili pneumatici | 1 | 2,04 |
| Totale | 49 | 100,0 |

Tab. 10 – Categoria di appartenenza dei fattori di rischio individuati (sono in numero maggiore rispetto agli eventi visto l'approccio multifattoriale della metodologia di analisi) nella ricostruzione della dinamica infortunistica degli infortuni mortali e gravi.

| Categoria fattore | N | % |
|---|-----------|--------------|
| Attività Infortunato | 27 | 41,54 |
| Utensili Macchine Impianti (attrezzature) | 14 | 21,54 |
| Dpi | 10 | 15,38 |
| Attività di terzi | 9 | 13,85 |
| Ambiente | 4 | 6,15 |
| Materiali | 1 | 1,54 |
| Totale | 65 | 100,0 |

Tab. 11 – Caratteristiche dei fattori di rischio individuati (sono in numero maggiore rispetto agli eventi visto l'approccio multifattoriale della metodologia di analisi) nella ricostruzione della dinamica infortunistica degli infortuni mortali e gravi.

| Categoria fattore | Caratteristiche fattore | | | |
|---|--------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Determinante | | Modulatore | |
| Attività Infortunato | 27 | 49,09 | 0 | 0,00 |
| Utensili Macchine Impianti (attrezzature) | 13 | 23,64 | 1 | 10,00 |
| Attività Terzi | 8 | 14,55 | 1 | 10,00 |
| Ambiente | 4 | 7,27 | 0 | 0,00 |
| Dpi | 2 | 3,64 | 8 | 80,00 |
| Materiali | 1 | 1,82 | 0 | 0,00 |
| Totale | 55 | 84,62% | 10 | 15,38% |

Tab. 12 – Fattori di rischio per la categoria Attività infortunato: problemi di sicurezza e cause degli infortuni mortali e gravi.

| Problema di sicurezza | | Causa del problema | | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| | | Formaz/infor/addestra | Pratica abituale | Azione estemporanea | Stato di salute | Non indicato |
| Altro errore di procedura | N 23 85,19% | 6 | 3 | 8 | 1 | 3 |
| Uso errato di attrezzatura | N 4 14,81% | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Totale | N 27 % 100,0 | 8 | 3 | 9 | 1 | 4 |
| | | 29,63% | 11,11% | 33,33% | 3,70% | 14,81% |

Tab. 13 – Fattori di rischio per la categoria Attività terzi: problemi di sicurezza e cause degli infortuni mortali e gravi.

| Problema di sicurezza | | Causa del problema | | | | |
|----------------------------|----------------|-----------------------|------------------|---------------------|---------------|--------------|
| | | Formaz/infor/addestra | Pratica abituale | Azione estemporanea | Comunicazione | Non indicato |
| Altro errore di procedura | N 6 66,67% | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Uso errato di attrezzatura | N 1 11,11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Non indicato | N 2 22,22% | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Totale | N 9 % 100,0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| | | 22,22% | 22,22% | 0 | 22,22% | 44,44% |

Tab. 14 – Tipologia dei fattori di rischio degli infortuni mortali e gravi per la categoria Utensili, Macchine, Impianti.

| Tipologia fattore UMI | N | % |
|------------------------------|----|-------|
| Macchine | 6 | 42,86 |
| Attrezzature | 4 | 28,57 |
| Mezzi sollevamento/trasporto | 2 | 14,29 |
| Impianti | 1 | 7,14 |
| Utensili | 1 | 7,14 |
| Totale | 14 | 100,0 |

Tab. 15 - Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Utensili, Macchine, Impianti.

| Problema di sicurezza rilevato | N | % |
|--------------------------------|----------------------------|------------|
| Assetto | Altro relativo all'assetto | 3 20,00 |
| | Mancanza di protezioni | 3 20,00 |
| | Manomissione protezioni | 2 13,33 |
| | Inadeguatezza protezioni | 1 6,67 |
| Funzionamento | 6 | 40,00 |
| Totale | 15 | 100,0 |

Tab. 16 – Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Ambiente.

| Problema di sicurezza | N | % |
|--|----------|--------------|
| Assenza di barriere, protezioni, parapetti, armature | 2 | 50,00 |
| Cedimenti/smottamenti/caduta gravi | 2 | 50,00 |
| Totale | 4 | 100,0 |

Tab. 17 – Tipologia dei fattori di rischio degli infortuni mortali e gravi per la categoria Dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.

| Tipologia fattore DPI | N | % |
|------------------------------|-----------|--------------|
| Cintura di sicurezza | 5 | 50,00 |
| Guanti | 2 | 20,00 |
| Altro | 2 | 20,00 |
| Occhiali | 1 | 10,00 |
| Totale | 10 | 100,0 |

Tab. 18 – Problematiche di sicurezza degli infortuni mortali e gravi per la categoria Dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.

| Problema di sicurezza rilevato | N | % |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Mancato uso (ma disponibile) | 7 | 70,00 |
| DPI non fornito | 2 | 20,00 |
| Uso errato | 1 | 10,00 |
| Totale | 10 | 100,0 |