

CORSO DI FORMAZIONE PER RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (32 ORE)

ai sensi dell'art. 37 comma 11 del D.Lgs 81/08

Modulo III

“Definizione ed individuazione fattori di rischio”

Claudio Farina



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

Argomenti del Modulo 3

Definizione ed individuazione fattori di rischio

- Definizione di danno, pericolo e rischio
- Fattori di rischio presenti nelle attività lavorative
- Identificazione dei pericoli e dei conseguenti fattori di rischio
- Strumenti operativi per l'identificazione dei pericoli

La sicurezza è un gioco di squadra

La sicurezza sul lavoro è frutto di un' azione corale come un gioco di squadra.



D.L.



Dirigente



R.S.P.P.



M.C.

Preposto



R.L.S.

Lavoratori



Tutti i componenti della squadra hanno compiti specifici definiti dal legislatore.

E' impensabile raggiungere livelli di sicurezza accettabili senza il contributo attivo di tutti.

DEFINIZIONI x comprendere come effettuare la valutazione dei rischi

AMBIENTE DI LAVORO: insieme di tutti quegli elementi e/o condizioni che interagiscono con le funzioni psicofisiche dell'uomo che svolge un'attività lavorativa e da questa derivati.



Da non confondere con il LUOGO DI LAVORO (art. 62 81/08): luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro

DEFINIZIONE: PERICOLO

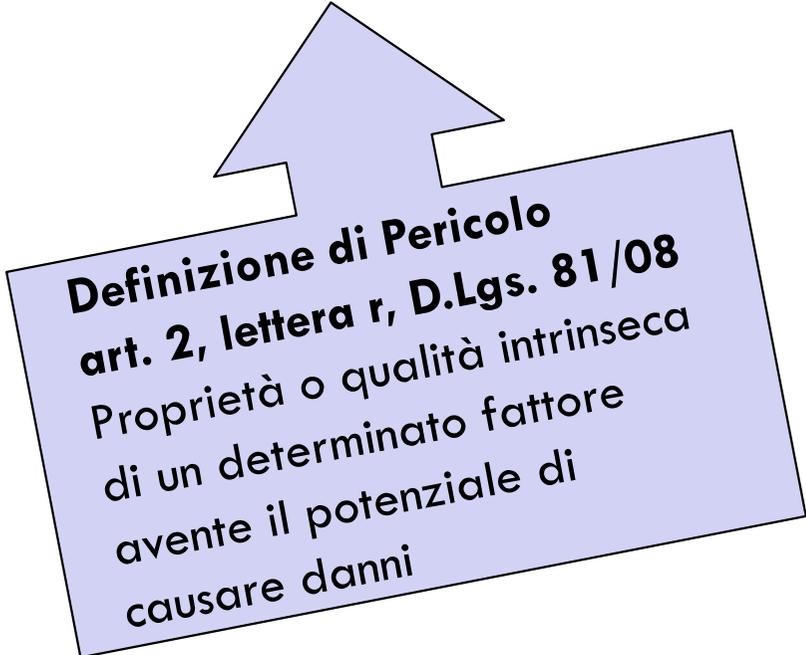
Causa o origine di un danno o di una perdita potenziali. (UNI 11230 – Gestione del rischio)

Potenziale sorgente di danno (UNI EN ISO 12100-1)

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (sostanza, attrezzo, metodo di lavoro) avente la **potenzialità di causare danni**. (Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)

Fonte di possibili lesioni o danni alla salute. Il termine pericolo è generalmente usato insieme ad altre parole che definiscono la sua origine o la natura della lesione o del danno alla salute previsti: pericolo di elettrocuzione, di schiacciamento, di intossicazione,(Norma Uni EN 292 parte 1/1991 - ritirata)

Fonte o situazione potenzialmente dannosa in termini di lesioni o malattie, danni alle proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi. (OHSAS 18001, 3.4)



Definizione di Pericolo
art. 2, lettera r, D.Lgs. 81/08
Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni

PERICOLO ≠ RISCHIO
PERICOLO ≡ FATTORE CHE PUÒ CAUSARE UN CONTATTO RISCHIOSO

Il pericolo è una **proprietà intrinseca** (della situazione, oggetto, sostanza, ecc.) non legata a fattori esterni; è una situazione, oggetto, sostanza, etc. che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone

SITUAZIONE PERICOLOSA: qualsiasi situazione in cui una persona è esposta ad un pericolo⁵ o a più pericoli.

Mai sottovalutare i pericoli sul lavoro



DEFINIZIONI: DANNO



DANNO: evento indesiderato che provoca una alterazione delle funzioni psicofisiche dell'organismo umano a causa dell'ambiente di lavoro.

Qualunque **conseguenza negativa** derivante dal verificarsi dell'evento (*UNI 11230 – Gestione del rischio*)

Lesione fisica o danno alla salute (*UNI EN ISO 12100-1*)

Gravità delle conseguenze che si verificano al concretizzarsi del pericolo

La **magnitudo delle conseguenze** M può essere espressa come una funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di pericolo e del livello di danno ad essi provocato



DEFINIZIONI: RISCHIO

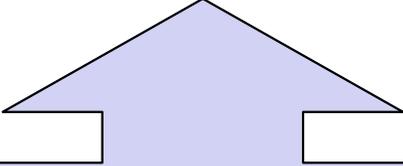
Insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi. (*UNI 11230 – Gestione del rischio*)

Combinazione della **probabilità** di accadimento di un danno e della gravità di quel danno. (*UNI EN ISO 12100-1*)

Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno. (*Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro*)

Combinazione della probabilità e della conseguenza del verificarsi di uno specifico evento pericoloso.

(*OHSAS 18001, 3.4*)



Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione

(D.L. 81/08 art. 2 c. 1 lett. s)

Il rischio è un **concetto probabilistico**, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

DEFINIZIONI: VALUTAZIONE DEL RISCHIO

**Cosa si intende
per valutazione
dei rischi**

L'insieme di tutte le operazioni conoscitive e operative che devono essere attuate per ottenere una

**STIMA DEL RISCHIO
CONSEQUENTE ALL'ESPOSIZIONE**

ai fattori di pericolo per la salute e sicurezza dei lavoratori in relazione allo svolgimento delle lavorazioni

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza

(D.L. 81/08 art. 2 c. 1 lett. q)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: processo di verifica e misura del rischio allo scopo di scegliere le adeguate misure di sicurezza.

CONSENTIRE al DATORE di LAVORO di PRENDERE i PROVVEDIMENTI NECESSARI per SALVAGUARDARE la SICUREZZA e la SALUTE dei LAVORATORI

CHI CONCORRE alla VALUTAZIONE



Oltre obbligatoriamente al
Datore di Lavoro



Alla valutazione collaborano altresì il
Responsabile e gli **Addetti** del **Servizio**
di Prevenzione e Protezione



nonché il **Medico Competente**, ove
previsto

Essi forniscono il loro contributo tecnico di conoscenze, per il rispettivo ambito professionale, utili all'inquadramento (e qualificazione) dei rischi lavorativi e alle strategie più idonee per il loro contenimento

Come effettuare la
Valutazione dei Rischi

CHI CONCORRE alla VALUTAZIONE

La valutazione si avvale, inoltre, del contributo dal **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**
E dei **Dirigenti e Preposti**



Come effettuare la
Valutazione dei Rischi

Il R.L.S. è una specifica risorsa tecnica e costituisce il punto di riferimento ed il collettore delle specifiche conoscenze, esperienza e valutazione dei lavoratori, che pure rivestono grande importanza nel processo di controllo dei rischi lavorativi



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

QUALI RISCHI CONCORRONO ALLA LORO VALUTAZIONE

L'articolo 28, comma 1, del d. lgs. n. 81/2008 impone al datore di lavoro– soggetto al quale è riferito l'obbligo (non delegabile ad altri) di valutazione dei rischi – di considerare «tutti i rischi» per la salute e sicurezza sul lavoro.

Se ne evince che:

- L'elenco dei rischi di cui all'articolo 28, comma 1, del d. lgs. n. 81/2008 ha valenza esemplificativa, costituendo condizione necessaria ma non sufficiente per l'adempimento del relativo obbligo.
- sarà il datore di lavoro ad essere tenuto a considerare– attraverso una organizzazione aziendale utile allo scopo ogni tipo di possibile rischio che sia in qualche modo connesso all'attività imprenditoriale svolta.



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

QUANDO VA EFFETTUATA LA VALUTAZIONE od OGNI QUANDO VA EFFETTUATA

Modalità di effettuazione della V.d.R. (art. 29)

Entro 90 giorni dalla costituzione di una nuova impresa

Rielaborazione in occasione di:

- modifiche significative di processo produttivo;
- modifiche dell'organizzazione del lavoro;
- grado di evoluzione della tecnica di prevenzione;
- infortuni significativi
- risultati della sorveglianza sanitaria che ne evidenzino la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Nelle ipotesi di necessità di rielaborazione il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel termine di 30 giorni dalle rispettive causali.

DEFINIZIONI



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

- La valutazione del rischio è un esame sistematico di tutti gli aspetti del lavoro intrapreso per definire quale siano le cause probabili di lesioni o di danni alla salute sia che:
 - a) risulti possibile eliminare il pericolo,
 - b) oppure definirne le misure protettive del caso,
 - c) oppure ridurli fino a livelli accettabili, secondo quanto previsto dall'Art. 15 del D. Lgs. 81/2008 (misure generali di tutela).
- La valutazione del rischio è il momento in cui si decidono quali livelli di rischio siano accettabili per il singolo individuo e/o per la collettività ed è il momento in cui oltre a dimostrare di essere in regola con le norme si scelgono le priorità di intervento.

«un esame sistematico di tutti gli aspetti del lavoro intrapreso per definire quale siano le cause probabili di lesioni o di danni alla salute»





Come effettuare la Valutazione dei Rischi

L'obiettivo della valutazione dei rischi è quello di consentire al datore di lavoro di **prendere provvedimenti** che sono **effettivamente necessari** per **salvaguardare la sicurezza e la salute** dei lavoratori.

Questi provvedimenti comprendono:

- la programmazione delle misure di PREVENZIONE e più in generale l'organizzazione del sistema prevenzionale aziendale



Evito **PROBABILMENTE** la caduta

- l'adozione dei provvedimenti PROTETTIVI che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori



Mi faccio **MENO** male

- L'informazione dei lavoratori
- La formazione professionale degli stessi
- L'organizzazione e mezzi destinati a porre in atto i provvedimenti necessari



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

LA VALUTAZIONE dei RISCHI comprende:

- identificazione dei fattori di pericolo
- identificazione dei lavoratori esposti
- stima della gravità degli effetti (danno)
- stima della probabilità che tali effetti si manifestino
- stima dell'entità delle esposizioni
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative procedurali per eliminare/ ridurre il rischio



Possibili fattori di Pericolo

- Ambiente di lavoro (cadute, inciampi, scivolamenti, investimenti, ...), traumi da maltrattamenti
- Attrezzature (tagli, punture, schiacciamenti, lacerazioni, ...)
- Corrente elettrica (elettrocuzione)
- Movimentazione manuale dei carichi (patologie muscolo-scheletriche per movimentazione ospiti o per posture incongrue)
- Videoterminali (affaticamento visivo, problemi posturali, stress)
- Agenti fisici: microclima (disturbi alla salute), campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali (effetti nocivi su occhi e cute), rumore (effetti nocivi all'udito)
- Sostanze pericolose: agenti chimici (effetti nocivi e tossici, cancerogeni e mutageni, amianto)
- Agenti biologici (infezioni, allergie, intossicazioni, ...)
- Organizzazione (stress lavoro-correlato, mobbing, burn out, ...)
- Incendio (e esplosione)



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**

IDENTIFICAZIONE dei FATTORI di PERICOLO

L'identificazione dei fattori di rischio è guidata da:

- conoscenze disponibili di legge
- standard tecnici
- dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte
- contributi da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della valutazione stessa (RSPP, SPP, RSL, MC, altri).

Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non solo in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.



Come effettuare la
Valutazione dei Rischi

DATI SENSIBILI

- layout reparti
- n° addetti per reparti e mansioni
- denunce impianti e verifiche periodiche
- registro manutenzioni
- schede di sicurezza delle sostanze/ prodotto
- apparecchiature, impianti in uso
- schede tecniche e manuali
- risultati di eventuali misurazioni di igiene industriale
- risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici
- atti autorizzativi
- dati infortuni



IDENTIFICAZIONE dei LAVORATORI ESPOSTI



Come effettuare la
Valutazione dei Rischi

Per ciascun fattore di rischio identificato, si evidenzierà il numero dei lavoratori che è possibilmente esposto, individualmente o come gruppo omogeneo.





Come effettuare la Valutazione dei Rischi

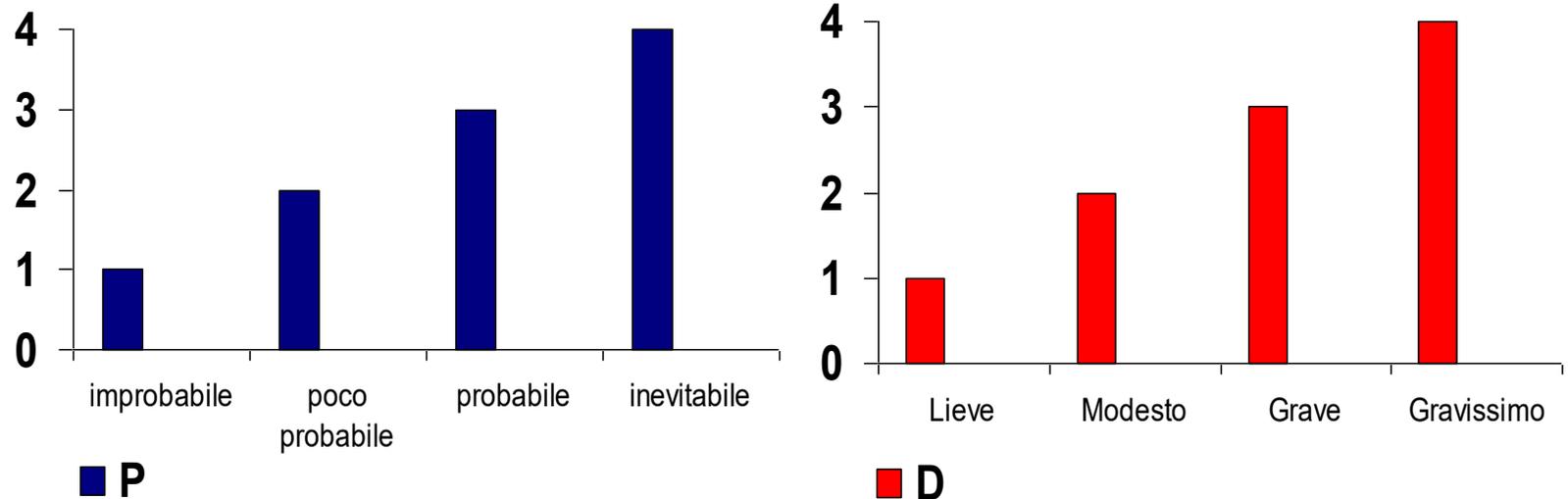
Utilizzo delle matrici di rischio

Una tecnica comunemente utilizzata classifica il rischio mediante una matrice che correla l'entità del danno con la sua potenziale occorrenza.

A ciascun rischio identificato (inteso come fonte potenziale di pericolo) sono associati due valori numerici:

P = probabilità evento (o frequenza di accadimento)

D = entità del danno (o intensità della conseguenza)



Pertanto viene individuato per ciascun fattore un:

INDICE DI RISCHIO $R = P \times D$.

METODO di VALUTAZIONE

Stima della Probabilità:

Improbabile: può avvenire un danno per concomitanza di più eventi poco probabili ed indipendenti; non sono noti episodi già verificatisi

Poco Probabile: la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi; sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi

Probabile: la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto; è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno

Possibile: esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori; si sono già verificati danni per la stessa mancanza

Stima della Gravità:

Lieve: la situazione considerata determina effetti tali da provocare danni trascurabili o lievi; in particolare si possono verificare lesioni naturalmente o facilmente reversibili

Medio: la situazione considerata determina effetti tali da provocare danni di media entità; in particolare si possono verificare lesioni di modesta entità

Grave: la situazione considerata determina effetti tali da provocare danni gravi; in particolare si possono verificare lesioni o patologie gravi

Gravissimo: la situazione considerata determina effetti tali da provocare danni molto gravi; in particolare si possono verificare lesioni irreversibili o conseguenze addirittura mortali

Stima della
PROBABILITA'

X

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|-----------------|
| 4 Possibile | 8 | 12 | 16 |
| 3 Probabile | 6 | 9 | 12 |
| 2 Poco probabile | 4 | 6 | 8 |
| 1 Improbabile lieve | 2 Medio | 3 Grave | 4 Gravissimo |

= PxD=R

Stima della
GRAVITA' DEL DANNO

**Criticità
del
RISCHIO**

CRITICITÀ del RISCHIO

| | | | |
|---|---|----|----|
| 4 | 8 | 12 | 16 |
| 3 | 6 | 9 | 12 |
| 2 | 4 | 6 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

12 - 16

azioni correttive indilazionabili

8 - 9

**azioni correttive da
programmare con urgenza**

4 - 6

**azioni correttive o migliorative
da programmare nel breve o
medio termine**

1 - 2 - 3

**azioni migliorative da valutare
in fase di programmazione**

Proviamo a fare la **valutazione dei rischi** associata ai felini:



**Come effettuare la
Valutazione dei Rischi**





Danno: graffio/abrasione LIEVE
Probabilità: PROBABILE
Criticità del Rischio: 3

Danno: allergie MEDIO
Probabilità: POCO PROBABILE
Criticità del Rischio: 4

Danno: toxoplasmosi GRAVE
Probabilità: IMPROBABILE
Criticità del Rischio: 4



Danno: lacerazioni/scorticamento
GAVISSIMO
Probabilità: PROBABILE
Criticità del Rischio: 12

Danno: morsicamento/azzannamento
GRVISSIMO
Probabilità: POSSIBILE
Criticità del Rischio: 16

METODOLOGIA di VALUTAZIONE utilizzato per il CDM

La seguente tabella fornisce i criteri di definizione dei livelli di **probabilità** in riferimento agli infortuni ed in riferimento alla salute:

| Cod. | Probabilità di accadimento del danno atteso (P) | Definizione in rif. infortuni | Definizione in rif. salute |
|------|---|---|---|
| 1 | Improbabile | <ol style="list-style-type: none"> 1. La mancanza rilevata può provocare danno per la concomitanza di almeno due eventi poco probabili (indipendenti) o comunque solo in occasioni poco fortunate. 2. Non sono noti episodi già verificati o si sono verificati con frequenza rarissima. 3. Il verificarsi del danno susciterebbe perlomeno una grande sorpresa. 4. La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è $<1 \text{ E-}3$ per persona e per anno. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agenti chimici: poliesposizione discontinua 2. Piombo metallico: 3. PbA 40-150 mcg/m³ 4. PbB < 40 mcg% 5. Amianto: < 0.1 fibre/cm³ 6. Oli minerali: contatto occasionale 7. Polveri inerti: < 5 mg/m³ 8. Rumore: Lepd < 80dbA 9. Microclima: lavoro all'aperto 10. Turni: due turni a rotazione 11. Posture: seduta o in piedi fissa 12. Impegno visivo (VDT): medio (più di 20 ore settimanali) 13. Movimentazione Manuale Carichi < 0,85 14. Lavoro isolato: occasionale 15. Lavoro in quota: occasionale 16. Uso di utensili vibranti: occasionale |

| Cod. | Probabilità di accadimento del danno atteso (P) | Definizione in rif. infortuni | Definizione in rif. salute |
|------|---|--|---|
| 2 | Possibile | <ol style="list-style-type: none"> 1. La mancanza rilevata può provocare danno anche se in modo non automatico o diretto. 2. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito un danno. 3. Il verificarsi del danno in azienda susciterebbe una moderata sorpresa. 4. La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 E-2 ed 1 E-3 per persona e per anno. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agenti chimici: conc. amb.<50% TLV 2. Piombo metallico: 3. PbA 40-150 mcg/m³ ; 4. PbB: 40-50 mcg% 5. Amianto: >0.1(0.2 fibre/cm³) 6. Oli minerali: contatto abituale 7. Polveri inerti: >5 mg/m³ 8. Rumore: Lepd 80-85 dbA 9. Microclima: stress termico 10. Turni: tre turni a rotazione 11. Posture: eretta fissa 12. Impegno visivo (VDT): elevato (più di 20 ore settimanali) 13. Movimentazione Manuale Carichi 0,85-1 14. Lavoro isolato: abituale 15. Lavoro in quota: abituale 16. Uso di utensili vibranti: abituale |
| 3 | Probabile | <ol style="list-style-type: none"> 1. Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno. 2. Si sono già verificati episodi per la stessa mancanza nell'azienda o in aziende simili. 3. Il verificarsi del danno in azienda non susciterebbe alcuna sorpresa. 4. La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 E-1 ed 1 E-2 per persona e per anno. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agenti chimici: conc. amb.>50% TLV 2. Piombo metallico: 3. PbA 40-150 mcg/m³ ; 4. PbB: 50-60 mcg% 5. Amianto: <0.2 fibre/cm³; >0.6 se solo crisolito. 6. Oli minerali: esposizione ad aerosol. 7. Rumore: Lepd > 85 dbA 8. Turni: turni speciali 9. Posture: incongrua 10. Movimentazione Manuale Carichi > 1 11. Sostanze Cancerogene presenti: R45/R49 + classificazione IARC |

Più semplice è, senza dubbio, definire in modo chiaro i livelli di **gravità** (o danno). In questo caso si può adottare facilmente una scala di quattro livelli, come quella di seguito proposta:

| Codice | Livello di GRAVITÀ del danno atteso (G) | Definizione |
|--------|---|---|
| 1 | Lieve | Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile (pochi giorni). Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili (pochi giorni). |
| 2 | Medio | Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili. Sono presenti sostanze di cui al D.Lgs. 334/99 anche se in quantità inferiori alla soglia di dichiarazione. |
| 3 | Grave | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti rapidamente irreversibili e/o parzialmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al DPR D.Lgs. 334/99 in quantità superiore ai limiti di dichiarazione. |
| 4 | Gravissimo | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al D.Lgs. 334/99 in quantità superiore ai limiti di notifica. |

Infine, per completare l'analisi di rischio sono stati utilizzati i seguenti sei livelli di **criticità** individuabili automaticamente con la relazione:

$$\text{Indice di Criticità (C)} = \text{Indice di gravità (G)} + \text{Indice di probabilità (P)} - 1$$

$$C = G + P - 1$$

•La distribuzione delle varie classi di criticità, in base alle diverse combinazioni di gravità e probabilità, può essere rappresentabile graficamente tramite la **matrice di rischio**:

| | | | | |
|---------|-------------|---|---|--|
| Gravità | 4 | 5 | 6 | |
| | 3 | 4 | 5 | |
| | 2 | 3 | 4 | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| | Probabilità | | | |

| Codice | Criticità | Definizione |
|--------|--------------|---|
| 1 | Trascurabile | Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati |
| 2 | Lieve | Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti. |
| 3 | Modesto | Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi. |
| 4 | Moderato | Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel breve/medio periodo. |
| 5 | Alto | Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore. |
| 6 | Molto alto | Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità inferiore. |

II DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

COSA SERVE PER ELABORARE IL DVR?

- Documentazione specifica del luogo di lavoro: elenco attrezzature, elenco degli incarichi previsti, certificazioni / dichiarazioni di conformità, elenco sostanze utilizzate, planimetrie As-Built, altra documentazione ai fini della prevenzione/protezione incendi...
- Documentazione sanitaria (programma di sorveglianza sanitaria, relazioni del medico competente sullo stato di salute dei lavoratori, verbali di sopralluogo del medico competente/RSPP)
- Analisi tecniche specifiche: misurazioni ambientali - rumore, vibrazioni, MMC..., biologiche, chimiche, microclimatiche, radon, amianto...
- Piano di emergenza/disposizioni per la prevenzione incendi.
- Verbali riunione periodica e verbali altre riunioni pertinenti alla sicurezza.
- Documentazione sull'attività formativa e informativa di tutte le figure aziendali.
- Relazioni sull'andamento infortunistico e sulle cause e circostanze degli eventi.
- Etc.

II DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cosa deve contenere ?

METODI E CRITERI
ADOTTATI

DATI GENERALI E SPECIFICI
DELL'AZIENDA / UNITÀ OPERATIVA

L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA
DELL'AZIENDA / UNITÀ OPERATIVA

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ
E DEL CONTESTO AZIENDALE

EVENTUALI DOCUMENTAZIONE
DICHIARATIVA / CERTIFICATIVA

ANALISI DEI RISCHI DELL'AMBIENTE
LAVORATIVO

VALUTAZIONE DEL
RISCHIO EMERGENZA

ANALISI DEL RISCHIO INCENDIO
CON DETERMINAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO
E LIVELLO DI FORMAZIONE
ASSOCIATO ALL'ATTIVITÀ ESERCITATA
NEL LUOGO DI LAVORO

II DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cosa deve contenere ?

UNA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AI RISCHI DELLE MANSIONI OPERANTI NELL'AZIENDA COMPRESIVA DELLE MISURE ED DISPOSITIVI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATI DELLA SPECIFICA FORMAZIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA:
ANALISI DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DA RISOLVERE (RAPPORTI DI SOPRALLUOGO – AUDIT PERIODICI)

CONCLUSIONI DELLA VALUTAZIONE
Definendo le misure di miglioramento (Tecniche, Organzzative,Procedurali) per eliminare/ridurre il rischio residuo

PROGRAMMA PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE E DEI RUOLI CHE VI DEBBONO PROVVEDERE

PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

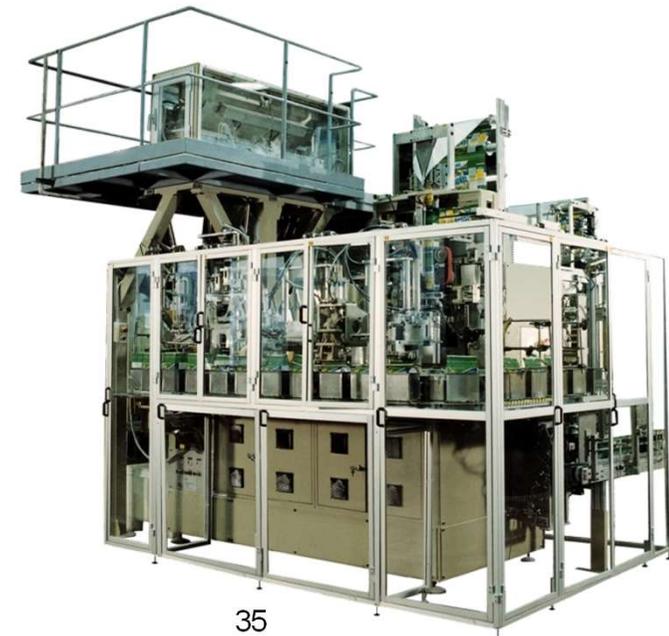


Descrizione delle **misure tecniche, organizzative e procedurali da adottare** da parte dell'azienda per il controllo, il contenimento e l'eliminazione dei rischi residui con indicazione di tempi, modalità e priorità di attuazione

MISURE TECNICHE

ESEMPI

- **interventi di natura tecnica su macchine, impianti, processi, sostanze**
- **interventi tecnici di miglioramento della logistica degli ambienti di lavoro e delle misure di emergenza collettiva**



MISURE ORGANIZZATIVE



ESEMPI

misure a carattere collettivo
quali:

- programmi di periodica **informazione, formazione e addestramento** del personale sui rischi aziendali identificati e valutati;
- programmi di periodico **monitoraggio** di specifici agenti di rischio;
- **organizzazione** del personale ai fini della riduzione dello stesso da potenziali esposizioni ad agenti di rischio, ecc.

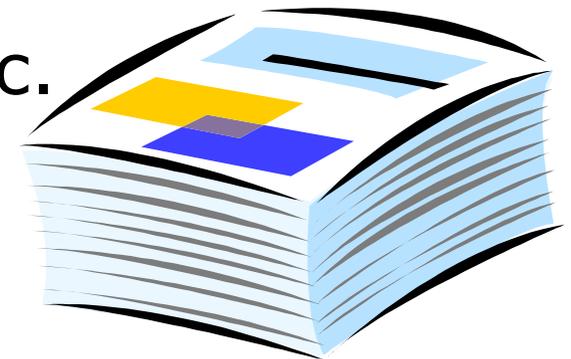
MISURE PROCEDURALI

ESEMPI



misure a carattere gestionale quali:

- implementazione di **procedure di sicurezza specifiche**;
- implementazione di **sistemi di gestione** del sistema prevenzionistico aziendale;
- implementazione di **procedure di gestione delle emergenze**, ecc.



DLgs n. 81/2008 - Art. 28.

Oggetto della valutazione dei rischi

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a)deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, ..., e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal **D.Lgs n. 151/2001**

...



***Testo unico delle
disposizioni legislative in
materia di tutela e
sostegno della maternità
e della paternità***



**Valutazione dei rischi
lavoratrici madri**



**Valutazione dei rischi
lavoratrici madri**

Provvedimenti di interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza fino al periodo di astensione

Dlgs 151/2001 art. 17, comma 2 lett. b)

quando le condizioni di lavoro o ambientali siano ritenute pregiudizievoli alla salute della donna e del bambino

SETTORI

**sanità
industria
servizi
pulizia
agricoltura**

elementi di RISCHIO

**detergenti, sterilizzanti,
disinfettanti, farmaci, gas
anestetici, microelettronica,
integratori e sensibilizzanti,
tinture, pesticidi e residui di
pesticidi ...**



**Valutazione dei rischi
lavoratrici madri**

Le mansioni/lavorazioni vietate per la gravidanza e/o fino a 7 mesi dopo il parto sono previste negli **Allegati del DLgs 151/2001**

Allegato A

ELENCO DEI LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI E INSALUBRI

... i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti ... alla silicosi e all'asbestosi ... assistenza e cura degli infermi nei sanatori ... **la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive**

Allegato B

ELENCO DI AGENTI E CONDIZIONI DI LAVORO

...i lavori che comportano esposizione ad **agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano ...**

Allegato C

ELENCO DI AGENTI E CONDIZIONI DI LAVORO per la VdR

... esposizione ad **agenti chimici nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro (indicazioni di pericolo: mutagenicità, cancerogenicità, tossicità) ... quali mercurio e suoi derivati ... monossido di carbonio ... agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo ...**



Valutazione dei rischi lavoratrici madri

Lavori in atmosfera di sovrappressione elevata

Esposizione a toxoplasma o virus della rosolia (salvo comprovata immunizzazione)

Esposizione a piombo e derivati

Lavori in sotterraneo di carattere minerario

Esposizione a colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti

Movimentazione manuale di carichi pesanti

Rumore

Esposizione a radiazioni ionizzanti

Esposizione a radiazioni non ionizzanti (RF, ultrasuoni, campi magnetici, UV, ecc.)

Sollecitazioni termiche

Movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici

Agenti biologici dei gruppi di rischi da 2 a 4 per cui è noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro

Impiego di sostanze nocive o pericolose, in particolare quelle etichettate R40, R45, R46 o R47

Impiego di sostanze nocive o pericolose, in particolare quelle R49

Esposizione a mercurio e suoi derivati

Esposizione a farmaci antimitotici

Monossido di carbonio

Agenti chimici pericolosi per assorbimento cutaneo

Turnazione notturna

Lavori faticosi, pericolosi ed insalubri per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche [specificare in nota]

Esposizione a silicosi e asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 del D.P.R. 1124/65

Lavori su scale e impalcature fisse e mobili

Lavori di manovalanza pesante

Lavori che comportano uno stazionamento in piedi per più di metà dell'orario

Lavori che comportano il mantenimento di una posizione particolarmente affaticante

Lavori con macchina mossa o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente o esiga un notevole sforzo

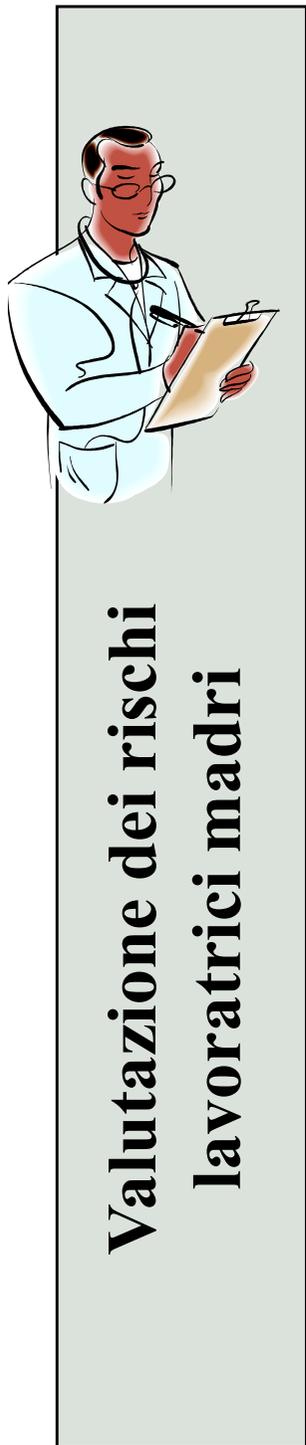
Lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni

Lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali

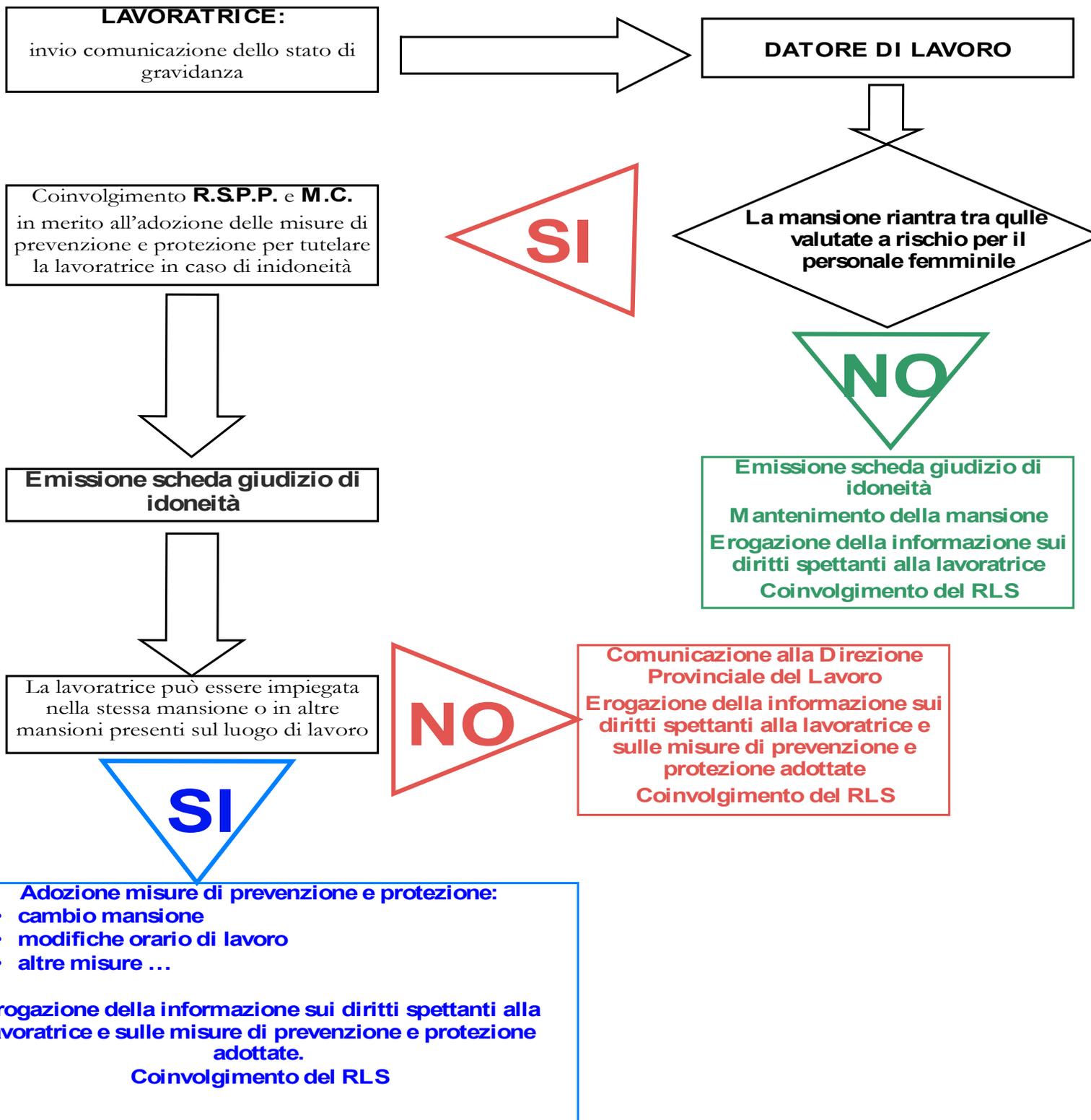
Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame

Lavori di monda e trapianto del riso

Lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto



Valutazione dei rischi lavoratrici madri

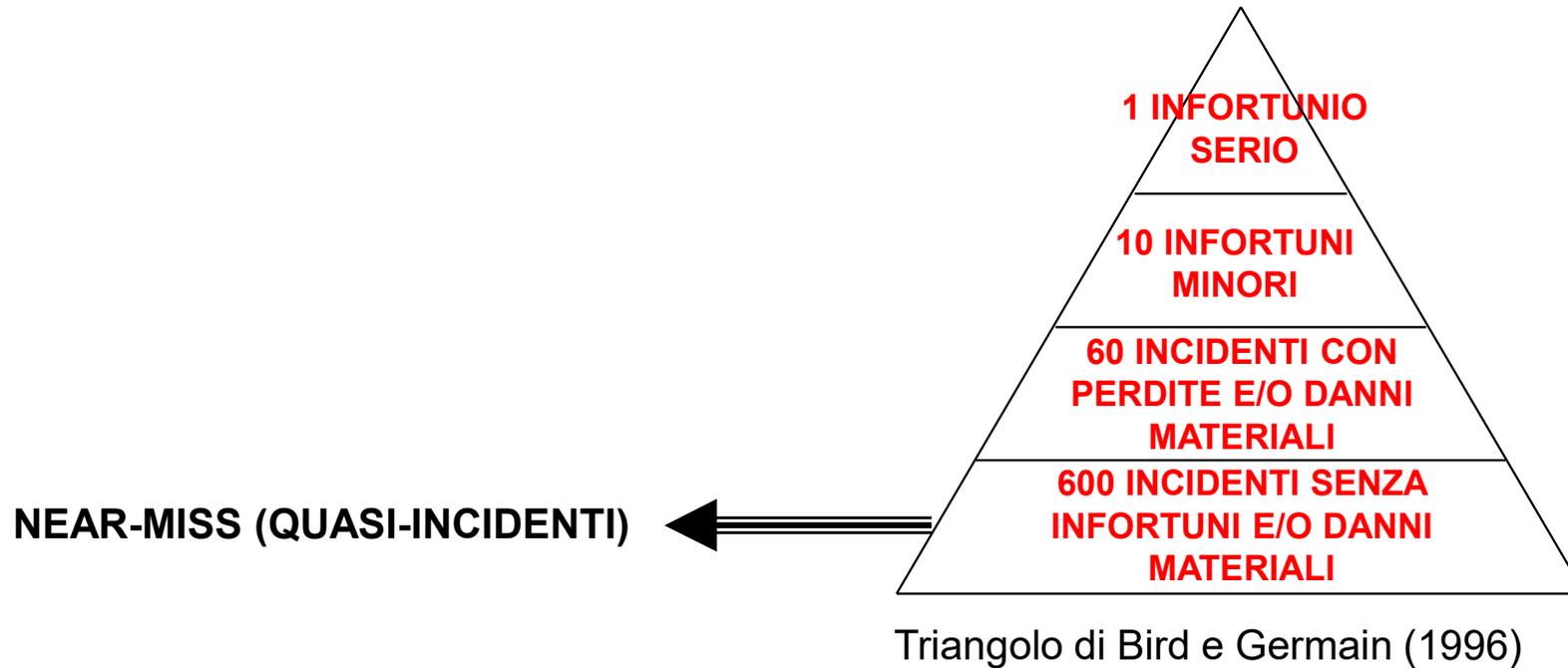


INCIDENTE

INCIDENTE CONCLAMATO: evento che interrompe la normale esecuzione di un'attività lavorativa ma che ha conseguenze solo su materiali, apparecchiature, infrastrutture senza coinvolgere l'integrità psicofisica del lavoratore.

MANCATO INCIDENTE: situazione che ha in sé la potenzialità di generare un incidente ma che, per cause fortuite e comunque non controllate, non ha condotto all'evento dannoso. E' statisticamente molto importante venire a conoscenza di tutte le situazioni di mancato incidente verificatesi in azienda.

L'importanza della valutazione ed analisi dei near-miss o quasi - incidenti



riducendo il numero di near-miss si riduce il numero di situazioni che potrebbero portare alla formazione di un incidente vero e proprio.



INFORTUNIO E MALATTIA PROFESSIONALE

INFORTUNIO: evento avvenuto per causa violenta in occasione di lavoro, da cui sia derivata la morte o una inabilità permanente al lavoro, assoluta o parziale, ovvero una inabilità temporanea assoluta che comporti l'astensione dal lavoro (art. 2 DPR 1124/65)

MALATTIA PROFESSIONALE: malattia fra quelle indicate in apposita tabella contratta nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nella tabella stessa ed in quanto tali lavorazioni rientrino fra le attività protette (art. 2 DPR 1124/65)

La corte costituzionale ha comunque sentenziato che l'assicurazione contro le malattie professionali è obbligatoria anche per tecnopatie non tabellate a patto di poter dimostrare la loro origine professionale.