



# CORSO BASE RLST MODULO 3

---



a cura di Calogera Campo

Dottore in Scienze della Prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro

# Per cominciare .....

Condividere il significato della terminologia fondamentale

- Pericolo
- Danno
- Rischio
- Individuazione
- Misurazione
- Valutazione
- Eliminazione
- Riduzione
- Misure di prevenzione
- Misure di protezione
- Informazione , formazione , addestramento
- Programmazione
- Attuazione
- Manutenzione ordinaria /straordinaria



## Pericolo e Rischio

entrano in una stanza disordinata. Pericolo dice: "Attento a dove metti i piedi, c'è roba dappertutto!«

**Rischio** risponde: "Che dici, facciamo una corsa?«

**Danno**, che stava ascoltando fuori dalla porta, ride e dice: "Non vedo l'ora di vedere come finisce questa!"



# PERICOLO (P)

**proprietà intrinseca** di un oggetto o di un'attività di creare un **danno**

Possono essere **pericolosi** gli **oggetti**, i materiali, i metodi o le **pratiche di lavoro** (una lama affilata, una fiamma, la verniciatura, la demolizione di un muro)

# Danno (D)

La conseguenza o l'insieme di **conseguenze negative** associate ad



PERICOLO



EVENTO



DANNO

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

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

# Danno (D)

E' modulato dalla Gravità delle conseguenze  
che si verificano **al concretizzarsi del pericolo**

La magnitudo , ossia la «grandezza» delle conseguenze **M** può essere espressa come una funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di pericolo e/o del livello di danno ad essi provocato.

Es: 1 o più esposti diretti o indiretti

Danni lievi , reversibili finì a danni gravissimi , irreversibili, morte....



# IL RISCHIO è quindi...

Un concetto probabilistico

...è più o meno possibile .... che si verifichi di un evento non desiderato

Che dipende da molti fattori tra cui:

- ✓(f) Frequenza e durata dell'esposizione ;
- ✓(m).Magnitudo-(gravita delle conseguenze)

$$R = f \times m$$

Questo è un modo , uno dei tanti possibili, per quantificare l'incertezza.

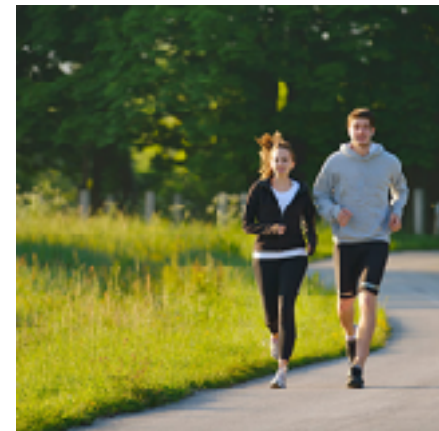


# Giochiamo con le probabilità

Ad esempio, immagina di lanciare una moneta. Ci sono due possibili risultati: testa o croce. Se la moneta è equamente bilanciata, la probabilità di ottenere testa è 1 su 2, o 50% -. OGNI VOLTA !!

- **Lancio di un dado:** Se lanci un dado a sei facce, la probabilità di ottenere un 4 è 1 su 6 (circa 16.67%). Questo perché ci sono sei facce e solo una di queste mostra il 4.
- **Giorno di pioggia:** Se il meteorologo dice che c'è il 70% di probabilità di pioggia domani, significa che, basandosi su modelli storici e dati attuali, c'è una forte possibilità che piova, ma non è garantito.
- **Lotteria:** Se compri un biglietto per una lotteria in cui ci sono 1 milione di biglietti venduti, la tua probabilità di vincere è 1 su 1 milione. Piccola, ma non impossibile!

Non esiste attività umana priva di rischio in senso assoluto ma alcune condizioni possono aumentare o ridurre al minimo la probabilità



Se attraversiamo la strada (P) corriamo il rischio (R) di essere investiti e di essere feriti (D).

**Abbiamo un maggiore probabilità di essere investiti ( $R \uparrow$ ) se: attraversiamo con il semaforo rosso, fuori dalle strisce, piove forte.... (fattori modulatori)**

**Abbiamo maggiore probabilità di ferirci gravemente ( $M \uparrow$ ) con traffico veloce, molto veloci, se vengono colpiti Km/h, trauma cranico) organi vitali .....(fattori modulatori del danno)**



$$R = f \times m$$



(esposizione frequente, con semafori rosso, scarsa visibilità)

(esposizione rara, solo con semaforo verde solo con buona visibilità)

Impatto a V 70 Km/h, possibilità trauma cranico

Impatto a V 30 Km/h, possibilità di frenata possibilità frattura arto



## Esercitemoci a ragionare e non accontentiamoci delle semplificazioni



Ad esempio

« il peso del carico da portare (max 25 kg. uomo-15 kg. Donna)»

Ma quali sono i fattori che è necessario conoscere per valutare correttamente il rischio da MMC ?

- a) la distanza da coprire;
- b) il peso del carico da portare (max 25 kg. uomo-15 kg. donna);
- c) la dimensione del carico da portare;
- d) il baricentro del carico da portare;
- e) lo spazio in cui ci si muove con il carico;
- f) posizione instabile del corpo;
- g) movimento di torsione del busto;
- h) frequenza dell'attività;
- i) E altro ancora .....

# Infortunio

*È un danno inteso come lesione fisica o alterazione dello stato di salute.*

Incidente determinato da una **causa violenta** in occasione di lavoro dal quale derivi la **morte** o **l'invalidità permanente** o **l'inabilità temporanea**.

# Malattia professionale

**...causata da attività lavorativa** dalla quale derivi la **morte** o **l'invalidità permanente** o **l'inabilità temporanea**.

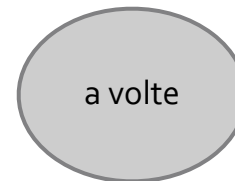
Per provocare una malattia professionale, i **fattori di rischio** devono essere presenti nell'ambiente in **determinate quantità**.

Es Asbestosi, ipoacusia, ernia del disco.

Che fare ? **ELIMINARE IL RISCHIO !!!** Ridurlo?  
Ma come?



**Eliminando il pericolo → posso eliminare il coltello ?**  
**Evitare l'evento → posso evitare di usare il coltello ?**  
**Evitare il danno → posso evitare di tagliarmi ?**



**Se non possiamo eliminare il rischio si deve fare tutto il possibile per ridurlo attraverso misure generali cosiddette di PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Immagina un macellaio al lavoro in una giornata affollata:

**Rischio:** Il macellaio usa un coltello molto affilato per tagliare la carne. La lama, se non maneggiata con attenzione, può causare gravi lesioni.

**Pericolo:** La superficie di taglio è scivolosa a causa di grasso e residui di carne. Inoltre, il macellaio è stanco e la sua concentrazione potrebbe non essere al massimo.

**Danno:** In un momento di distrazione, il coltello scivola e il macellaio si taglia profondamente la mano. La ferita è grave e richiede cure mediche immediate, interrompendo il lavoro e causando stress.

Questa situazione evidenzia come la combinazione di un ambiente scivoloso, stanchezza e uso di strumenti affilati possa trasformarsi rapidamente in un incidente serio. Spero che questo esempio sia chiaro!



Come posso ridurre il  
rischio in questo caso?

## **Formazione e Consapevolezza:**

1. Assicurarsi che il macellaio sia adeguatamente formato sulle tecniche di taglio sicure e sulla gestione degli strumenti affilati.
2. Promuovere la consapevolezza dei rischi legati alla stanchezza e alla distrazione.

## **Equipaggiamento di Protezione:**

1. Utilizzare guanti di sicurezza resistenti ai tagli.
2. Indossare grembiuli protettivi e scarpe antiscivolo.

## **Ambiente di Lavoro Sicuro:**

1. Mantenere le superfici di lavoro pulite e asciutte, rimuovendo immediatamente grasso e residui.
2. Usare tappetini antiscivolo nelle aree di taglio.



## **Attrezzature di Qualità:**

1. Assicurarsi che i coltelli siano ben affilati per evitare che scivolino o richiedano eccessiva forza.
2. Utilizzare strumenti ergonomici per ridurre la fatica.

## **Pianificazione del Lavoro:**

1. Organizzare il lavoro in modo che il macellaio possa fare pause regolari per riposare e mantenere la concentrazione.
2. Evitare turni di lavoro troppo lunghi (stanchezza).

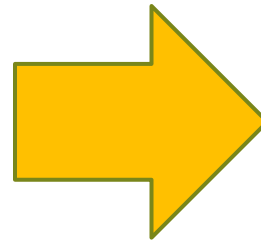
## **Procedure di Emergenza:**

1. Avere a disposizione un kit di primo soccorso e sapere come utilizzarlo.
2. Formare il personale su come reagire in caso di incidenti e ferite.

Quali sono le misure di prevenzione ?  
Quali di protezione?

# PREVENZIONE

Insieme di **azioni** finalizzate a mantenere lo stato di salute (benessere psico-fisico dell'uomo e non solo assenza di malattia) attraverso la **riduzione della frequenza** di esposizione al rischio residuo.



esistono tre fasi di prevenzione

PRIMARIA o SECONDARIA, TERZIARIA

## Prevenzione primaria

Promozione e mantenimento della salute attraverso interventi individuali effettuati sulla **popolazione sana**

## Prevenzione secondaria

Attuazione di misure per l'**identificazione precoce** delle malattie o delle condizioni di rischio e immediato intervento terapeutico per interromperne o rallentarne il decorso

## Prevenzione terziaria (riabilitazione)

Prevenzione delle complicanze di una malattia in atto e irreversibile. Si attuano tutte le misure di ordine medico, sociale e psicologico atte a **ridurre danni e invalidità**



# PROTEZIONE



E l'insieme di azioni da intraprendere per **ridurre la gravità** degli eventi incidentali che possono determinare il danno





**Quali sono le misure di prevenzione e quali quelle di protezione adottate dall'apicoltore?**

# Misure generali di tutela

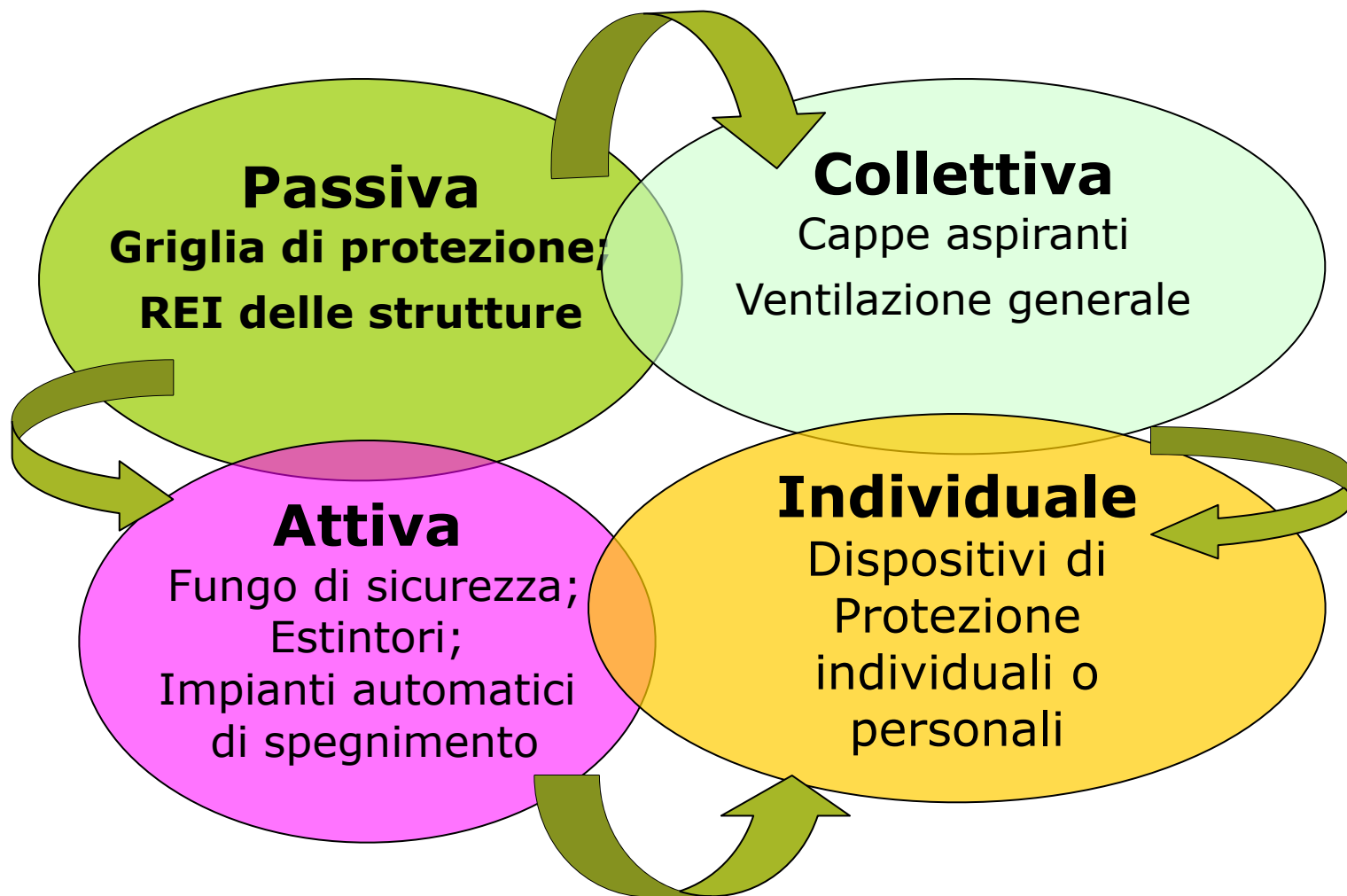
Art. 15 D.Lgs. 81/08

- Eliminazione del rischio
- Riduzione del rischio alla fonte
- Prevenzione integrata (misure tecniche, produttive e organizzative)
- Sostituzione del pericoloso con il meno o il non per
- Rispetto dei principi ergonomici
- Priorità delle misure di protezione collettiva
- Limitazione al minimo del numero degli esposti
- Uso limitato di agenti chimici, fisici e biologici
- Controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi, ecc.



Gerarchia delle azioni

# PROTEZIONE



*Un equilibrato approccio alla sicurezza può essere sviluppato soltanto se il rischio reale coincide con quello percepito ovvero attraverso la consapevolezza e la competenza .*

# INFORMAZIONE FORMAZIONE ADDESTRAMENTO

**migliori strategie per aumentare la consapevolezza del rischio e dei mezzi per contrastarlo <https://www.youtube.com/watch?v=KUf1sITak8w>**



**Informazione:** Condividere conoscenze o dati per aumentare la consapevolezza su un tema

Ad esempio, informare i dipendenti sui nuovi protocolli di sicurezza con un memo o una riunione.



Ma anche questo è un modo di informare

**Formazione:** Un processo più strutturato che mira a sviluppare competenze specifiche.

Ad esempio, organizzare un corso sui rischi di incendio che include lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche.



**Addestramento:** Attività pratica intensiva finalizzata a sviluppare abilità specifiche attraverso ripetizione ed esperienza.

Ad esempio, addestrare il personale su come usare correttamente un estintore o a usare le imbracature con simulazioni pratiche.





**IL PASSO NON E' BREVE !**

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?  
q=come+si+costrisce+una+casa+video+in3+minuti&mid=4B4E26BA99B1C505E8CA4B4E26BA99  
B1C505E8CA&FORM=VIRE](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=come+si+costrisce+una+casa+video+in3+minuti&mid=4B4E26BA99B1C505E8CA4B4E26BA99B1C505E8CA&FORM=VIRE)

Scavo e fondazione

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?  
&q=costruzione+di+un+cantiere+expo++  
+in+3+minuti&&mid=2E1D78A6DFA54F03B8D32E1D78A6DFA5  
4F03B8D3&&FORM=VRDGAR](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=costruzione+di+un+cantiere+expo++in+3+minuti&&mid=2E1D78A6DFA54F03B8D32E1D78A6DFA54F03B8D3&&FORM=VRDGAR) opere di carpenteria

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=costruzione+di+un+cantiere+expo++  
+in+3+minuti&&mid=8C79B715792FDCF7A9448C79B715792FDCF7A944&&FORM=VRDGAR](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=costruzione+di+un+cantiere+expo++in+3+minuti&&mid=8C79B715792FDCF7A9448C79B715792FDCF7A944&&FORM=VRDGAR)

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?  
q=costruzione%20di%20un%20cantiere%20expo%20%20%20in%203%20minuti&mid=E47F2EE1DDC6D13119DFE47F2  
EE1DDC6D13119DF&ajaxhist=0](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=costruzione%20di%20un%20cantiere%20expo%20%20%20in%203%20minuti&mid=E47F2EE1DDC6D13119DFE47F2EE1DDC6D13119DF&ajaxhist=0)

Cantiere EXPO 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=nmqBaWh5CNg>

Magazzino

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_W5jfrYAFA8&list=PLB9AEE24032B74E3A&index=51](https://www.youtube.com/watch?v=_W5jfrYAFA8&list=PLB9AEE24032B74E3A&index=51)

Come è fatto piastrelle

<https://www.youtube.com/watch?v=YL09BmzW3R0>

OLDRATI

<https://www.youtube.com/watch?v=ZfVNXykwGhA>

Posa piastrelle

<https://www.youtube.com/watch?v=6gyHvi9Jp4E>

Conceria il lavoro che consuma

<https://www.youtube.com/watch?v=xpKw4ER0kmU>

Come si fa la pressofusione



<https://www.youtube.com/watch?v=GJSFtV9BY9c>

Prima fase dal rifiuto preparazione della miscela

<https://www.youtube.com/watch?v=uyBfZYQoAIA>

Come è fatto prosciutto

# Cemento amianto

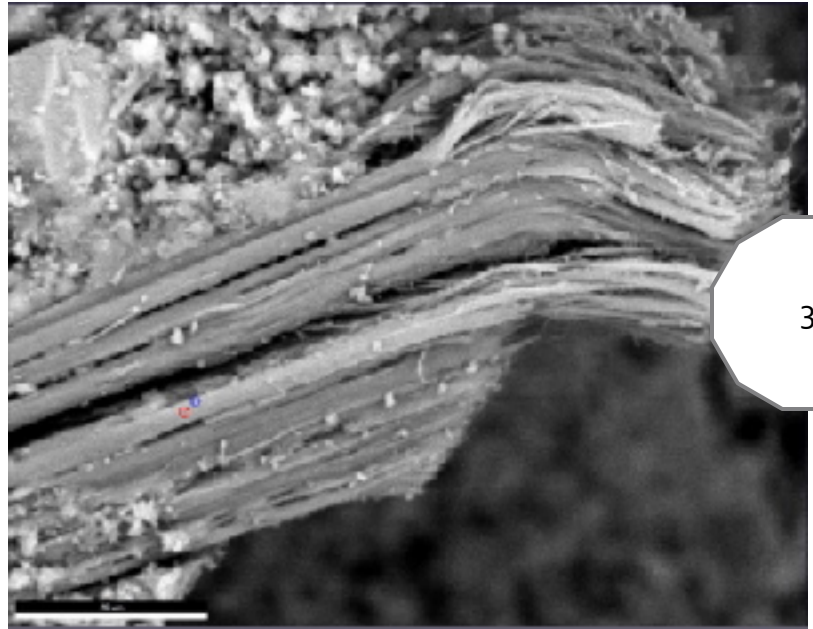
1



2



3



4

