



Regione  
Lombardia

ASL Vallecaminica-Sebino

Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Ufficio  
Scolastico  
per la  
Lombardia

Brescia



Regione  
Lombardia

ASL Brescia

# SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO cominciamo a SCUOLA

## **concetti di RISCHIO, DANNO, PREVENZIONE E PROTEZIONE**

protocollo d'intesa 5 febbraio 2015

ASL Brescia - ASL Vallecaminica Sebino - Direzione Territoriale  
del Lavoro

Ufficio Scolastico Territoriale - Provincia di Brescia

# **INTRODUZIONE**

# GLI INFORTUNI E LE MALATTIE SUL LAVORO

un fenomeno grave

**L'Italia è gravata da un inaccettabile fenomeno infortunistico superiore alla media europea.**

**Questo fenomeno costa al paese quasi 700 morti all'anno per infortunio, molti per malattie professionali e oltre il 3% del**

# La SALUTE: un bene primario

**Stato di completo benessere  
fisico, mentale e sociale, non  
consistente solo in un'assenza di  
malattia o di infermità**

**(OMS, 1946 - D. Lgs 81/2008)**

***La Repubblica tutela la salute  
come fondamentale diritto***

***dell'individuo e***

***interesse della collettività***

**(Costituzione art. 32 )**

# LA FORMAZIONE NEL MONDO DEL LAVORO

D. Lgs. 81/2008

processo educativo che sviluppa  
**competenze** per lo svolgimento in  
**sicurezza** dei compiti in **azienda** e alla  
identificazione, alla riduzione e alla  
gestione dei rischi.

# **il valore di questo percorso formativo**

- **Realizzare la formazione obbligatoria per legge al fine di poter frequentare le esperienze di alternanza scuola - lavoro e tirocini in genere**
- **Acquisire crediti formativi che facilitano l'inserimento nel mondo del lavoro**

# Introduzione alla SICUREZZA SUL LAVORO

- Concetto di rischio
- Danno
- Prevenzione
- Protezione

**CONCETTI GENERALI**

**il RISCHIO**

# il RISCHIO

È più rischiosa una  
bombola di gas



una bottiglia di alcool?

# due infortuni diversi

Un magazziniere sta usando il carrello elevatore in condizioni di scarsa visuale e investe un collega provocando una frattura del piede e 30 giorni di inabilità temporanea.

Un docente inciampa su uno zaino lasciato in disordine per terra e si procura una distorsione alla caviglia con 3 giorni di inabilità temporanea

# PERICOLO

**Proprietà  
o qualità intrinseca  
di un determinato  
fattore  
avente la  
potenzialità  
di causare danni**

- ambiente
- materiali / sostanze
- macchine /  
attrezzature
- metodi di lavoro

# DANNO

Una qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una  sua funzione

**LESIONE** qualsiasi modificazione, in senso patologico, della struttura e della funzione di un tessuto o di un organo, se correlata ad esposizioni avvenute in ambito lavorativo sono **malattie professionali o infortuni**

**Esempi: - una frattura - la perdita di una mano - la sordità - un tumore del polmone per inalazione delle fibre di amianto**

# RISCHIO

**PROBABILITÀ che si verifichi  
effettivamente il danno**

*In altre parole...*

*Condizione che può causare effetti  
sfavorevoli alle persone, danni agli  
impianti o alle strutture*

*Quando un rischio è presente, esiste una  
possibilità*

*che si verifichino questi effetti negativi*

# Analisi dei due infortuni

Un magazziniere sta usando il

carrello elevatore

in condizioni di scarsa visuale

e investe un collega provocando

frattura del piede e 30 giorni di  
inabilità temporanea.

Un docente inciampa su uno zaino

lasciato per terra in disordine e si

procura una distorsione alla caviglia e 3  
giorni di inabilità temporanea

PERICOLI  
(diversi)

Condizioni che  
hanno elevato  
il RISCHIO

DANNO

# PERICOLO

proprietà o qualità intrinseca di una determinato fattore avente la potenzialità di causare danni



# RISCHIO

probabilità che nelle condizioni di impiego si verifichi il danno



# SITUAZIONE PERICOLOSA

qualsiasi situazione in cui una persona è **ESPOSTA** ad uno o più pericoli



concetto di **ESPOSIZIONE**



# RISCHIO

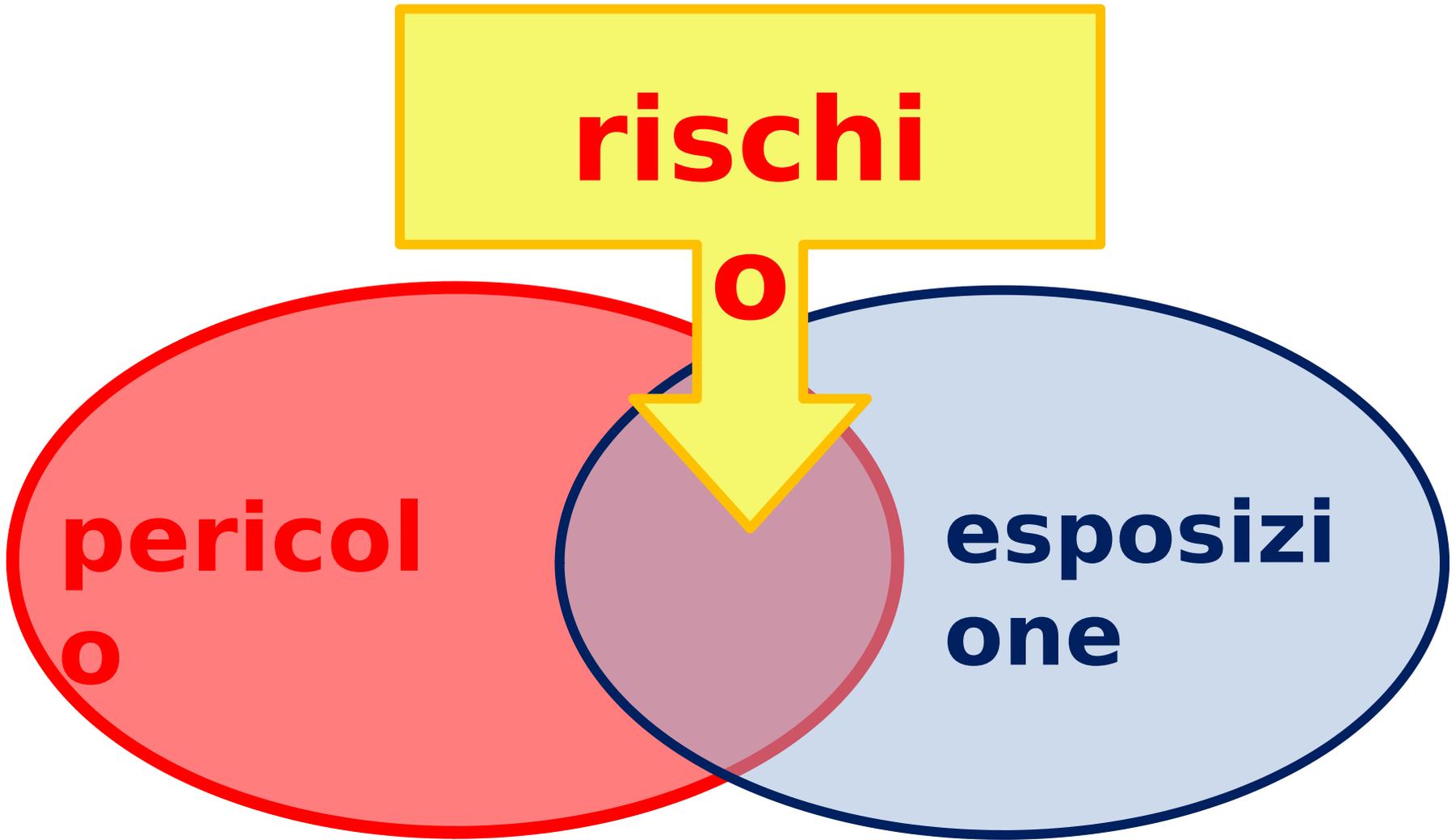
**rischi**

**o**

**pericol**

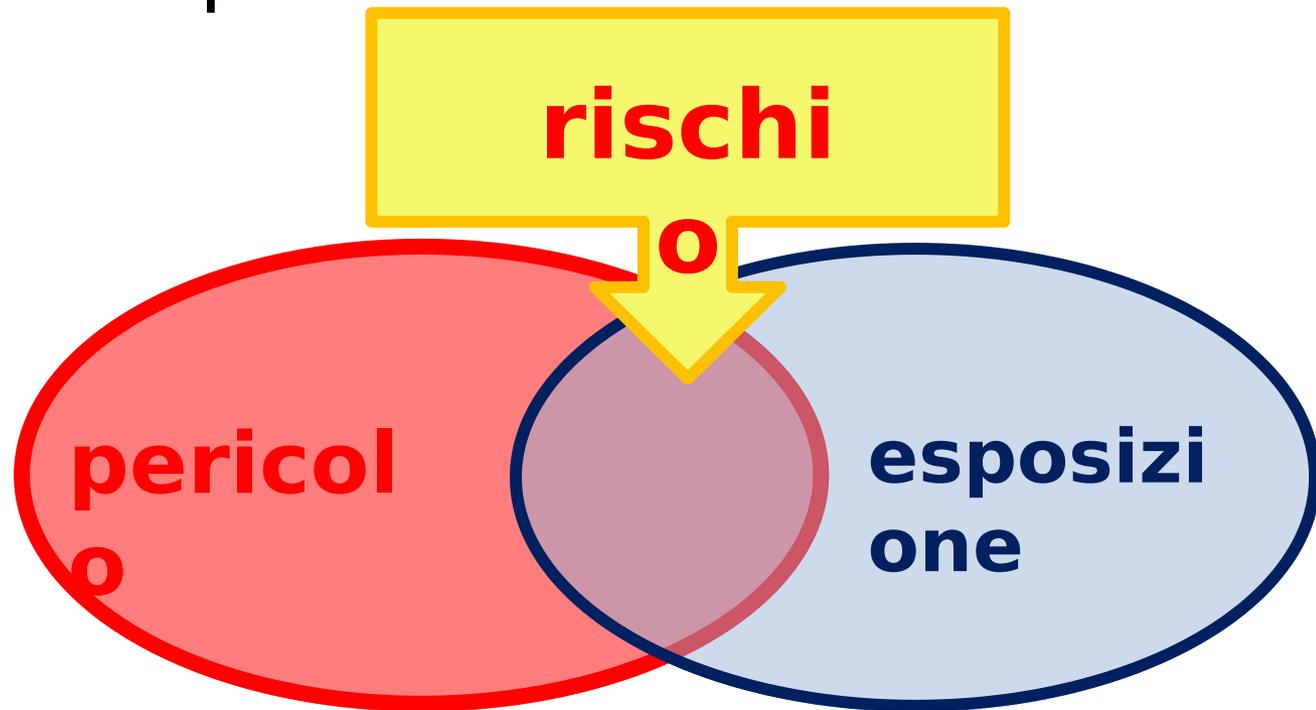
**o**

**esposizi  
one**



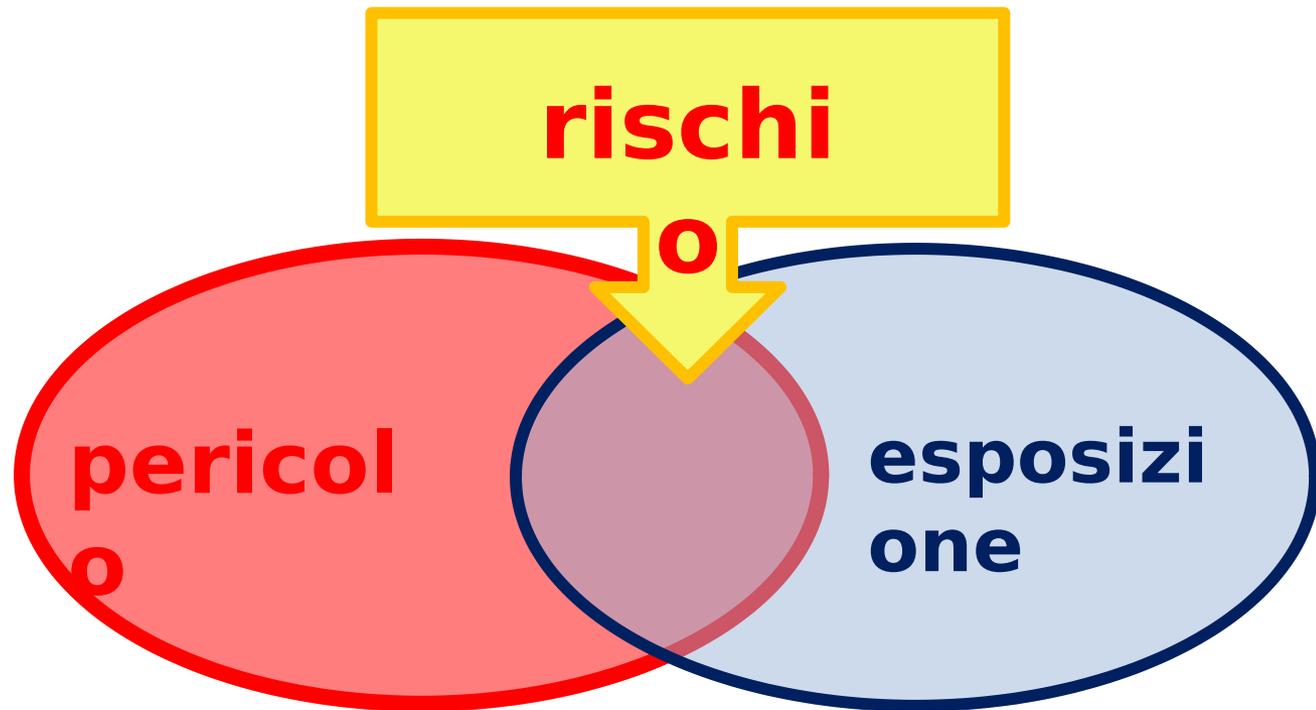
# cos'è la PREVENZIONE

il complesso delle misure  
necessarie per **EVITARE** o  
diminuire i rischi professionali



# PREVENZIONE

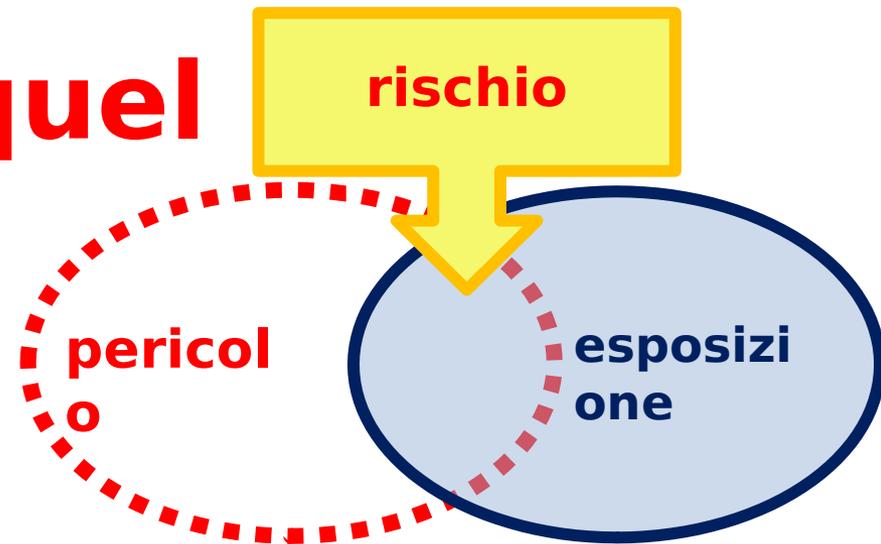
il complesso delle misure  
necessarie per **EVITARE** ... se si  
elimina il pericolo



# PREVENZIONE

Quindi la prima domanda è:

**“Si può eliminare il pericolo che produce quel rischio?”**



# PREVENZIONE

**Se la risposta è NO, allora...**

**EVITARE ... se si elimina**



**rischi**

**pericol  
o**

**esposizi  
one**

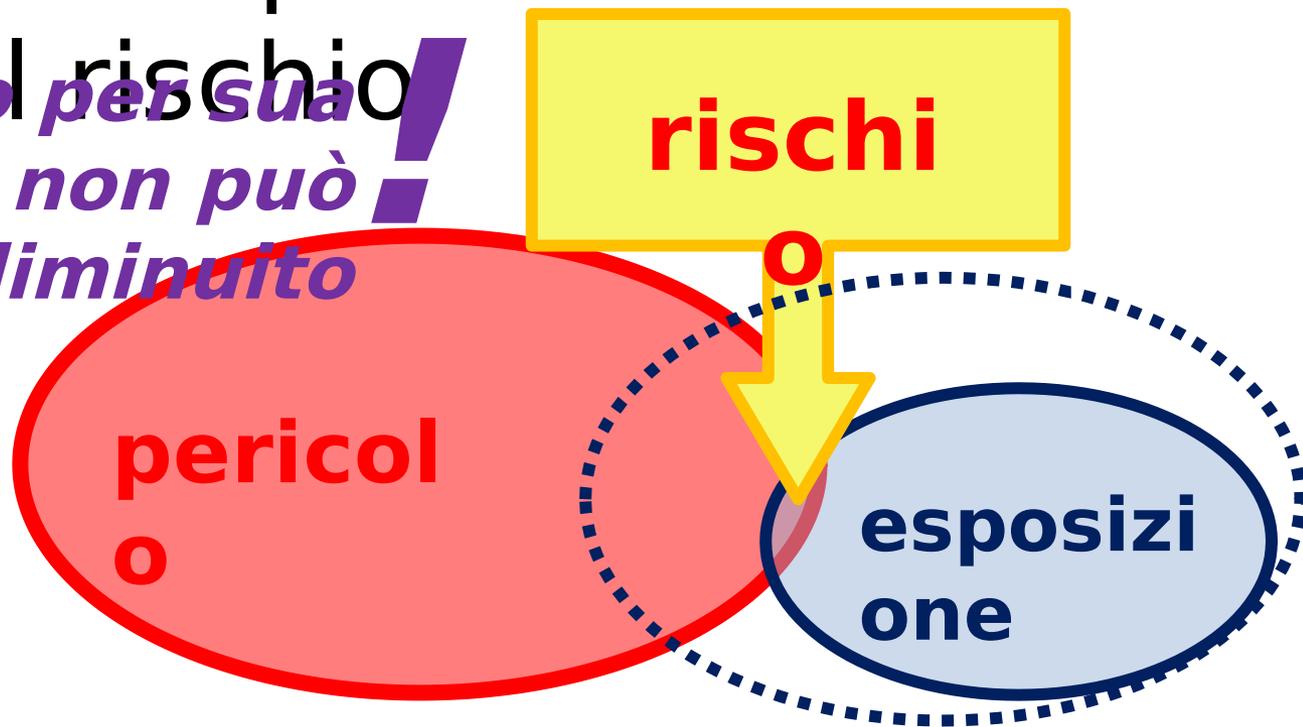
# PREVENZIONE

**... Se la risposta è  
nuovamente NO, allora ...**

# PREVENZIONE

L'ultima possibilità che rimane è **ridurre l'esposizione** per diminuire il rischio!

*Il pericolo per sua natura non può essere diminuito*



# PREVENZIONE

## RIDUZIONE DEL RISCHIO



# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1) individuazione dei pericoli e delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **GRAVITA'** del danno e precisamente

DANNO (D)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

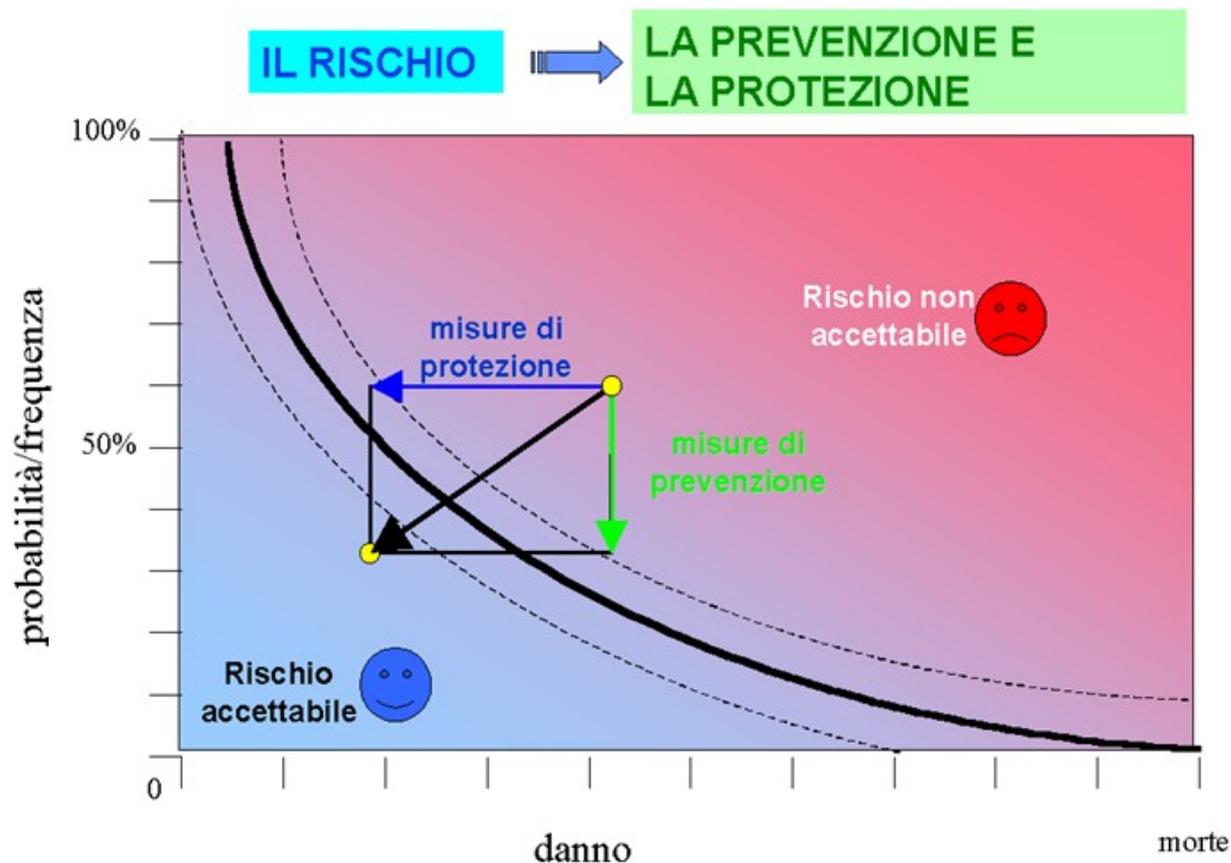
# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili

<b>PROBABILITA' (P)</b>	<b>VALORE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
<b>IMPROBABILE</b>	<b>1</b>	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
<b>POSSIBILE</b>	<b>2</b>	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
<b>PROBABILE</b>	<b>3</b>	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
<b>M.PROBABILE</b>	<b>4</b>	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in cantieri o in cantieri simili per analoghe condizioni di lavoro.

# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e DANNO) viene ricavata l'**entità del RISCHIO**



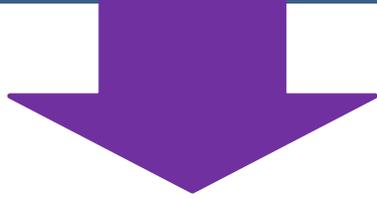
# PROTEZIONE

Insieme di misure e dispositivi, collettivi o individuali, che hanno lo scopo di **ridurre la gravità** di un eventuale evento dannoso

In altri termini:

la misura di prevenzione tende a **ridurre la probabilità** che si verifichi il danno, mentre la misura di protezione tende a **ridurre la gravità** del danno stesso *(entrambe concorrono a diminuire il rischio)*

# PREVENZIONE



Il divieto di fumare è un intervento di prevenzione per rischio incendi.



La scelta di un disco silenziato per una smerigliatrice è un intervento di prevenzione per rischio rumore



# PROTEZIONE



Una maschera antipolvere è un intervento di protezione per le vie respiratorie



Un estintore è un dispositivo di protezione dal fuoco



I guanti ...



# gerarchia delle misure di prevenzione

1

**ELIMINAZIONE DEL RISCHIO**

2

**SOSTITUZIONE DI CIÒ CHE È PERICOLO CON CIÒ CHE È MENO PERICOLOSO**

3

**RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE CON MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE**

# LA RISPOSTA

È più rischiosa una  
bombola di gas



o una bottiglia di alcool?



Con le informazioni date (gas... alcool) conosciamo soltanto le **CARATTERISTICHE DEI PERICOLI**, mentre non sappiamo nulla del contesto in cui vengono utilizzati (Chi? Dove? Per fare che cosa? ...?) e quindi ci mancano informazioni fondamentali per quantificare il **RISCHIO!**

# INFORTUNIO

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



# INCIDENTE

Evento che ha prodotto **danni materiali** (*in alcuni casi nemmeno quelli*), ma che ha rischiato di causare danni alle persone



Convenzionalmente

**INFORTUNIO  
MANCATO**

è detto anche **EVENTO SENTINELLA** perché un numero elevato di incidenti caratterizza una situazione a forte rischio d'infornio

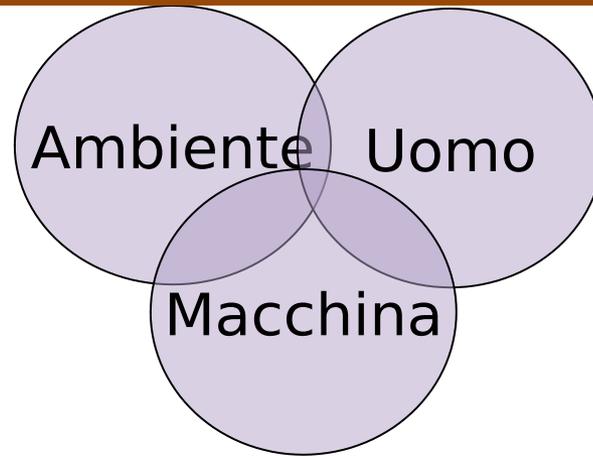
# INCIDENTI E INFORTUNI

- infortunio GRAVE

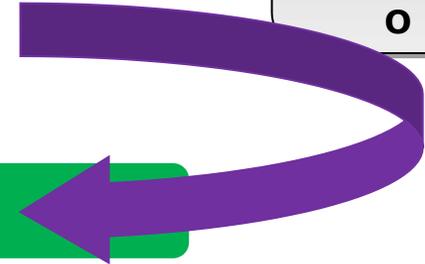
- Infortuni  
con assenza  
temporanea e  
non invalidanti

- Incidenti  
senza infortunio

# INFORTUNIO E PREVENZIONE



INFORTUNIO



## Azioni di prevenzione



### Macchina

- Rispondenza alle norme di prevenzione
- Manutenzioni e controlli

### Ambiente

- Condizioni del fondo
- Viabilità
- Segnaletica
- Ordine pulizia
- Passaggi

### Uomo

- Istruzione
- Formazione
- Sensibilizzazione
- Procedure
- Controlli

# MALATTIA

Qualsiasi alterazione dello stato fisiologico dell'organismo, capace di ridurre, modificare negativamente o persino eliminare le funzionalità normali



**MUSICA RAVE PARTY** →



**SORDITÀ  
NON**

# MALATTIA PROFESSIONALE

Malattia specifica la cui **causa**, che agisce sempre in modo graduale e progressivo, è identificabile in **un fattore di rischio** **nte di lavoro**



**RUMORE  
PROFESSIONALE**



**SORDITÀ  
PROFESSIONALE**