



REGIONE DEL VENETO



# **“La valutazione del rischio e relative check list; la scelta delle misure di prevenzione; come imparare dai mancati incidenti; il Near Miss – Il Mancato Infortunio nella Sicurezza sul Lavoro”**

**Legnaro (Padova), Venerdì 29 Settembre 2023**

**Docente: Ing. Denis Perin**

Regione del Veneto - Attività regionale a riconoscimento  
DGR n. 1213 del 26 luglio 2016 e DDR n. 86 del 15 febbraio 2018



REGIONE DEL VENETO

## FATTORI CHE CARATTERIZZANO IL RISCHIO

IL FATTORE DI RISCHIO  
PUÒ ESSERE UN ASPETTO  
DEL COMPORTAMENTO,  
UNA CARATTERISTICA  
INTRINSECA DEL  
SOGGETTO O GENETICA,  
UN'ESPOSIZIONE  
AMBIENTALE O UNO  
STILE DI VITA.





## FATTORI CHE CARATTERIZZANO IL RISCHIO

I rischi presenti negli ambienti di lavoro, possono essere divisi in tre grandi categorie



RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI A **RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA**

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI A **RISCHI DI NATURA IGIENICO AMBIENTALI**

RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DOVUTI A **RISCHI DI TIPO  
COSIDDETTO TRASVERSALE**



REGIONE DEL VENETO

## L'ERRORE e I FATTORI DEL RISCHIO

L'ERRORE È UNA CARATTERISTICA  
**INELIMINABILE** DELLA NATURA UMANA.

**LA COMPrensione** DEI MECCANISMI  
COGNITIVI DELL'ERRORE È UN  
PRESUPPOSTO PER PROGETTARE IL  
**MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA** NEI  
SISTEMI COMPLESSI.



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

**La percezione del rischio è personale.**

**Le persone decidono di affrontare o evitare la situazione di rischio in modo soggettivo.**

**Ogni attività è basata sulla percezione del rischio e della sua valutazione più o meno conscia.**



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

**Inoltre, il processo percettivo del rischio è fortemente influenzato e condizionato dalle emozioni generate nel momento in cui scopriamo e impariamo un nuovo pericolo e quale possibile danno può portare.**



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

Contrariamente a quanto molti credono, per gli esseri umani **la percezione del rischio dipende scarsamente da fattori razionali**, come l'uso della probabilità e della logica, ma, al contrario, è fortemente determinata dalle emozioni.



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

**Se un evento ci fa particolarmente paura, quel tipo di evento si colloca automaticamente ai primi posti della nostra classifica mentale dei rischi, a prescindere dalla reale probabilità che ci possa capitare.**

**P.ES. come tendiamo a sovrastimare il numero di morti in incidenti aerei o ferroviari, decisamente meno numerosi di quelli d'auto.**



## LA PERCEZIONE INDIVIDUALE DEL RISCHIO

### La percezione individuale del rischio:

- **è influenzata da abitudini ed esperienze pregresse**
- **si basa sull'esperienza personale o di altri**
- **varia in rapporto all'accettabilità collettiva del rischio, che si modifica nel tempo, nei luoghi, nei gruppi di lavoro, nelle culture ed in rapporto ai valori personali e culturali, all'età, al sesso.**



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE INDIVIDUALE DEL RISCHIO

**La percezione individuale del rischio dipende da:**

- **la conoscenza dei pericoli, quindi la sensazione di immunità da parte di coloro che hanno familiarità con una determinata situazione**



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE INDIVIDUALE DEL RISCHIO

La percezione individuale del rischio dipende da:

- **l'immediatezza del danno**
- **la libertà nell'assunzione del rischio**
- **la concentrazione del danno nel tempo**
- **la dannosità dei pericoli presenti e la loro frequenza**
- **l'esposizione personale**
- **la valutazione soggettiva costi/benefici**



## LA PROPENSIONE AL RISCHIO





## LA PROPENSIONE AL RISCHIO

### La propensione al rischio:

- **decesce** se gli eventi sono ritenuti incontrollabili dal soggetto e dipendenti da forze, avvenimenti esterni
- **cresce** se gli eventi sono ritenuti controllabili dal soggetto e anche se dipendenti da forze esterne



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO IN AZIENDA

**Possono influenzare la probabilità che si verificano eventi infortunistici:**

- **variabili di tipo individuale** come gli atteggiamenti verso la sicurezza
- **variabili di tipo sociale** come il supporto dei colleghi



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO IN AZIENDA

**Gli studi socio-antropologici hanno evidenziato che la percezione del rischio è fortemente influenzata dagli orientamenti culturali prevalenti e anche dai processi sociali che si realizzano intorno alla definizione e valutazione del danno, ossia da tutta la dinamica delle immagini e delle idee, sostenute da diversi attori sociali che si confrontano comunicando.**



REGIONE DEL VENETO

## LA PERCEZIONE DEL RISCHIO IN AZIENDA

**Il Rischio è percepito NEGATIVO** quando non è legato ad un obiettivo importante, non promette vantaggi immediati, richiama evidentemente una perdita.

**Il Rischio è percepito POSITIVO** quando è associato ad una motivazione rilevante, promette vantaggi immediati, gli svantaggi non sono immediatamente evidenti.



## LA PIRAMIDE DEI RISULTATI

# La piramide dei risultati

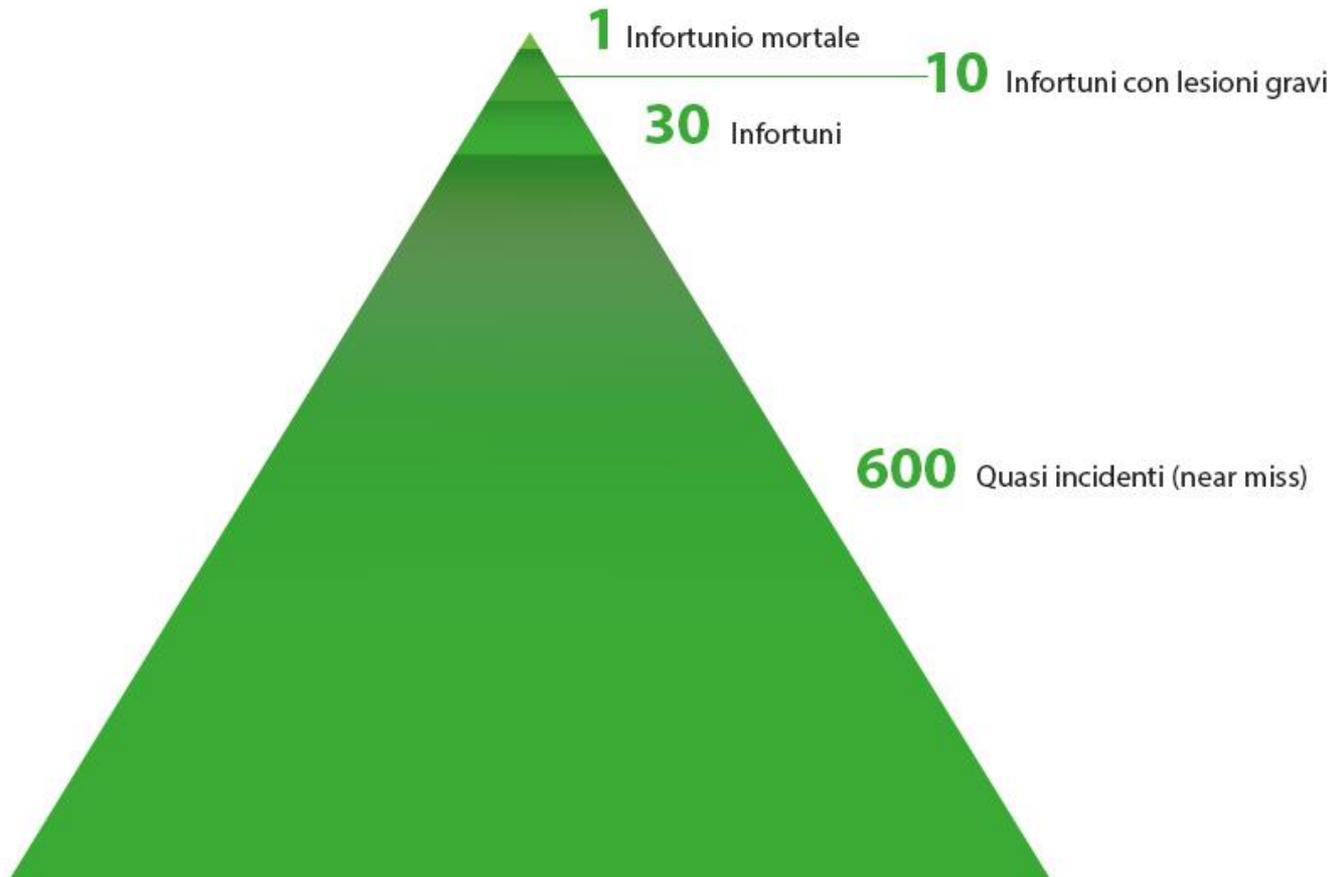
La piramide dei risultati è un modello diffuso negli Stati Uniti nell'ambito del comportamento organizzativo.





## LA PIRAMIDE DELLA SICUREZZA

### La piramide della sicurezza secondo Frank E. Bird (1969)





REGIONE DEL VENETO

## LA PIRAMIDE DEI RISULTATI

**Il principio che sta alla base della piramide dei risultati è che...**

**...Tutte le azioni producono risultati...**

**....e, se vogliamo ottenere risultati migliori o risultati più coerenti, abbiamo bisogno di migliorare le azioni!!**



REGIONE DEL VENETO

## LA PIRAMIDE DEI RISULTATI

**Ciò che le persone fanno e come lo fanno è fortemente influenzato dalle loro credenze e sistemi di valori.**

**Se le azioni da mettere in atto e i risultati attesi sono in linea con i valori e le credenze, le persone saranno felici di fare ciò che serve per ottenere i risultati fatti.**

**In caso contrario, il compito viene svolto a malincuore.**



REGIONE DEL VENETO

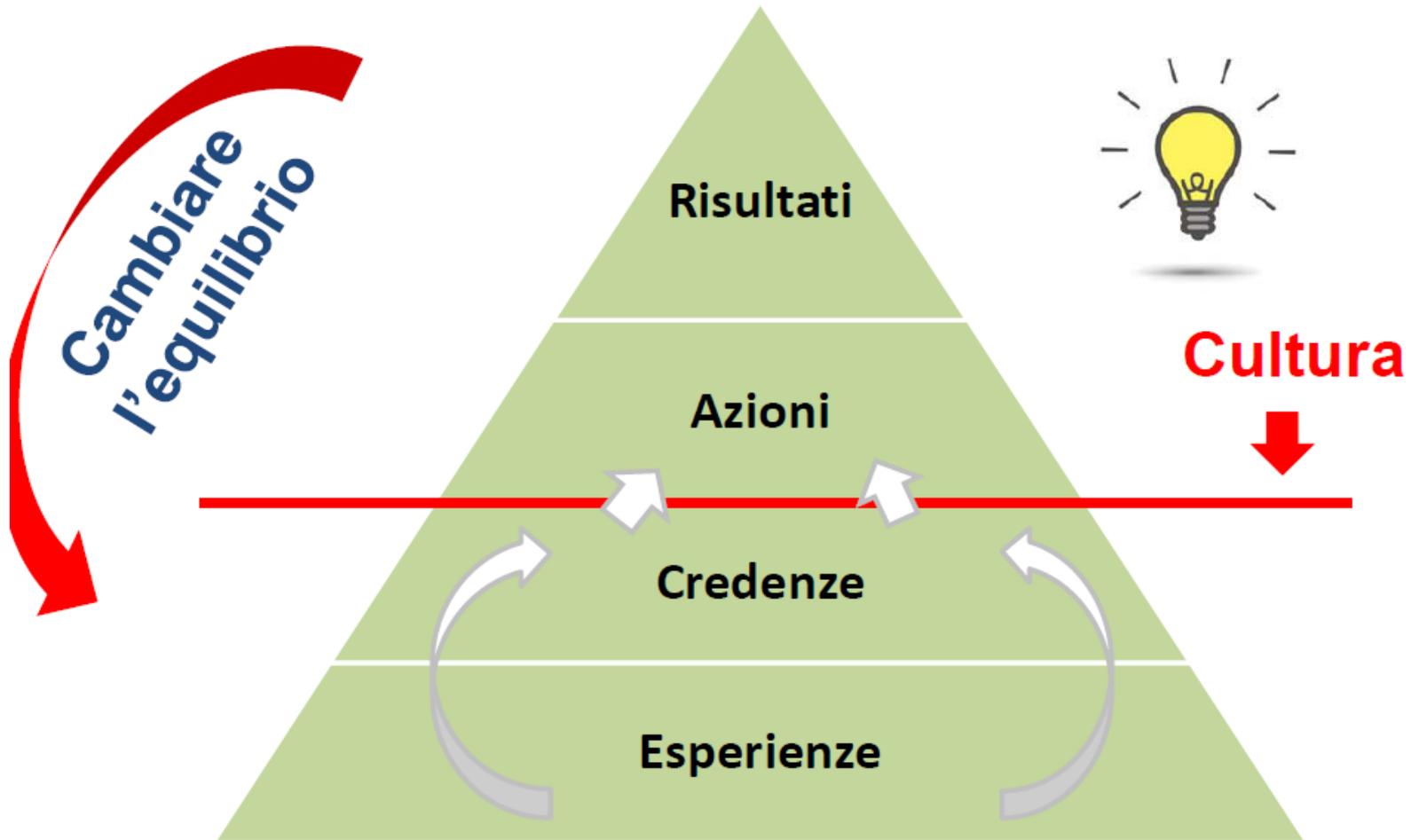
## LA PIRAMIDE DEI RISULTATI

**Il rischio viene elaborato nella mente secondo due modalità:**

- **Analitica: elaborazione logica delle informazioni, basata su conoscenze teoriche**
- **Esperienziale: automatica, fatta di reazioni dovute allo stimolo (per esperienza diretta o indiretta) e all'emozione che suscita**



## LA PIRAMIDE DEI RISULTATI





REGIONE DEL VENETO

## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

Il verificarsi di un evento significativo è sempre associato **al verificarsi di numerose anomalie.**





REGIONE DEL VENETO

# ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

Sistema di sorveglianza delle malattie professionali

**INAIL**

LE MALATTIE PROFESSIONALI  
NEL SETTORE AGRICOLTURA

Scheda  
6

**2021**





REGIONE DEL VENETO

## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

Oggi, nel settore agricolo, possono essere individuati, **quali fattori di rischio**, oltre ai classici rischi da agenti chimici specifici, da rumore e vibrazioni, al corpo intero o al sistema mano-braccio, dagli agenti atmosferici e climatici, anche la movimentazione manuale di carichi, i movimenti ripetitivi, le posture incongrue, irritanti/allergeni di natura animale e vegetale, radiazioni solari ultraviolette.

Negli ultimi anni si è assistito a **una riduzione dei livelli di rumorosità** delle macchine, **ma non ad una diminuzione dell'esposizione a vibrazioni**, soprattutto al corpo intero, che resta un rischio molto presente.





REGIONE DEL VENETO

## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

Le principali attività che possono comportare un **rischio per gli arti superiori e inferiori** sono, invece, le operazioni di falciatura a mano, potatura, legatura delle viti, raccolta manuale e cernita della frutta e le lavorazioni che prevedono l'impugnatura di attrezzature vibranti (utensili manuali, attrezzature portatili quali ad esempio motocoltivatori, motozappe, motofalciatrici).

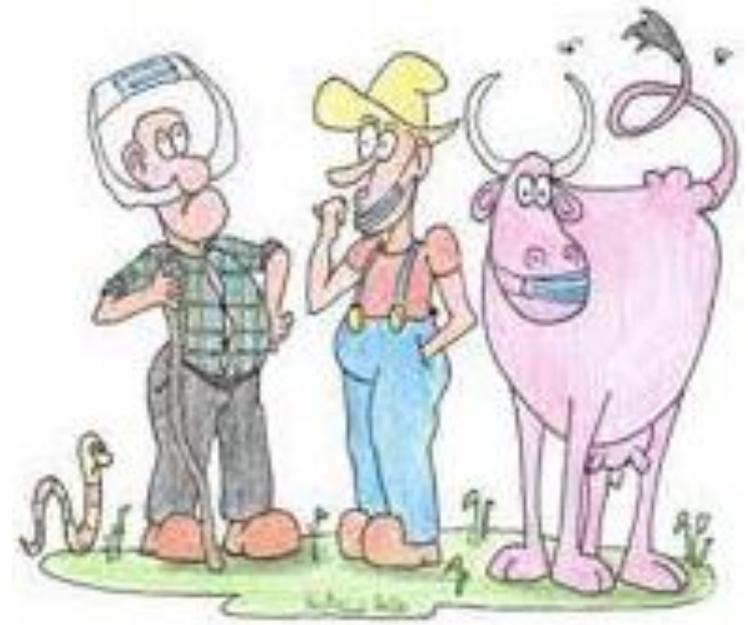




REGIONE DEL VENETO

## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

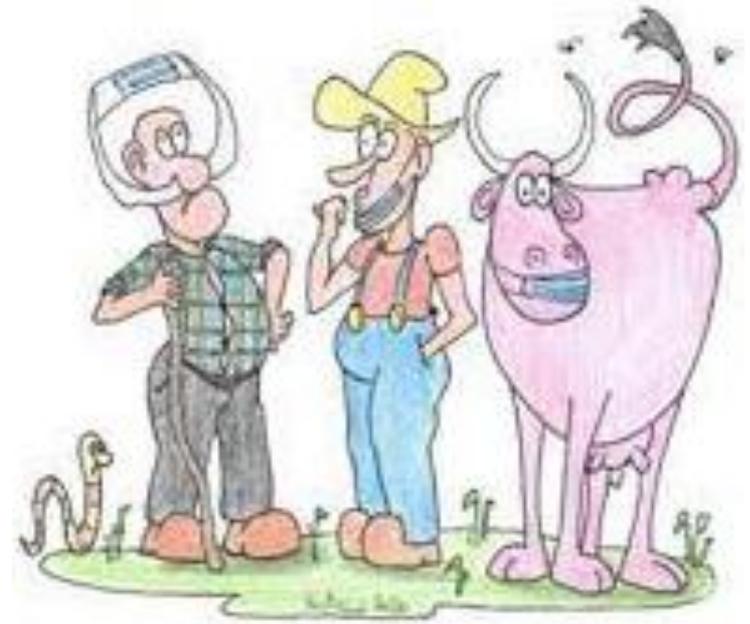
Non va dimenticato il **rischio biologico** potenziale da batteri, virus, funghi, muffe, legato al contatto con terra, acque e polveri contaminate, punture di insetti o morsi di animali infetti o portatori di parassiti, che possono portare a malattie infettive (tetano, leptospirosi, brucellosi, tubercolosi, micosi, salmonellosi, rabbia, ecc.) o ad allergie .....





## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

..... pollini, polveri vegetali, derivati dermici degli animali e molte sostanze chimiche sono irritanti e/o allergizzanti per **l'apparato respiratorio**, che rappresenta la loro porta di ingresso, e le patologie che più frequentemente si presentano all'osservazione clinica sono **l'oculorinite, l'asma bronchiale e le alveoliti allergiche estrinseche.**





REGIONE DEL VENETO

## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

In agricoltura le principali attività che possono comportare **un rischio per la schiena** sono la lavorazione del terreno (aratura, fresatura, erpicatura, ecc.), la guida di macchine agricole semoventi che producono esposizione a **vibrazioni** al corpo intero, la **movimentazione di sacchi** di sementi, concime, prodotti fitosanitari, lo spostamento balle di fieno, la raccolta di frutta e ortaggi **da terra** come cocomeri e zucche e il relativo stoccaggio (con movimentazione di sacchi, ceste, cassette o bins)





## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO

L'esposizione lavorativa a **radiazioni ultraviolette naturali** (luce solare) è tra i principali fattori di rischio per la pelle e può causare tumori della pelle del tipo epitelioma spinocellulare ed epitelioma basocellulare, non è ancora, invece, ben stabilita la correlazione con l'insorgenza del melanoma.





## ANALISI DEL CONTESTO INFORTUNISTICO ITALIANO



**Le attività agricole comportano numerose e diverse mansioni** che implicano movimentazione manuale dei carichi, movimenti ripetuti, posture incongrue, utilizzo di attrezzature vibranti e possono causare negli agricoltori malattie dell'apparato muscolo-scheletrico, incluse tendiniti e sindromi del tunnel carpale.



REGIONE DEL VENETO

# NEAR MISS



REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS





REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS





REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS





REGIONE DEL VENETO



DOCENTE : ING. DENIS PERIN



REGIONE DEL VENETO

## DEFINIZIONE DI NEAR MISS

Si definisce **near miss** o quasi infortunio **qualsiasi evento**, correlato al lavoro, (malattia) o morte ma, **soloché avrebbe potuto causare un danno alla salute** per puro caso, non lo ha fatto: un evento quindi che ha in sé la potenzialità di produrre un infortunio, ma non lo fa solo per fortuna.



REGIONE DEL VENETO

## DEFINIZIONE DI NEAR MISS

“...per puro caso, non è successo niente...”

“...fortunatamente non mi sono fatto nulla, ma poteva succedere che...”

...**QUINDI UN NEAR MISS** ...è un evento che ha in sè la potenzialità di produrre un infortunio....  
ma non si verifica ...per sola fortuna....



REGIONE DEL VENETO

## DEFINIZIONE DI NEAR MISS

**“...l’ho sempre fatto così...”**

**Questo genere di frasi nascono dall’assuefazione ai rischi, da abitudini a gesti e comportamenti impropri di utensili e attrezzature, dal mancato utilizzo di un dispositivo di protezione individuale, dalla banalizzazione dei comportamenti di fronte al pericolo o peggio dalla sottostima dei rischi.**

Non vanno dimenticate la fretta, la distrazione, l’assenza o il mancato rispetto di procedure spesso ritenute inutili o superflue o scomode.





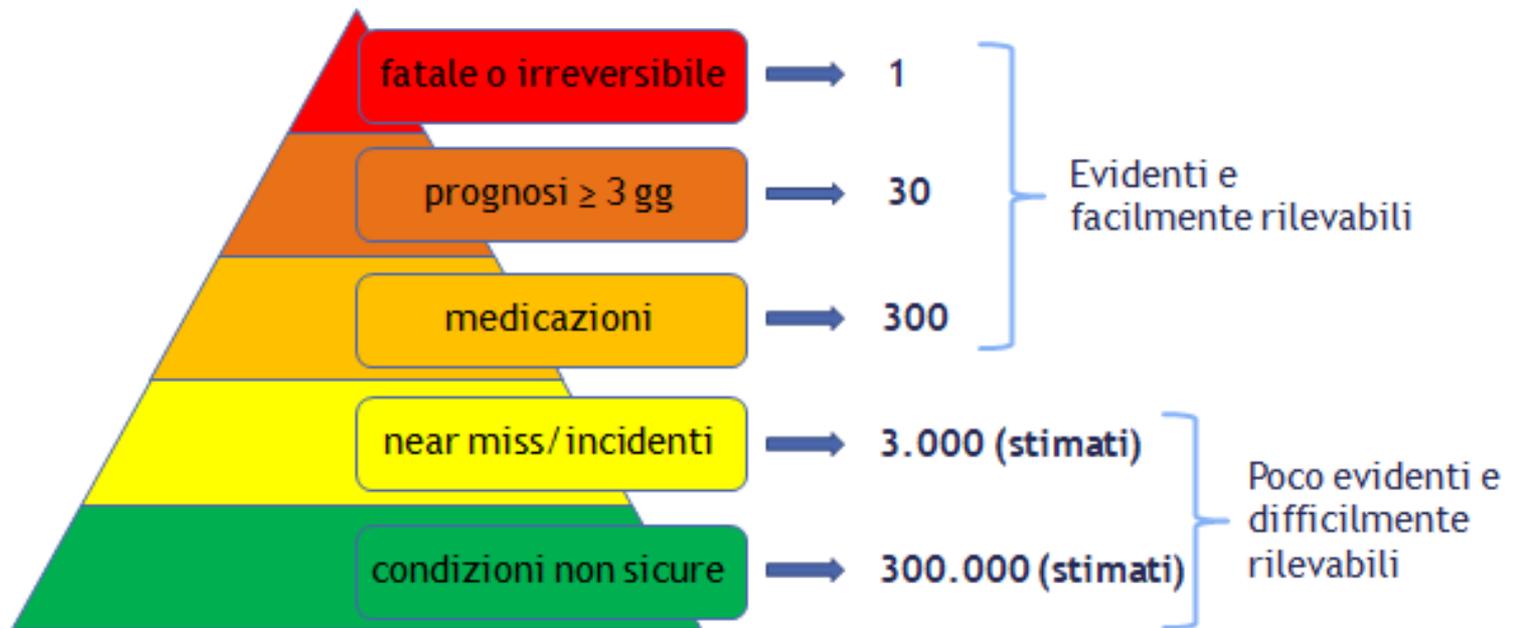
## LA GESTIONE DEI NEAR MISS

Situazione pericolosa	Incidente	
	Near miss	Infortunio
L'oggetto "martello" permane, senza disturbi, in modo stabile in bilico su una superficie posta al di sopra dell'altezza dell'uomo	L'oggetto "martello", per qualche motivo, cade su un gruppo di lavoratori senza colpirne alcuno	L'oggetto "martello", per qualche motivo, cade su un gruppo di lavoratori e ne colpisce uno, provocando una ferita
		
<b>perché il martello è stato lasciato su una superficie elevata, in bilico e incustodito?</b>	<b>cosa ha provocato il disequilibrio e la caduta dell'oggetto "martello"?</b>	<b>perché i lavoratori erano in quella posizione? Era una situazione consentita?</b>

**Fig. 1 – Relazioni tra situazione pericolosa, incidente, near miss e infortunio e analisi delle cause correlate**



## LA DIFFERENZA TRA I NEAR MISS E GLI INFORTUNI





## LA DIFFERENZA TRA I NEAR MISS E GLI INFORTUNI

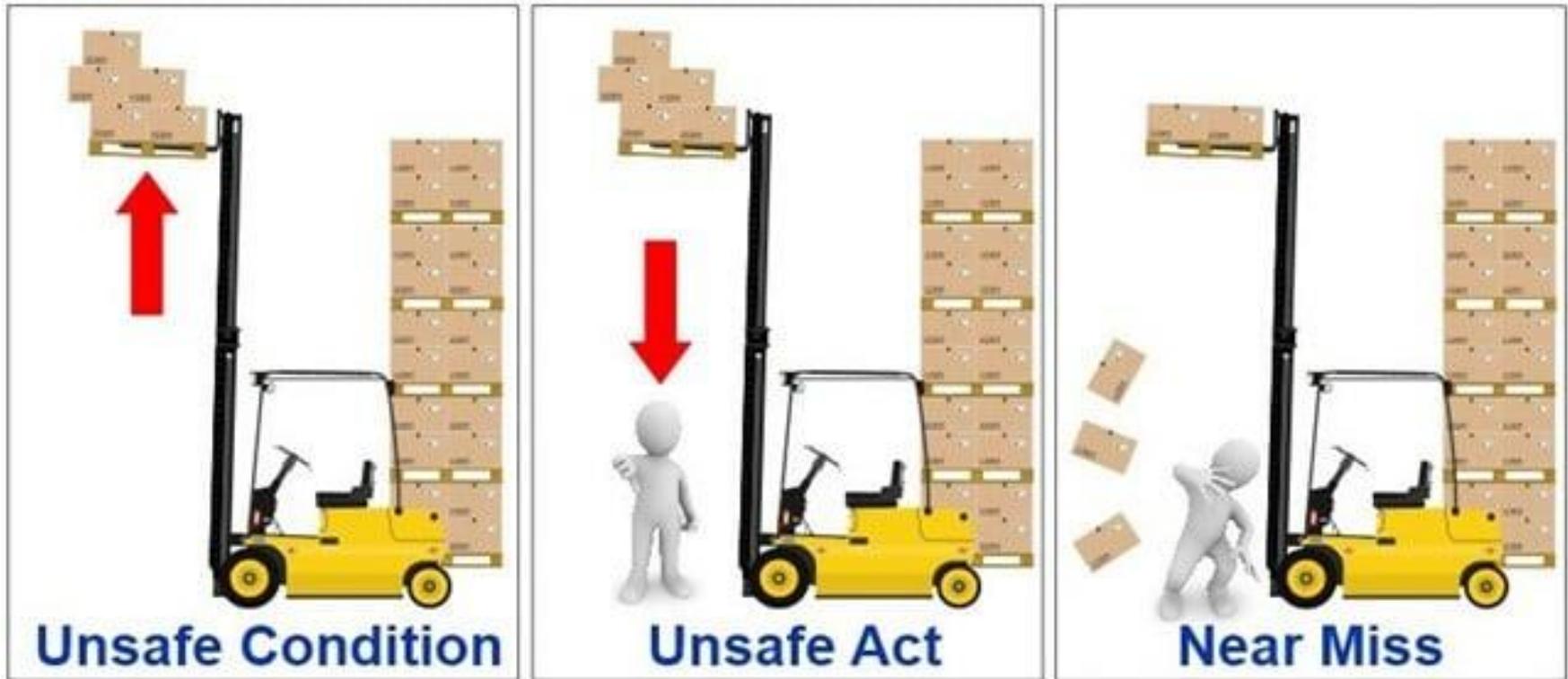
L'**infortunio** è un evento traumatico improvviso che determina un danno mentre la **malattia professionale** si manifesta in seguito ad un'esposizione prolungata nel tempo ad un agente chimico, fisico o biologico.



I **near miss** sono tutti quegli episodi anomali e negativi che solo per circostanze fortuite non hanno determinato un vero e proprio incidente o un infortunio con danni a persone, beni aziendali e ambientali, ma che avrebbero potuto provocare tali eventi, evitati solo per circostanze favorevoli e/o casuali.

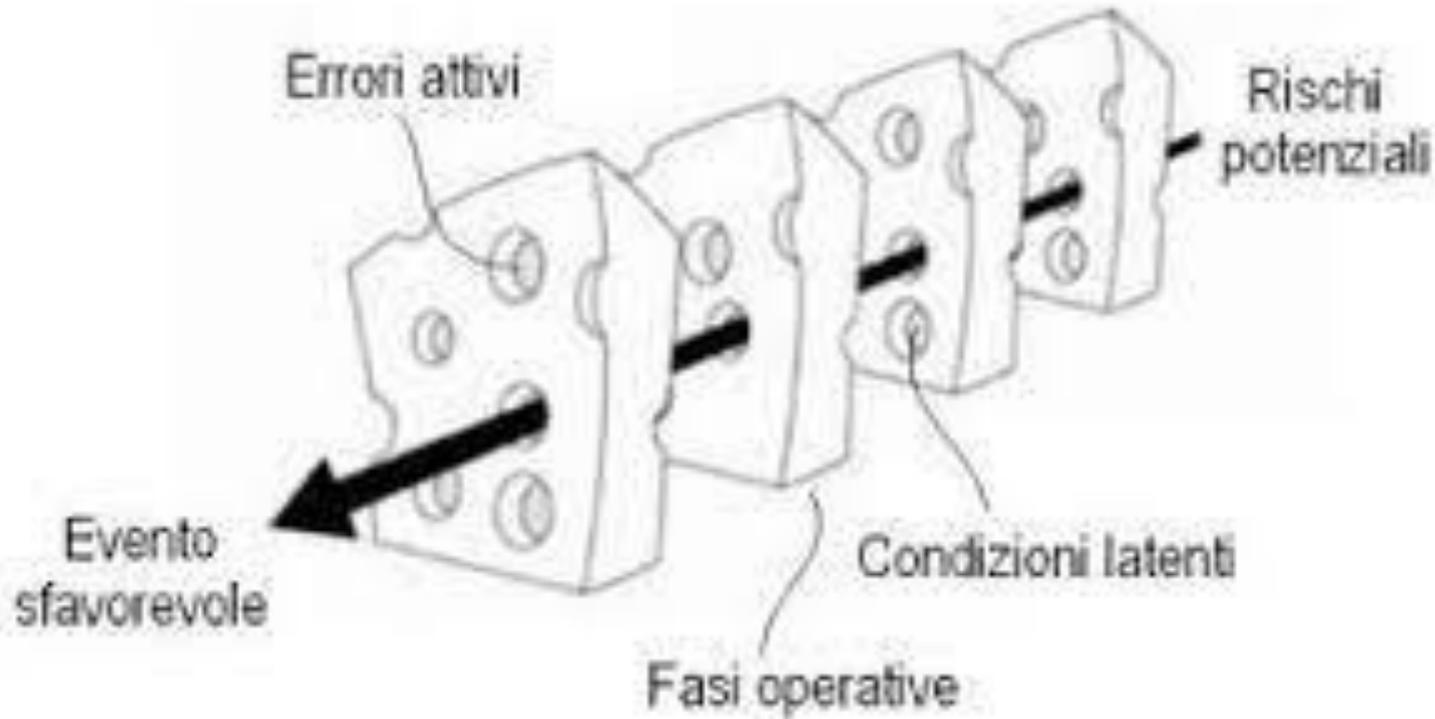


## LA DIFFERENZA TRA I NEAR MISS E GLI INFORTUNI





## LA DIFFERENZA TRA I NEAR MISS E GLI INFORTUNI





## LA DIFFERENZA TRA I NEAR MISS E GLI INFORTUNI





REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS

Fondamentali ai fini della **valutazione dei rischi**, i quasi infortuni (proporzionalmente molto più numerosi, in rapporto di 1 a 10, degli infortuni) vanno considerati, **al pari degli infortuni veri e propri**, indicatori di rischio né più né meno degli eventi che hanno prodotto infortuni.



REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS

Stessa importanza deve essere data anche a quegli infortuni che **non hanno prodotto giorni di assenza dal lavoro** (assenza superiore a un giorno oltre a quello del verificarsi dell'evento), perché con conseguenze lievi, quindi non registrati nell'apposito registro né compresi nella raccolta di dati ai fini della commisurazione degli indici.

A tale scopo è utile, oltre che consigliabile, adottare prassi o procedure che consentano **la raccolta di tali dati attraverso puntuali rilevazioni e segnalazioni**: questi dati, ordinati per gravità potenziale, risulteranno estremamente preziosi per **la valutazione dei rischi fin dalla fase di individuazione dei pericoli**.



## LA GESTIONE DEI NEAR MISS: COMPORTEMENTI

### La prestazione umana

Uno dei contributi di maggiore rilievo in **psicologia cognitiva**, è quello del **“modello del multimagazzino”** di Atkinson e Shiffrin, che prevede l'esistenza di tre stadi corrispondenti a tre magazzini di memoria :

1. la **memoria sensoriale** che riceve gli stimoli dagli organi di senso, uno alla volta, con capacità di ritenzione molto limitata (pochi secondi);
2. la **memoria a breve termine** in cui le informazioni vengono ricordate per alcune decine di secondi o minuti;
3. la **memoria a lungo termine** in cui le informazioni vengono ricordate per periodi prolungati e possono essere recuperate quando necessario.



REGIONE DEL VENETO

## LA GESTIONE DEI NEAR MISS: COMPORTEMENTI

Secondo Norman e Sallice **la mente umana tende ad automatizzare progressivamente le attività che si ripetono** lentamente, queste diventano **abituale** e non hanno più bisogno di un controllo cosciente sui vari passi del processo.

Si tratta di un comportamento efficiente e **adattativo** che consente di risparmiare le limitate risorse di attenzione, impiegate nell'elaborazione di altre informazioni.



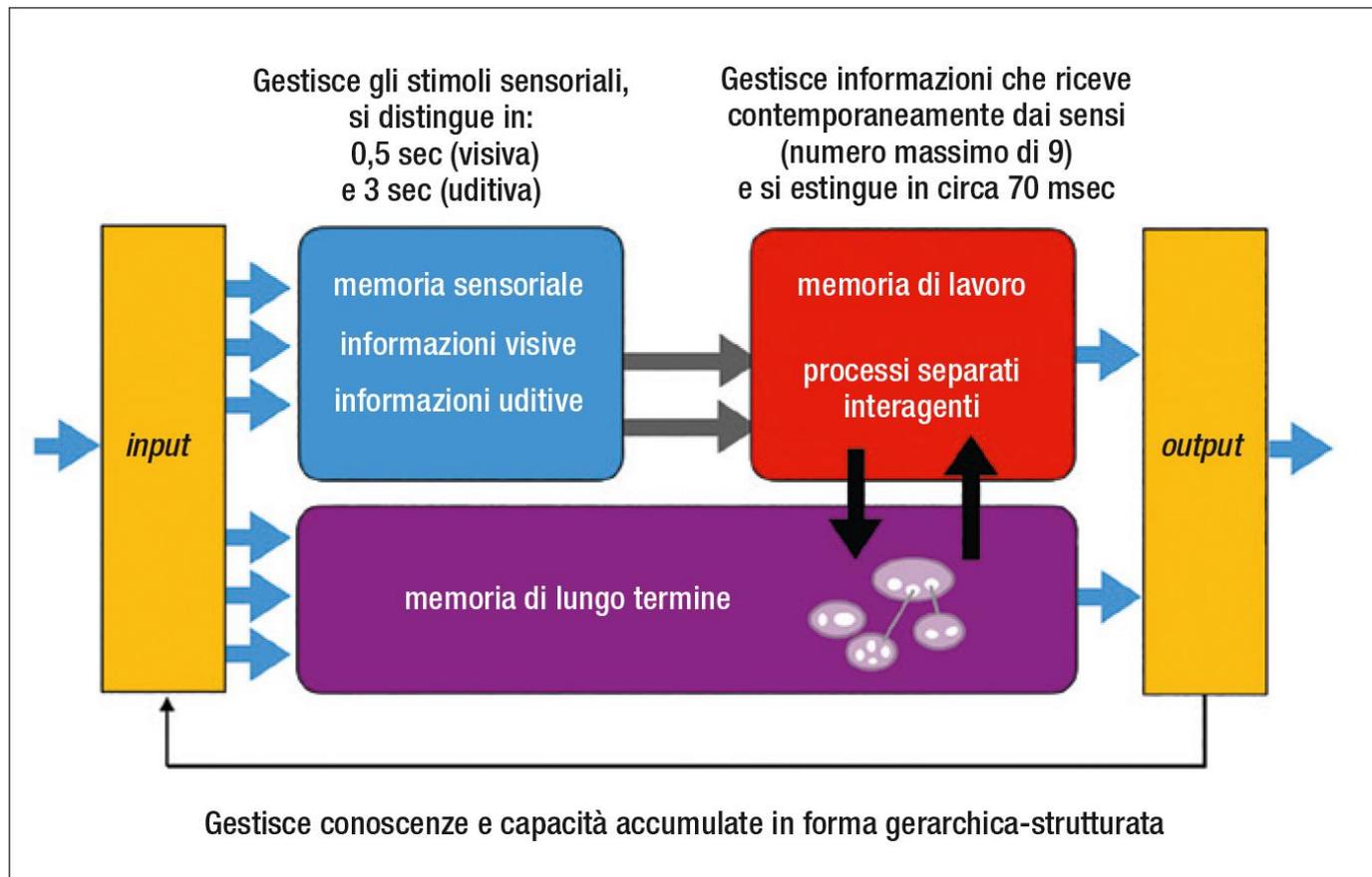
## LA GESTIONE DEI NEAR MISS: COMPORTEMENTI

La trasposizione di tale modello alle prestazioni che gli operatori eseguono chiama in causa il coinvolgimento delle **risorse attentive** e delle **caratteristiche del compito**.

**Le prime** variano in **base all'esperienza soggettiva** nello svolgimento del compito, **le seconde** fanno riferimento alla **difficoltà del compito**: se un compito mette a dura prova le nostre capacità di elaborazione cognitiva, allora non potrà essere affidato a meccanismi automatici.



## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO



**Figura 1** – Modello del funzionamento della memoria (da Atkinson e Shiffrin, mod.).

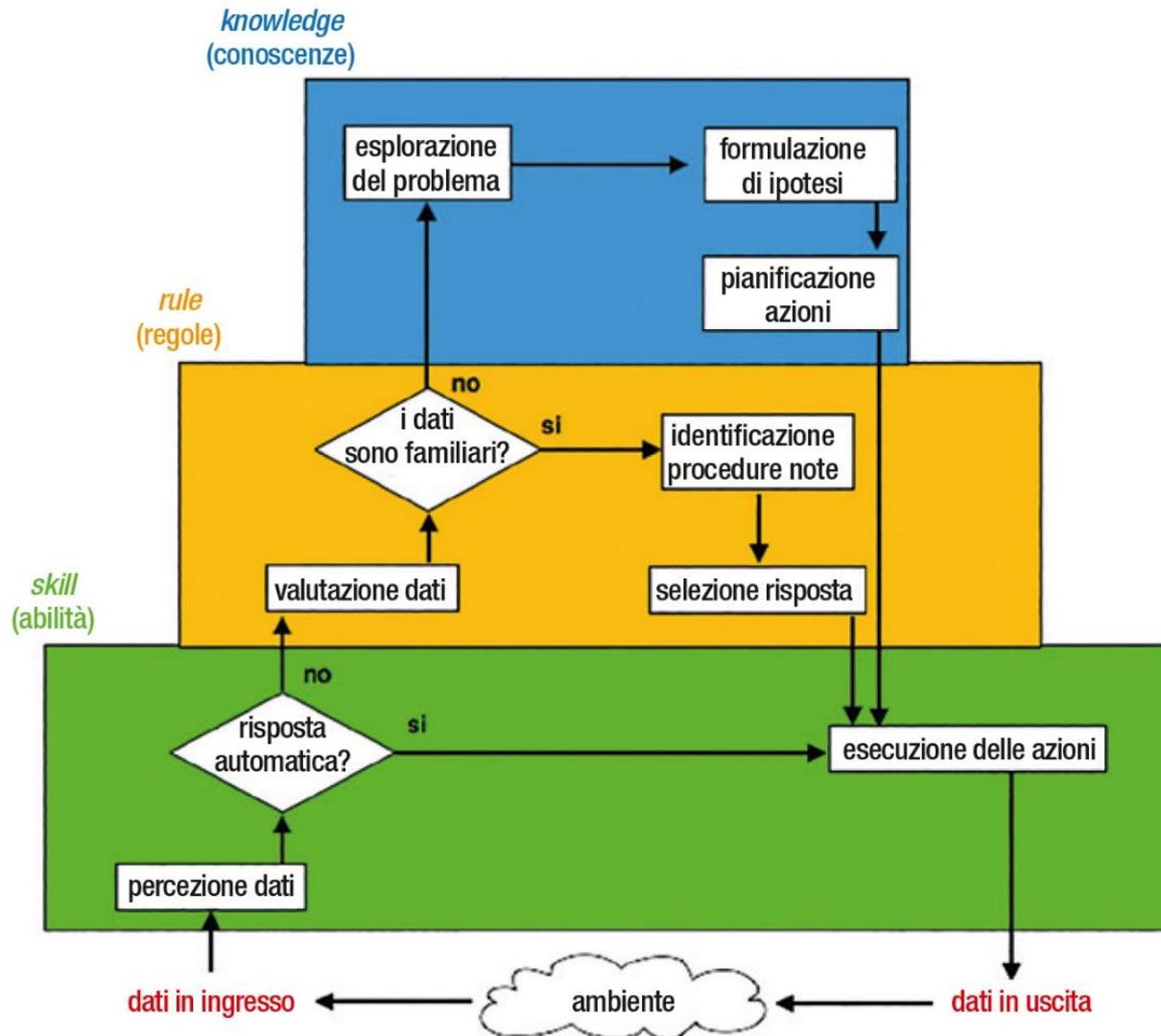


REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

### **Modello skill-rule-knowledge (abilità-regole-conoscenze)**

Una classificazione del comportamento dell'uomo viene analizzata e proposta dal modello skill-rule-knowledge (SRK) realizzato da Rasmussen (Tabella 1, Figura 2).





REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

Nella catena che porta **all'evento avverso** c'è sempre un **errore umano** che va compreso per una corretta **gestione del rischio** in termini di azioni correttive immediate e di programmazione di interventi a lungo termine.

**La conoscenza e l'errore hanno le stesse origini mentali, solo il successo può distinguere l'una dall'altra.**



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

La conoscenza e l'errore hanno le stesse origini mentali, solo il successo può distinguere l'una dall'altra.

**L'errore umano viene considerato effetto del rapporto fra la persona e il suo ambiente, gli strumenti, i colleghi di lavoro e le procedure.**

In questa prospettiva **l'errore viene ascoltato e valorizzato**, considerato fonte d'informazione da cui apprendere, sintomo manifesto di disfunzionalità sistemiche.



## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

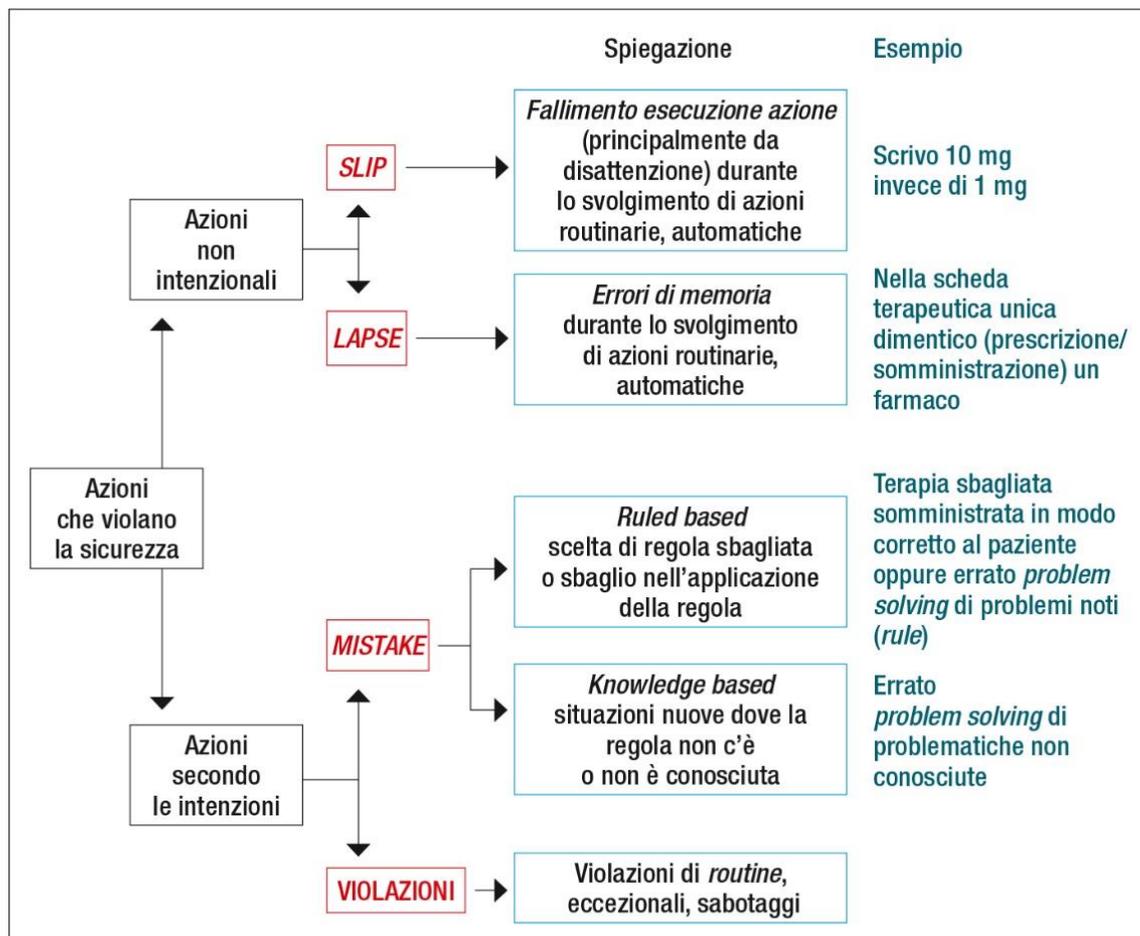


Figura 4 – Classificazione errori attivi in medicina.



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

Dal modello skill-rule-knowledge derivano i principali tipi dell'errore umano:

- **errori di tipo skill.** Sono errori di esecuzione di un piano corretto, dovuti ad azioni eseguite in automatico, inopportune rispetto alla situazione e che esitano in un risultato diverso da quello atteso.

Gli errori di tipo skill si distinguono in:

- **errore lapse:** è un errore di esecuzione provocato da una dimenticanza;
- **errore slip:** è un errore di esecuzione che si verifica a livello di abilità, provocato generalmente da disattenzione;



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

Gli **errori di tipo skill** precedono la rilevazione del problema, mentre quelli di tipo **mistakes la seguono**.

Gli studi naturalistici sugli **slips** e sui **lapses** commessi nella vita di ogni giorno indicano chiaramente come questi dipendano **da malfunzionamenti del controllo attenzionale** in termini di omissione nell'esecuzione di un controllo necessario.



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

Dal modello skill-rule-knowledge derivano i principali tipi dell'errore umano:

- **errori di tipo mistakes.** Sono gli errori dovuti a un'azione non appropriata, anche se potenzialmente corretta.

Esistono 2 livelli di errori tipo mistakes:

1. **errore a livello rule-based:** si verifica se si applica una regola non adatta al contesto o alle intenzioni. Si fanno le cose sbagliate.
2. **errore a livello knowledge-based:** si verifica se l'azione è basata su conoscenze insufficienti o scorrette (il piano è sbagliato, l'azione svolta correttamente). L'errore non è nella pratica.



Dimensione	Errori <i>skill-based</i> (basati sulle abilità)	Errori <i>rule-based</i> (basati sulle regole)	Errori <i>knowledge-based</i> (basati sulle conoscenze)
<b>Tipo di attività</b>	Azioni di <i>routine</i>	Soluzione di problemi (noti)	Soluzione di problemi (non noti)
<b>Fuoco della attenzione</b>	Su qualcos'altro diverso dal compito che si sta eseguendo	Diretto su questioni connesse al problema	
<b>Modalità di controllo</b>	Principalmente per mezzo di processori automatici (schemi mentali, regole immagazzinate)	Processi coscienti, limitati	
<b>Modalità di fallimento</b>	Fallimenti nell'esecuzione ( <i>slips</i> ), fallimenti della memoria ( <i>lapse</i> )	Fallimenti nella pianificazione o nel <i>problem solving</i> di problemi noti ( <i>rule</i> ) o ignoti ( <i>knowledge</i> )	
<b>Predicibilità dei tipi d'errore</b>	Largamente prevedibili (azioni) (regole)	Variabile	
<b>Rapporto tra errori e opportunità per gli errori</b>	Sebbene in numero assoluto alto, costituiscono una piccola proporzione del numero totale di opportunità di errore	Basso numero assoluto, ma rapporto elevato rispetto alle opportunità	
<b>Influenza dei fattori situazionali</b>	Minima o moderata; più probabile che a esercitare l'influenza dominante siano i fattori intrinseci (frequenza d'uso precedente)	Più probabile che siano dominanti i fattori estrinseci	
<b>Facilità di rilevazione</b>	Rilevazione di solito abbastanza rapida ed efficiente	Difficile e spesso raggiunta solo tramite un intervento esterno	
<b>Relazione con il cambiamento</b>	Non vi è accesso alla conoscenza del cambiamento al momento giusto	Non si sa quando e come avverrà il cambiamento previsto	Non si è preparati ai cambiamenti né questi sono previsti
<b>Interventi</b>	Mirati sui fattori contribuenti (inutili i programmi di riaddestramento)	Percorsi accurati, uso di protocolli e procedure come supporto al compito	Maggiore addestramento, supervisione ed esperienza

Tabella II – Differenze tra le tipologie di errore e le modalità di gestione appropriate.



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

### **ERRORE A LIVELLO RULE-BASED**

Si verifica, se si applica una regola non adatta al contesto o alle intenzioni.

È basato su una inappropriata comprensione della situazione e su una scelta di procedure grossolane, procedure corrette ma inadeguate a livello qualitativo o quantitativo.



## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

### ERRORE A LIVELLO RULE-BASED

I **mistakes rule-based** possono **essere causati** da:

- 1) applicazione sbagliata di buone regole, utilizzo cioè di regole robuste ma sbagliate, dovuto al fatto che una regola che ha permesso di ottenere buoni risultati in passato acquista maggiore forza e si impone sulle altre, impedendo all'utilizzatore di coglierne, a colpo d'occhio, l'inadeguatezza per la nuova circostanza;
- 2) applicazione di regole sbagliate, di regole non ben strutturate o sconsigliabili;



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

### **Errore a livello knowledge-based:**

si verifica se l'azione è basata su conoscenze insufficienti o scorrette (il piano è sbagliato, l'azione svolta correttamente).

I mistakes knowledge-based sono malfunzionamenti che si verificano nel momento in cui il solutore del problema deve ricorrere a un ragionamento, ma ha a disposizione un ristretto fuoco dell'attenzione ed è incapace di mantenerlo per un tempo sufficiente (razionalità limitata) e/o utilizza un modello mentale dello spazio del problema incompleto o inaccurato.

In condizioni di stress o preoccupazione, le risorse mentali si spostano dal contesto operativo alla gestione dell'ansia o alla ruminazione sul problema relegando l'attività in corso a un controllo di tipo skill.



## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

**Un numero significativo di slips** dell'azione, però, è dovuto anche a **iperattenzione**, vale a dire all'esecuzione di un controllo attenzionale in un punto inappropriato di una sequenza d'azioni automatizzata.

Entrambi i casi possono essere definiti malfunzionamenti della modalità di controllo: una modalità di controllo sbagliata rispetto alle richieste correnti del compito produce, di conseguenza, **l'errore**.

Gli **errori di tipo mistakes**, che seguono la rilevazione del problema, sono causati da malfunzionamenti nella soluzione dei problemi.



# NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

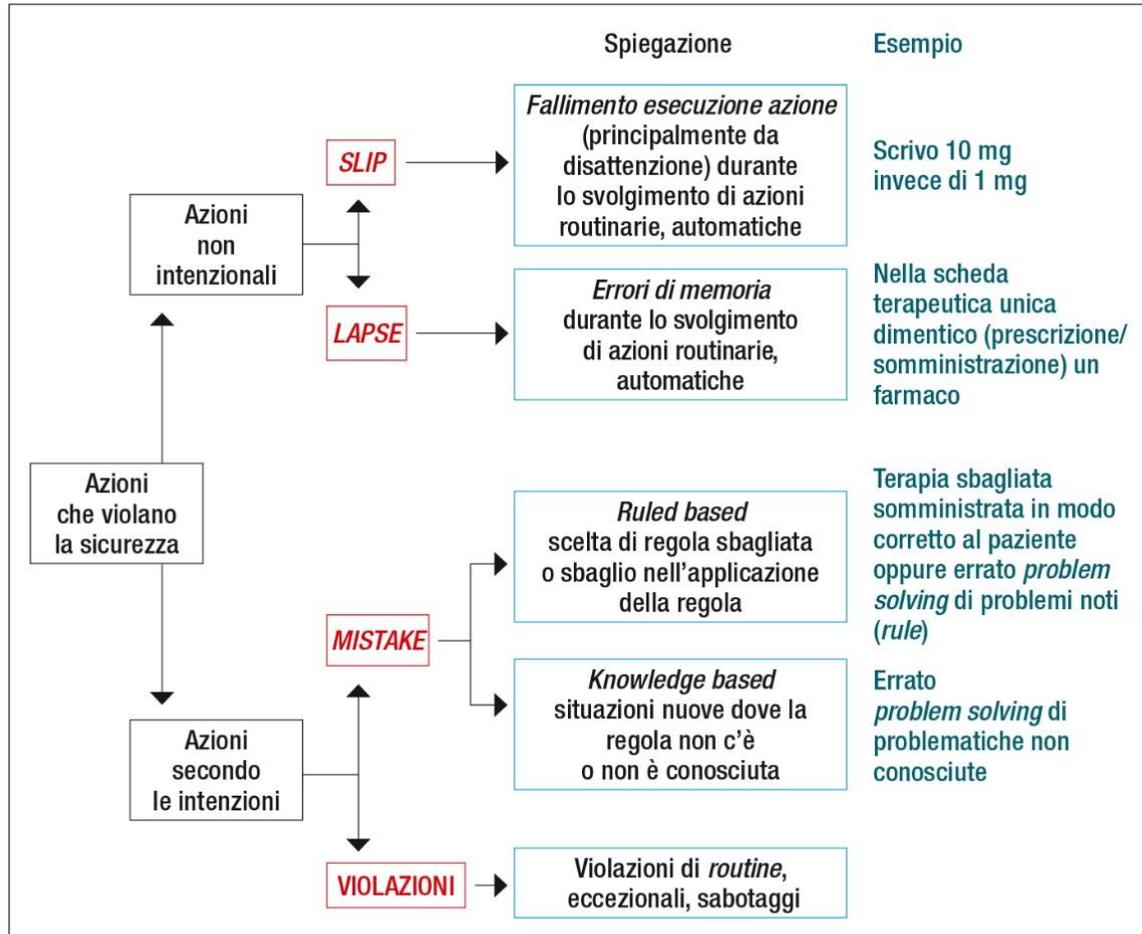


Figura 4 – Classificazione errori attivi in medicina.



REGIONE DEL VENETO

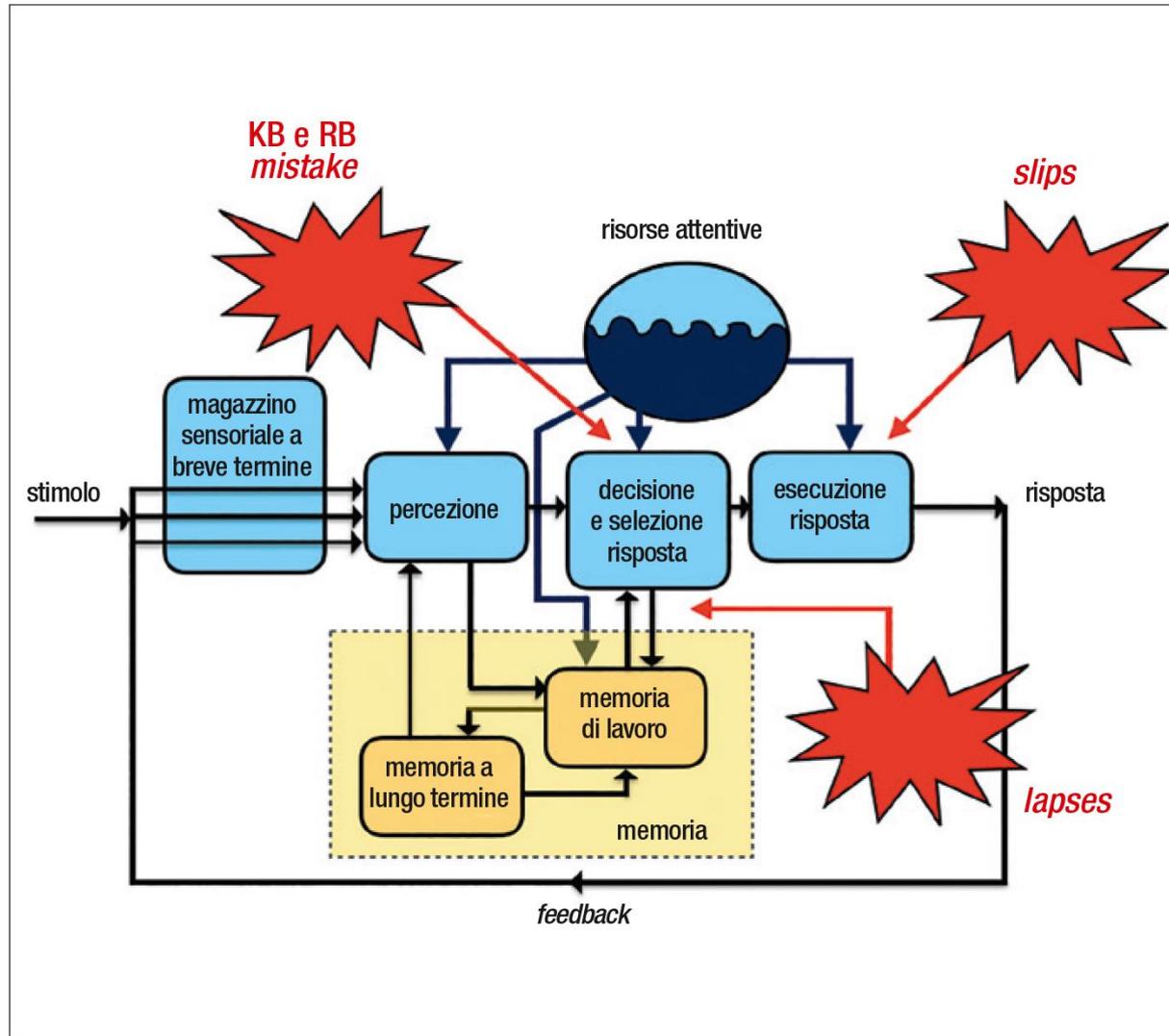
## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

Esiste una cronologia operativa dei livelli: dapprima impariamo a operare **a livello knowledge-based**, quando siamo in fase di formazione e siamo di fronte a un nuovo problema.

**Una volta apprese le regole**, operiamo in maniera **rule-based** e infine, **quando diventiamo esperti**, tendiamo a operare al livello skill che è quello meno dispendioso in termini di risorse mentali.

Gli errori di tipo mistake, di tipo slips e lapse avvengono in punti differenti del processo cognitivo.

La comprensione di questo, in ambito sanitario, può aiutare a identificare le correzioni appropriate.



**Figura 3** – Processi cognitivi e tipologie di errore.



REGIONE DEL VENETO

## NEAR MISS: COME STRUTTURARE IL FLUSSO COMUNICATIVO

### Perché è importante la distinzione tra errori skill e mistakes?

Il quadro di riferimento della prestazione umana e delle modalità di errore illustrato, fornisce un ausilio pratico per la gestione degli errori.

A seguito di un evento avverso, dovremmo analizzare complessivamente tutto il contesto dei fattori che l'hanno favorito. **La possibilità di identificare un errore umano di tipo skill o di tipo mistake sarà fondamentale per la scelta dell'azione di miglioramento adeguata.**

Nel caso dell'errore di tipo skill **dovremmo mirare alla riduzione delle possibilità di distrazione degli operatori, alla realizzazione di un ambiente di lavoro che faciliti la concentrazione ed eventualmente alle possibilità di aiuto da parte del team; in caso di errori di tipo mistake, legati a deficit di conoscenze, le azioni correttive devono essere indirizzate principalmente alla formazione degli operatori (Tabella II).**

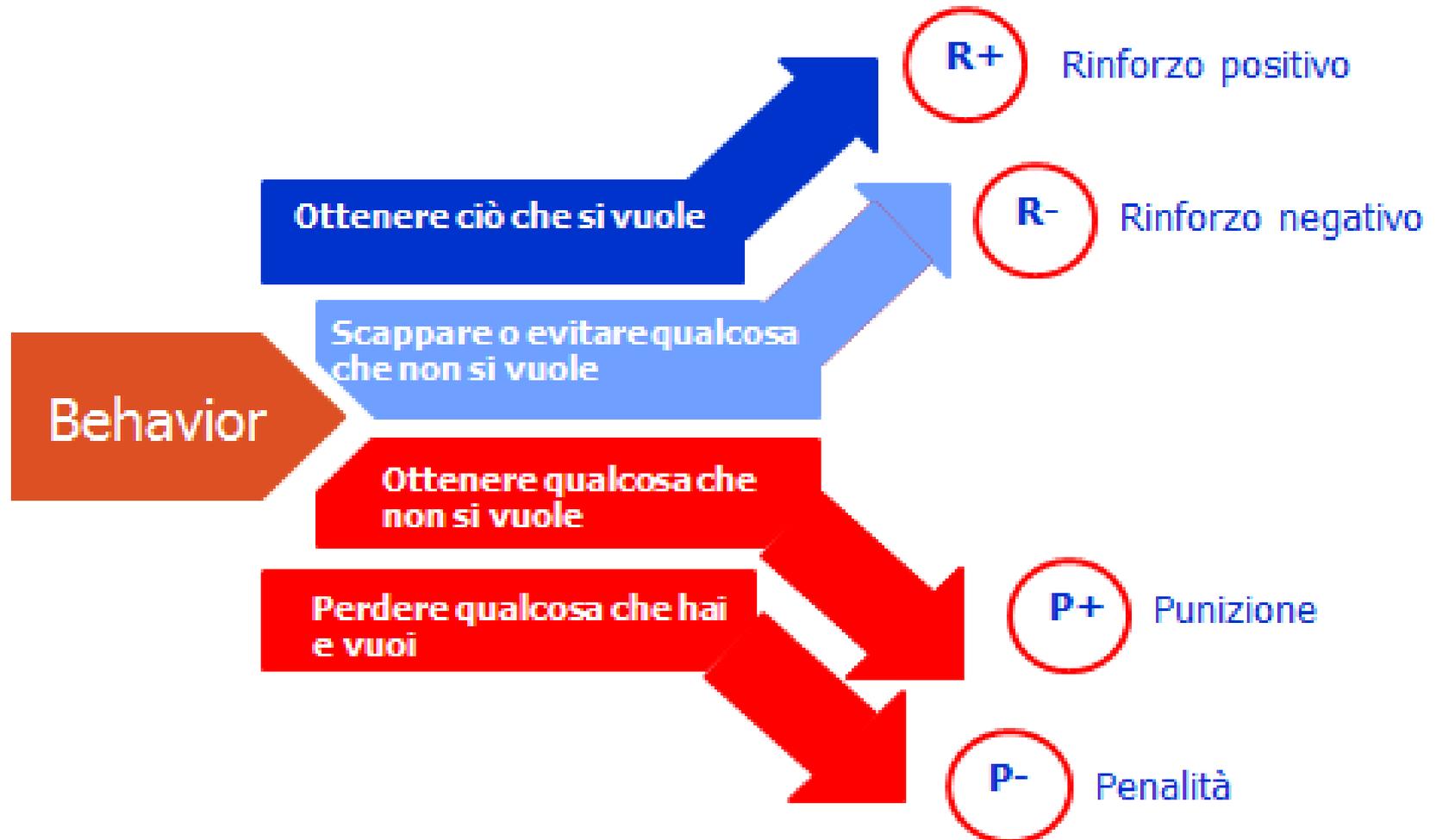


Dimensione	Errori <i>skill-based</i> (basati sulle abilità)	Errori <i>rule-based</i> (basati sulle regole)	Errori <i>knowledge-based</i> (basati sulle conoscenze)
<b>Tipo di attività</b>	Azioni di <i>routine</i>	Soluzione di problemi (noti)	Soluzione di problemi (non noti)
<b>Fuoco della attenzione</b>	Su qualcos'altro diverso dal compito che si sta eseguendo	Diretto su questioni connesse al problema	
<b>Modalità di controllo</b>	Principalmente per mezzo di processori automatici (schemi mentali, regole immagazzinate)	Processi coscienti, limitati	
<b>Modalità di fallimento</b>	Fallimenti nell'esecuzione ( <i>slips</i> ), fallimenti della memoria ( <i>lapse</i> )	Fallimenti nella pianificazione o nel <i>problem solving</i> di problemi noti ( <i>rule</i> ) o ignoti ( <i>knowledge</i> )	
<b>Predicibilità dei tipi d'errore</b>	Largamente prevedibili (azioni) (regole)	Variabile	
<b>Rapporto tra errori e opportunità per gli errori</b>	Sebbene in numero assoluto alto, costituiscono una piccola proporzione del numero totale di opportunità di errore	Basso numero assoluto, ma rapporto elevato rispetto alle opportunità	
<b>Influenza dei fattori situazionali</b>	Minima o moderata; più probabile che a esercitare l'influenza dominante siano i fattori intrinseci (frequenza d'uso precedente)	Più probabile che siano dominanti i fattori estrinseci	
<b>Facilità di rilevazione</b>	Rilevazione di solito abbastanza rapida ed efficiente	Difficile e spesso raggiunta solo tramite un intervento esterno	
<b>Relazione con il cambiamento</b>	Non vi è accesso alla conoscenza del cambiamento al momento giusto	Non si sa quando e come avverrà il cambiamento previsto	Non si è preparati ai cambiamenti né questi sono previsti
<b>Interventi</b>	Mirati sui fattori contribuenti (inutili i programmi di riaddestramento)	Percorsi accurati, uso di protocolli e procedure come supporto al compito	Maggiore addestramento, supervisione ed esperienza

**Tabella II** – Differenze tra le tipologie di errore e le modalità di gestione appropriate.



## I FATTORI CHE INFLUENZANO I COMPORAMENTI





## I FATTORI CHE INFLUENZANO I COMPORAMENTI





REGIONE DEL VENETO

## FATTORI EMOTICO-MOTIVAZIONALI

**Motivazione** = ciò che spiega inizio, direzione e persistenza di un comportamento diretto ad uno scopo.

La motivazione non è una cosa data una volta per tutte e riguarda molti aspetti. Viene legata a fattori emotivi perché sono fattori imprescindibilmente interconnessi.

Quando aumenta la motivazione aumenta di conseguenza l'esperienza di emozioni positive nei confronti di un compito e viceversa.

Per dare una definizione unica di motivazione possiamo dire che “la motivazione è una configurazione organizzata di esperienze soggettive che consente di spiegare l’inizio, la direzione, l’intensità e la persistenza di un comportamento diretto ad uno scopo” (De Beni e Moè, 2000).



REGIONE DEL VENETO

## FATTORI EMOTICO-MOTIVAZIONALI

Tra i fattori emotivo-motivazionali possiamo fare riferimento a:

- Tipo di motivazione: **Intrinseca** (ovvero legata al piacere stesso dello svolgere l'attività) o **Estrinseca** (rinforzata da fattori esterni al compito stesso);
- Obiettivi di padronanza:** orientata alla padronanza (sapere / saper fare) o alla prestazione (mostrare di sapere / saper fare);
- Teorie implicite:** visione incrementale delle abilità (possono migliorare) o entitaria (quelle sono e quelle restano);
- Stile attribuzionale:** sono i modi in cui ci si spiega un evento che comprende variabili come la controllabilità e la stabilità nonché l'attribuzione a sé stessi o agli altri (locus interno o esterno).



REGIONE DEL VENETO

## FATTORI COGNITIVI

**Cognizione = elaborazione.**

**Tra i fattori cognitivi troviamo tutti quei fattori che hanno a che fare con l'elaborazione dell'informazione.**

Per intenderci pensate ad esempio di dover premere un tasto ogni volta che vedete accendersi una lampadina.

Per farlo il vostro cervello deve processare un'informazione visiva e rispondere allo stimolo inviando una risposta motoria al vostro dito.

A compiti così semplici possono seguire compiti più complessi come ad esempio premere il tasto se la lampadina si illumina di giallo e non premerlo se si illumina di verde.

Oppure premere due tasti diversi a seconda delle due condizioni.

I processi implicati in quest'ultimo caso sarebbero ad esempio le funzioni esecutive come ad esempio l'inibizione.



REGIONE DEL VENETO

## FATTORI COGNITIVI

Altri fattori cognitivi potrebbero essere la stessa intelligenza ma anche fattori e processi sottordinati come le abilità attentive, la memoria, la lettura, la comprensione, il linguaggio...

All'interno di questa categoria possiamo anche inserire gli stili cognitivi intesi come una preferenza di elaborazione dello stimolo ad esempio l'abitudine a far più attenzione alle immagini rispetto alle parole.

I fattori cognitivi sono fattori relativamente stabili ed essendo molto ancorati alle capacità neurobiologiche del nostro sistema cognitivo (il cervello) risentono delle sue possibilità di plasticità.

I processi cognitivi dell'uomo sono: consapevolezza, intelligenza, percezione, intuizione, pensiero, memoria, attenzione, conoscenza, riconoscimento, abilità, comprensione: sono questi i processi cognitivi alla base del funzionamento della mente umana.



REGIONE DEL VENETO

## I PROCESSI COMUNICATIVI

I processi di controllo si basano sulle conoscenze e consistono in attività come:

- **Previsione** del proprio livello di prestazione in un compito o del risultato dell'applicazione di una strategia;
- **Pianificazione** delle operazioni necessarie a raggiungere un dato obiettivo;
- **Monitoraggio e supervisione** di un compito già avviato;
- **Valutazione** sia della prestazione che delle strategie.



REGIONE DEL VENETO

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**