

Congresso Nazionale IRC

2019

11 • 12 OTTOBRE

Centro Congressi Veronafiere



Italian
Resuscitation
Council

Congresso Nazionale IRC

2019

11 • 12 OTTOBRE

Centro Congressi **Veronafiere**

“ Perché sbagliamo nell'emergenza”

Dott. Marco de Luca

Presidente AMIETIP

AOU Meyer Firenze

Responsabile SOSA Simulazione e Risk Management



@marcodelucadoc

www.meyer.it/simulazione



Italian
Resuscitation
Council

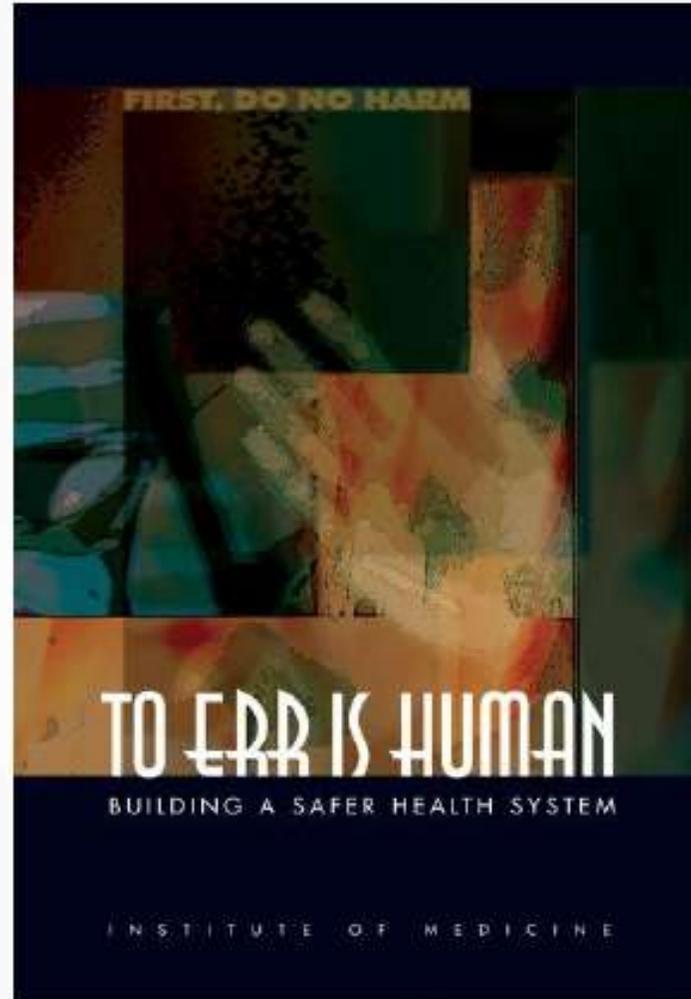
ERRARE
HUMANUM
EST



The IOM Quality Series

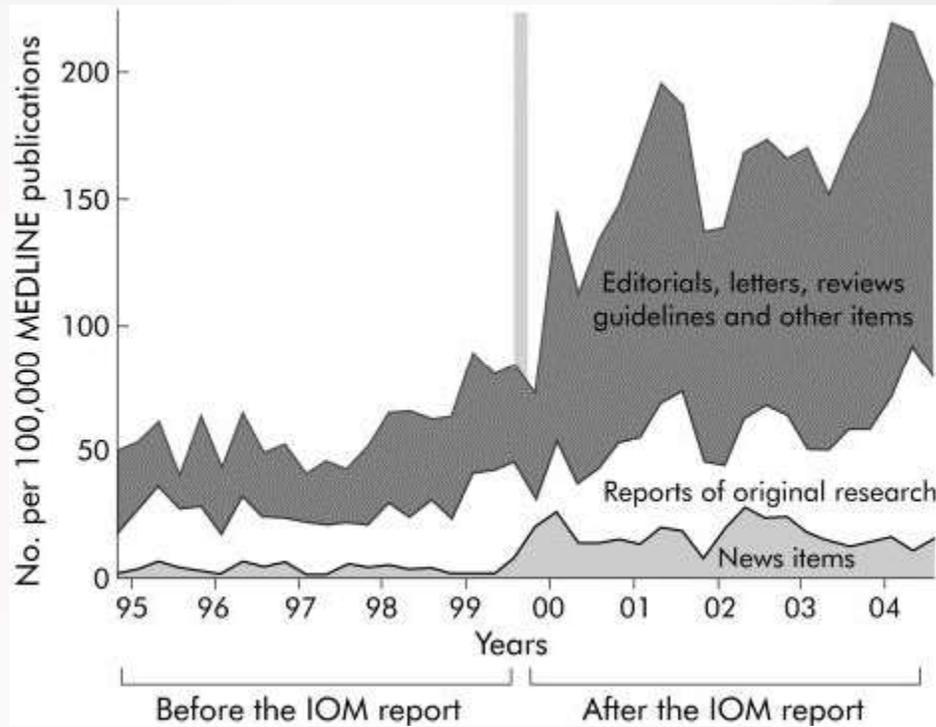
Foundational Reports

1999

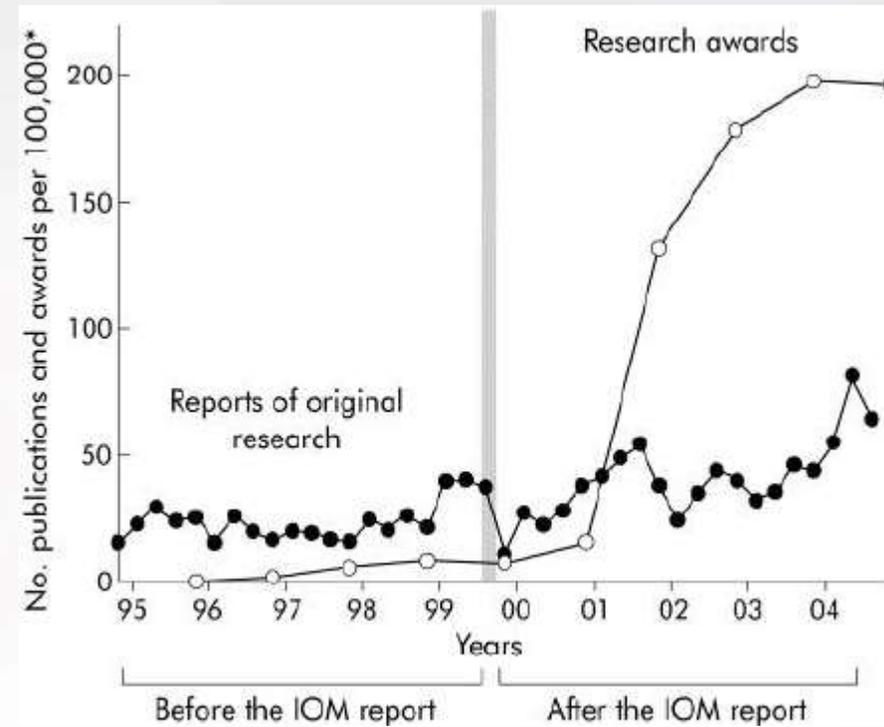


The “To Err is Human” report and the patient safety literature

Editorials, letters, reviews, guidelines, and other items



Research awards





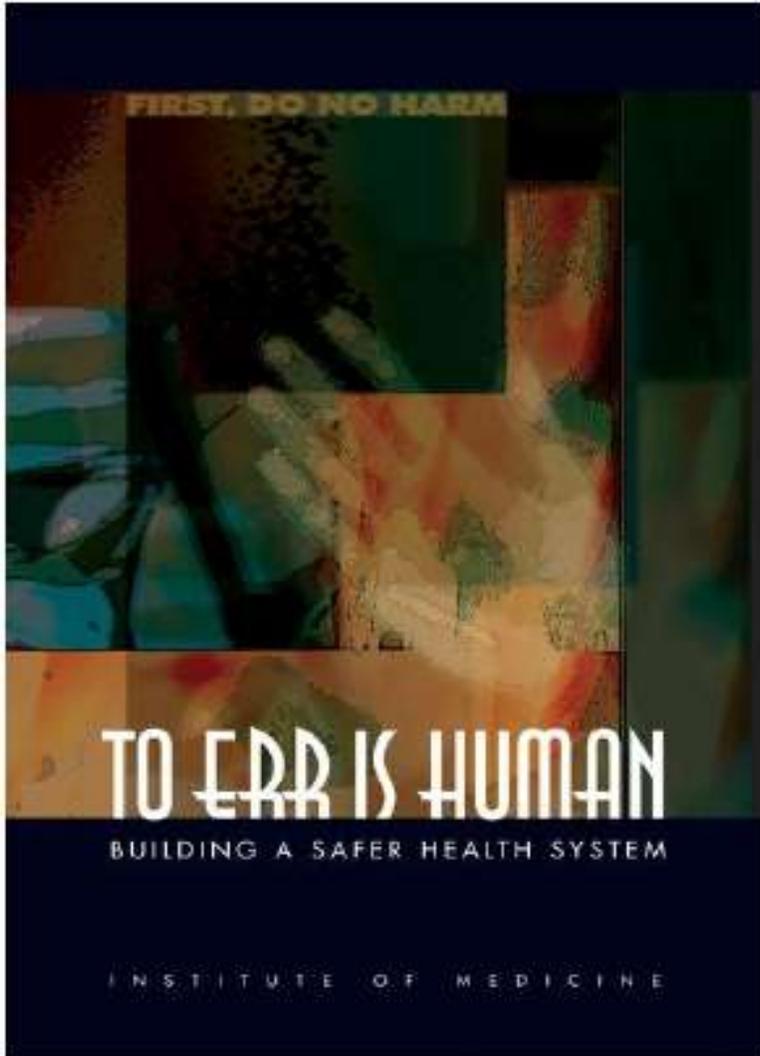
THE WALL STREET JOURNAL.

WSJ.com

THE SATURDAY ESSAY | Updated September 21, 2012, 10:56 p.m. ET

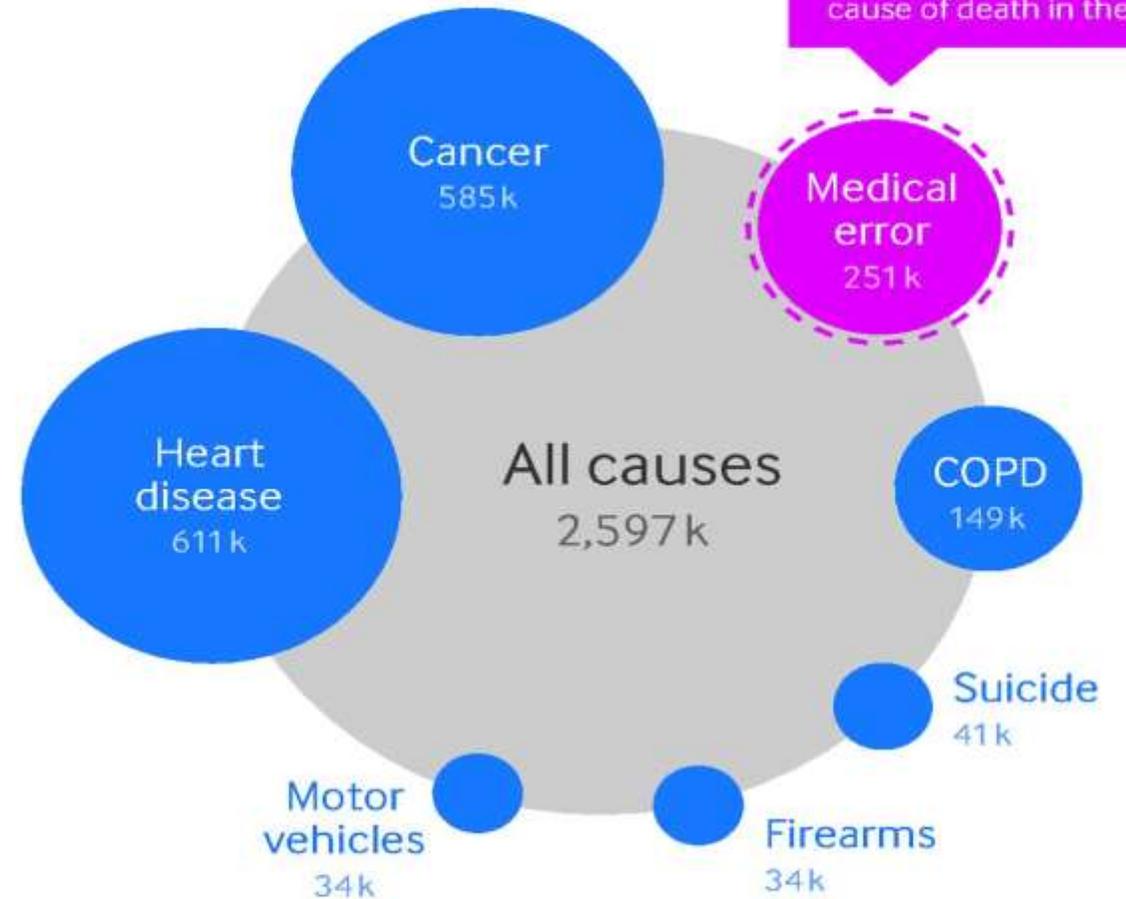
How to Stop Hospitals From Killing Us

Medical errors kill enough people to fill four jumbo jets a week.



1999

Errori medici la terza causa di morte



Based on our estimate, medical error is the 3rd most common cause of death in the US

However, we're not even counting this - medical error is not recorded on US death certificates

© 2016 BMJ Publishing group Ltd.

Data source:
http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr64/nvsr64_02.pdf

Risveglio neuro muscolare



Rosso di sera,

Bel tempo si spera



Moglie e buoi, dei paesi tuoi



sei x sei :...

36

otto x otto:...

64

“Compro una mazza e una palla da baseball
per **1 euro e 10 centesimi**.”

La mazza costa esattamente **1 euro** in più rispetto alla palla.
Quanto costa la palla?”



10 centesimi

34 x 27:

918

Rosso di sera, **bel tempo si spera**

Mogli e buoi, **dei paesi tuoi**

$$8 \times 8 = 64$$

Costo della palla da baseball = **10 cent**

$$34 \times 27 = 918$$

Sistema
1

Sistema
2

PENSIERI
LENTI E *VELOCI*



DANIEL
KAHNEMAN

Il Sistema 1 o Pensiero Veloce

Inconsapevole, intuitivo e che costa poca fatica.

L'approccio implica un **processo decisionale automatico** basato **sul riconoscimento del modello.**

È veloce e di solito ti porta la diagnosi corretta, ma è molto incline all'errore.

Il Sistema 2 o Pensiero Lento

Consapevole, che usa **ragionamenti deduttivi** e richiede **molta più concentrazione** ed è sicuramente **molto più lento, vorace di energie**.

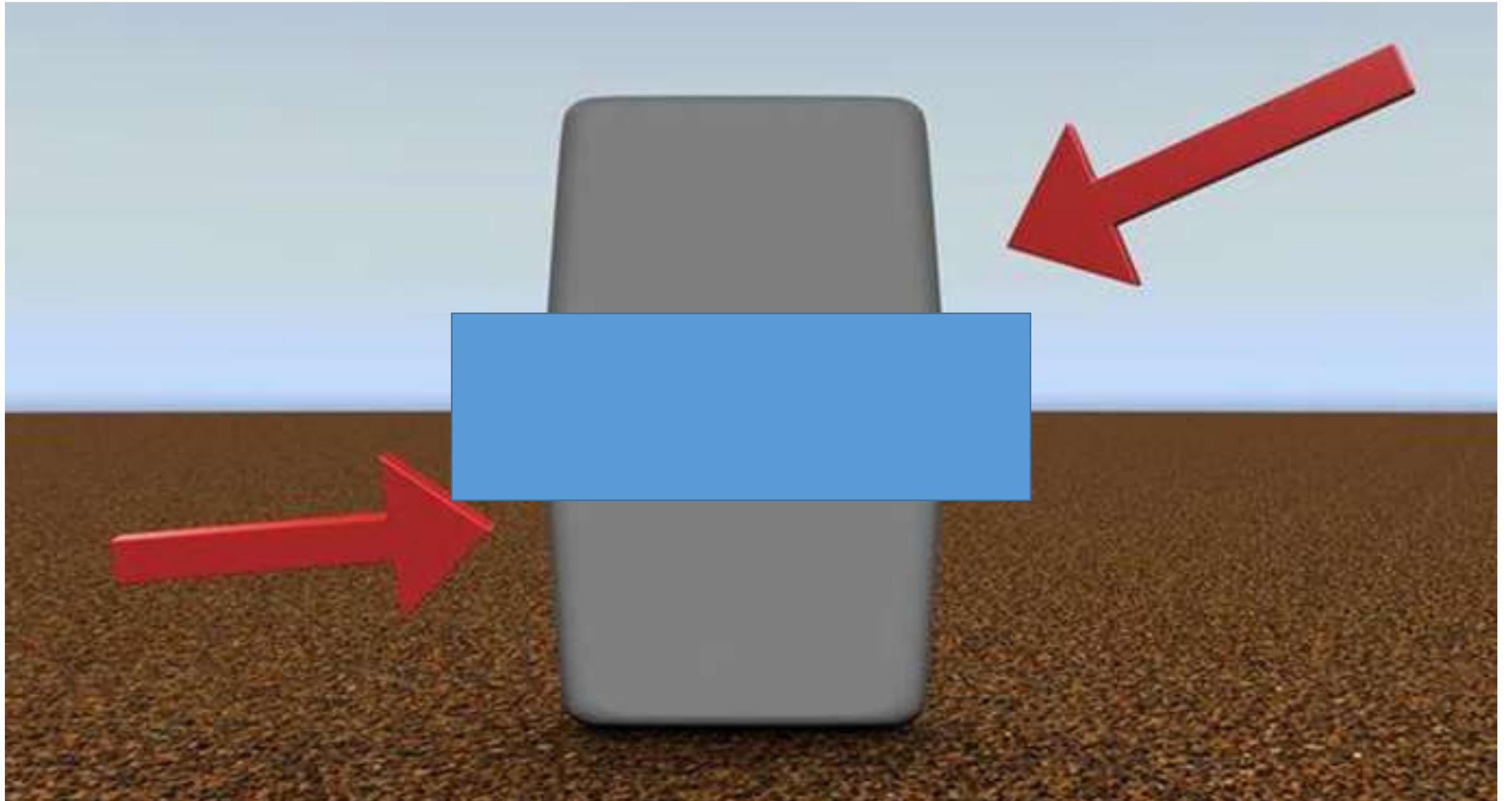
Il **sistema 2** è l'unico in grado di **analizzare in profondità** le situazioni, **confrontare dati, fare calcoli** e operare scelte maggiormente ponderate tra varie opzioni.

L'affidabilità è **molto migliore** rispetto all'approccio intuitivo ed è **più probabile che tu dia la diagnosi corretta**.

Sistema 1

Sistema 2







**CAUTION!
LOOK ALIKE
SOUND ALIKE DRUGS**



Quanto costa la palla in realtà?"

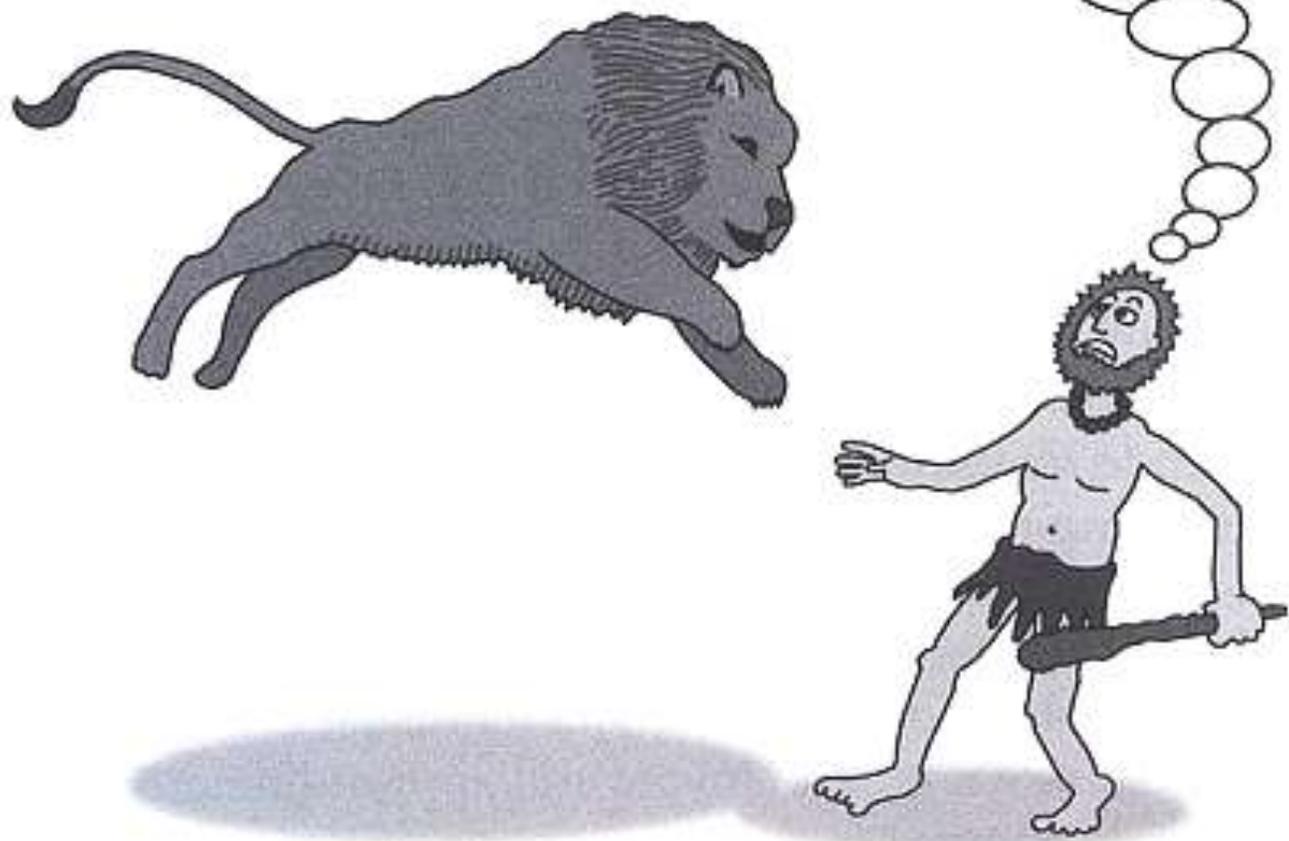
10 centesimi ?

In realtà 5 centesimi

(la mazza costa 1,05 centesimi 1 euro in più della palla)

Somma totale 1,10

$$z(x) = x \left(\tan \alpha_0 + \frac{mg}{\beta v_0 \cos \alpha_0} \right) + \frac{m^2 g}{\beta^2} \ln \left(1 - \frac{\beta x}{m v_0 \cos \alpha_0} \right)$$



Se tu fossi un paziente in codice rosso in PS, preferiresti:

Un medico che considera lentamente ogni diagnosi da manuale e applica il ragionamento bayesiano per elaborare metodologicamente la probabilità di varie lesioni, o

un medico che analizzi rapidamente la scena a colpo d'occhio e poi inizi a trattare le tue ferite più pericolose sulla base della sua esperta euristica?

Le euristiche (dal greco heurískein: trovare, scoprire) sono **procedimenti mentali intuitivi e sbrigativi, scorciatoie mentali**, che permettono di costruire un'idea generica su un argomento senza effettuare troppi sforzi cognitivi.

Portano a conclusioni veloci con il minimo sforzo cognitivo.

"le buone intuizioni vanno oltre la logica...

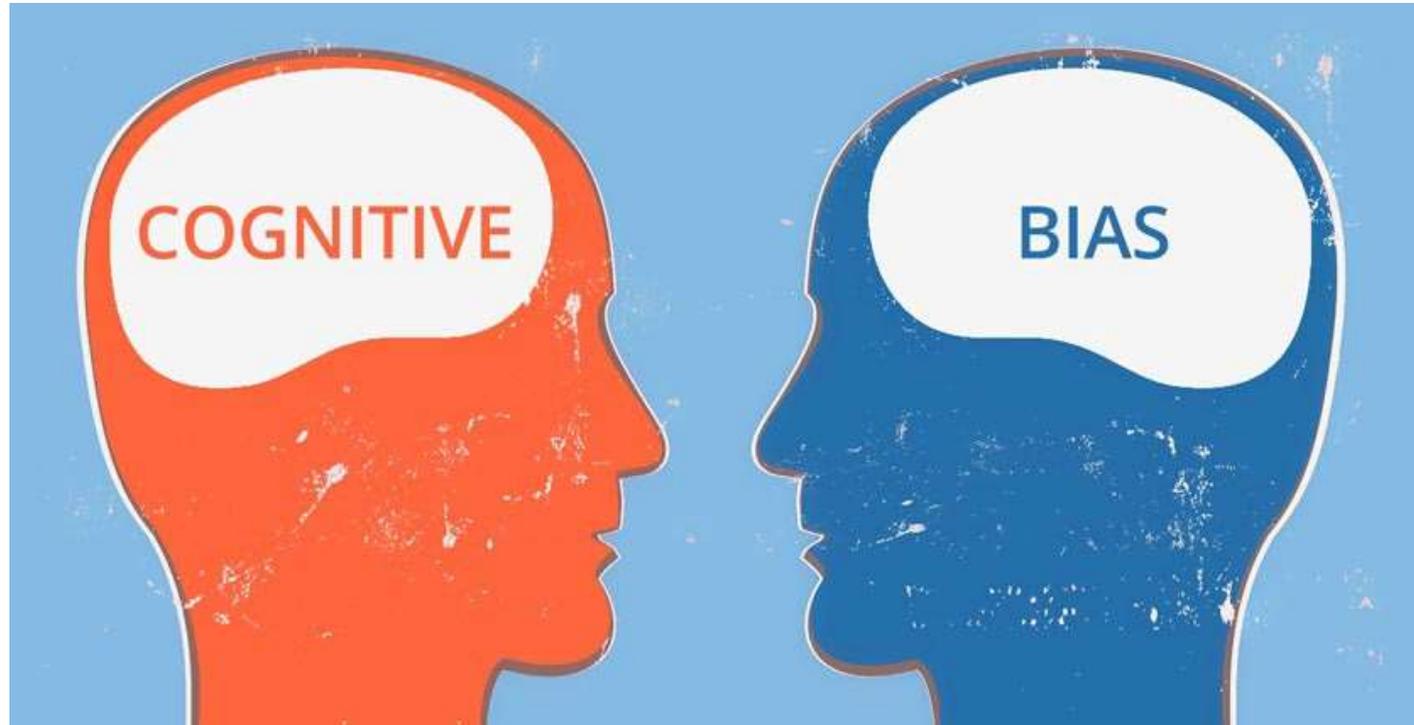
ma solo per chi dispone di precedenti esperienze e conoscenze in uno specifico ambito: **solo quando si è bravi** in un certo campo ci si può permettere il lusso di smettere di pensare ".

Gerd Gigerenzer

“The value of experience is not in seeing much, but is in **seeing wisely**”

William Osler

I bias cognitivi sono **euristiche inefficaci**, pregiudizi astratti che non si generano su dati di realtà, ma si acquisiscono a priori senza critica o giudizio.



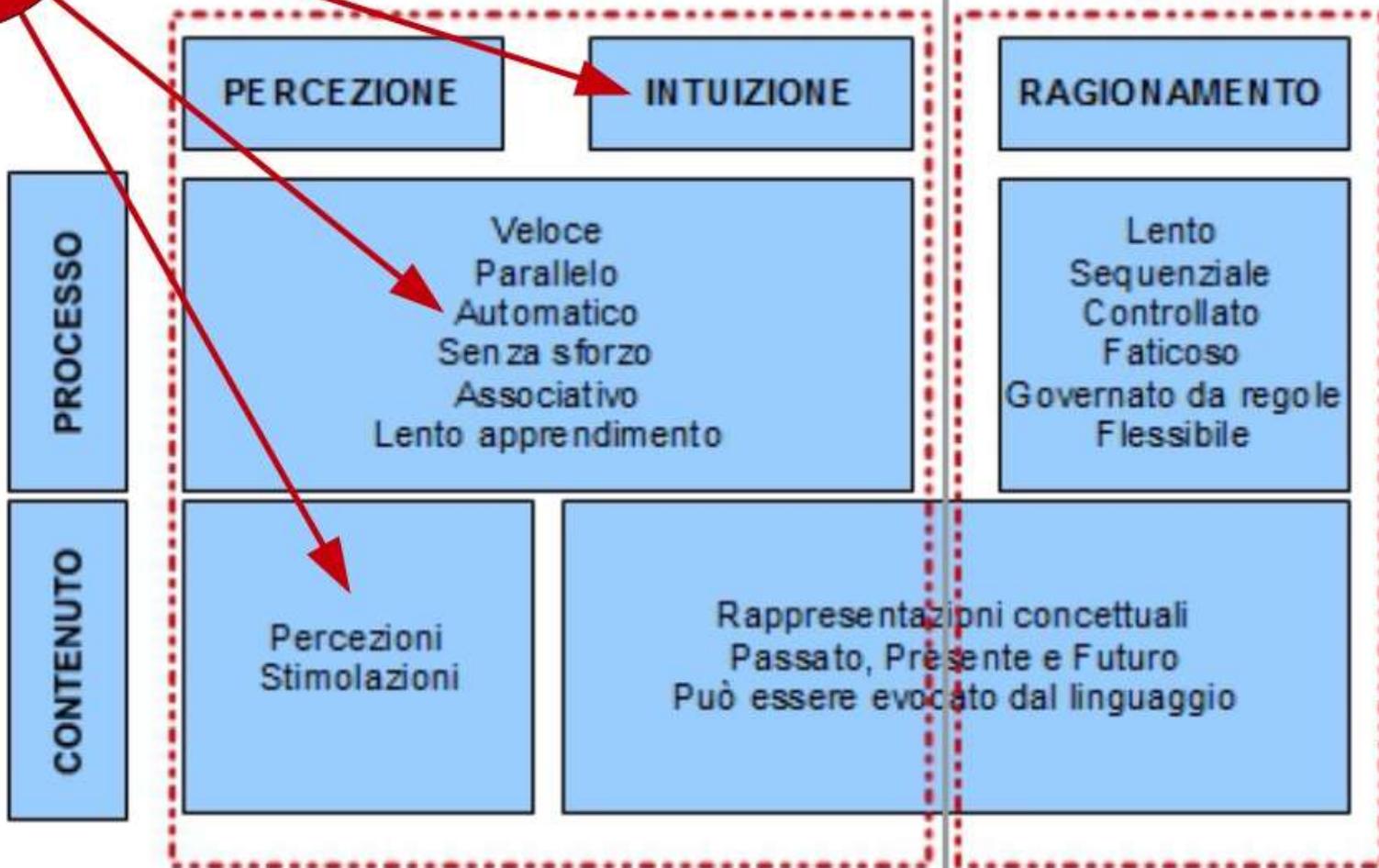
**Azione dei
BIAS
COGNITIVI**

Pensiero Intuitivo

Pensiero Razionale

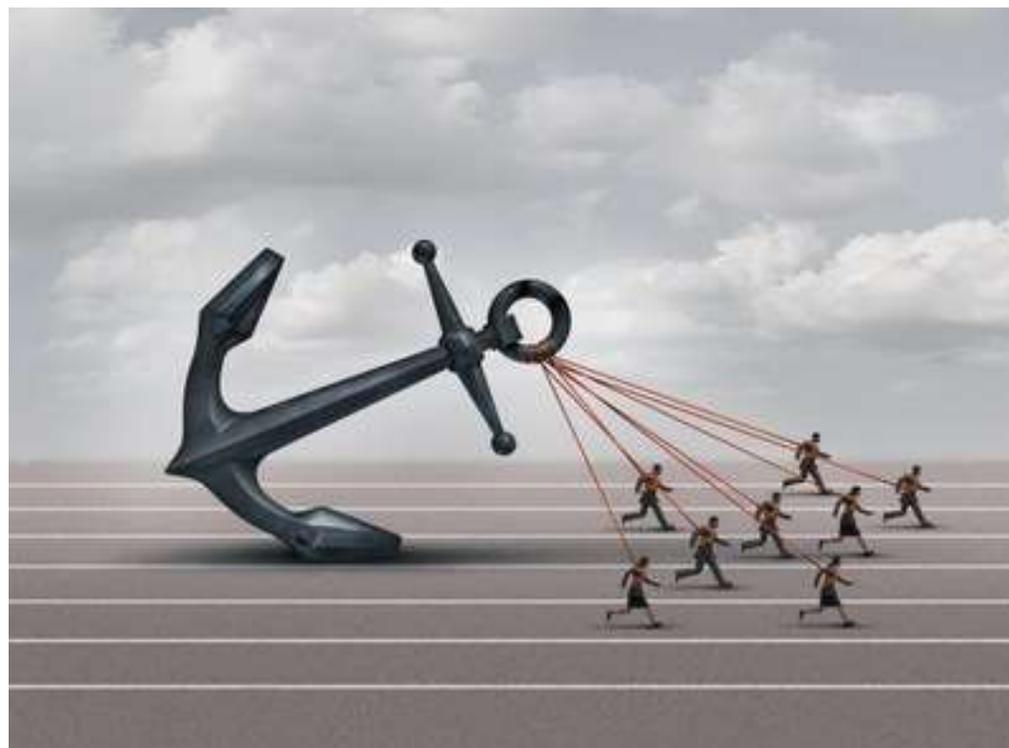
Sistema 1

Sistema 2



Bias di ancoraggio

Il bias di ancoraggio fa sì che i medici rimangano con la loro **impressione iniziale** di un caso e non si adeguino alle nuove informazioni che renderebbero meno probabile l'impressione iniziale.



Bias di conferma

«Ciò che riesce meglio all'essere umano è interpretare tutte le nuove informazioni in modo tale che le conclusioni precedenti restino invariate»

Si tratta di una tendenza che induce **i medici ricercare le informazioni che confermano le loro diagnosi** ed a evitare possibilità contrarie.



Bias di Disponibilità

Una recente esperienza con una malattia può aumentare la probabilità di essere diagnosticata.

Più un evento emerge facilmente dalla memoria, più probabilmente le persone lo stimeranno come frequente.

Esempio: aumento di numero di TC dopo diagnosi tumore cerebrale in pz con cefalea.

Bias della ricerca soddisfacente

Una volta individuata **una diagnosi**,
c'è la tendenza **a fermarsi e bloccare** la ricerca di
possibili altre diagnosi o complicazioni



FATTORI FAVORENTI

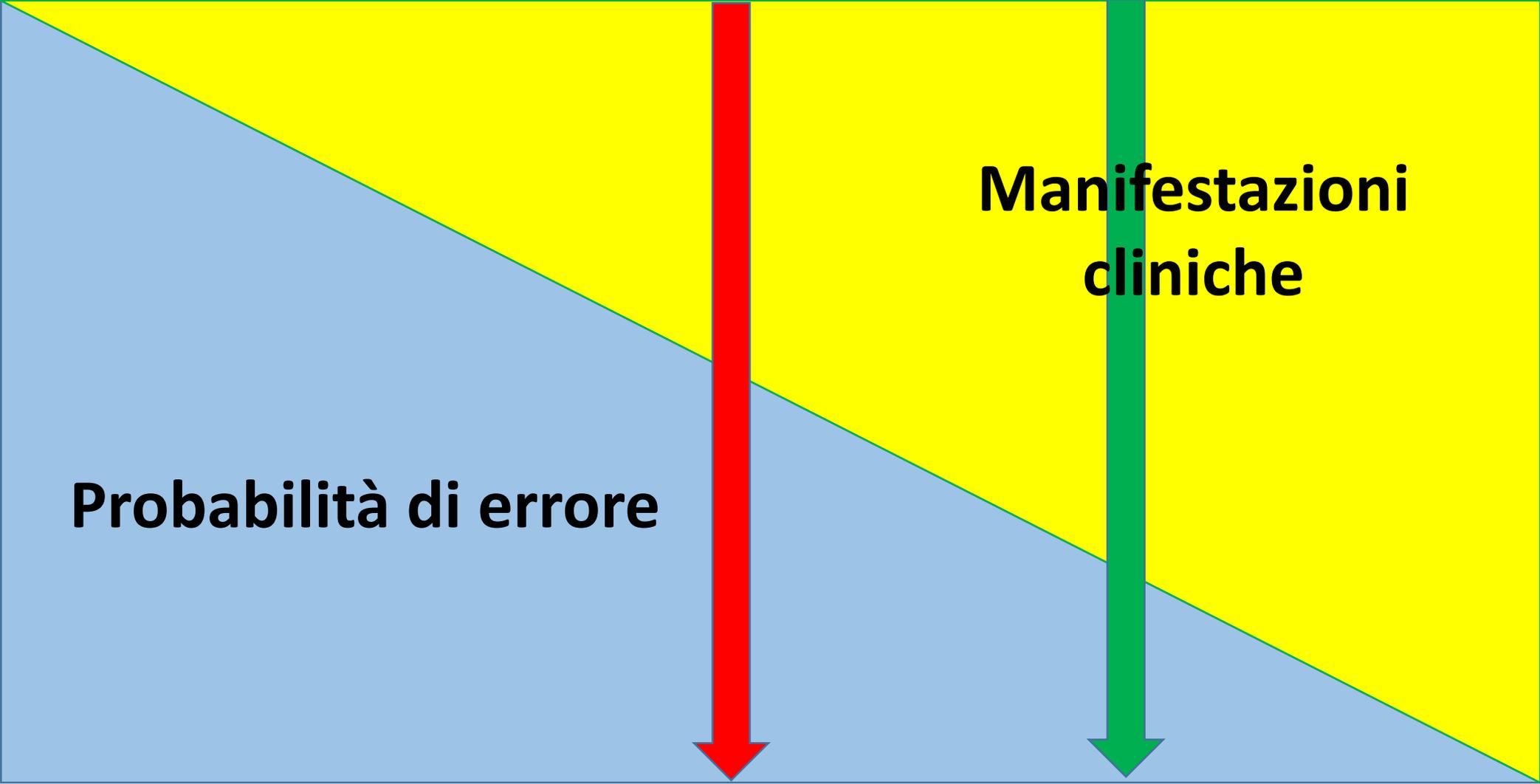
Alcune caratteristiche del medico dell'emergenza
che predispongono all'errore medico

- * Alta incertezza diagnostica
- * Sovraffollamento in PS
- * Alto carico cognitivo
- * Deprivazione di sonno
- * Inesperienza
- * Interruzioni e distrazioni
- * Lavoro a turni

Alta incertezza diagnostica

Red flag

Day after



**Manifestazioni
cliniche**

Probabilità di errore

tempo

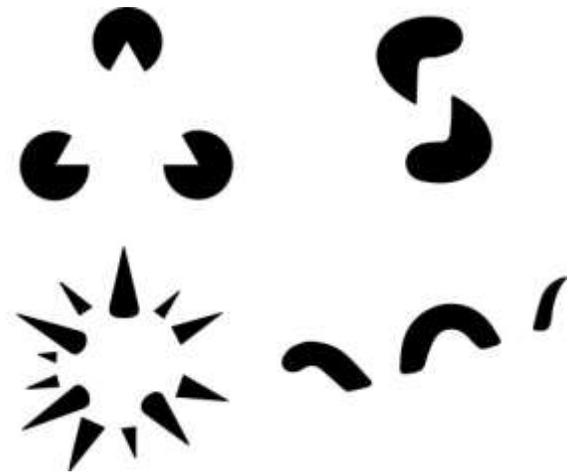
Sovraffollamento in PS



**Come possiamo ridurre gli errori
e mitigare i nostri
bias cognitivi ?**

Sviluppare consapevolezza dei bias cognitivi e dei fattori favorenti

Se si conoscono le trappole cognitive e le situazioni critiche è più probabile che si adottino delle contromisure



Considerare regolarmente le alternative

Atteggiamento critico

Cos'altro potrebbe essere?

È un modo per forzare te stesso
ad abbandonare il riconoscimento del sistema 1
ed entrare in modalità sistema 2.



Diminuire la dipendenza dalla memoria

Migliorare l'accuratezza dei giudizi attraverso l'aiuto cognitivo: app, risorse elettroniche e libri tascabili sono tutti dei grandi "cervelli esterni" che liberano il tuo cervello "interno" per prendere decisioni cruciali. **Fallo senza sensi di colpa...**





Plan A

RSI - Max. 3 attempts
- No 2nd dose Sux.
Non-RSI - Max. 4 attempts



Plan B

Non-RSI intubation only
Max. 2 attempts



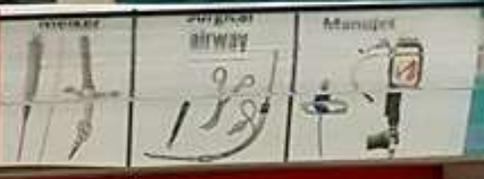
Plan C

OXYGENATION
Wake patient up



Plan D

CAN'T INTUBATE
CAN'T VENTILATE



Time-out

Time-out (una pausa cognitiva) ha senso:

- Quando le cose non progrediscono come ci si aspetta
(*es. somministra un secondo farmaco senza alcun effetto*)
- Per un aggiornamento della situazione del paziente (*es. A – B – C*)
- Appena prima di spostare un paziente per trasferirlo in radiologia, terapia intensiva o in un'altra struttura

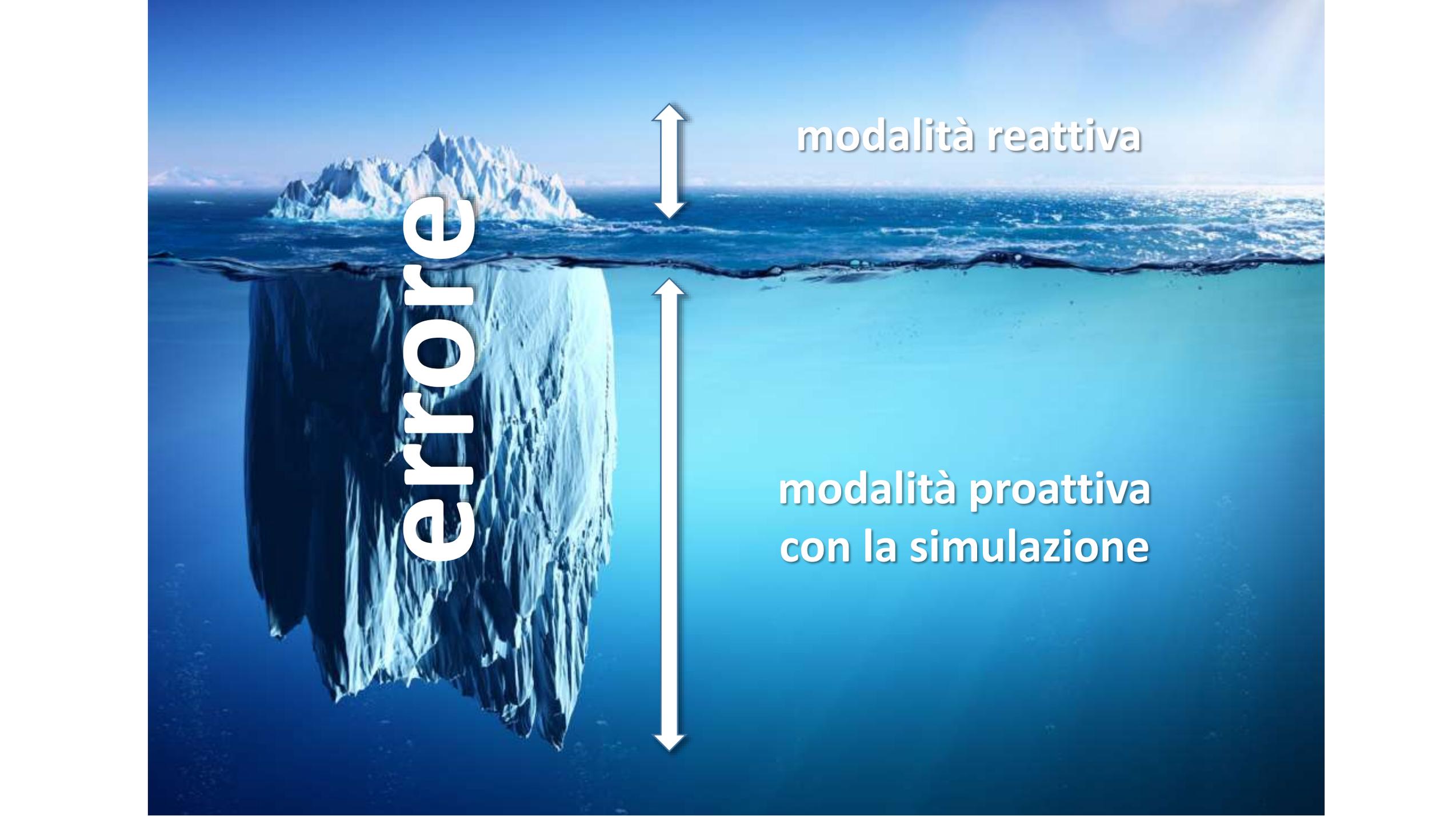
**Costringo me stesso a passare
dalla modalità sistema 1 a sistema 2**

Simulazione

Formazione specifica in aree soggette a errori cognitivi

La progettazione di scenari specifici che consentano errori cognitivi e quindi svolgere un debriefing incentrato sui bias cognitivi che potrebbero essere entrati in gioco.

Questa modalità proattiva può aiutare a prevenire tali errori in futuro.

An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is above the water surface, and the much larger part is submerged below. The word "errore" is written vertically in white text across the submerged part. Two white double-headed vertical arrows are positioned to the right of the iceberg: one above the water surface and one below it, spanning the height of the submerged part.

errore

modalità reattiva

modalità proattiva
con la simulazione



TERZA
EDIZIONE

Le nuove frontiere della Simulazione pediatrica

Firenze 21 ottobre 2019

Con la partecipazione del
*Boston Children's Hospital
Simulator Program*



www.meyer.it



SIMMeyer 2009 - 2019, dieci anni di esperienze
SIMPNET 2014 - 2019, cinque anni di collaborazioni



MEYER HEALTH CAMPUS
Aula Lorenzo il Magnifico
Via Cosimo il Vecchio, 26 - Firenze



*"To err is human,
to cover up is unforgivable, and
to fail to learn is inexcusable."*

Sir Liam Donaldson

Congresso Nazionale IRC

2019

11 • 12 OTTOBRE

Centro Congressi **Veronafiere**



***Grazie per
l'attenzione***

Dott. Marco de Luca

AOU Meyer Firenze

Responsabile SOSA Simulazione e Risk Management

Presidente AMIETIP

www.meyer.it/simulazione



@marcodelucadoc



Italian
Resuscitation
Council