

Ragionamento e decision making

D'Orazio Alessia

Medicina D'Urgenza – Terapia Subintensiva

Ospedale S.G.Bosco - Torino



(clinical) decision making







“Se dovessimo tollerare di convivere con un livello di efficienza del 99.9% avremmo 2 atterraggi a rischio al giorno nel solo aeroporto o’Hare di Chicago, e ogni ora ci sarebbero 16000 recapiti postali falliti e 32000 assegni bancari prelevati dal contro sbagliato”

W Deming, esperto di organizzazione

99.9%

Reducing errors in medicine

It's time to take this more seriously

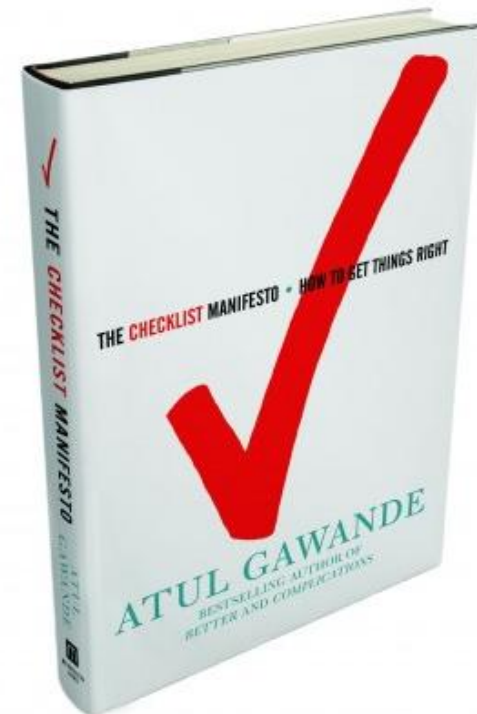
“Ladies and gentlemen, welcome aboard Sterling Airline’s Flight Number 743, bound for Edinburgh. This is your captain speaking. Our flight time will be two hours, and I am pleased to report both that you have a 97% chance of reaching your destination without being significantly injured during the flight and that our chances of making a serious error during the flight, whether you are injured or not, is only 6.7%. Please fasten your seatbelts, and enjoy the flight. The weather in Edinburgh is sunny.”

Salireste su quell'aereo ?



**Qual è la differenza tra gestire un
malato e pilotare un aereo?**

“Ci sono problemi **semplici** (preparare un dolce seguendo una ricetta), **complicati** (mandare in aria un razzo) e **complessi** (crescere un figlio).”



Decidere in pronto soccorso...è un problema complesso





**Reperire le
informazioni
in pronto
soccorso **non**
è sempre
così facile..**

contesto



tempo





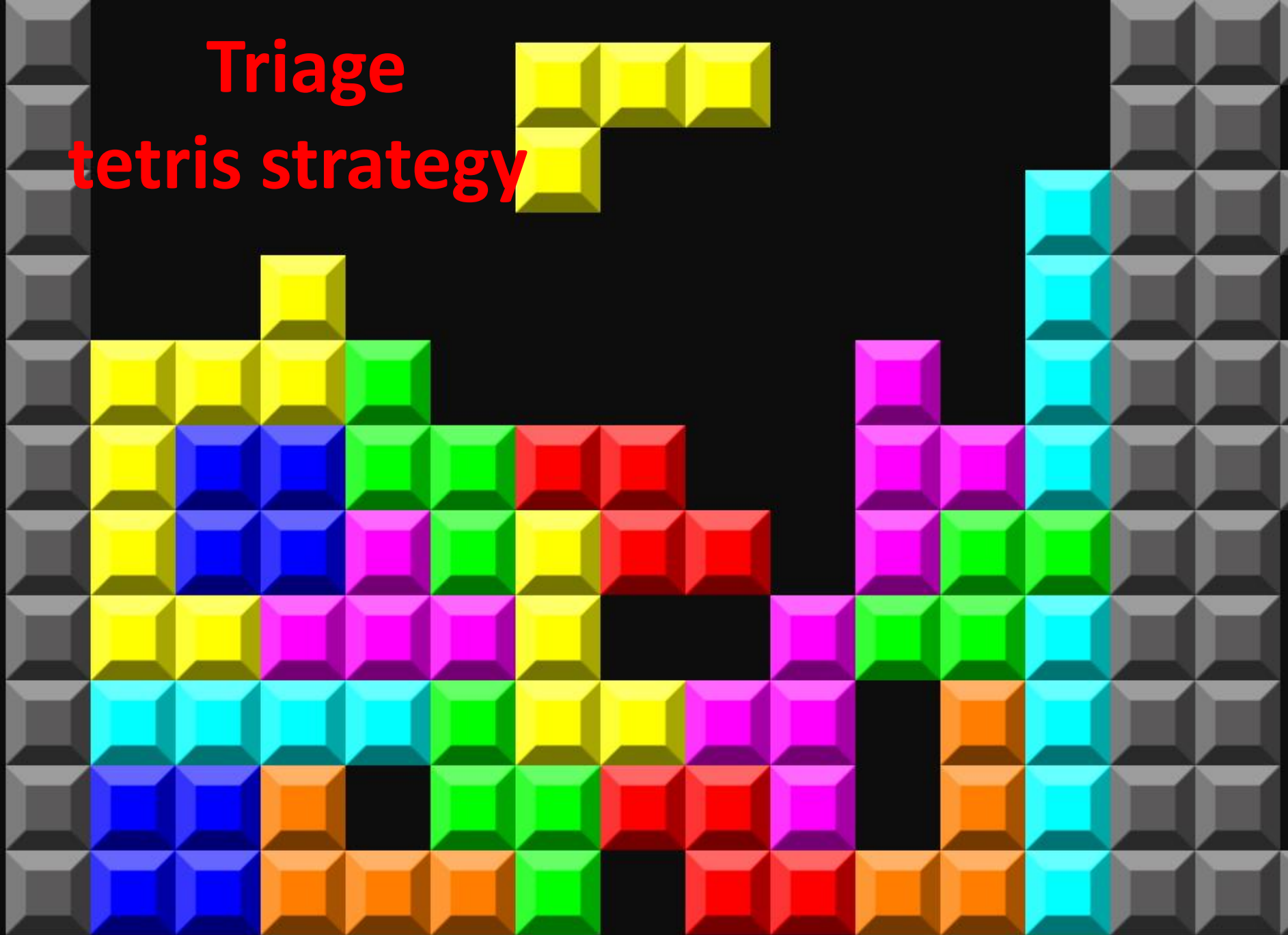


paziente



le etichette

Triage tetris strategy





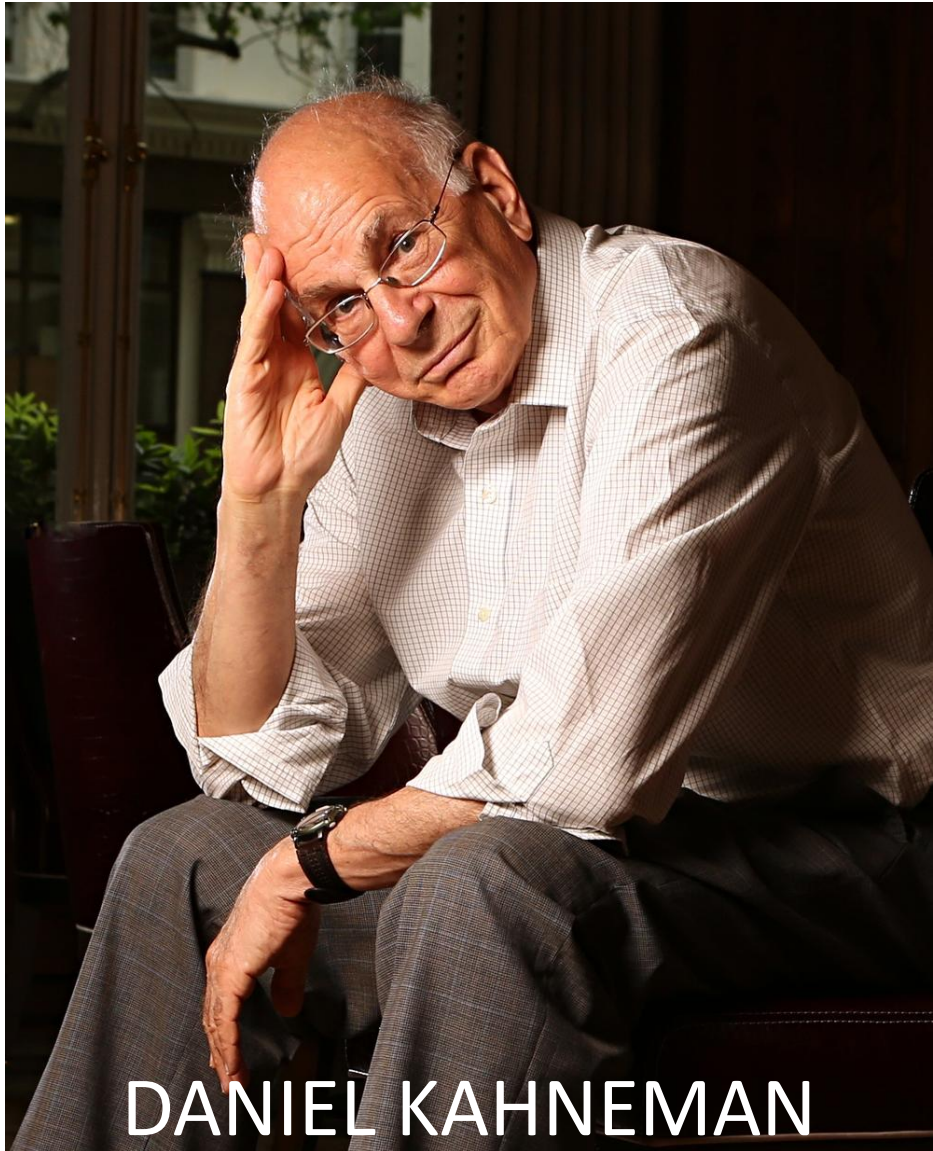
dati mancanti



Ragionamento clinico



Cognitive sciences



«Ci sono tanti bei libri sulla razionalità
e l'irrazionalità umana, ma soltanto uno è un capolavoro.
Questo capolavoro si chiama *PENSIERI LENTI E VELOCI*,
di Daniel Kahneman.» **FINANCIAL TIMES**

PENSIERI LENTI E VELOCI



DANIEL
KAHNEMAN

– PREMIO NOBEL PER L'ECONOMIA –

Riflessivo
Controllato
Ordinato
Faticoso

Intuitivo
Automatico
Immediato
Economico



PENSIERO LENTO



PENSIERO VELOCE



PENSIERO LENTO



PENSIERO VELOCE → LENTO

Why we do the things we do: applying clinical decision- making frameworks to triage practice

M. F. Gerdtz, T. K. Bucknall

Decision making by
emergency nurses
in triage
assessments

J. Cioffi

Euristiche e tendenze sistematiche

Regole frugali che semplificano la nostra attività cognitiva, scorciatoie di ragionamento



Short cut this way →

Molto economiche, efficaci e rapide
Universali
Valide in qualsiasi ambito
Di solito efficaci (ma non sempre)



Valutazione

Azioni

Obiettivi

**Identificazione
bisogni**

**Raccolta
dati**

Euristische



**ARTO RETRATTO..
EXTRARUOTATO..
DOLORE...**



**FRATTURA
DI FEMORE!**



DEBATE

Open Access



PARIHS revisited: from heuristic to integrated framework for the successful implementation of knowledge into practice

Gill Harvey^{1,2*} and Alison Kitson^{1,3}

CJNR 2009, Vol. 41 N° 4, 32–50

Controlling Bias in Complex Nursing Intervention Studies: A Checklist

**Marsha Campbell-Yeo, Manon Ranger,
Celeste Johnston, and Dean Fergusson**

NINTH EDITION

ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT®

ATLS®

STUDENT COURSE MANUAL



AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS
Inspiring Quality
Highest Standards. Better Outcomes.



New to this Edition!
Mobile App

**Linee guida
European Resuscitation Council
per la Rianimazione 2015**

Con il Patrocinio di:



Senato della Repubblica



Ministero della Salute

**Tutti sbagliano, perciò hanno
messo le gomme sopra le matite**





Grazie

D'Orazio Alessia

Medicina D'Urgenza – Terapia Subintensiva

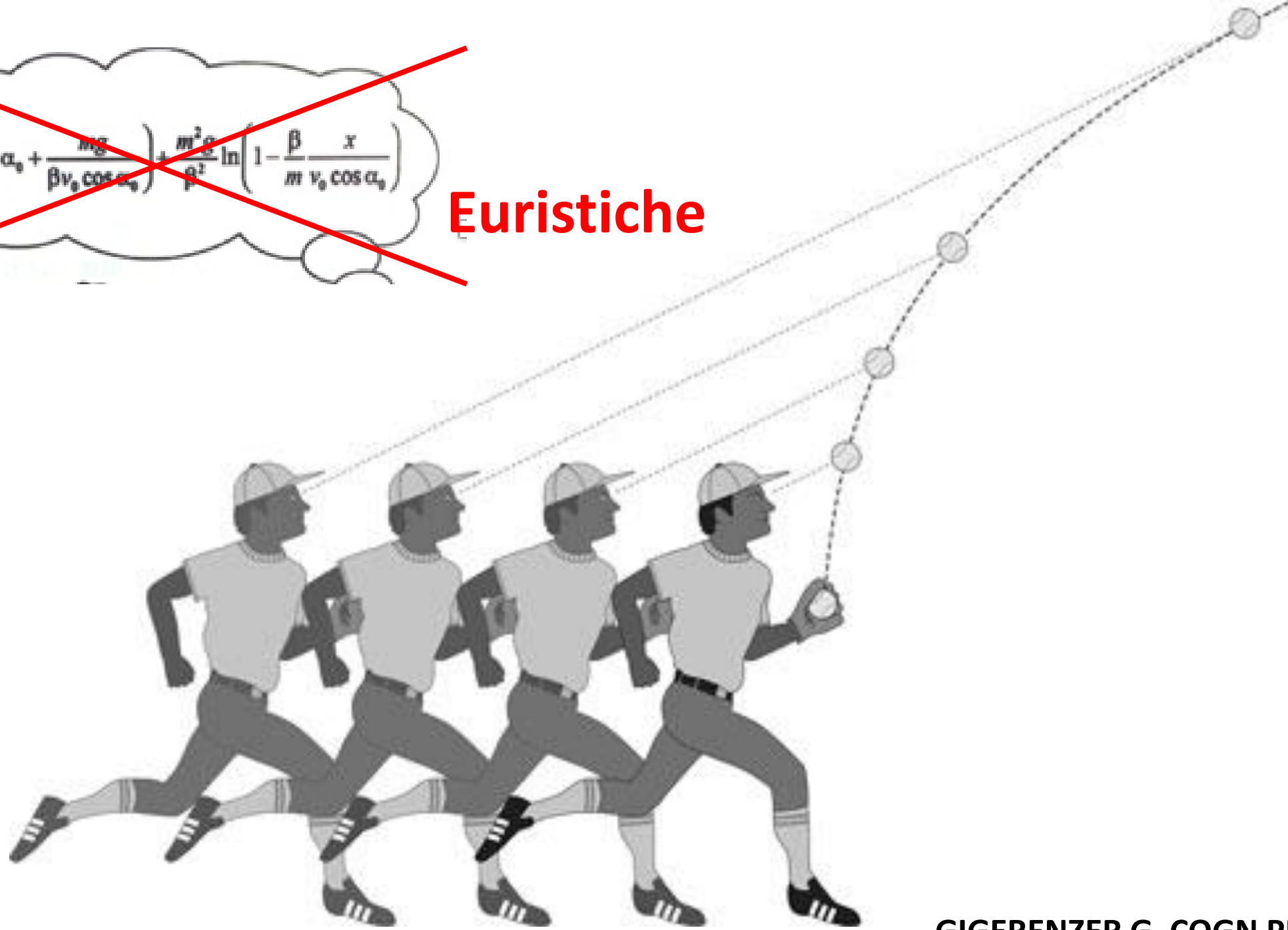
Ospedale S.G.Bosco - Torino



Don't believe
everything
you think

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

Euristische

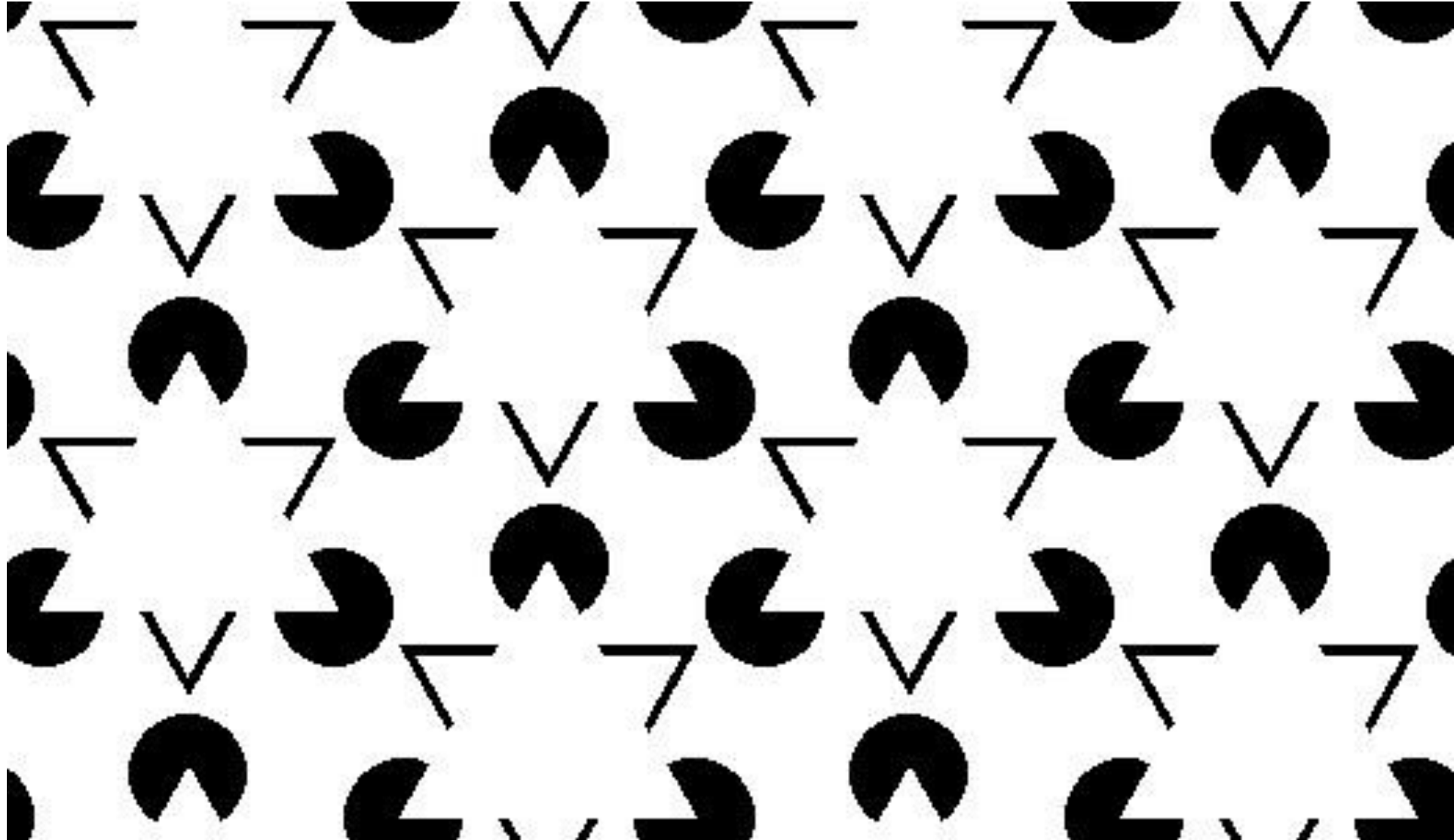




$$z(x) = x \left(\tan \alpha_0 + \frac{mg}{\beta v_0 \cos \alpha_0} \right) + \frac{m^2 g}{\beta^2} \ln \left(1 - \frac{\beta}{m v_0 \cos \alpha_0} x \right)$$

errori cognitivi

sistematici e prevedibili quanto le illusioni percettive



Aggregate bias Anchoring Ascertainment bias
Availability Base-rate neglect Commission bias
Confirmation bias Diagnosis momentum Feedback
sanction Framing effect Fundamental attribution error
Gambler's fallacy Gender bias Hindsight bias
Multiple alternatives bias Omission bias Order effects
Outcome bias Overconfidence bias Playing the odds
Posterior probability error Premature closure Psych-
out error Representativeness restraint Search
satisfying Sutton's slip Sunk costs Triage cueing
Unpacking principle Vertical line failure Visceral bias
Yin-Yang out