

Probabilità vs. Frequenze

Slovic, Monahan, e MacGregor (2000)

Frequenze maggiormente rappresentabili



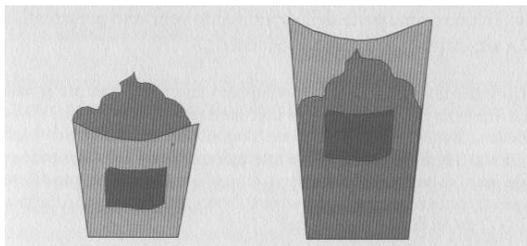
Maggior impatto emotivo delle frequenze rispetto alle probabilità (*affect heuristic*)

1

Comunicazione del rischio

Proporzioni vs. Valori assoluti

Quale coppa di gelato preferite?



2

Comunicazione del rischio

Proporzioni vs. Valori assoluti

Slovic, et al. (2002)

Programma di sicurezza aeroportuale:

- Programma A, salva il 98% di 150 vite a rischio (147)
- Programma B, salva 150 vite a rischio

Le persone che hanno letto il programma A lo sostenevano maggiormente di quanto facessero i lettori del programma B

→ 147 vite valgono più di 150!?
Come mai?

3

Comunicazione del rischio

Proporzioni vs. Valori assoluti

Slovic, et al. (2002)

- Esprimere una quantità in modo isolato (valori assoluti) non fornisce punti di riferimento
- Esprimere una quantità in termini proporzionali rende molto facile attribuirne una qualità (maggiore impatto emotivo, *affect heuristic*)

→ dominanza della proporzione

4

La comunicazione del rischio

“La variante inglese del COVID-19 è più pericolosa, la mortalità aumenta del 50%.”



5

Rischio relativo vs. rischio assoluto

“Gli uomini col colesterolo alto rischiano il 50% in più degli altri di avere un infarto”

Dobbiamo allarmarci?

E' una probabilità *relativa*, non sappiamo la probabilità di avere un infarto di un uomo con colesterolo basso (*probabilità di base*)

In questo caso la probabilità di base è del 4%

6

Rischio relativo vs. rischio assoluto

“Gli uomini col colesterolo alto rischiano il 50% in più degli altri di avere un infarto”

- Su 100 uomini con livelli di colesterolo nella norma si prevede che 4 avranno un infarto
- Su 100 uomini con livelli alti di colesterolo si prevede che 6 avranno un infarto

Rischio relativo della presenza di un tasso di colesterolo elevato: 50%

Rischio assoluto della presenza di un tasso di colesterolo elevato: 2%

7

Rischio relativo vs. rischio assoluto

Rischio assoluto della presenza di un tasso di colesterolo elevato: 2%

→ Gli uomini con colesterolo elevato hanno il 2% in più di avere un infarto rispetto agli altri

Altro modo di fornire la stessa informazione:

Numero necessario per curare una persona

Come si calcola?

Se trattiamo 100 persone con colesterolo elevato (dieta), da 6 su 100 l'incidenza dell'infarto passa a 4 su 100

Per curarne 2 bisogna trattarne 100

→ Numero per curare una persona: 50

8

Discussione

 **Roberto Burioni** ✓
@RobertoBurioni

La variante "inglese" è molto più contagiosa, e stamattina sono arrivate prove che è più pericolosa. La mortalità aumenta del 50% (per uno della mia età passa dallo 0,6% allo 0,9%). I vaccini (anche quello AstraZeneca) sono efficaci contro questa variante. [nature.com/articles/s4158...](https://www.nature.com/articles/s4158...)

Article | Published: 15 March 2021

This is an unedited manuscript that has been accepted for publication. Nature Research are providing this early version of the manuscript as a service to our authors and readers. The manuscript will undergo copyediting, typesetting and a proof review before it is published in its final form. Please note that during the production process errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers apply.

Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7

6:04 PM · 15 mar 2021 · Twitter Web App

434 Retweet 31 Tweet di citazione 2.197 Mi piace

9

Rischio relativo vs rischio assoluto

Il modo in cui il rischio è comunicato può influire su come esso viene percepito e sulle decisioni che ne conseguono

Es. *Gigerenzer (2002)*

Terapie ormonali sostitutive in menopausa

Formato 1:

rischio di cancro al seno: + 0,6% (assoluto)

riduzione del rischio di cancro colorettales: 50% (relativo)

Formato 2:

rischio di cancro al seno: + 30% (relativo)

riduzione del rischio di cancro colorettales: 0,06% (assoluto)

Rischio relativo vs rischio assoluto

Hux & Naylor (1995)

Pazienti e percezione farmaco per abbassamento lipidi nel sangue (fibrato gemfibrozil)

Riduzione del rischio relativo: 34% 88 su 100 favorevoli

Riduzione del rischio assoluto: 1,4% 42 su 100 favorevoli

Numero necessario per curare: 72 31 su 100 favorevoli

11

Rischio relativo vs rischio assoluto

Fahey, Griffiths & Peters (1995)

Politici e percezione screening mammografico

Riduzione del rischio relativo: 34% 79% favorevoli

Riduzione del rischio assoluto: 0,06% 38% favorevoli

Numero necessario per curare: 1592 51% favorevoli

→ L'informazioni in termini di rischio relativo ha un impatto mediamente doppio dell'impatto dell'informazione in termini di rischio assoluto

12

Rischio relativo vs rischio assoluto

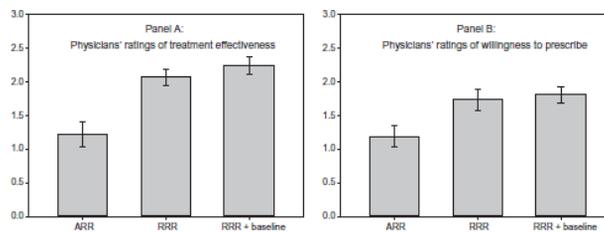
Marcatto, Rolison & Ferrante (2013)

Medici e percezione dell'efficacia di un farmaco: il rischio relativo non riporta la probabilità di base (a differenza di quello assoluto), aggiungere questa informazione riduce la sovrastima?

Riduzione del rischio assoluta (ARR)

Riduzione del rischio relativo (RRR)

Riduzione del rischio relativo + baseline (RRR + baseline)



Nessuna riduzione della sovrastima anche fornendo l'informazione completa!