


# L'aforisma di Schopenhauer

Verga MC

*Pediatra di famiglia, ASL Salerno*



Molto si potrebbe dire su come sia insidiosamente sbagliato ciò che appare ai nostri occhi nella pratica clinica: tra i vari inganni, questo è quello che ogni medico riconosce, forse, con più difficoltà... o non riconosce affatto.

**Perché l'esperienza personale può essere ingannevole?**

Possiamo sinteticamente fare qualche esempio<sup>1</sup>

## Post hoc, propter hoc?

Se l'evento B si verifica dopo l'evento A, questo non significa che sia stato causato da A.

Un evento molto comune in età pediatrica è l'orticaria para-infettiva, un esantema che compare a seguito di patologie infettive, soprattutto virali.

Quando però il bambino ha assunto farmaci si è indotti a pensare che possa trattarsi di una reazione avversa: è giusto porsi il problema della diagnosi differenziale, ma sarebbe sbagliato considerare il bambino sicuramente allergico al farmaco solo perché l'orticaria si è verificata proprio dopo la sua assunzione. (Figura 1).

## Casistica limitata

Nonostante il diretto contatto con la popolazione generale, spesso il singolo medico prescrive un farmaco solo a un numero limitato di pazienti. Questo potrebbe impedire di rilevarne correttamente l'efficacia o i rischi.

Per esempio, consideriamo che tra i 1.000 pazienti di un Medico di Medicina Generale (MMG) l'incidenza di infarto sia di 2 casi/anno. Se il medico prescrive un farmaco che aumenta il rischio d'infarto del 25%, nell'anno successivo, probabilmente,

avrà lo stesso numero di casi dell'anno precedente (attesi = +0,5/1.000 pazienti).

Con una bassa numerosità, piccole differenze o eventi poco frequenti risultano non significativi anche quando, invece, lo sono. In statistica questo è definito "errore di secondo tipo" o "errore di tipo beta".

## Selezione dei pazienti

Il nostro MMG ha alcuni pazienti ipertesi di varia età, giovani e anziani. Tra i farmaci antipertensivi che normalmente prescrive, A e B, il farmaco A può dare, tra gli eventi avversi, disturbi della memoria, mentre B può dare disfunzione erettile.

Per favorire la compliance e non ridurre la qualità della vita, il medico tende a prescrivere il farmaco A nei pazienti giovani (che sicuramente sarebbero molto infastiditi dalla disfunzione erettile) e il farmaco B in quelli anziani (che invece sarebbero molto limitati nelle loro attività quotidiane da un'ulteriore riduzione della memoria).

Inevitabilmente, nel corso degli anni, osserverà che tra i pazienti trattati con il farmaco B c'è un maggior numero di decessi. Come sappiamo, questo è quello che in EBM si definisce un "bias di selezione" (Figura 2).



Figura 1. Post hoc propter hoc? Diagnosi differenziale in caso di orticaria para-infettiva

## Evoluzione naturale della malattia

Sappiamo bene, per esempio, che la maggior parte delle patologie acute di nostro quotidiano riscontro sono benigne e guariscono spontaneamente. L'eventuale assunzione di farmaci, soprattutto di antibiotici nelle patologie virali, è assolutamente ininfluente sul decorso, eppure molti sono erroneamente convinti che la guarigione del paziente sia da attribuire in buona parte proprio al farmaco (Figura 3).

## Effetto placebo

Poco da dire.

Molti pazienti si sentono meglio già nel momento in cui hanno ottenuto la prescrizione di un farmaco.

Il medico potrebbe registrare centinaia di casi di "efficacia" (solo apparente!), soprattutto su sintomi soggettivi (stanchezza, dolori di vario tipo, nausea, ecc.).



Figura 2. Selezione dei pazienti. Effetto di due farmaci antipertensivi sulla mortalità



Figura 3. Evoluzione naturale della malattia

### Validità epidemiologica

Contrariamente a quello che si crede, uno studio epidemiologico corretto può prevenire e combattere le malattie anche senza conoscerne le cause. È però quasi impossibile che la sola casistica personale possa costituire una fonte di dati adeguata e che quindi possiamo generalizzare le nostre osservazioni.

### L'epidemia di colera a Londra nel 1854 e la *John Snow's map*<sup>2</sup>

Nel 1854 Londra fu colpita dall'ennesima, grave epidemia di colera. Il dottor John Snow, un ostetrico famoso per essere stato il primo a usare l'anestesia durante gli interventi chirurgici, cercò d'identificarne la causa con uno studio che è considerato il primo esempio di moderna e corretta metodologia epidemiologica. Avendo ipotizzato che il colera si trasmette per mezzo dell'acqua potabile, Snow riportò sulla mappa di Londra la localizzazione delle fontane e dei casi di colera.

Notò quindi che quasi tutti si verificavano nella zona sud e si concentravano soprattutto intorno alla pompa pubblica di Broad Street, da cui sgorgava l'acqua della *Southwark & Vauxhall*, prelevata direttamente dal Tamigi.

Tornando ai limiti dell'esperienza personale e osservando la mappa di John Snow, risulta chiaro che:



- il medico A, che lavora proprio a Broad Street, penserà che a Londra (in tutta Londra) c'è un'epidemia di colera;
- il medico B penserà che a Londra ci sono alcuni casi di colera, ma, per fortuna, non una vera e propria epidemia;
- il medico C probabilmente è convinto che a Londra non ci sia nessuna epidemia di colera.

Tutti e tre, esclusivamente sulla base delle loro esperienze, non riescono ad avere il quadro generale della situazione.

In conclusione, sono sempre necessari studi *ad hoc* per avere risultati attendibili.

L'esperienza personale consente solo di formulare ipotesi ed è spesso fuorviante.

*Ogni uomo confonde i limiti del suo campo visivo con i confini del mondo*

Arthur Schopenhauer



Figura 4. I dati epidemiologici. L'epidemia di colera a Londra nel 1854. John Snow's map



9 o 6?

*A volte i punti di vista possono essere molto diversi*

## Bibliografia

1. Renato Rossi. Sopravvivere tra numeri e statistica. <http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/libri/ABCstatistica3r.pdf>. Visto in Luglio 2017
2. Ezio Bottarelli. Quaderno di Epidemiologia. <http://www.quadernodiepidemiologia.it/epi/storia/colera.htm>

Per contattare l'Autore **Maria Carmen Verga**: [vergasa@virgilio.it](mailto:vergasa@virgilio.it)