



Ancora su errori statistici e per cattiva comunicazione in ambito sanitario

Data 24 novembre 2013
Categoria psichiatria_psicologia

Il fatto che le stistiche, se non correttamente presentate, possano portare ad errori marchiani o a credenze totalmente erranee e' ben noto (a partire dalla satira che ne fece Trilussa), ma anche se tutto e' stato fatto correttamente molto dipende da come i dati vengano presentati al pubblico, di solito digiuno delle sottigliezze di tale scienza. Torniamo su alcune trappole cognitive che, in ambito medico, possono avere influenze assai rilevanti.

Sono sotto gli occhi di tutti le condotte erranee o addirittura autolesionistiche, ribelli ad ogni consiglio o prescrizione terapeutica da parte delle persone comuni: perche' tanti fumatori continuano a fumare, tanti obesi a ingurgitare il doppio delle calorie necessarie, tanti cardiopatici ad assumere cibi dannosi, tanti sedentari a restare incollati alle loro sedie?

La cosa viene spiegata generalmente con il concetto del "beneficio secondario immediato": il soggetto trova piu' utile, a breve termine, la condotta dannosa rispetto ai vantaggi a lungo termine delle condotte "sane" ma numerosi studi hanno evidenziato una irrazionalita' decisionale molto piu' complessa, basata essenzialmente sull' "effetto framing" ovvero sulla "cornice" in cui l' argomento viene presentato.

Risalgono a diversi decenni fa gli studi che hanno evidenziato l' importanza di una corretta presentazione dei risultati di una terapia:

Le prognosi di due terapie alternative per una grave malattia venivano presentate in termini positivi (cioe' di sopravvivenza) o in termini negativi (di mortalita' o di effetti collaterali). I ricercatori evidenziarono come la scelta da parte dei pazienti tra le due terapie variava drasticamente in base al metodo in cui venivano presentate, pur restando i dati numerici esattamente uguali.

Un effetto del valore distorsivo e ingannatore delle statistiche quando presentate senza adeguate spiegazioni e interpretate quindi acriticamente, si e' verificato in tempi recenti allorché, nel 1995, uno studio dimostro' che tra le donne che assumevano pillole anticoncezionali di terza generazione presentavano un rischio tromboembolico del 100% superiore rispetto alle donne che assumevano pillole piu' vecchie, della seconda generazione. Non furono poche le pazienti che vollero modificare le loro terapie, ne' furono pochi i medici che, tratti in inganno da questa presentazione acritica dei dati, rivoluzionarono i loro convincimenti terapeutici.

Eppure, andando ad analizzare piu' profondamente i dati, si pote' rilevare che lo studio aveva confotato circa 7000 donne che assumevano la pillola "nuova" con altre 7000 che assumevano la pillola "vecchia", e che gli eventi tromboembolici erano stati solo 2 nel primo gruppo e 1 nel secondo gruppo!

Una differenza irrisoria se analizzata in termini di rischio assoluto (un caso in piu' ogni 7000 donne) ma che appariva enorme se presentata in termini di rischio relativo (ben il 100% in piu').

Occorre quindi valutare primariamente il rischio assoluto, e non quello relativo, anche se possono ugualmente verificarsi problemi interpretativi non indifferenti (v. i link riportati sotto).

E' evidente l' importanza di evitare queste trappole statistiche ma anche quella di evitare, da parte dei medici, di trasmettere informazioni erroneamente interpretabili o, peggio, tendenziose, verso i profani di scienze statistiche.

Daniele Zamperini

Argomenti affini sono stati gia' piu' volte trattati nelle nostre pubblicazioni.

Si vedano i links riportati sotto, o si scarichi da essi il Manuale di Statistica di Clementino Stefanetti

<http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=2641>

<http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=4360>

<http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=5441>

<http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=5796>

Psychological Science in the public interest 8, 53-96

Human Reproduction Update, 5, 621-626

NJM306, 1259-1262