



## IL “RUMORE” nel PROCESSO DIAGNOSTICO-2°parte

Data 23 gennaio 2022  
Categoria psichiatria\_psicologia

Nella pillola della scorsa settimana abbiamo descritto, sulla base delle ricerche del premio Nobel Kahneman e dei suoi collaboratori, un importante difetto del ragionamento umano, il Rumore, ricordando come esso interferisca spesso nel procedimento diagnostico favorendo l'errore in tutte le nostre attività(1).

Come esempio purtroppo paradigmatico di rumore Kahneman cita “la diagnosi in psichiatria”, ove i criteri concordati per formulare alcune diagnosi sono talmente imprecisi o contraddittori da dimostrarsi inservibili nella pratica clinica, il che dovrebbe indurre gli psichiatri ad essere molto prudenti, e a sollecitare un loro forte impegno per criteri diagnostici basati su sintomi ben definiti e sui quali esista ampia concordanza.

In questa pillola illustreremo molto sinteticamente i più comuni errori in medicina e forniremo delle indicazioni su come ridurre il rumore nel procedimento diagnostico(2)

Sintesi delle principali cause di errore in medicina- (3-6)-

[b] A Errori di Processo [b] Nelle grandi strutture, ma in minor grado anche nei semplici ambulatori, i percorsi diagnostici e terapeutici sono complessi e spesso frammentati: un errore banale può avere conseguenze gravissime per imperfezioni del processo. Ad esempio pensiamo alla decisione, per motivi burocratici, di posticipare la chiamata di un paziente per la inserzione di un pacemaker- stimolatore, allorché il paziente abbia già presentato due arresti cardiaci: quali rischi corre il paziente???

[b] B Errori Cognitivi

1 Ignoranza+ Metaignoranza:[b] meno si sa, più si presume di sapere

2 [b] Sopravvalutazione della propria preparazione: [b] si sa ma non si è onniscienti...!

3 [b] Uso sistematico della intuizione/[b], dell'occhio clinico e dei processi mentali veloci (sistema uno di Kahneman), molto utili nei problemi semplici e comuni, ma ad alto rischio di errore nei problemi complessi

4 [b] Euristiche decisionali e relativi bias/[b] ( le euristiche sono strategie veloci di decisione, molto utili ma fonti di errore se usate inappropriatamente- vedasi prima parte in pillola precedente)

5 [b] Il Rumore, ovvero la variabilità inevitabile/[b] ed ineliminabile in qualsiasi processo decisionale: il rumore non si può eliminare ma se ne possono ridurre gli effetti indesiderati.

### Come ridurre il rumore in medicina

1 **Ricerare ed esaminare accuratamente tutti i dati disponibili:** sono affidabili ? Sono sufficienti da un punto di vista quantitativo? Valutarne tutte le possibili interazioni e correlazioni

2 **Nella valutazione delle correlazioni preferire sempre i criteri statistici a quelli meccanicamente causali,** tipo “post hoc ergo propter hoc”

3 **Non fidarsi delle proprie intuizioni:** le intuizioni sono suggerite da processi mentali basati sulla memoria implicita e quindi sull' esperienza, che sono risorse di sicuro preziose in alcune circostanze ma non infallibili: l'occhio clinico e la serendipità esistono ma possono funzionare in maniera ottimale solo se vengono sistematicamente sottoposti a verifica: “Che sia davvero questa la diagnosi? quale altra diagnosi potremmo formulare e con che prove?”

4 **Se la tesi formulata è complessa, applicare sempre il principio di falsificabilità;** ovvero la nostra tesi dovrebbe prevedere eventi che la possano smentire... Se questi eventi non sono neppure ipotizzabili la tesi potrebbe essere una semplice fantasia mentale e quindi essere corretta in alcuni casi ma certamente non generalizzabile.

5 **Utilizzare algoritmi, linee guida, indici e score** per diagnosi e terapia in modo da ridurre la variabilità interindividuale che è un' importante fonte di errore-rumore.

6 **Utilizzare l'intelligenza artificiale nella diagnostica e nella terapia:** la macchina segue sempre l'algoritmo e quindi se ben programmata sbaglia molto meno dell'uomo.

7 [b] Non fidiamoci però troppo delle linee guida, degli algoritmi, dell'intelligenza artificiale:[b] tutti questi ausili possono essere molto preziosi se usati con spirito critico, ma sono essi stessi soggetti a bias ed errori anche gravi, compiuti in buona od in mala-fede dagli uomini che li hanno programmati. (Ricordiamo i pesanti conflitti di interesse in vari estensori di linee guida, e gravi errori in alcuni sofisticati algoritmi).

**Il dubbio sistematico, che porta ad uno scrupoloso esame delle prove a favore e contrarie all' ipotesi iniziale, ed a scelte con il minor tasso di rischio di errore, deve essere la bussola clinica del medico.**

Il grande Augusto Murri scriveva: “Nella clinica come nella vita, bisogna avere un preconconcetto, uno solo, ma inalienabile: il preconconcetto che tutto ciò che si afferma e che par vero può essere falso”.

E poi in fondo ricordiamoci, sorridendo, che “Credere è molto noioso; dubitare è profondamente avvincente (Oscar Wilde).

**Roberto Fassina e Riccardo De Gobbi**



### **Bibliografia**

- 1) D.Kahneman, O.Sibony, C.R.Sunstein: Rumore. UTET. 2021.
- 2) Reason James : Human error: models and management BMJ. 2000 Mar 18; 320(7237): 768–770  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117770/>
- 3) Kahneman D. Pensieri lenti e veloci. Milano: Mondadori Editore, 2012
- 4) R.Fassina, R.De Gobbi, G.Brigato: Gli errori nella pratica della Medicina Generale. N° 2, SIMG. 2017
- 5) G.Collecchia, R.De Gobbi, G. Tognoni: Intelligenza artificiale e medicina digitale. Una guida critica. Il Pensiero Scientifico Editore. 2020
- 6) G.Collecchia, R.De Gobbi, R.Fassina, G.Ressa, R.L.Rossi: La diagnosi ritrovata. Il Pensiero Scientifico Editore. 2021.