# Gli Errori Cognitivi in Medicina

**Data** 12 maggio 2024
**Categoria** professione

**Terza parte: vedansi anche pillole del 14/4 e del 28/4**

Il medico ogni giorno formula un numero significativo di diagnosi, il più delle volte corrette. Pochi medici tuttavia riflettono sulle metodologie da loro stessi utilizzate nel percorso diagnostico: non molti sono consapevoli del dato che con gli stessi problemi potremmo utilizzare in tempi diversi, magari senza esserne consapevoli, diverse strategie diagnostiche che possono talora favorire una corretta diagnosi ma che possono anche indurre in errore...

Esaminiamo le procedure utilizzate in tre casi clinici abbastanza comuni e non particolarmente impegnativi da un punto di vista diagnostico.
**Nel primo caso** una signora di 40 anni si presenta dal medico lamentando palpitazioni, nervosismo, perdita di peso; il medico nota che la donna è vivace e parla rapidamente; nota anche che gli occhi sembrano sporgere dalle orbite: questa caratteristica suggerisce immediatamente la ipotesi diagnostica di ipertiroidismo (prob. Morbo Basedow); cercando alcuni dati clinici di conferma troverà anche una tachicardia e noterà lievi tremori nelle mani estese. Il medico troverà conferma alla ipotesi diagnostica in un TSH molto basso con Ft4 elevato...
**Un secondo paziente,** un giovane di 22 anni si presenta per vomito copioso e diarrea: la obiettività è negativa ma la anamnesi è molto significativa. Il paziente la sera precedente si era recato con amici ad una cena in un agriturismo: avevano mangiato tutti abbondantemente vari cibi tra i quali alcuni piatti freddi con relativi condimenti tutti di produzione locale; altri tre amici oltre al paziente presentavano vomito e diarrea. Il medico formula immediatamente la diagnosi di tossinfezione alimentare e prescrive una terapia asintomatica ed una abbondante idratazione. Per la cronaca guariranno tutti in pochi giorni.
**Un terzo paziente** di 18 anni si presenta al medico per mal di gola e febbre 38°; il medico nota tonsille arrossate ed ingrossate con essudato biancastro: sospetta una tonsillite streptococcica e prescrive amoxicillina. Il giorno dopo il giovane ritorna dal medico: ha ancora febbre e sono comparse nel tronco chiazze rossastre; il medico lo invia in pronto soccorso per sospetta reazione allergica al farmaco ma il collega del pronto soccorso visitandolo accuratamente rileva una modesta splenomegalia ed una linfoadenopatia generalizzata. Gli esami prontamente effettuati (tampone negativo, pcr poco elevate, transaminasi moderatamente elevate) indirizzano chiaramente verso una diagnosi di Mononucleosi infettiva che sarà confermata dalla sierologia.

**Nel primo caso** l'ipertiroidismo è ipotizzato già visivamente ( magrezza, esoftalmo, tremori fini…) ed è agevolmente confermato nella visita. La strategia utilizzata è quella del “Pattern Recognition” (“riconoscimento del modello”): si riconoscono a colpo d'occhio le caratteristiche peculiari della malattia di Basedow.
**Nel secondo caso** i sintomi non specifici possono suggerire varie ipotesi diagnostiche ma una diligente indagine anamnestica e nel nostro caso anche epidemiologica, rendono molto probabile la diagnosi formulata.
**Nel terzo ed ultimo caso** i sintomi di esordio hanno tratto in inganno il primo medico che basandosi sulla esperienza e sulla frequenza delle tonsilliti streptococciche si è orientato verso questa prima possibile diagnosi; anche l'esantema poteva essere interpretato come esantema scarlattiniforme o come reazione allergica al farmaco somministrato, ma il collega ospedaliero che più frequentemente deve confrontarsi con un più ampio ventaglio di ipotesi diagnostiche ha adottato la strategia “Stepwise Refinement” ( approfondimento per livelli successivi) e dai primi dati riscontrati ha formulato mentalmente varie ipotesi diagnostiche che ha via via verificato arrivando alla ipotesi più coerente con i dati clinici-anamnestici ovvero la diagnosi di Mononucleosi infettiva che sarà confermata quindi dai dati laboratoristici.

**Conoscere gli Errori Cognitivi e le nostre Strategie Decisionali per lavorare meglio**
Gli errori cognitivi sono quelli correlati alle modalità di pensiero che ciascuno di noi utilizza in modo consapevole od inconsapevole per comprendere la realtà che ci circonda e per operare le scelte che il ruolo e le circostanze ci impongono.
**Nel processo cognitivo possiamo distinguere una fase analitica nel corso della quale studiamo il problema che abbiamo di fronte, ed una fase decisionale nella quale formuliamo idealmente un ventaglio di possibili ipotesi e tra queste scegliamo quella che riteniamo più idonea a risolvere i problemi che dobbiamo affrontare.** Ciascuno di noi istintivamente da’ per scontato che il nostro modo di vedere la realtà sia il più corretto e che la soluzione che ci viene in mente sia la migliore possibile ma i ricercatori ci insegnano che spesso e volentieri invece sbagliamo…
Partendo da questi presupposti negli ultimi decenni tanto in psicologia che in medicina molti studiosi hanno approfondito i processi mentali che ci consentono di conoscere la realtà (o quantomeno una sua parte) e di prendere le decisioni più idonee a risolvere i numerosi e talora complessi problemi che la vita ci pone. In questa sede dovremo inevitabilmente operare una sintesi che seppur limitata potrebbe essere particolarmente utile per il medico pratico e per tutti gli operatori sanitari.

**Il primo dato cui fare riferimento** è che la nostra mente è uno strumento biologico unico in natura, estremamente versatile e plastico e quindi in grado di fornire una grande varietà di prestazioni ma tuttavia uno strumento mutevole nel tempo e nello spazio in quanto soggetto ad importanti influenze interiori (fisiche e psichiche) ed esteriori ovvero ambientali.
**Tutto ciò porta alla inevitabilità dell'errore tanto nelle decisioni quotidiane che ancor più nel processo diagnostico in cui una entità biologica mutevole, come la mente del medico, deve individuare i problemi di**

**un'altra entità biologica mutevole (e in quel momento instabile) quale il paziente.** Dal primo principio possiamo trarre la conclusione che solo esercitando un costante controllo sui nostri processi decisionali individuali e sulle procedure decisionali dei vari sistemi che costituiscono il più ampio sistema sanitario è possibile ridurre l'errore ad un minimo ineliminabile in quanto legato alla casualità.

**Il secondo dato a cui fare riferimento** è che la nostra mente non possiede una sapienza e un equilibrio innato ma apprende gradualmente e faticosamente dallo studio e dalla esperienza ad elaborare ed a memorizzare differenti strategie per risolvere i più svariati problemi. Le strategie diagnostiche non sono una prerogativa di una elite di clinici, logici, psicologi, ma sono strumenti usati con diverse modalità da tutti gli operatori sanitari (ovviamente con diverse funzioni, diverse preparazioni e diversa consapevolezza) allorché si confrontano con un problema da risolvere. Usando una espressione un po' caustica ma chiarificatrice possiamo dire che la differenza non la fa il camice ma la mente ed il metodo che di solito albergano sotto quel camice.

**Il terzo dato, o meglio principio, è che le strategie adottate possono essere una summa di nozioni e schemi appresi durante gli studi** e successivamente integrate osservando ed imitando i colleghi più esperti, ma dovrebbero invece essere qualcosa di più ovvero il risultato di una costante ricerca e di una instancabile valutazione critica ed autocritica: che strategia è stata adottata nella diagnosi e perché si è scelta questa strategia e non un'altra? Quali sono i punti di forza e quali quelli di debolezza, quali limiti e presumibili margini di errore?

**Il quarto principio è quello di escludere sistematicamente** le potenziali evoluzioni catastrofiche (per quanto rare esse possano essere) ponendo in atto tutte le scelte necessarie a prevenirle o quantomeno a diagnosticarle precocemente.

**Il quinto principio è quello di non accontentarci della saggezza popolare che ci insegna che tutto è bene ciò che finisce bene ma di valutare anche la ipotesi paradossale che il paziente sia guarito non grazie alle nostre cure ma nonostante ad esse.**

**Concludendo riprendiamo i tre casi clinici presentati inizialmente**
**Nel primo caso** l'approccio clinico e fisiopatologico portavano alla medesima diagnosi e ad essa porta anche la strategia cognitiva di "riconoscimento del modello", ma attenzione a non sottovalutare questa strategia: nel medesimo caso l'esoftalmo poteva essere congenito ed il dimagrimento,la tachicardia e i tremori potevano ad esempio essere legati all'abuso di sostanze eccitanti…
**Nel secondo caso clinico** la anamnesi accurata si è rivelata utilissima ma non sempre vale l' aforisma "post hoc ergo propter hoc", ovvero la successione di eventi non sempre è un indicatore di correlazione casuale; in molti casi essa è semplicemente un epifenomeno che segue le aleatorie leggi della casualità...
**Nel terzo caso** il primo medico ha utilizzato la euristica della disponibilità ovvero della frequenza: le tonsilliti con placche sono frequentemente di natura streptococcica ma non sempre è così: l'esame di almeno due paia di stazione linfonodali avrebbe potuto indirizzare verso la ricerca di diagnosi alternative...
Il nostro secolo sarà probabilmente ricordato come il secolo della intelligenza artificiale: anche in ambito medico sono sempre più numerosi i colleghi che contano sugli algoritmi per risolvere i problemi diagnostici…
***Credo tuttavia che in ambito diagnostico accanto agli algoritmi sia ancora molto utile il suggerimento di un vecchio del 1600 un certo René Descartes noto ( o forse ormai ignoto) anche con il nome di Cartesio, creatore di una intera branca matematica, che confidò (e continua a confidare a quei pochi che ancora leggon libri) che il segreto del suo grande successo era paradossalmente il "dubbio" non il dubbio della insicurezza ma il dubbio sistematico che ci fa continuamente a riesaminare il nostro pensiero per trovarne errori ed imprecisioni, per correggerli sistematicamente e quindi per migliorarci...***

**Riccardo De Gobbi**

**Nella prossima pillola l'elenco delle principali strategie decisionali adottate in medicina e dei Bias che ciascuna di esse può comportare**

**Per approfondire la diagnostica clinica:**
**Collecchia G, De Gobbi R, Fassina R,Ressa G, Rossi R: La Diagnosi Ritrovata Il Pensiero Scientifico Ed. Roma 2021**
**pensiero.it/catalogo/libri/professionisti/la-diagnosi-ritrovata**

**Renato Luigi Rossi: Zona d'ombra**
**Dubbi e incertezze tra pazienti e medicina dell'evidenza Il Pensiero Scientifico Ed. Roma 2022**
**pensiero.it/catalogo/libri/pubblico/zona-d-ombra**

**Per iniziare a conoscere il ruolo Intelligenza Artificiale in Medicina:**

**Giampaolo Collecchia e Riccardo De Gobbi: Intelligenza Artificiale e Medicina Digitale Il Pensiero Scientifico Ed. Roma 2020**




pensiero.it/catalogo/libri/pubblico/intelligenza-artificiale-e-medicina-digitale