

Storia della psicologia

In un dato momento storico una **scienza definisce i propri oggetti e metodi**, ed impiega un lessico specifico per parlarne, che dipende da convenzioni storicamente determinate.

Nella prima parte del corso ripercorreremo le principali tappe dell'evoluzione che ha portato alla nascita della **psicologia come scienza**, con particolare attenzione al percorso di definizione dell'**ambito di studio della psicologia** e dei **metodi e strumenti di indagine**.

Il primo problema sorge nel definire il momento di inizio della psicologia, ovvero il punto di partenza della sua evoluzione storica.

→ Anche se alcuni autori ritengono che la riflessione sull'anima o sulla mente esista da quando esiste la specie umana, il nostro percorso inizierà dai **principali filosofi greci**, visto che le loro spiegazioni sul comportamento e sul pensiero umano hanno influenzato significativamente gli psicologi fino ad oggi.

L'interesse e la riflessione sul funzionamento della psiche umana, cioè su come e perché le persone pensano, sentono e agiscono, ha origini molto remote.

Gli esordi si possono considerare animistici: la riflessione dell'uomo su se stesso e sul rapporto fra sé e l'ambiente circostante è evidenziabile già nelle pitture rupestri degli uomini preistorici e nelle tracce dei riti di sepoltura.

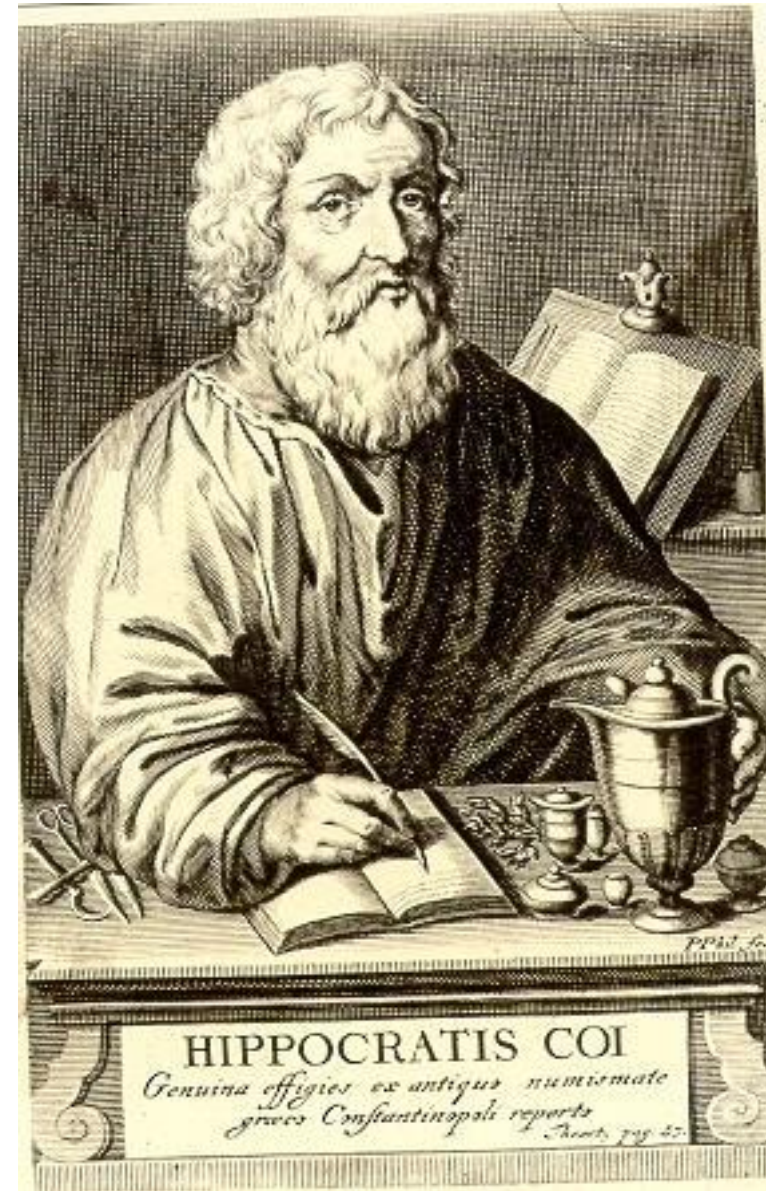
Originariamente, il rapporto tra uomo e natura è unitario e integrato, poi avviene la differenziazione fra l'uomo e il resto della natura, in funzione di una relazione preferenziale con la divinità.

Ippocrate di Coo (Coo, 460 a.C.-Larissa, 370 a.C. circa)

Dai principi del metodo ippocratico deriva, la medicina moderna, empirica e razionale, e, in particolare, la semeiotica.

→ non vi sono interventi magici nei processi naturali, ma la malattia deriva da un concorso di sintomi che vanno studiati mediante una lunga osservazione; a provocare la malattia sono dunque influenze ambientali maligne e umori alterati.

Ippocrate riprende il pensiero di Empedocle, secondo il quale tutte le cose sono costituite da quattro elementi (terra, aria, fuoco ed acqua), associando questi elementi a quattro umori del corpo (acqua con flegma, terra con bile nera, aria con bile gialla, fuoco con sangue)



Ippocrate di Coo (Coo, 460 a.C.-Larissa, 370 a.C. circa)

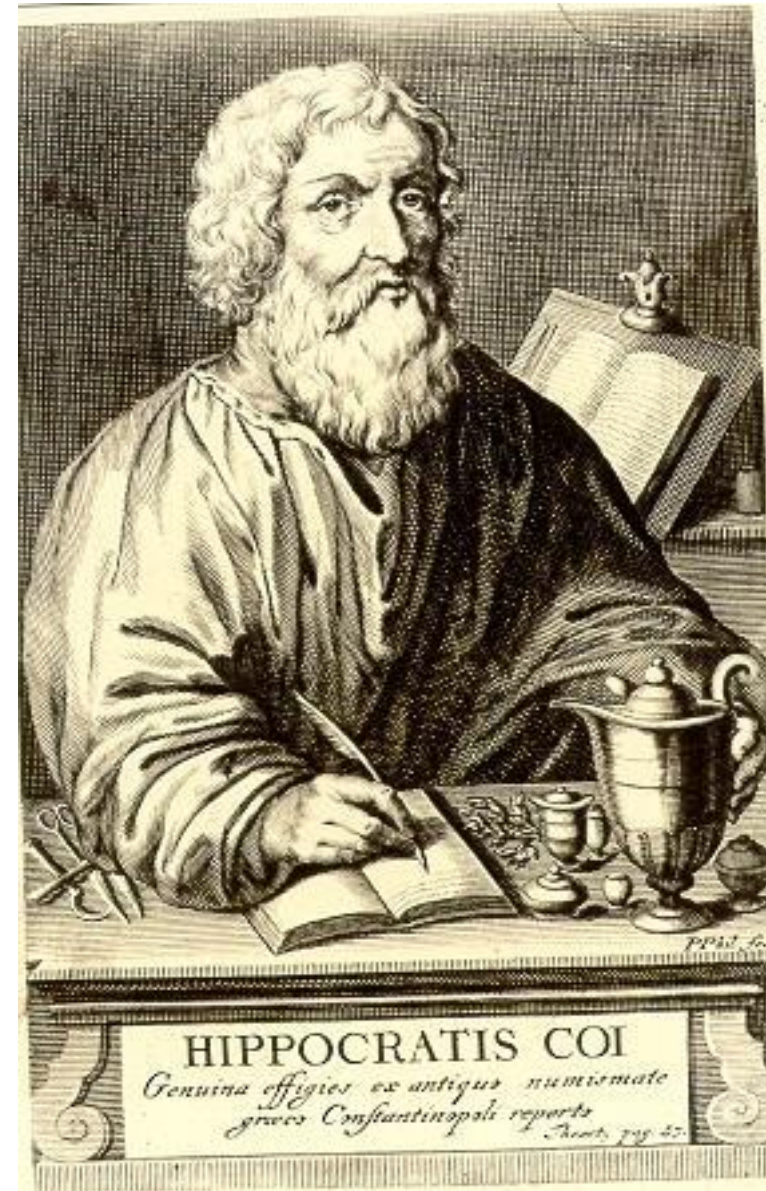
I quattro umori del corpo sono stati associati a quattro temperamenti; se un umore predominava rispetto agli altri, quella persona avrebbe manifestato le caratteristiche associate con quello specifico umore. Sulla base dei quattro umori si dava quindi una **spiegazione anche del comportamento delle persone**, portando alla definizione di una sorta di **teoria della personalità**, basata su quattro temperamenti:

il **flemmatico**, con eccesso di flegma, è grasso, lento, pigro e sciocco;

il **melancolico**, con eccesso di bile nera, è magro, debole, pallido, avaro, triste;

il **collerico**, con eccesso di bile gialla, è magro, asciutto, di bel colore, irascibile, permaloso, furbo, generoso e superbo;

il **sanguigno**, con eccesso di sangue, è rubicondo, gioviale, allegro e goloso.



Alcmeone di Crotone (Crotone, 540 a.C. circa)

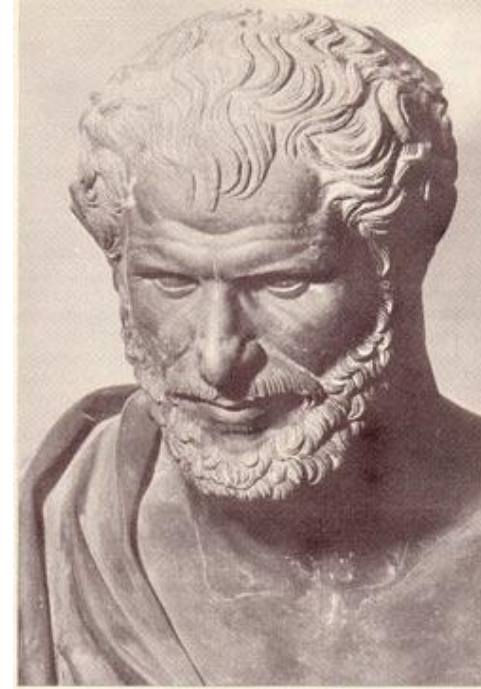
Pare sia stato il primo studioso a considerare **il cervello come sede del pensiero**.

Egli afferma che solo l'uomo "comprende", mentre gli altri esseri viventi "sentono" ma non comprendono.

Egli infatti, scrive Teofrasto "prima di tutto definisce la differenza tra uomini ed animali; l'uomo, egli dice, si distingue dagli animali perché capisce, mentre gli animali percepiscono ma non capiscono; per lui, infatti, **capire e percepire sono due attività diverse** [...]" (A. Maddalena in G. Giannantoni, 1969, pp. 239-240).

Democrito (Abdera, 460 a.C.-370 a.C. circa)

fu co-fondatore dell'**atomismo**, secondo cui tutte le cose sono fatte di piccole parti indivisibili dette atomi. Egli affermò che le percezioni e le sensazioni sorgono quando gli atomi che sono emanati dalla superficie degli oggetti entrano nel corpo tramite uno dei cinque sistemi sensoriali e vengono trasmessi al cervello. Gli atomi emanati da un oggetto si appaiano con gli atomi del cervello che ne fanno una copia. Questo provoca la percezione.



Democrito sottolineò che gli atomi emanati da un oggetto non sono l'oggetto stesso e che l'appaiamento tra emanazione e atomi del cervello può non essere esatto. Quindi possono esserci molte differenze tra l'oggetto fisico e la sua percezione.

→ Uno dei problemi più persistenti nella storia della psicologia è il determinare cosa si ottiene o si perde nel momento in cui gli oggetti dell'ambiente vengono esperiti attraverso i sensi

Aristotele (Stagira, 384 a.C. – Calcide, 322 a.C.)

Il primo trattato di psicologia può essere considerato il *De Anima* di Aristotele.

Egli distingue tre facoltà dell'anima, una vegetativa o nutritiva, una sensitiva e una intellettuale. Di quest'ultima, dell'intelletto (*nous*), è possessore solo l'uomo, ma in alcuni casi anche gli animali sono dotati di intelligenza (*phrònesis*) e capaci di comprensione. Il cuore è principio della nutrizione, del movimento, della sensazione e della *psyché*. Molte indicazioni aristoteliche eserciteranno un'enorme influenza su tutta la tradizione successiva e alcune descrizioni dei processi di percezione e memoria sono ancora oggi di straordinaria modernità



Verso la psicologia come scienza

Affinché una disciplina venga effettivamente riconosciuta come scienza autonoma, è necessario riunire gli studi e i contributi di quello specifico ambito sotto un'unica etichetta terminologica, nel nostro caso "Psicologia".

La parola psicologia è stata usata per la prima volta in forma scritta da parte di **Rodolfo Goclenio alla fine del 1500**; essa deriva da due termini greci, *psiche* e *logos*, che assieme significano "Discorso sull'anima".

Il significato associato al termine rimase immutato fino al XVII secolo, quando invece venne modificato, assumendo il significato di "scienza della mente". Tuttavia, soltanto durante il XVIII secolo il termine comincia ad essere usato nell'accezione attuale, ovvero come **scienza che studia i processi psichici - coscienti e inconsci - cognitivi e dinamici**.

Verso la psicologia come scienza

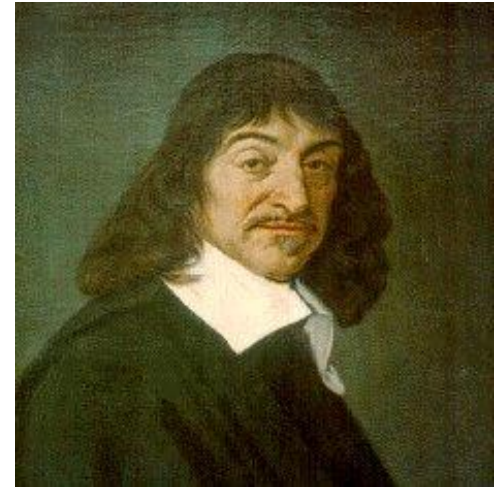
La psicologia scientifica si è sviluppata soltanto verso la metà del XIX secolo.

I ritardi nella nascita e strutturazione della psicologia scientifica come disciplina autonoma sono legati a due diversi ordini di fattori:

1. da un lato la difficoltà nel definire esattamente l'oggetto di studio della disciplina (la coscienza, la mente, il comportamento, ecc.);
2. dall'altro le difficoltà legate alla "misurazione" degli eventi psichici.

Renato Cartesio (La Haye en Touraine, 1596-Stoccolma, 1650)

Per quanto riguarda il primo fattore, un contributo fondamentale nello sviluppo della psicologia come scienza deriva dagli studi di Cartesio, il quale introduce il concetto di **dualismo mente-corpo**, permettendo l'applicazione del metodo naturalistico allo studio del corpo.



Ha permesso di superare il veto imposto dall'istituzione agli studi sull'uomo a causa della sua posizione nel mondo animale.

Prima di Cartesio, infatti, il corpo umano veniva considerato in una posizione privilegiata: l'uomo veniva subito dopo Dio, per questo lo studio dell'uomo secondo il metodo medico-naturalistico veniva sconsigliato.

→ Egli introduce la distinzione chiave tra **res cogitans** – che indica l'elemento pensante, quindi la mente, o nella terminologia usata al tempo, l'anima – e **res extensa** – che indica l'aspetto materiale delle cose, in cui è compreso anche il corpo umano.

Renato Cartesio (La Haye en Touraine, 1596-Stoccolma, 1650)

Cartesio riuscì, quindi, a superare la concezione precedente, considerando il corpo umano come una macchina, studiabile esattamente come qualunque altro oggetto fisico, poiché segue le leggi naturali; l'anima invece è un'entità spirituale che opera secondo il libero arbitrio e non può essere studiata o compresa con i metodi della scienza.

Il punto innovativo della teoria cartesiana consiste nel fatto che, per spiegare molte delle condotte umane, il filosofo ricorre a teorie che escludono l'intervento dell'anima. Secondo Cartesio, vanno postulate come risultato dell'intervento dell'anima solo le poche condotte che ci distinguono dagli animali, ovvero il pensare e il poter progettare le nostre azioni con la guida del pensiero.

→ possibilità di studiare quasi tutte le condotte umane secondo il **metodo delle scienze naturali**.

Razionalismo ed Empirismo

È bene ricordare che il clima culturale nel quale si sviluppa la psicologia vede sullo sfondo in ambito scientifico–filosofico la disputa tra razionalismo ed empirismo. La psicologia si arricchisce grazie anche a tale disputa, poiché entrambe le correnti hanno apportato dei contributi determinanti per il suo sviluppo.

Una **spiegazione razionalistica**, per dimostrare la validità della teoria, si basa sulla sola logica interna dell'assunto.

→ Secondo i razionalisti, infatti, la ricerca dovrebbe essere condotta tramite l'introspezione e il ragionamento deduttivo a priori.

A questa corrente si oppose l'empirismo, secondo cui si considera alla base del metodo scientifico l'idea che le nostre teorie dovrebbero essere fondate sull'osservazione del mondo piuttosto che sull'intuito o sulla fede. Una **spiegazione empirista**, quindi, deve basarsi sull'osservazione

Christian Wolff (Breslavia, 1679 – Halle sul Saale, 1754)

L'impostazione razionalista cartesiana venne sviluppata in maniera sistematica in particolare da Wolff.

La sua opera riguarda ogni aspetto della dottrina filosofica del suo tempo ed è esposta e spiegata con il metodo matematico dimostrativo-deduttivo.

Wolff distingue la psicologia razionale dalla psicologia empirica. La psicologia razionale è intesa in senso filosofico, e si deve occupare dell'anima (secondo la terminologia del tempo) e delle sue facoltà; la psicologia empirica, invece, è intesa in senso naturalistico, e deve occuparsi dei fatti psichici fondati sull'esperienza. Questa bipartizione sarà largamente accettata in ambito scientifico e costituirà, quasi un secolo più tardi, la base per la separazione della psicologia dalla filosofia e il suo costituirsi come scienza naturale.

Thomas Hobbes (Westport, 1588-Hardwick Hall, 1679)

Le teorie dei filosofi “razionalisti” menzionati e di numerosi altri, suscitarono la reazione critica dei filosofi successivi, alcuni dei quali, specialmente in Inghilterra, criticarono la visione di Cartesio secondo la quale alcune idee sono innate, affermando, invece, che **l’esperienza sensoriale è di estrema importanza nell’acquisizione della conoscenza.**

→ Si sviluppò dunque un movimento di filosofi, i cosiddetti empiristi inglesi, i quali sposarono la corrente empirista secondo la quale **la conoscenza deriva dall’esperienza sensoriale.**

Hobbes credeva che esistesse solo la materia, e che la conoscenza derivasse esclusivamente dai sensi

John Locke (Wrington, 1632-High Laver, 1704)

Egli sosteneva che se non si può studiare l'essenza della mente umana (associata all'anima e quindi ad un principio di spiritualità) si possono studiare le **facoltà conoscitive dell'intelletto**. L'esperienza dell'ambiente che ci circonda e le idee che ne derivano cominciano quando la stimolazione dei nostri organi di senso giunge alla mente.

“Così, per esempio, una palla di neve ha il potere di produrre in noi le idee di bianco, di freddo e di rotondo e chiamo qualità i poteri di produrre quelle idee in noi, così come sono nella palla di neve; in quanto invece sono sensazioni o percezioni del nostro intelletto, le chiamo idee”.

John Locke (Wrington, 1632-High Laver, 1704)

Locke, inoltre, traccia un confine tra le qualità proprie degli oggetti (estensione, figura, movimento, ecc.) e quelle derivate dai soggetti percipienti (colori, suoni, odori, ecc.). Le prime sono definite **qualità primarie**, le seconde **qualità secondarie**, una classificazione che si può far risalire a Democrito e prosegue con Galileo e Cartesio. Egli infine declina un terzo ordine di qualità (**qualità terziarie**), capace di produrre certi effetti o cambiamenti, risultante da una differenziazione delle qualità secondarie.

George Berkeley (Kilkenny, 1685-Oxford, 1753)

Era talmente convinto che tutte le conoscenze derivino dall'esperienza che, al posto del *cogito ergo sum cartesiano*, propose *l'esse est percipi*: il mondo esiste solo in quanto è percepito.

Nei suoi studi, egli si concentrò in particolare sul problema della **percezione**. In questo contesto, egli ebbe delle acute intuizioni sulla percezione della distanza, sostenendo che non esiste una singola strategia che ci permetta di dire quanto vicino o lontano è un oggetto che vediamo; in realtà usiamo molte indicazioni visive. Secondo Berkeley, attraverso l'esperienza con molti oggetti e ambienti impariamo a percepire la distanza e a capire come diversi indicatori visivi cambino a distanze differenti; attraverso l'esperienza, quindi, s'impara ad usare indicatori multipli che ci permettono delle stime precise delle distanze.

Il contributo della fisiologia

Per essere considerata una scienza naturale, la psicologia doveva necessariamente separarsi dalla filosofia sia per l'ambito di studio che per le metodologie utilizzate. Tale separazione non è stata semplice. Infatti, anche a causa dell'autorevole posizione assunta da filosofi di rilievo, fino al XVIII secolo si riteneva che la psicologia non sarebbe mai potuta divenire una scienza perché i fatti psichici non potevano essere misurati.

Si ebbe una svolta grazie agli studi effettuati in ambito fisiologico, i quali contribuirono a identificare metodologie e strumenti propri della scienza naturale che potevano essere utilizzati anche in ambito psicologico. **I fisiologi infatti cercavano di capire il funzionamento dei sensi e del cervello, analizzando l'attività e l'anatomia delle strutture nervose e cerebrali.**

Johannes Peter Müller (Coblenza, 1801-Berlino, 1858)

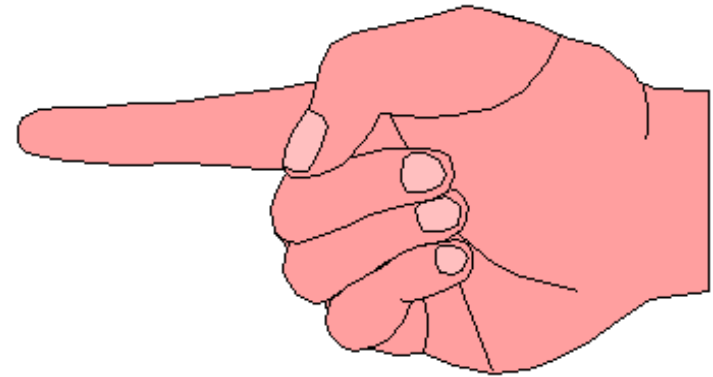
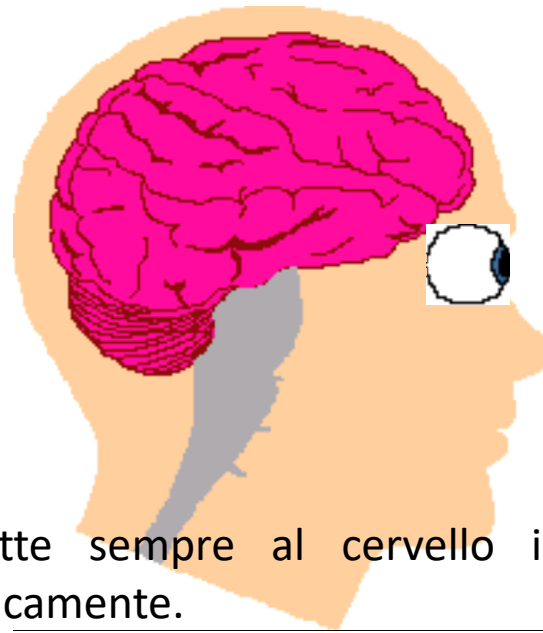
Egli fu autore della **Teoria dell'energia nervosa specifica**

→ i diversi tipi di nervi e strutture nervose sono **selettivi e specifici** quanto il tipo di informazione trasmessa, indipendentemente dalla qualità fisica dello stimolo esterno.

→ **Principio dell'energia nervosa specifica**



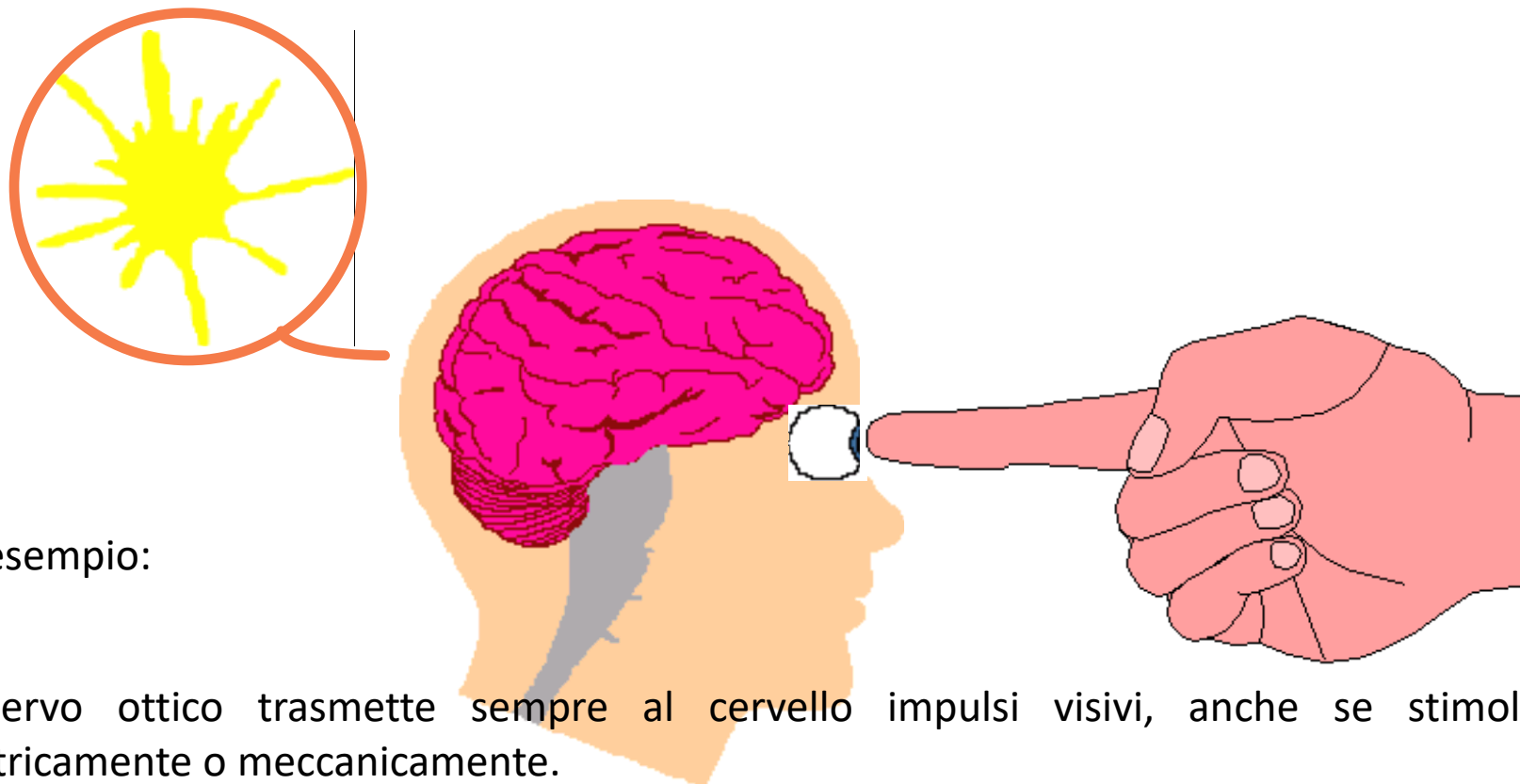
Il **principio dell'energia nervosa specifica**, che afferma che la natura degli impulsi che un nervo trasmette ai centri nervosi non dipende dalla natura dell'agente che ha dato origine alla stimolazione, ma da quella del nervo in questione.



Ad esempio:

il nervo ottico trasmette sempre al cervello impulsi visivi, anche se stimolato elettricamente o meccanicamente.

Il principio dell'energia nervosa specifica, che afferma che la natura degli impulsi che un nervo trasmette ai centri nervosi non dipende dalla natura dell'agente che ha dato origine alla stimolazione, ma da quella del nervo in questione.



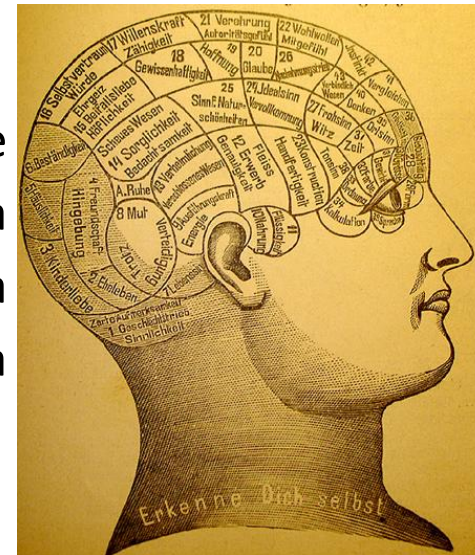
Franz J. Gall (Tiefenbrunn Baden, 1758-Montrouge, 1828)

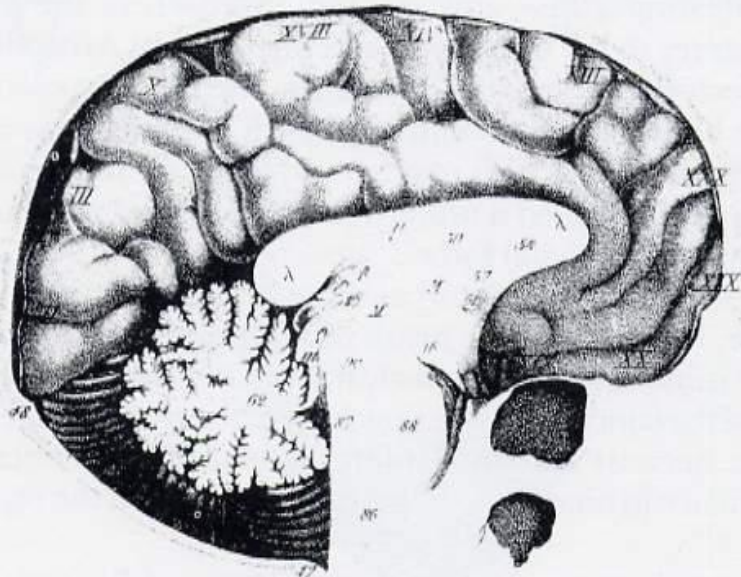
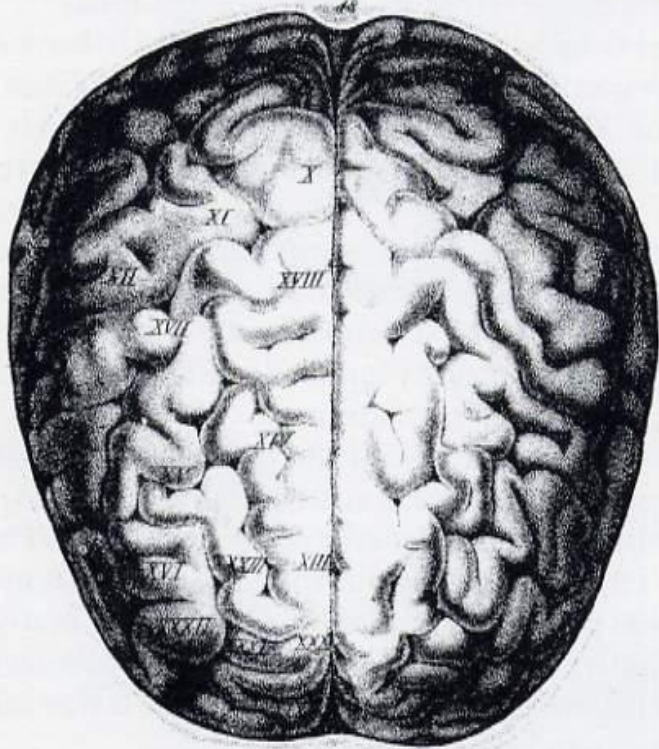
Nel XVI secolo si riteneva ancora che la sede dell'attività mentale fosse il cuore.

Agli inizi del XIX secolo, Gall cominciò a porre la questione di una connessione tra facoltà intellettive e specifiche aree cerebrali

→ ideatore della **dottrina frenologica** e il primo medico che studiò le aree della corteccia cerebrale e le facoltà a queste associate.

Gall sosteneva che ogni facoltà avesse una specifica sede cerebrale e che l'esercizio di una specifica facoltà intellettiva determinasse un potenziamento dell'area cerebrale deputata a tale funzione, portando ad una deformazione della scatola cranica (il cosiddetto "bernoccolo").





- istinto di riproduzione
- amore per la prole
- attaccamento e amicizia
- istinto di difesa di se stessi e della proprietà
- istinto ferino, inclinazione a uccidere
- astuzia, acutezza, sapere fare
- sentimento della proprietà e inclinazione al furto
- orgoglio, alterigia, fierezza, amore dell'autorità
- vanità, ambizione, amore della gloria
- circospezione e previdenza
- memoria delle cose e dei fatti
- senso dei rapporti spaziali
- memoria delle persone
- senso delle parole e dei nomi, o memoria verbale
- senso del linguaggio parlato, o talento filologico
- senso dei rapporti cromatici, o talento pittorico
- senso dei rapporti tonali, o talento musicale
- senso dei rapporti numerici
- senso della meccanica, costruzione, architettura
- sagacia comparativa
- profondità di pensiero o spirito metafisico
- spirito caustico e d'arguzia
- talento poetico
- bontà, benevolenza, dolcezza, compassione, sensibilità, senso morale, coscienza, sentimento di giustizia
- facoltà d'imitare, mimica
- Dio e religione
- fermezza, costanza, perseveranza, tenacia

In seguito, grazie agli studi di **Paul Pierre Broca** sul linguaggio e le afasie, si è riusciti a stabilire una connessione tra aree cerebrali e funzioni mentali.

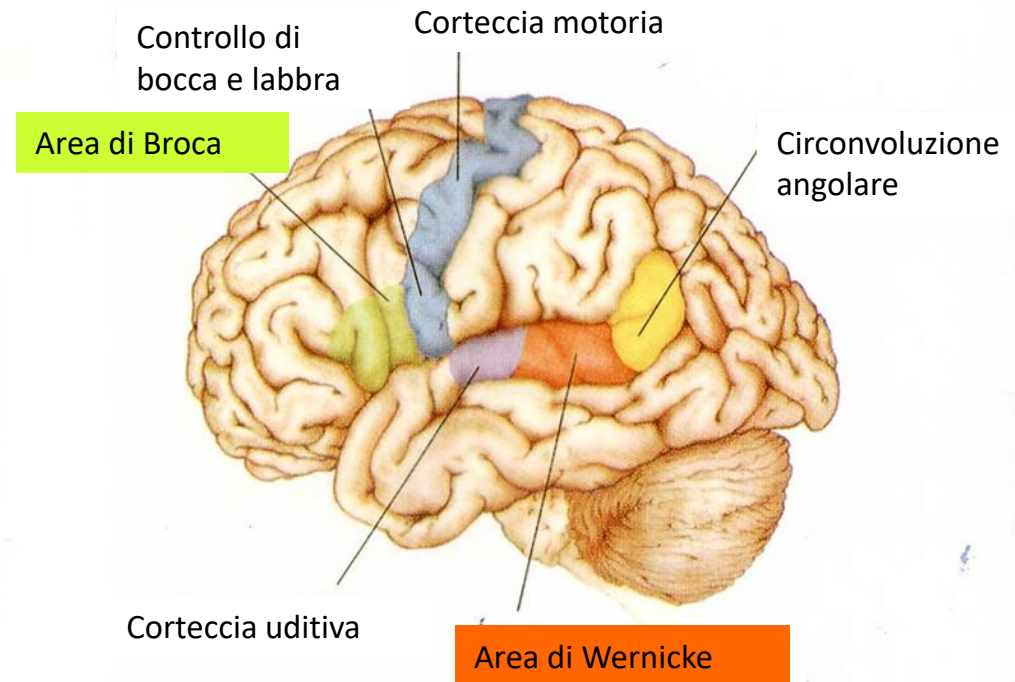
→ una particolare lesione cerebrale determina una specifica afasia legata alla incapacità di articolare il linguaggio, mentre era risparmiata la capacità di comprenderlo. Viceversa, **Carl Wernicke** individuò una lesione ad un'altra area che portava ad un'afasia legata all'incapacità di comprendere il linguaggio, nella quale viene mantenuta inalterata la capacità di articularlo.



Broca



Wernicke

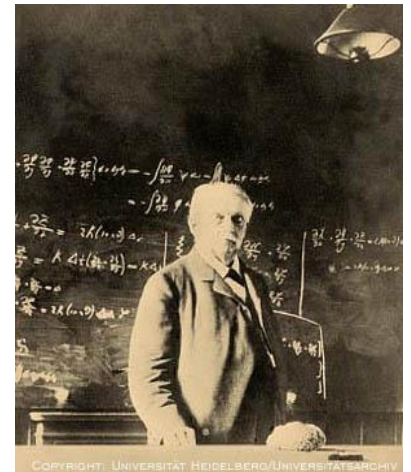


Hermann Von Helmholtz (Potsdam, 1821-Berlino-Charlottenburg, 1894)

Studente di Müller, egli proseguì i suoi studi, basandosi sull'idea empirista che cervello e comportamento obbediscono a leggi puramente fisiche.

I suoi studi hanno permesso la **misurazione della velocità di conduzione degli impulsi nervosi**.

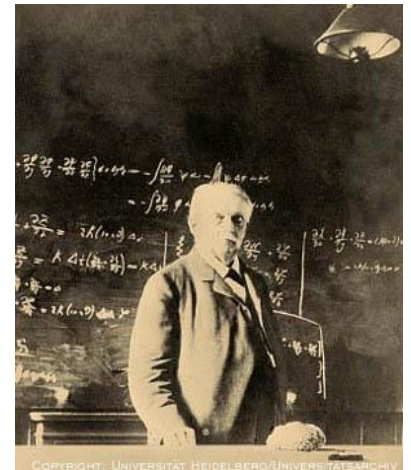
Helmholtz, infatti, aveva escogitato una particolare situazione sperimentale, in cui ad un soggetto venivano somministrate piccole scariche elettriche in diversi punti del corpo (senza che il soggetto potesse vedere da dove provenisse lo stimolo) e il soggetto doveva premere un pulsante quando percepiva lo stimolo.



Hermann Von Helmholtz (Potsdam, 1821-Berlino-Charlottenburg, 1894)

Immaginiamo che venga data una prima scossa alla radice di un nervo e che venga registrato il tempo che intercorre tra la somministrazione dello stimolo e la risposta del soggetto. Successivamente, si stimola l'estremità dello stesso nervo e si registra nuovamente l'intervallo temporale tra lo stimolo e la risposta. Secondo Helmholtz facendo la differenza tra questi due tempi si ottiene la velocità di conduzione dello stimolo nervoso dall'estremità alla radice del nervo.

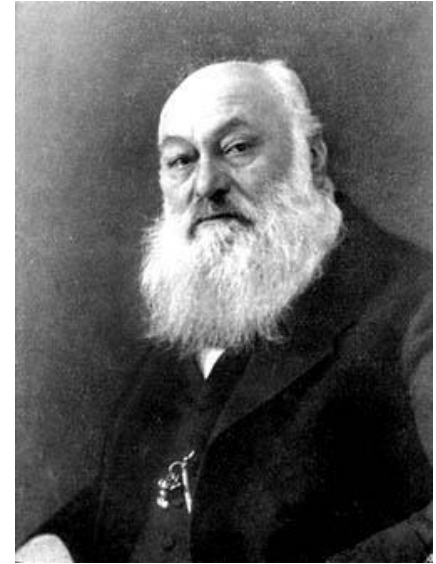
→ Helmholtz stabilì che i nervi sensoriali umani trasmettono le informazioni a una velocità tra i 50 e i 100 m/s.



Sigmund Exner-Ewarten (Vienna, 1846-1926)

Egli introdusse il termine Tempo di reazione, ipotizzandone uno schema che si struttura attraverso sette fasi:

1. Tempo necessario a trasformare la forza d'eccitazione in forza nervosa;
2. Tempo di trasmissione lungo il nervo afferente fino a un centro nervoso;
3. Tempo necessario all'attraversamento del midollo spinale;
4. Tempo necessario alla trasformazione dell'impressione sensoriale in impulso motorio;
5. Tempo necessario all'impulso motorio per l'attraversamento del midollo;
6. Tempo di percorrenza nel nervo motorio;
7. Tempo di contrazione muscolare.



Franciscus C. Donders (Tilburg, 1818-Utrecht, 1889)

→ contributo fondamentale nella definizione della psicologia come scienza

Egli era convinto che la psicologia non potesse diventare scienza se non fosse riuscita ad individuare dei **parametri fisici, e quindi oggettivi, per la misurazione dei processi mentali.**

Secondo Donders, se si fosse riusciti a dimostrare che le funzioni mentali hanno bisogno di un tempo specifico per essere eseguite, si sarebbe dimostrato, indirettamente, che i processi psichici sono dei processi reali.

Donders escogitò, quindi, un sistema per misurare i processi mentali, ideando tre condizioni nelle quali si misuravano i tempi di reazione dei soggetti.



Franciscus C. Donders (Tilburg, 1818-Utrecht, 1889)

Nella prima condizione (a) vi era uno stimolo a cui il soggetto doveva dare una risposta.

Nella seconda condizione (b) vi erano tre stimoli diversi ai quali il soggetto doveva dare tre risposte diverse.

Nella terza condizione (c) vi erano tre stimoli, ma il soggetto doveva dare risposta ad uno solo di essi.

Donders constatò che i tempi di reazione della condizione (a) sono i più brevi, seguono quelli della (c) e, infine, quelli della (b). Interpretando questi risultati, Donders concluse che le differenze tra i tempi di reazione ottenuti nelle diverse condizioni potessero essere indicatrici del tempo necessario per discriminare tra gli stimoli (c-a) e tra diverse risposte (b-c).

→ In questo modo, Donders era riuscito a misurare dei processi psicologici implicati durante una scelta.

→ **Metodo sottrattivo**

Santiago Ramón y Cajal (Petilla de Aragón, 1852-Madrid, 1934) grazie all'osservazione al microscopio disegnò con estrema accuratezza i neuroni e le loro interconnessioni.

Dai suoi disegni si nota che i neuroni non si toccano ma sono separati da piccoli spazi.

Sir Charles Scott Sherrington (Islington, 1857-Eastbourne, 1952) chiamò questi spazi tra l'assone di un neurone e il dendrite di quello adiacente **sinapsi** (parola greca che significa "legare insieme").

Egli dimostrò che la velocità di trasmissione neurale diminuiva in corrispondenza delle sinapsi, e questo ha aiutato i ricercatori successivi a capire che in questa giunzione i neuroni comunicano.



