

LE MENTI SUPERDOTATE

Cosa c'è nel cervello dei soggetti geniali.

Giovanni Maria Pace

Il cervello di [Einstein](#), assicurano i ricercatori canadesi che lo hanno studiato, presenta alcune differenze rispetto al cervello delle persone normali. Ci sono diversità anche tra la materia grigia dei non musicisti e dei musicisti per esempio i violinisti hanno più sviluppata la parte di corteccia cerebrale che comanda le dita della mano sinistra, la mano addetta alle corde dello strumento. Le differenze anatomiche tra genio e gente ordinaria - a cui anche il parlare quotidiano allude con espressioni quali il "bernoccolo" della musica, della matematica, ecc. - dunque esistono.

Ma che cosa significano? Più che constatare che Einstein aveva un grosso cervello ci piacerebbe sapere se il padre della Relatività nacque con un cervello diverso oppure se l'"anomalia" comparve in seguito alle esperienze fatte nei primi anni o al tipo di studi cui si sottopose. Vorremmo insomma sapere da dove vengono le differenze anatomiche e se sono la causa delle prestazioni eccezionali del genio. Quest'analisi riduzionista è però destinata, allo stato attuale delle neuroscienze, a fallire. Non di meno le persone eccezionalmente dotate si possono studiare, se ne possono individuare le caratteristiche di tenacia, capacità di concentrazione, accortezza ecc. cui è attribuibile il loro successo. A questo studio, che in qualche modo riporta il genio a una dimensione umana si dedica lo psicologo inglese [Michael J. A. Howe](#) dell'Università di Exeter, di cui esce in autunno *Genius Explained* (Cambridge University Press). Howe è a Spoleto scienza, che quest'anno la fondazione Sigma-Tau dedica in particolare all'esplorazione della mente.

Professor Howe, l'opinione corrente è che il genio dipenda per metà dal Dna che abbiamo ereditato e per metà dall'ambiente. È d'accordo?

"Più che di ambiente parlerei di esperienza, cioè del modo in cui percepiamo l'ambiente. Nella vita reale la distinzione tra ambiente e biologia non esiste. Non dico che le differenze genetiche non siano importanti, ma forse in questi anni le abbiamo sottolineate troppo attribuendo loro, tout court, la maggiore o minore intelligenza delle persone. La mia sensazione è che le cose non siano così lineari. Gli effetti delle differenze genetiche sono molto indiretti e forse contribuiscono più che altro alla formazione della personalità, al temperamento della persona, al senso di dipendenza o indipendenza. Penso in particolare che non ci sia alcuna specifica configurazione genetica che renda una persona più intelligente o meno intelligente. Il legame diretto tra geni e tratti psicologici implicito nel concetto di "gene dell'intelligenza" o "gene della creatività" non è basato sull'evidenza scientifica".

Quando pensiamo a un genio, ci viene in mente Einstein o Leonardo.

I personaggi superdotati hanno più o meno le stesse caratteristiche?

"No, anzi occorre chiarire che cosa intendiamo per "genio". [George Stephenson](#), l'inglese che all'inizio dell'Ottocento rivoluzionò il modo di viaggiare, fu certamente un personaggio di grande creatività. Bene, Stephenson non andò a scuola perché la sua famiglia era poverissima, imparò a scrivere il proprio nome a diciotto anni e se gli avessimo somministrato un test di intelligenza probabilmente non lo

avrebbe passato. Eppure fece cose che nessun altro avrebbe potuto fare. Aveva trascorso l'infanzia tra le macchine a vapore acquisendo l'esperienza necessaria per costruirne una veramente utilizzabile. In lui si combinarono caratteristiche uniche che autorizzano a chiamarlo "genio". Ma è un genio diverso da [Mozart](#) o da [Michelangelo](#). Allora mi chiedo: che cosa significa essere un genio? Nel caso di Stephenson vuol dire possedere anche perseveranza e determinazione, poi avere la fortuna di capitare al momento giusto, cioè quando la società ha bisogno della tua invenzione; e infine divenire riconosciuto come un genio: gli eroi che non ricevono la medaglia non sono eroi".

Quindi la qualità di genio dipende da una serie di attributi diversi, in parte meritati, in parte legati alla fortuna, in parte acquisiti con duro lavoro. Il genio può allora essere costruito? Esiste una formula per crearlo?

"Il genio non si può costruire, ma oggi conosciamo della creatività quanto basta per ridurre al minimo i fattori che possano ostacolarne il manifestarsi. Darò qui dieci semplici consigli per diventare un genio. Primo, cominciare la vita con dei buoni geni, ma di questo abbiamo già parlato. Secondo, partire presto. Benché un genio come [Darwin](#) non sia stato particolarmente precoce, la maggior parte dei superdotati lo è. In musica, dove l'addestramento è lungo, è utile essere un bambino prodigio come lo furono Mozart, [Haendel](#), [Beethoven](#), [Chopin](#), [Debussy](#). Il sostegno familiare è anche familiare. La leggenda vuole che Einstein fosse un bambino ritardato circondato da genitori distratti. Ma non è vero. Nel '29 il preside della sua vecchia scuola riguardò le pagelle e confermò che il futuro Nobel era stato un buon allievo. Eppure il mito rimane, come se noi comuni mortali avessimo bisogno di stupire di fronte al genio, di farne un inesplicabile oggetto di culto".

Quali altri ingredienti?

"Terzo, lavorare molto. Le speciali capacità del genio non nascono dal nulla: le sorelle [Brontë](#) dovettero scrivere molto per raggiungere il livello che le ha rese famose. Quarto, concentrazione su un tema, purché - quinto - il tema non sia troppo ristretto. Consiglio poi a chi vuole diventare un genio: di acquisire un forte senso della direzione lungo la quale muoversi, di persistere caparbiamente ([Newton](#) diceva di avere scoperto la gravitazione pensandoci continuamente), di non aspettarsi che le cose siano facili ([Bertrand Russell](#) ammise di essersi sentito spesso sopraffatto dalla fatica intellettuale) e di avere fortuna (nel senso già detto per Stephenson). Infine raccomando all'aspirante genio di salire sulle spalle dei giganti. Nessuna scoperta esce dal cappello a cilindro. Persino i fratelli [Wright](#), spesso descritti come meccanici solitari, erano perfettamente informati di quanto gli altri facevano nel campo del volo a motore".

Oggi sono disponibili tecniche di indagine che consentono di osservare il cervello mentre lavora. Sarà con il loro aiuto che sveleremo il segreto della mente superdotata?

"Le tecniche di cui lei parla sono molto importanti ma qui non si tratta di studiare lo sviluppo o il funzionamento del cervello in generale ma di capire quali caratteristiche uniche e individuali hanno fatto di Leonardo o di Michelangelo un genio. In questo senso è più utile lo studio delle biografie. Il genio, quando è riconosciuto, ci appare come un miracolo. Ma se andiamo a vedere la sua storia personale il prodigio assume sembianze umane. Purtroppo la ricostruzione spesso è impossibile, della vita di [Shakespeare](#) non sappiamo quasi nulla, e così pure dei pittori del Rinascimento. Mentre di Darwin sappiamo abbastanza non dico per

capire nei dettagli come sia arrivato alla teoria dell'evoluzione ma per apprezzare le capacità di base che permisero la grande conquista".

Ma il salto di qualità rappresentato dall'Evoluzionismo, idea potente come poche in scienza, rimane un evento misterioso.

"Beh, non direi. L'idea della trasformazione degli esseri viventi era nell'aria, altri l'avevano già enunciata, seppure confusamente. Intendiamoci: Darwin era un grande genio, ma le difficoltà per arrivare alla teoria dell'evoluzione non erano tanto di ordine intellettuale quanto di tipo religioso, politico. L'Ottocento non era secolo da processi a Galileo ma la pressione su chi sfidava il sapere costituito era molto forte. Darwin seppe resistere. Spesso dipinto come un solitario appartato, egli conosceva la fine arte della diplomazia, che usò senza risparmio".

In Giappone c'è una scuola di pensiero che forza al massimo l'istruzione per trasformare i bambini in geni. Ha qualche consiglio da dare a educatori e genitori?

"È più difficile di quanto sembri. Posso dire che genitori partecipi ed entusiasti contribuiscono certamente allo sviluppo delle facoltà mentali del bambino. Ma le abilità intellettuali non sono la sola cosa che conta. Occorrono personalità, temperamento, senso di indipendenza e tante qualità che non possono essere costruite dagli altri. Qui i genitori devono fare un passo indietro e lasciare che il giovane commetta i suoi errori. Senza capacità di autonome decisioni, anche l'individuo di talento fallisce".