

*Savants**

Neil Smith

Trad. it di Sandro Zucchi

Un essere oscuramente saggio, e brutalmente grande.
Alexander Pope, *Saggio sull'uomo*

Derek è cieco ed è così impedito mentalmente da non poter distinguere accuratamente quattro blocchi di legno da cinque blocchi, ma è un pianista jazz eccezionale. Stephen è autistico e non riesce a prendersi cura di sé, ma può disegnare come un angelo, producendo delle opere di standard comparabile a quello dei migliori professionisti. Kate è affetta da paralisi cerebrale e dalla sindrome di Asperger, evita il contatto con gli occhi, e ha delle fissazioni ossessive, tuttavia è una poetessa dotata. Michael ha una padronanza del linguaggio ridottissima e vive in una comunità protetta, ma può ridurre i numeri di 6 cifre ai loro fattori primi in pochi secondi. Christopher non è in grado di escogitare una strategia per non perdere al gioco del tris, ma può leggere, scrivere, e comprendere più di venti lingue.

Ognuno di loro è un *savant*, una persona con un'isola di abilità sorprendente in un mare di disabilità: gente come 'Rainman', reso famoso dall'interpretazione di Dustin Hoffman di un *savant* autistico nel film con lo stesso nome. Gli studi dei *savant* sono proliferati di recente – alcuni dei casi più drammatici si prestano bene alla tv di prima serata – sollevando numerose domande: queste persone sono qualcosa di più di esibizioni di curiosità sfruttate da accademici ambiziosi? Formano una classe naturale dal punto di vista concettuale o sono semplicemente trattati alla stessa stregua per la loro stranezza? Casi patologici del genere possono davvero dirci qualcosa riguardo alla condizione umana? Il pericolo dello sfruttamento è reale e va evitato, ma la risposta a tutte e tre le domande è un prudente 'sì': possiamo imparare molto sulla natura della mente umana da questi casi.

*Da Neil Smith (2005) *Language, Frogs and Savants. More Linguistic Problems, Puzzles and Polemics*, Blackwell

Le abilità dei *savants* hanno prodotto un ampio numero di presunte spiegazioni, che vanno dalla reincarnazione alla memoria eidetica.¹ Il primo suggerimento, ardentemente abbracciato da genitori affettuosi (vedi Treffert, 1989:121), dovrebbe essere preso con un grano di sale: l'evidenza a favore è molto scarsa. La seconda affermazione, che i *savants* siano dotati di una memoria eidetica, visiva o uditiva, è più plausibile a prima vista, ma pare non essere vera: non rende conto dei fatti. Prima di vedere perché, e di esaminare alcuni studi sperimentali, è necessario sollevare una questione distinta: è vero che, come risultato della lotteria genetica o di uno sviluppo compensativo determinato da un trauma perinatale, i cervelli dei *savants* dal punto di vista architettonico sono diversi dai nostri cervelli? Secondo questa idea, i *savants* sarebbero come dei marziani e, benché siano affascinanti, sarebbero irrilevanti per indagare le facoltà cognitive normali degli esseri umani.

Con una popolazione la cui anormalità deriva da un colpo apoplettico, o da una ferita d'arma da fuoco subita da adulti, è naturale sostenere che le loro peculiarità derivano dal fatto che è stata messa fuori uso una componente del cervello normale della quale erano dotati in precedenza; dunque ha senso usare il loro comportamento come evidenza rilevante per la struttura e il funzionamento normali del cervello. Se un paziente afasico perde le categorie funzionali ma non quelle lessicali (vedi ad esempio Froud, 2001),² possiamo ragionevolmente assumere che questi due tipi erano rappresentati separatamente prima del colpo apoplettico. Invece, se il linguaggio di un *savant* non pare mostrare la presenza di categorie funzionali, non possiamo assumere che questo fornisca evidenza rilevante per la popolazione normale nello stesso modo. Con dei soggetti che si sono sviluppati in modo anormale fin dalla nascita, o anche prima, è meno evidente che sia giustificato usarli come casi che permettono una migliore comprensione del modo in cui noi funzioniamo (per un'elaborazione cogente di questa posizione, vedi Karmiloff-Smith, 1998). Questa "ipotesi marziana" è meno plausibile nella misura in cui le dissociazioni e le peculiarità che si vedono nella popolazione dei *savants* riflettono quelle rinvenute nella popolazione afasica, ma valutare l'evidenza è in ogni caso più difficile nel campo dello sviluppo. L'assenza condivisa di 'categorie funzionali', per esempio, è un indizio, ma è difficil-

¹Per memoria eidetica si intende una capacità inusuale di ricordare le cose completamente ed esattamente come sono state viste, lette, o sentite. (Nota del traduttore).

²Per categorie funzionali si intendono quei morfemi che hanno un significato puramente "grammaticale", come i determinanti (*il, un*), la copula (*è*), i complementatori (*che, se*). Per categorie lessicali si intendono quei morfemi che hanno un significato descrittivo o referenziale, come i nomi, i verbi, gli aggettivi (Nota del traduttore).

mente una prova conclusiva. *Caveat lector.*

Dunque, abbiamo bisogno di prove. Questo punto è espresso ottimamente da Ati Hermelin (2001), che ha dedicato un libro affascinante ai *savants*, riportando degli studi condotti dallo studioso scomparso Neil O'Connor insieme a lei nel corso degli ultimi quarant'anni. È un misto corroborante di austerità intellettuale e passione personale, e rivela che le capacità dei *savants* sono non solo governate da regole, ma anche spiegabili nei termini delle stesse teorie che vengono usate per render conto delle attività di membri meno straordinari della società. Vediamo alcuni esempi. I calcolatori del calendario possono dirvi in pochi secondi il giorno della settimana di ogni data che gli presentate. Se la loro abilità fosse ristretta al passato, sarebbe plausibile suggerire che fosse il prodotto una memoria superlativa, magari eidetica; ma il fatto che per molti *savants* la stessa abilità si applica anche al futuro rende implausibile far appello semplicemente alla memoria. Ciò che è più interessante, pare che essi sfruttino inconsciamente le regolarità matematiche nel calendario. Per esempio, i giorni della settimana cadono nella stessa data in marzo e in novembre: se il primo marzo è un mercoledì, anche il primo novembre è un mercoledì. Inoltre, i giorni della settimana ricorrono in un ciclo di ventotto anni: se il tredici luglio 2001 è un venerdì, si può star certi che anche il tredici luglio 1973 era un venerdì. Fortunatamente, i calcolatori del calendario sono umani e dunque non infallibili: essi fanno degli errori e gli errori aumentano più ci si allontana dal presente, nel passato o nel futuro. Essi sono più accurati nell'identificare i giorni di date che sono dieci anni nel futuro che i giorni di date che sono venti anni nel futuro. Ma migliorano sistematicamente quando gli si sottopongono delle date lontane dal presente di ventotto o di cinquantasei anni. La spiegazione ovvia è che essi 'conoscono' la regolarità del ciclo dei ventotto anni.

Lo stesso tipo di capacità governata da regole è caratteristica dei *savants* musicali. Ci sono molti racconti di persone severamente ritardate, spesso incapaci di parlare, che sono in grado di eseguire dei brani musicali complessi dopo averli sentiti solo una volta o due. John Sloboda (vedi Sloboda *et al.*, 1985), Hermelin and O'Connor misero alla prova una persona autistica musicalmente prodigiosa con un musicista professionista. I risultati furono sorprendenti: il *savant* era decisamente più bravo del professionista nel riprodurre un brano di musica tonale di Grieg (*Melodie*, Op. 47 No. 3), ma nettamente peggiore del professionista nel riprodurre un brano di musica atonale di Bartok (la Scala dei toni interi dal libro 5 di *Mikrokosmos*). Questo suggerisce che la capacità del *savant* non è semplicemente il risultato di una memoria meravigliosa e di una destrezza manuale eccezionale, ma è dipendente dalla struttura, una conclusione confermata dalla sua abilità

nell'improvvisare nel dominio tonale.

Questa dipendenza dalla struttura dovrebbe ricordarvi le capacità linguistiche. Un altro *savant* che compare altrove sia in questo libro (vedi i capitoli seguenti 3 e 7) sia nel suo predecessore (Smith, 2002) è Christopher, il poliglotta che può esprimersi in più di venti lingue (vedi anche Smith and Tsimpli, 1995, 1996; Morgan *et al.*, 2002). Christopher eccelle quando deve apprendere una morfologia complessa e un input lessicale nuovo, ma, come i soggetti di controllo, fallì miseramente quando venne messo alla prova con costruzioni 'impossibili' la cui caratteristica principale era che non dipendevano dalla struttura, cioè richiedevano al parlante di contare il numero delle parole prima di inserire un suffisso enfatico. Questo suggerisce che i *savants* e i soggetti normali entrambi manifestano un comportamento che è soggetto allo stesso tipo di descrizione e spiegazione teorica.

Perfino le imprese mnemoniche apparentemente casuali compiute da *savants* autistici – come ricordare i percorsi e i numeri di ogni autobus di Londra sud – sembrano essere condizionate dalla struttura della memoria, vale a dire il materiale di interesse speciale per il *savant* è 'immagazzinato in memoria in una forma categorizzata' (O'Connor and Hermelin, 1989:97). Questo fu ingegnosamente dimostrato con dei test in cui vennero accoppiati i numeri degli autobus che usavano lo stesso deposito (per esempio, il 47 e il 261 in quanto entrambi partono da Bromley) o il numero di un autobus e il nome del suo deposito (47 e Bromley); e queste coppie vennero messe in contrasto con coppie che consistevano di due frutti (un'arancia e una mela), un frutto e una verdura, un frutto e un numero, un numero e una verdura (133 e un rapanello), e così via. Dopo un addestramento opportuno, venne messa alla prova la capacità dei soggetti di ricordare le varie coppie. I risultati furono sorprendenti: i soggetti reagivano in modo diverso alle diverse condizioni, in particolari erano più bravi a ricordare le coppie che avevano a che fare con i loro domini ossessivi che a ricordare le coppie arbitrarie, ed erano molto più bravi a fare questo dei soggetti di controllo. Non si basavano semplicemente su una memoria meccanica.

Cosa possiamo imparare da casi come questi? Il suggerimento più ovvio è che essi forniscano evidenza a favore di qualche versione dell'ipotesi di modularità della mente. Se un talento sorprendente può coesistere con una severa disabilità intellettuale, allora questo suggerisce fortemente che questo talento, quale che sia la forma che assume, non dipende necessariamente da un alto livello di intelligenza. Se Fodor (1983) ha ragione a dividere la cognizione umana in un sistema centrale e un insieme di sistemi modulari di input, allora ne segue che ogni componente può essere disabilitato selettivamente, dove una possibilità è che ci sia un deficit centrale di 'intelligenza'.

Potrebbe sembrare che questo suggerisca che ci sia un modulo per ciascuna delle ossessioni dei *savants*. Effettivamente, molti *savants* hanno dei talenti in domini che sono soggetti a un'architettura modulare: la matematica, la musica e il linguaggio, per esempio. Ma nessuno vuole suggerire che abbiamo un modulo dedicato al calendario, o agli orari degli autobus, o ai personaggi dei cartoni animati. La dissociazione tra l'intelligenza e le altre abilità è corretta, e presumibilmente si fonda su un'architettura neurale comune, ma il campo delle ossessioni dei *savants* va al di là di questa architettura.

La maggior parte dei *savants* è autistica, ed è parte dello 'stile cognitivo' delle persone autistiche il concentrarsi su elementi separati di ciascun dominio, tipicamente senza riuscire a integrarli in una unità coerente (Happé, 1999; Hermelin, 2001). Questa caratteristica viene compensata producendo le capacità che ho descritto? La risposta non è chiara, ma pare significativo che anche i bambini autistici che sono privi di talenti ovvi ottengono punteggi più alti, in alcuni test (musicali), dei soggetti di controllo con cui vengono confrontati. Hermelin (2001:170f) osserva che 'i bambini autistici non addestrati musicalmente esibiscono una capacità superiore alla media di identificare l'altezza del suono', e quando gli si chiede di identificare le note di una triade, dove ogni nota di un'accordo è associata a un animale e il compito è quello di identificare l'animale mancante, 'i bambini affetti da autismo danno più risposte corrette dei bambini di controllo che invece sembrano tirare ad indovinare'.

La maggior parte dei *savants* è autistica, ma non tutti i *savants* lo sono. Se lo stile cognitivo di concentrarsi sul dettaglio piuttosto che sulla *Gestalt* complessiva è alla radice delle loro abilità, allora deve essere il caso o che uno stile cognitivo comparabile è caratteristico anche dei *savant* non autistici, suggerendo il bisogno di una spiegazione che astragga dall'autismo, oppure che i *savants* non siano, dopotutto, una classe naturale. Decidere tra queste, e altre, alternative è un'ambizione accademica desiderabile, che possiamo perseguire mentre ci stupiamo delle capacità che vengono esibite.