

Francesca Happé e Uta Frith (a cura di)

Autismo e talento

Svelare il mistero delle abilità eccezionali

Traduzione di Carmen Calovi

Erickson

Indice

<i>Introduzione</i>		
L'incantevole alterità dell'autismo (<i>Francesca Happé e Uta Frith</i>)		7
<i>Capitolo primo</i>		
La sindrome savant: una condizione straordinaria.		
Una sintesi: passato, presente e futuro (<i>Darold A. Treffert</i>)		23
<i>Capitolo secondo</i>		
Le abilità savant nell'autismo: approcci psicometrici e informazioni dai genitori		
(<i>Patricia Howlin, Susan Goode, Jane Hutton e Michael Rutter</i>)		43
<i>Capitolo terzo</i>		
Quali aspetti dell'autismo predispongono al talento?		
(<i>Francesca Happé e Pedro Vital</i>)		67
<i>Capitolo quarto</i>		
Il talento nell'autismo: ipersistematizzazione, iperattenzione ai dettagli e ipersensibilità sensoriale		
(<i>Simon Baron-Cohen, Emma Ashwin, Chris Ashwin, Teresa Tavassoli e Bhismadev Chakrabarti</i>)		87
<i>Capitolo quinto</i>		
La percezione potenziata nella sindrome savant: modelli, struttura e creatività		
(<i>Laurent Mottron, Michelle Dawson e Isabelle Soulières</i>)		105
<i>Capitolo sesto</i>		
Percezione e appercezione nell'autismo: respinta l'ipotesi del rapporto inverso		
(<i>Kate Plaisted Grant e Greg Davis</i>)		125

<i>Capitolo settimo</i>		
	Spiegazione e induzione di abilità savant: accesso privilegiato a informazioni di livello inferiore e meno elaborate (<i>Allan Snyder</i>)	141
<i>Capitolo ottavo</i>		
	Talento in taxi: un modello di sistema per esplorare la competenza (<i>Katherine Woollett, Hugo J. Spiers e Eleanor A. Maguire</i>)	161
<i>Capitolo nono</i>		
	I «savant del calendario» usano il calcolo? Uno studio di imaging con risonanza magnetica funzionale (<i>Richard Cowan e Chris Frith</i>)	181
<i>Capitolo decimo</i>		
	Studio di caso di un savant con talenti multipli e disturbo dello spettro autistico: funzionamento neuropsicologico e morfometria cerebrale (<i>Gregory L. Wallace, Francesca Happé e Jay N. Giedd</i>)	201
<i>Capitolo undicesimo</i>		
	Citoarchitettura radiale e schemi di connettività nell'autismo (<i>Manuel Casanova e Juan Trippe</i>)	223
<i>Capitolo dodicesimo</i>		
	Come funziona il pensiero visivo nella mente di una persona con autismo? Una testimonianza personale (<i>Temple Grandin</i>)	233
<i>Capitolo tredicesimo</i>		
	Valutazione delle abilità musicali in bambini autistici non savant (<i>Pamela Heaton</i>)	247
<i>Capitolo quattordicesimo</i>		
	Realisti precoci: caratteristiche percettive e cognitive associate al talento grafico in bambini non autistici (<i>Jennifer E. Drake e Ellen Winner</i>)	261
<i>Capitolo quindicesimo</i>		
	L'arte outsider e il creatore autistico (<i>Roger Cardinal</i>)	285
<i>Capitolo sedicesimo</i>		
	L'autobiografia autistica (<i>Ian Hacking</i>)	301
<i>Capitolo diciassettesimo</i>		
	Stereotipi dell'autismo (<i>Douwe Draaisma</i>)	321

Introduzione

L'incantevole alterità dell'autismo

Francesca Happé e Uta Frith

Di tutte le caratteristiche dell'autismo, nessuna desta tanta ammirazione quanto il notevole talento che spesso si rileva in questa condizione. Ciononostante, i talenti speciali sono meno studiati e meno conosciuti di tutti gli altri aspetti dell'autismo. Nelle descrizioni popolari di questa condizione, l'esistenza di talenti straordinari di tipo artistico, musicale, mnemonico o nel calcolo delle date — spesso definiti «abilità savant» — è diventata un luogo comune. Il fascino che essa suscita rende oggi molto probabile che ogni scienziato o artista eccentrico, vivente o defunto, venga messo sotto scrutinio alla ricerca di tratti autistici o della sindrome di Asperger. Ma i geni, come Newton o Einstein, sono incarnazioni del legame tra autismo e talento? È nostra convinzione che una tale idea dia una rappresentazione inaccurata sia dell'autismo sia del talento. Tuttavia, l'associazione tra il primo e il secondo, talora ai massimi livelli, non può essere negata e costituisce uno dei misteri più affascinanti di questa condizione.

Il primo a rendere note al grande pubblico persone con gravi anomalie cerebrali che tuttavia mostravano capacità straordinarie fu probabilmente Sacks (1986), attraverso la descrizione del caso dei «gemelli». Quando Sacks li incontrò, John e Michael, che all'epoca avevano 26 anni, erano ricoverati in un ospedale pubblico.

Una scatola di fiammiferi che era sul tavolo cadde spargendo il contenuto sul pavimento. «111!» gridarono i gemelli all'unisono; e poi John mormorò: «37», Michael lo ripeté, John lo disse una terza volta e tacque.

Contai i fiammiferi (mi ci volle un certo tempo): erano 111. (Sacks, 1986, pp. 260-261)

Sorprendentemente, i gemelli non soltanto riuscirono a contare quel gran numero di fiammiferi in pochi secondi, ma riuscirono anche a vedere quasi istantaneamente il numero primo 37 e lo videro tre volte. Pur non potendo comunicare con John e Michael in maniera ordinaria, Sacks riuscì a stabilire una relazione presentandogli — con loro gioia — numeri primi sempre più elevati. Treffert (1989) descrisse molti altri esempi di stupefacenti abilità savant nella sua fondamentale opera *Extraordinary people*, nella quale definì quella savant come una rara condizione che combina la genialità in un campo a gravi limiti intellettivi in quasi tutti gli altri.

Che cosa è in grado di dirci la scienza riguardo alle persone autistiche con abilità savant? Vent'anni fa, O'Connor e Hermelin (1988) pubblicarono un breve lavoro sul basso livello intellettivo e le abilità speciali. Per la prima volta, come pionieri, questi autori spinsero la ricerca sulle abilità savant oltre gli studi di caso descrittivi, utilizzando disegni sperimentali innovativi e gruppi di controllo adeguati. Aprirono così la strada agli studi moderni di psicologia cognitiva sull'enigma: com'è possibile che soggetti con sostanziali compromissioni a livello intellettivo e di adattamento sociale mostrino abilità che surclassano e sconcertano anche il «neurotipico»¹ più intelligente?

I tardi anni Ottanta e gli anni Novanta furono dominati dagli studi sui deficit sociali presenti nei disturbi dello spettro autistico (DSA), alimentati dalla scoperta, che segnò una significativa svolta, che le persone con DSA non erano in grado di superare semplici prove di teoria della mente. Negli ultimi dieci anni, tuttavia, si è assistito a un ritorno di interesse verso gli aspetti più generali e soprattutto verso le aree in cui le persone con DSA mostrano particolari abilità, anziché disabilità, una tendenza a cui ha dato il via l'introduzione del concetto di «coerenza centrale debole» (Frith, 1989).

Ci si è anche tornati a interessare ai processi sensoriali di base nell'autismo, anch'essi inizialmente rilevati dai primi studi di Hermelin e O'Connor

¹ Una nota sulla terminologia. «Neurotipico» è il termine coniato dalle persone con disturbi/condizioni dello spettro autistico per indicare le persone che non hanno questi disturbi/condizioni. In questo libro, abbiamo mantenuto le espressioni «autistico» e «con autismo» utilizzate dai diversi autori. Se quest'ultima in anni recenti è stata preferita dagli addetti ai lavori, alcune opere recenti di persone dello spettro autistico hanno adottato la prima.

(1964) sulla peculiare elaborazione degli stimoli sensoriali. Alla loro prima ipotesi, secondo cui i bambini con autismo prediligevano il tatto e l'olfatto alla vista e all'udito, fecero seguito studi incentrati sulle caratteristiche delle rappresentazioni che così si creano nella mente del bambino autistico. Anche la loro idea che le informazioni sensoriali siano immagazzinate in maniera più precisa, ma meno adattiva, a causa di una mancanza di codificazione in base al significato, ha prefigurato alcune delle teorie proposte dagli autori dei contributi a questo volume.

Gli studi qui raccolti rispecchiano il contenuto di un convegno organizzato congiuntamente dalla Royal Society e dalla British Academy tenutosi nel settembre 2008. Coerentemente con gli ambiti di interesse di queste istituzioni, i lavori presentati spaziano dalle scienze umane a quelle biologiche per discutere questioni come: l'autismo predispone al talento e, se sì, perché? Il talento può essere determinato da deficit neurocognitivi? Qual è la natura della creatività autistica rispetto a quella «neurotipica»? I contenuti di quest'opera, perciò, vanno oltre l'autismo e sollevano domande rispetto alle origini del talento e della creatività più in generale.

L'enigma chiave: le abilità speciali sono associate al disturbo autistico

La storia e le origini del concetto di «savant» sono delineate da Treffert (2009), che descrive vividamente il fenomeno attraverso diversi casi. Treffert discute inoltre la distinzione, che egli per primo introdusse, tra abilità savant di vario livello. I «savant prodigio», che sono casi molto rari, sono quelli dotati di abilità che apparirebbero sbalorditive in qualsiasi contesto. I «savant talentuosi» e quelli con «schegge di abilità» mostrano capacità notevoli rispetto al loro livello di abilità generale e sono relativamente più frequenti. Mentre finora si è ritenuto che la condizione di savant riguardasse soltanto il 10% circa dei casi di DSA, Howlin e colleghi (2009) dimostrano una prevalenza ben superiore. In un'ampia coorte clinica, circa il 30% dei soggetti evidenzia una particolare abilità in termini di picchi di prestazione in alcuni subtest di intelligenza o di capacità (ad esempio di tipo mnemonico, musicale o nel calcolo) valutate dai genitori. L'obiettivo, quindi, è spiegare perché le persone con DSA sembrano mostrare formidabili talenti isolati con una tale frequenza e molto più spesso di qualsiasi altro gruppo.

Numerosi autori che hanno contribuito a questo volume avanzano ipotesi riguardo al perché l'autismo sia associato al talento, con ampio accordo riguardo al fatto che un ruolo chiave sia svolto dalla capacità di elaborazione locale delle informazioni. Secondo Happé e Vital (capitolo 3), l'attenzione e la memoria focalizzate sui dettagli predispongono al talento sia nella popolazione generale sia nell'autismo. Baron-Cohen e colleghi (2009) ipotizzano che alla base di tale concentrazione sui dettagli vi sia un'acuità sensoriale superiore, che a sua volta favorisce la tendenza a esplorare e padroneggiare sistemi chiusi (ad esempio il calendario). Con la teoria del funzionamento percettivo potenziato, Mottron e collaboratori (2009) ritengono che l'alta incidenza di abilità savant nell'autismo potrebbe essere dovuta all'elaborazione prevalentemente locale e, in particolare, alla rilevazione di schemi nell'ambiente. Anche Plaisted Grant e Davis (2009) sottolineano le differenze qualitative di elaborazione percettiva e cognitiva nei DSA e ipotizzano collegamenti con i sistemi neurali soggiacenti. Le teorie, molto diverse, di questi studiosi sono accomunate dall'idea che una particolare capacità di prestare attenzione e di elaborare le informazioni rivesta un ruolo importante nel predisporre alle abilità speciali del tipo savant. Questa idea è sostenuta, ad esempio, in un dettagliato studio di caso di un soggetto con sindrome di Asperger e sinestesia con prodigiose abilità mnemoniche e di calcolo che mostra una preferenza per l'elaborazione locale e un insolito schema di attivazione cerebrale durante la rievocazione di cifre (Bor et al., 2007).

Ma non tutte le persone di talento sono autistiche

Il fatto che le abilità savant possano essere rilevate anche in persone non autistiche è generalmente riconosciuto. Una questione aperta è se questi soggetti abbiano in comune con quelli autistici la caratteristica cognitiva della tendenza a elaborare i dettagli. Se l'«attenzione ai particolari» è un importante fattore di predisposizione al talento, a prescindere dall'autismo, ciò potrebbe forse contribuire a orientare diversamente l'attuale «ricerca dell'Asperger» tra i geni viventi e morti da un pezzo: secondo questa teoria, infatti, alle abilità speciali è collegata non la diagnosi di DSA in sé bensì una (o più) delle capacità/inclinazioni cognitive tipiche di tale condizione

e questa caratteristica potrebbe essere utilmente identificata in personaggi celebri da Newton a Bill Gates.

Se le abilità savant possono essere riscontrate in persone che non soddisfano i criteri diagnostici per i DSA, la domanda che sorge spontanea è se la natura di tali abilità sia diversa nei savant con e senza autismo. Nel loro contributo sui «realisti precoci», Drake e Winner (2009) discutono i tratti che accomunano questi giovani e straordinariamente accurati disegnatori agli artisti con autismo. Esaminano l'elaborazione globale e locale in questi bambini, rilevando una maggiore capacità di segmentazione delle parti e una buona memoria visiva, come nell'autismo, ma, diversamente che in questo, un netto vantaggio dato dalla coerenza globale.

Cardinal (2009) si occupa degli artisti non influenzati dalla teoria o dalla voga corrente e ampiamente autodidatti, che per varie ragioni potrebbero essere considerati degli «outsider». Caratteristiche comuni tra questi artisti, autistici e non, sono la motivazione del tutto personale, l'autodidattismo e l'estrema produttività. Una delle questioni spinose che l'arte savant in particolare solleva è se la nostra ammirazione per queste opere sia dovuta alle opere in sé o al fatto che sono state prodotte da savant. Queste opere sarebbero meritevoli della più alta considerazione se non sapessimo chi le ha realizzate? Come afferma Cardinal (2009), «l'arte outsider si guadagna la sua fama non in virtù di un'associazione con anamnesi spaventose o biografie sensazionali, ma perché offre al suo pubblico un'esperienza visiva assolutamente emozionante», la possibilità «di assaporare un'esperienza estrema di Alterità, nella forma di un esotismo seducente che produce un piacere ineffabile e tuttavia intenso». Di fatto, l'arte e la musica, che siano create da una persona con autismo o da qualunque altra persona, fungono da «mezzo privilegiato di contatto umano». Questa idea riecheggia l'ipotesi e i risultati di Heaton (2009), secondo i quali le emozioni comunicate attraverso la musica sarebbero pienamente accessibili ai bambini con autismo.

E non tutte le persone autistiche mostrano abilità savant

Il fascino suscitato dalle abilità savant potrebbe avere la pericolosa conseguenza di indurre ad aspettarsi che tutte le persone dello spettro manifestino qualche capacità formidabile. Draaisma (2009) esamina i modi in cui

l'autismo viene presentato nella fiction, soprattutto nei film, giungendo alla conclusione che in questo genere artistico le abilità savant sono decisamente sopravvalutate. Per i genitori di un bambino con autismo a basso funzionamento che non mostra alcun particolare talento, l'equazione tra autismo e abilità savant può essere estremamente dolorosa. Hacking (2009) evidenzia come la proliferazione di autobiografie scritte da persone con DSA possa inavvertitamente contribuire a dare un'immagine fuorviante dell'autismo, essendo questi autori per propria natura eccezionali nella loro capacità di comunicare la propria esperienza.

Una domanda chiave è perché alcune, forse la maggior parte, delle persone autistiche *non* sviluppano abilità savant. Questo enigma viene messo a confronto con il caso delle abilità acquisite in seguito a lesioni neurologiche o indotte attraverso la stimolazione magnetica transcranica ripetitiva (rTMS), come riportato da Snyder (2009). Secondo la controversa teoria di questo autore, è solo l'inibizione top-down a impedirci di essere noi stessi artisti creativi. Le persone con autismo — e quelle neurotipiche, quando il loro lobo temporale anteriore è disabilitato reversibilmente attraverso la rTMS — possono eludere questa inibizione. Ciò significa che hanno un accesso privilegiato alle forme grezze di informazione, normalmente inaccessibili, che potrebbero fornire un'intuizione percettiva più veridica rispetto alle interpretazioni distorte dalle aspettative. Ciononostante, non tutti i soggetti che volontariamente si sottopongono a rTMS migliorano con questo trattamento le proprie abilità savant. Young e colleghi (2004), ad esempio, hanno rilevato, in seguito a rTMS, un aumento delle abilità di memoria, di disegno, di calcolo matematico e di date, ma solo in 5 dei 17 partecipanti al loro studio. Che cosa ha di diverso, sul piano cognitivo o neurale, questo sottogruppo?

Una possibilità è che *tutte* le persone con autismo abbiano le potenzialità per sviluppare abilità savant e che siano in gran parte le occasioni di esposizione e le opportunità a determinare l'esito. Heaton (2009) riporta dati relativi ad alcuni giovani con autismo senza alcuna formazione musicale e suggerisce che una numerosa minoranza abbia le potenzialità per sviluppare particolari abilità nella percezione e nell'esecuzione di musica. Nei DSA sembra essere diffusa una maggiore capacità di discriminazione del tono e del timbro. Plaisted Grant e Davis (2009) invitano a dare maggiore riconoscimento al valore di alcuni tratti autistici, quali le ottime capacità di discriminazione, preziose nel lavoro.

Se da un lato è improbabile che tutti i bambini con autismo diventino geni nel campo della matematica, dell'arte e della musica, anche con tutta l'istruzione necessaria, riteniamo che ciascuno potrebbe sviluppare una determinata abilità speciale. Ad esempio, nell'autismo si riscontrano spesso una grande facilità nella programmazione informatica, ottima memoria meccanica per un'area di interesse, orecchio assoluto e un'abilità superiore nell'individuazione di errori grammaticali e tipografici. Nell'autismo è relativamente comune anche l'iperlessia, e in alcuni casi eccezionali anche l'apprendimento della lettura prima dello sviluppo del linguaggio (Grigorenko et al., 2002), come discusso approfonditamente nel contributo di Mottron e colleghi (2009). Questa, tuttavia, spesso non è considerata un'abilità savant, perché il livello ultimo di competenza al quale si perviene non è superiore a quello che generalmente tutti i bambini più grandi raggiungono. Similmente, non sono considerati «talenti» l'angoscia per cambiamenti anche minimi nell'ambiente, l'insistenza per compiere esattamente lo stesso percorso per raggiungere una determinata destinazione o le reazioni estreme a stimoli sensoriali apparentemente lievi, che tuttavia potrebbero denotare capacità superiori di memoria e discriminazione. La sfida è quella di capire come queste capacità possano essere convogliate in competenze utili che conducano a soddisfazione personale e successo professionale.

10.000 ore di pratica

Si dice a volte che il genio è, per il 99%, questione di pratica e un lavoro su questo tema di Howe e colleghi (1998) ha evidenziato il ruolo preponderante dell'esercizio nello sviluppo di un'ampia gamma di competenze. Tuttavia, molti dei commenti a questo articolo hanno sottolineato il ruolo del talento innato, vale a dire della predisposizione dovuta a particolari caratteristiche cognitive o fisiche. Inoltre, le differenze individuali nel grado di impegno, perseveranza, concentrazione e motivazione sono state ampiamente discusse dalla letteratura sul successo, ad esempio, nello sport (si veda ad esempio Ericsson et al., 1993). Le origini di queste caratteristiche motivazionali non sono del tutto chiare.

Le concezioni moderne dell'interazione tra genetica e ambiente rendono obsoleta ogni netta dicotomia tra natura e educazione. Tuttavia, è

impossibile non chiedersi: se solo ci esercitassimo abbastanza, potremmo tutti essere dei savant? Woolett e colleghi (2009) mostrano che l'abilità di navigazione si sviluppa attraverso anni di formazione e, anche una volta acquisita, rimane dipendente da un esercizio costante. I tassisti di Londra che hanno interiorizzato la complessa mappa stradale della città evidenziano modificazioni concomitanti nell'ippocampo. È interessante il fatto che questi cambiamenti vengano meno nel momento in cui si cessa la pratica, in seguito al pensionamento. La questione, tuttavia, presenta anche un altro aspetto. Circa due terzi dei candidati che iniziano il corso triennale di formazione per conducenti dei classici taxi neri londinesi non lo completano e non acquisiscono mai «La Conoscenza». Questo alto tasso di abbandono potrebbe indicare che i futuri tassisti che frequentano l'intero corso abbiano un qualche talento personale ed è all'interno di questo campione autoselezionato che gli anni di pratica si traducono nei massimi livelli di competenza. Appare molto probabile, quindi, che la stessa quantità di esercizio abbia effetti del tutto diversi a seconda della persona.

Anche gli studi basati sull'uso di neuroimmagini presentati in questo libro da Cowan e Frith (2009) e Wallace e colleghi (2009) indicano che la pratica altera la struttura e/o il funzionamento cerebrale nei soggetti con abilità savant di calcolo delle date. Non sono stati riscontrati elementi che mostrassero il coinvolgimento di aree cerebrali inaspettate o anormali e questo forse suggerisce una continuità con le abilità matematiche di tipo non savant. Ciò ben si concilia con quanto affermano Hermelin e O'Connor (1986), sulla base dei modelli di dati comportamentali, ovvero che i soggetti con abilità savant nel calcolo delle date desumono dal calendario regole e costanti e non si limitano a usare la memoria meccanica.

Sorgenti di talento

L'autismo può rivelare delle verità importanti sulla creatività e sul genio? Tra gli autori dei contributi a questo volume esiste forte consenso riguardo al fatto che una delle origini profonde dell'abilità eccezionale è la spinta ossessiva a praticarla. Ma c'è dell'altro. Secondo Baron-Cohen c'è anche un bisogno ossessivo di classificare e creare sistemi. Nel capitolo 15, Roger Cardinal presenta un'immagine di diverse specie di corvi realizzate

dal celebre savant Gregory Blackstock. È un tratto tipico della sua arte, che spesso consiste nel rappresentare, nella forma di una sorta di dizionario illustrato, tutti i tipi di elementi che conosce di una categoria. Altri esempi sono i tacchini, gli sgombri, i cani di razza Collie, le piante carnivore, i cappelli, i fari, le seghe e i coltelli. Questo tipo di opere, che sembra riflettere quella che Baron-Cohen ha definito *sistematizzazione*, rappresenta con grande accuratezza esemplari di una categoria posti uno accanto all'altro senza alcun interesse per la ricerca di un prototipo di livello superiore.

Secondo Happé e Vital (capitolo 3), la predilezione per i dettagli, anziché per i prototipi o la generalizzazione, è alla base, nell'autismo, sia del talento sia dei comportamenti ripetitivi e ristretti. La loro analisi dei dati ottenuti da studi condotti su gemelli indica una base genetica per questa associazione. Ulteriori ricerche dovrebbero chiarire se i talenti nei diversi ambiti derivino da un insieme condiviso di fattori genetici/ambientali. I fattori genetici predispongono al talento in *qualsiasi* campo o in un campo specifico, poniamo la musica? Documentando i talenti simili o diversi manifestati da gemelli identici lo si potrà capire. Sarebbe interessante anche verificare se i parenti dei savant — almeno nei casi dove ci sia familiarità per l'autismo (Abrahams e Geschwind, 2008) — mostrino abilità o caratteristiche cognitive speciali che potrebbero predisporre a un particolare talento.

La maggior parte dei lavori contenuti in questo volume suggerisce che la predisposizione al talento è in gran parte generale, non legata a un campo specifico. Se così fosse, non ci sorprenderemmo di rilevare lo sviluppo di una molteplicità di talenti da parte di uno stesso soggetto, limiti di tempo permettendo. Wallace e colleghi (2009) presentano un caso di questo tipo e in letteratura ne sono noti molti altri. Ad esempio, orecchio assoluto, calcolo di date e disegno presenti nel caso riportato da Trehin (2006); orecchio assoluto, disegno e musica in quello descritto da Wiltshire (1989; Sacks, 1995); memoria per i numeri e apprendimento delle lingue nel caso esaminato da Tammet (2006). Casi di questo genere sarebbero molto sorprendenti se le basi per il talento nel calcolo, ad esempio, fossero completamente diverse da quelle per il talento nell'arte o nella musica.

Al momento non si sa quasi nulla sul cervello dei savant autistici. I dati sull'anatomia discussi da Casanova e Trippe (2009) nel loro contributo a questo libro indicano l'esistenza, negli scienziati neurotipici, di peculiarità a livello delle minicolonne (Casanova et al., 2007) che si rilevano anche nei

soggetti con DSA, a prescindere dal fatto che siano o meno savant. I dati relativi a un'organizzazione atipica delle minicolonne nell'autismo ben si conciliano con le ipotesi dell'iperconnettività neurale locale concomitante all'ipoconnettività a «lungo raggio» (ad esempio Belmonte et al., 2004). Un approccio molto diverso considera alcuni rari disturbi di singoli geni con un'elevata prevalenza di autismo; recentemente è stato ipotizzato che alcuni difetti molecolari presenti nell'autismo potrebbero interferire con i meccanismi di sintesi proteica sinaptica legata, teoricamente, sia alla compromissione cognitiva sia alle abilità savant (Kelleher e Bear, 2008).

L'importanza di favorire il talento

Un tema che è emerso dal convegno era il valore adattivo di favorire gli interessi speciali e i talenti. Potrebbe sembrare ovvio, ma è in contrasto con la tendenza a considerare disadattivi e limitanti gli interessi ristretti e ossessivi. Nel suo contributo, Heaton (2009) fornisce prove convincenti di come, per i bambini e i giovani con autismo, imparare a suonare uno strumento sia vantaggioso sul piano sia dell'integrazione sociale sia dello sviluppo personale. Il suo lavoro suggerisce l'esistenza di potenzialità specifiche dei DSA finora trascurate, che rendono particolarmente importante il compito di educare i bambini con deficit socio-comunicativi. Per questi bambini, le lezioni di musica non dovrebbero essere considerate un lusso. L'esistenza di doti artistiche o matematiche nascoste rimane da documentare, ma spesso genitori e operatori scoprono dei talenti del tutto casualmente.

Può benissimo darsi che il talento più paradossale manifestato da alcune persone autistiche sia la loro capacità di raccontare la propria storia. Temple Grandin (2009), che nel suo contributo (capitolo 12) parla della sua capacità di pensare in immagini, è forse l'esempio più famoso. Hacking (2009) considera il paradosso e la capacità delle narrazioni autobiografiche di plasmare il nostro concetto di autismo. Il che, precisa, non è esente da pericoli. In particolare, non è chiaro fino a che punto possiamo generalizzare le esperienze riportate da un certo numero di persone con autismo ad alto funzionamento all'esperienza di altre persone che potrebbero non riuscire mai a esprimere le loro idee. Hacking ci avverte, utilmente, che non possiamo sapere nulla di come sia «la mente autistica dal di dentro».

Uno dei messaggi più importanti lanciati dalla presentazione di Grandin al convegno riguardava la possibilità di apprendere per tutta la vita: «Quando sono arrivata ai cinquanta, ho sentito che mi si accendeva il cervello». Di ciò parla nel suo contributo a questo libro, il che suggerisce l'interessante possibilità che nei DSA i periodi evolutivi di straordinaria plasticità cerebrale potrebbero essere più lunghi. L'apprendimento per tutta la vita potrebbe quindi essere particolarmente importante, nell'autismo.

Una caratteristica che colpisce, in molte persone di talento, autistiche o no, è la comparsa precoce delle loro abilità. Ciò a sua volta fa pensare a un ambiente speciale, soprattutto in termini di impegno personale dei genitori e degli insegnanti. Nel caso dei savant autistici, la delizia che i genitori provano per i successi del figlio è almeno altrettanto grande quanto quella dei genitori dei piccoli prodigi neurotipici. Questi ultimi, che siano dei piccoli geni nel campo della matematica, negli scacchi o nello sport, beneficiano anche di rapporti prolungati nel tempo con istruttori professionisti che forniscono loro un sistematico feedback esperto. Contrariamente, in molti casi, il talento autistico emerge pienamente sviluppato senza alcun feedback sistematico da parte di un insegnante. Nel caso del calcolo delle date, ad esempio, a volte i genitori dicono che non favorirebbero mai un'abilità di questo genere e che, se solo potessero, incanalerebbero volentieri gli interessi del figlio in una direzione diversa.

Orientamenti per la ricerca futura

Paul Trehin, che al convegno intervenne con osservazioni e domande illuminanti, raccontò questo aneddoto su suo figlio Gilles, che all'epoca aveva 8 anni.

Mentre tornavamo da New York City in treno, una delle luci sul soffitto dello scompartimento faceva i capricci, stando più spenta che accesa. Appena nostro figlio arrivò a casa, corse nella sua stanza a prendere un foglio e una matita per disegnare il soffitto dello scompartimento con una delle luci spenta. Pare che, almeno durante le prime fasi di osservazione del talento, il fatto di disegnare nasca da un forte impulso a farlo, a prescindere dal fatto che il disegno venga poi visto o meno da qualcun altro. Non c'è desiderio di comunicare: il bambino disegna per uno scopo tutto suo, forse per fissare una percezione nello spazio e nel tempo. (Comunicazione personale)

Questo aneddoto evidenzia, oltre alla notevole attenzione ai dettagli, il mistero della motivazione nel talento. Uno degli aspetti di originalità del lavoro di Mottron e colleghi (2009) sta proprio nel considerare espressamente gli aspetti emozionali delle abilità savant. Winner (1996) conìò l'espressione «furia di imparare» sostenendo che sia questa a caratterizzare i bambini particolarmente dotati. Per questi bambini, l'apprendimento, l'esercizio e la prestazione sono tutti gratificanti in sé e non un mezzo per raggiungere altre ricompense.

Ci sembra che l'ultimo grande enigma che rimane sia perché la pratica ripetitiva in un ambito ristretto sia così enormemente gratificante per le persone che sviluppano abilità savant. Da un lato, a tutti noi piace fare le cose in cui siamo bravi. Tuttavia, alla maggior parte delle persone neurotipiche non piace *diventare brave* nelle abilità savant: quando si chiede a dei volontari di imparare il calcolo delle date, ad esempio, si nota che smettono appena possono.

Forse questa differenza tra la ripetizione priva di senso per l'apprendista neurotipico e la ripetizione divertente per l'apprendista con DSA può essere compresa attraverso il concetto di focalizzazione sui dettagli. Ad esempio, la ripetizione non è tale se si hanno livelli esperti di discriminazione. Ascoltare registrazioni diverse di una stessa sinfonia può essere ripetitivo per alcune persone, ma suoneranno del tutto diverse a un esperto. Il bambino con autismo che passerebbe serenamente ore a far girare monete o a osservare gocce d'acqua che gli cadono dalle dita potrebbe essere considerato un intenditore, capace di cogliere minuscole differenze tra eventi che per altre persone sono soltanto delle ripetizioni.

Nelle neuroscienze delle decisioni, le tendenze a «sfruttare» o al contrario a «esplorare» sono state confrontate efficacemente in termini di modelli computazionali di apprendimento (Daw et al., 2006). Perché mai uno *non* dovrebbe ordinare il solito al suo ristorante preferito? La ripetitività è ciò che le persone con DSA preferiscono, anche nel corso di decenni, mentre i neurotipici trovano piacere nelle novità e noia nella monotonia. In natura, ha senso che gli animali rimangano a sfruttare un albero da frutto che conoscono e che li sfama, ma presto o tardi un animale ben adattato ha bisogno di passare ad altro e a questo scopo dovrà esplorare l'ignoto e trovare gratificazione in qualcosa di diverso. Nell'autismo, l'avversione alla novità sembra indicare un equilibrio differente tra il valore di gratificazione dello

sfruttamento e quello dell'esplorazione. Perciò, i modelli di apprendimento e gratificazione potrebbero aprire nuove piste per lo studio delle abilità savant. Ad esempio, la capacità di esercitarsi senza annoiarsi è connessa a un diverso equilibrio delle gratificazioni ottenute tramite sfruttamento e tramite esplorazione?

Capire perché la persona con abilità savant scelga di «esercitarsi» giorno e notte potrebbe condurci a comprendere meglio la ripetizione apparentemente insensata e l'insistenza sull'identità che si riscontrano in tutto lo spettro autistico. In questo modo, lo studio delle abilità savant potrebbe forse portarci a cogliere meglio l'incantevole alterità della mente autistica.

Bibliografia

- Abrahams B.S. e Geschwind D.H. (2008), *Advances in autism genetics: On the threshold of a new neurobiology*, «Nature Reviews Genetics», n. 9, pp. 341-355. (doi:10.1038/nrg2346)
- Attwood T. (2007), *Guida alla sindrome di Asperger*, Trento, Erickson.
- Baron-Cohen S. (a cura di) (2011), *Cognizione ed empatia nell'autismo*, Trento, Erickson.
- Baron-Cohen S., Ashwin E., Ashwin C, Tavassoli T. e Chakrabarti B. (2009), *Talent in autism: Hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1377-1383. (doi:10.1098/rstb.2008.0337)
- Belmonte M.K., Allen G., Beckel-Mitchener A., Boulanger L.M., Carper R.A. e Webb S.J. (2004), *Autism and abnormal development of brain connectivity*, «The Journal of Neuroscience», n. 24, pp. 9228-9231. (doi:10.1523/JNEUROSCI.3340-04.2004)
- Bor D., Billington J. e Baron-Cohen S. (2007), *Savant memory for digits in a case of synaesthesia and Asperger syndrome is related to hyperactivity in the lateral prefrontal cortex*, «Neurocase», n. 13, pp. 311-319. (doi:10.1080/13554790701844945)
- Cardinal R. (2009), *Outsider art and the autistic creator*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1459-1466. (doi:10.1098/rstb.2008.0325)
- Casanova M.R., Switala A.E., Trippe J. e Fitzgerald M. (2007), *Comparative minicolumnar morphometry of three distinguished scientists*, «Autism», n. 11, pp. 557-569. (doi:10.1177/1362361307083261)

- Casanova M. e Trippe J. (2009), *Radial cytoarchitecture and patterns of cortical connectivity in autism*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1433-1436. (doi:10.1098/rstb.2008.0331)
- Cowan R. e Frith C. (2009), *Do calendrical savants use calculation to answer date questions? A functional magnetic resonance imaging study*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1417-1424. (doi:10.1098/rstb.2008.0323)
- Daw N.D., O'Doherty J.P., Dayan P., Seymour B. e Dolan R.J. (2006), *Cortical substrates for exploratory decisions in humans*, «Nature», n. 441, pp. 876-879. (doi:10.1038/nature04766)
- Draaisma D. (2009), *Stereotypes of autism*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1475-1480. (doi:10.1098/rstb.2008.0324)
- Drake J.E. e Winner E. (2009), *Precocious realists: Perceptual and cognitive characteristics associated with drawing talent in non-autistic children*, «Philosophical Transactions of the Royal Society» n. 364, pp. 1449-1458. (doi:10.1098/rstb.2008.0295)
- Ericsson K.A., Krampe R.T. e Tesch-Roemer C. (1993), *The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance*, «Psychological Review» n. 100, pp. 363-406. (doi:10.1037/0033295X.100.3.363)
- Frith U. (1989), *Autism: Explaining the enigma*, Oxford, UK, Blackwell.
- Grandin T. (2009), *How does visual thinking work in the mind of a person with autism? A personal account*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1437-1442. (doi:10.1098/rstb.2008.0297)
- Grigorenko E.L., Klin A., Pauls D.L., Senft R., Hooper C. e Volkmar F. (2002), *A descriptive study of hyperlexia in a clinically referred sample of children with developmental delays*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», n. 32, pp. 3-12. (doi:10.1023/A:1017995805511)
- Hacking I. (2009), *Autistic autobiography*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1467-1473. (doi:10.1098/rstb.2008.0329)
- Hanau C. e Cerati D.M. (a cura di) (2003), *Il nostro autismo quotidiano*, Trento, Erickson.
- Happé F. e Vital P. (2009), *What aspects of autism predispose to talent?*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1369-1375. (doi:10.1098/rstb.2008.0332)
- Heaton P. (2009), *Assessing musical skills in autistic children who are not savants*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1443-1447. (doi:10.1098/rstb.2008.0327)
- Hermelin B. e O'Connor N. (1964), *Effects of sensory input and sensory dominance on severely disturbed, autistic children and on subnormal controls*, «British Journal of Psychology», n. 55, pp. 201-206.

- Hermelin B. e O'Connor N. (1986), *Idiot savant calendrical calculators: Rules and regularities*, «Psychological Medicine», n. 16, pp. 885-893.
- Howe M.J., Davidson J.W. e Sloboda J.A. (1998), *Innate talents: Reality or myth?*, «Behavioral and Brain Sciences», n. 21, pp. 399-407. (doi:10.1017/S0140525X9800123X)
- Howlin P., Goode S., Hutton J. e Rutter M. (2009), *Savant skills in autism: Psychometric approaches and parental reports*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1359-1367. (doi:10.1098/rstb.2008.0328)
- Kelleher III R.J. e Bear M.F. (2008), *The autistic neuron: Troubled translation?*, «Cell», n. 135, pp. 401-406. (doi:10.1016/j.cell.2008.10.017)
- Mottron L., Dawson M. e Soulières I. (2009), *Enhanced perception in savant syndrome: Patterns, structure and creativity*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1385-1391. (doi:10.1098/rstb.2008.0333)
- O'Connor N. e Hermelin B. (1988), *Low intelligence and special abilities*, «The Journal of Child Psychology and Psychiatry», n. 29, pp. 391-396. (doi:10.1111/j.1469-7610.1988.tb00732.x)
- Plaisted Grant K. e Davis G. (2009), *Perception and apperception in autism: Rejecting the inverse assumption*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1393-1398. (doi:10.1098/rstb.2009.0001)
- Sacks O. (1985), *The man who mistook his wife for a hat, and other clinical tales*, London, UK, Picador.
- Sacks O. (1995), *An anthropologist on Mars. Seven paradoxical tales*, London, UK, Picador.
- Schopler E., Mesibov G.B. e Kunce L.J. (a cura di) (2001), *Sindrome di Asperger e autismo high-functioning*, Trento, Erickson.
- Snyder A. (2009), *Explaining and inducing savant skills: Privileged access to lower level, less-processed information*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1399-1405. (doi:10.1098/rstb.2008.0290)
- Tammet D. (2006), *Born on a blue day: A memoir of Aspergers and an extraordinary mind*, London, UK, Hodder e Stoughton.
- Treffert D.A. (1989), *Extraordinary people: Understanding savant syndrome*, New York, NY, Ballantine Books.
- Treffert D.A. (2009), *The savant syndrome: An extraordinary condition. A synopsis: Past, present, future*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1351-1357. (doi:10.1098/rstb.2008.0326)
- Trehin G. (2006), *Urville*, London, UK, Jessica Kingsley.
- Wallace G.L., Happe F. e Giedd J.N. (2009), *A case study of a multiply talented savant with an autism spectrum disorder: Neuropsychological functioning and brain morphometry*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1425-1432. (doi:10.1098/rstb.2008.0330)

- Wiltshire S. (1989), *Cities*, London, UK, Dent.
- Winner E. (1996), *Gifted children: Myths and realities*, New York, NY, Basic Books.
- Woollett K., Spiers H.J. e Maguire E.A. (2009), *Talent in the taxi: A model system for exploring expertise*, «Philosophical Transactions of the Royal Society», n. 364, pp. 1407-1416. (doi:10.1098/rstb.2008.0288)
- Young R.L., Ridding M.C. e Morrell T.L. (2004), *Switching skills on by turning off part of the brain*, «Neurocase», n. 10, pp. 215-222. (doi:10.1080/13554790490495140)

Capitolo quarto

Il talento nell'autismo

Ipersistematizzazione, iperattenzione ai dettagli e ipersensibilità sensoriale¹

*Simon Baron-Cohen, Emma Ashwin, Chris Ashwin,
Teresa Tavassoli e Bhismadev Chakrabarti*

Affermiamo che l'ipersistematizzazione predisponga le persone a manifestare talenti e passiamo in rassegna i risultati della ricerca che dimostrano come essa sia parte integrante dello stile cognitivo delle persone con condizioni dello spettro autistico (CSA). Esponiamo quindi la teoria dell'ipersistematizzazione, confrontandola con quelle della scarsa coerenza centrale e del disfunzionamento esecutivo. Quest'ultima ha difficoltà a spiegare l'esistenza del talento nelle CSA. Sebbene le teorie sia dell'ipersistematizzazione sia della scarsa coerenza centrale postulino una straordinaria attenzione ai dettagli, questa, di per sé, non produce talento. A questo riguardo, la teoria dell'ipersistematizzazione compie un ulteriore passo ritenendo che tale straordinaria attenzione sia diretta alla rilevazione di regole del tipo «se x, allora y» (o ragionamento input-elaborazione-output). Questi sistemi di riconoscimento di costanti basati su norme determinano il talento in ambiti suscettibili di sistematizzazione. Infine, affermiamo che nelle CSA l'eccezionale attenzione ai dettagli è in se stessa una conseguenza dell'ipersensibilità sensoriale, pervenendo alla conclusione che le origini della

¹ Durante questo lavoro Teresa Tavassoli ha avuto il supporto del Pinent Darwin Trust e di Autism Speaks UK; Emma Ashwin, Chris Ashwin e Bhismadev Chakrabarti quello del MRC UK. Parti di questo studio sono riprodotte con il permesso di Ashwin e colleghi (2008) e Baron-Cohen (2008).

relazione tra autismo e talento abbiano inizio a livello sensoriale, includano la straordinaria attenzione ai dettagli e terminino con l'ipersistematizzazione.

Introduzione

La sindrome savant si riscontra nelle condizioni dello spettro autistico (CSA) con frequenza maggiore che in qualsiasi altro gruppo neurologico (Howlin, 2009) e la maggior parte dei soggetti savant ha una CSA (Hermelin, 2002). Questa «comorbilità» (o, per utilizzare un termine più neutro, «compresenza», essendo «comorbilità» un'espressione strana da usare quando una delle caratteristiche non è una disabilità) mostra che tali due profili risultano associati ben oltre la casualità. E questo ci costringe a chiederci: qual è il legame tra talento e autismo? In questo lavoro sosteniamo che, mentre la sindrome savant (definita come talento prodigioso) si rileva soltanto in un sottogruppo di persone con CSA, una caratteristica universale della mente autistica è la straordinaria attenzione ai dettagli (Shah e Frith, 1993; Jolliffe e Baron-Cohen, 1997; O'Riordan et al., 2001). Affermiamo inoltre che nelle CSA la presenza della straordinaria attenzione ai dettagli è dovuta a forze evuzionistiche che selezionano decisamente i cervelli per una forte sistematizzazione, una capacità umana altamente adattiva (Baron-Cohen, 2008). Una forte sistematizzazione richiede una straordinaria attenzione ai dettagli e a nostro avviso quest'ultima è al servizio della prima. L'attenzione si colloca ai primi livelli della cognizione, mentre la sistematizzazione è una dimensione cognitiva piuttosto elevata. Successivamente, mostriamo come sia possibile ricondurre la straordinaria attenzione ai dettagli all'ipersensibilità sensoriale nelle CSA. Infine, in questo lavoro riportiamo un esperimento condotto nel nostro laboratorio in riferimento alla vista, che sembra confermare l'ipersensibilità sensoriale nelle CSA, e descriviamo brevemente il nostro programma di ricerca volto a esplorarla nelle altre modalità (olfatto, udito e tatto). Ma prima di tutto, cos'è la sistematizzazione?

La sistematizzazione

Nell'autismo, il talento si presenta in molte forme, ma una caratteristica comune è che il soggetto diventa esperto nel riconoscimento di schemi

ricorrenti negli stimoli. È questo che chiamiamo *sistematizzazione*, definita come impulso ad analizzare o costruire schemi. Possono essere sistemi di qualsiasi genere. Ciò che contraddistingue un sistema è il fatto che segue delle regole; quando sistematizziamo cerchiamo di identificare le regole che governano il sistema, allo scopo di prevedere come si comporterà (Baron-Cohen, 2006). Alcuni dei principali tipi di sistemi sono i seguenti:

- sistemi collezionabili (ad esempio distinguere tra tipi di roccia o legno);
- sistemi meccanici (ad esempio un videoregistratore o una serratura);
- sistemi numerici (ad esempio gli orari dei treni o il calendario);
- sistemi astratti (ad esempio la sintassi linguistica o la notazione musicale);
- sistemi naturali (ad esempio le costanti nei fenomeni meteorologici o nelle maree);
- sistemi sociali (ad esempio una gerarchia manageriale o una routine di ballo in coppia);
- sistemi motori (ad esempio lanciare un frisbee o saltare su un trampolino).

In tutti i questi casi, si sistematizza rilevando le costanti (o struttura) e le regole. Queste ultime vengono desunte osservando se x e y sono associati in maniera sistematica. La formulazione generale di quanto succede quando si sistematizza è che si cercano le leggi nella forma «se x , allora y ». Se è venerdì, allora si mangia pesce. Se moltiplichiamo il numero 3 per se stesso, otteniamo 9. Se spostiamo l'interruttore della lampada a destra, la luce si accende. Se riflettiamo sul genere di ambiti in cui i savant tipicamente eccellono, notiamo che si tratta di ambiti che sono altamente sistematizzabili.

Gli esempi possono riguardare i numeri (ad esempio capire al volo se un certo numero è primo), il calcolo delle date (ad esempio dire in quale giorno della settimana cadrà una determinata data), il disegno (ad esempio analizzare lo spazio secondo le forme geometriche e le leggi della prospettiva e perfezionare una tecnica artistica), la musica (ad esempio, analizzare la sequenza delle note in una melodia, le regolarità o la struttura in un brano), la memoria (ad esempio ricordare lunghe sequenze di cifre o elenchi di informazioni) o perfino l'apprendimento delle lingue straniere (ad esempio imparando il vocabolario e le regole grammaticali).

In ciascuno di questi ambiti c'è l'opportunità di ripetere il comportamento allo scopo di verificare se esso ottenga ogni volta lo stesso risultato. Moltiplicando il numero 3 per se stesso si ottiene sempre 9, in questo spe-

cifico brano la tonalità cambia sempre alla 13^a battuta, lanciando la palla con una determinata angolazione e una determinata forza andrà sempre a finire dentro il canestro.

La sistematizzazione del cubo di Rubik

Prendiamo un esempio di caso specifico di sindrome savant: un bambino privo di linguaggio verbale capace di risolvere il «problema» del cubo di Rubik in 1 minuto e 7 secondi. È un buon esempio, perché dimostra diverse cose. Primo, che la capacità non verbale di questo bambino con il cubo di Rubik è di gran lunga superiore alle sue abilità di comunicazione o sociali o comunque di quanto ci si aspetterebbe per la sua età. Secondo, ci sollecita a domandarci: quali sono i processi coinvolti nella risoluzione del cubo di Rubik? A un livello minimo, richiede l'analisi e la memorizzazione della sequenza di mosse necessarie a produrre il risultato corretto. È una serie di passi «se x, allora y». Questo bambino con autismo sembrava avere «scoperto» il metodo, strato per strato, per risolvere il problema $3 \times 3 \times 3$ del cubo di Rubik, che nella migliore delle ipotesi implica almeno 22 mosse. (Si noti che questo bambino non era veloce come il campione del mondo del 2008 Erik Akkersdijk, che al campionato ceco risolse il cubo di Rubik in 7,08 secondi!)

La sistematizzazione nelle condizioni dello spettro autistico

Quali prove dimostrano che nelle CSA esista una capacità di sistematizzazione integra o perfino insolitamente forte? Primo, questi bambini forniscono prestazioni superiori al livello atteso in un test di fisica (Baron-Cohen et al., 2001): bambini con sindrome di Asperger di 8-11 anni ottenevano punteggi superiori rispetto ai soggetti del gruppo di controllo, più grandi di età (adolescenti a sviluppo tipico). Secondo, utilizzando il quoziente di sistematizzazione (QS), le persone con autismo ad alto funzionamento o sindrome di Asperger ottengono punteggi più elevati rispetto ai controlli della popolazione generale (Baron-Cohen et al., 2003). Terzo, i bambini con autismo classico forniscono prestazioni migliori dei controlli nel test di

ricostruzione di storie figurate che richiede di ordinare una serie di immagini utilizzando concetti fisici-causali (Baron-Cohen et al., 1986). Nonostante abbiano difficoltà a immaginare i pensieri e i sentimenti delle altre persone, ottengono punteggi superiori alla media anche in una prova che implica la comprensione del funzionamento di una Polaroid (Baron-Cohen et al., 1985; Perner et al., 1989). Quest'ultimo test fu utilizzato come equivalente meccanico del test sulle false credenze: nel test con la Polaroid tutto ciò che il soggetto deve fare è dedurre cosa comparirà su un'istantanea data la «linea di visione» tra la macchina fotografica e un oggetto, mentre in quello sulle false credenze deve inferire la convinzione (cioè la rappresentazione mentale) che una persona avrà, considerato quanto ha visto e quindi sa.

La forte sistematizzazione è un modo di spiegare le caratteristiche non sociali dell'autismo: gli interessi ristretti, i comportamenti ripetitivi e la resistenza al cambiamento/bisogno di costanza. Questo perché, quando una persona sistematizza, è meglio mantenere tutto invariato e modificare una sola cosa alla volta. In questo modo, è possibile capire cosa potrebbe causare cosa e tramite la ripetizione è possibile verificare che si ottiene sempre esattamente lo stesso schema o sequenza (se x, allora y), per cui il mondo risulta prevedibile. Un interrogativo è se l'ipersistematizzazione riguarda soltanto i soggetti con CSA. Se le loro manie (dei computer o della matematica, ad esempio) possono essere considerate in termini di forte sistematizzazione (Baron-Cohen et al., 1999), anche molti degli altri comportamenti classici nei soggetti con autismo potrebbero essere un riflesso di tale tendenza. Alcuni esempi sono riportati nella tabella 4.1.

TABELLA 4.1

La sistematizzazione nell'autismo classico e/o nella sindrome di Asperger

Tipi di sistematizzazione	Autismo classico	Sindrome di Asperger
Sensoriale	Picchiettare sulle superfici o farsi scorrere sabbia tra le dita	Insistere per mangiare ogni giorno le stesse cose
Motoria	Ruotare su se stessi ripetutamente o dondolare avanti e indietro	Imparare punti di lavoro a maglia o una tecnica di tennis
Oggetti collezionabili	Collezionare foglie o figurine di calcio	Fare elenchi e inventari

Tipi di sistematizzazione	Autismo classico	Sindrome di Asperger
Numerica	Manie per i calendari o gli orari dei treni	Risolvere problemi matematici
Motoria	Osservare il cestello della lavatrice che gira	Analizzare esattamente quando un evento specifico si verifica all'interno di un ciclo che si ripete
Spaziale	Manie per gli itinerari	Sviluppare tecniche di disegno
Ambientale	Insistere perché i mattoncini da costruzione siano allineati sempre nello stesso ordine	Insistere perché ogni oggetto nella stanza sia mantenuto sempre nella stessa posizione
Sociale	Dire la prima metà di un'espressione o una frase e aspettare che l'altra persona la completi	Insistere per giocare sempre allo stesso gioco ogni volta che arriva un nuovo bambino
Naturale	Chiedere continuamente che tempo farà quel giorno	Imparare i nomi scientifici di ogni pianta e le condizioni ottimali per la loro crescita
Meccanica	Imparare a utilizzare il videoregistratore	Aggiustare biciclette o smontare e riassemblare oggetti
Vocale/uditiva/verbale	Ripetere suoni a eco	Collezionare parole e significati delle parole
Sequenze di azioni	Guardare e riguardare sempre lo stesso filmato	Analizzare tecniche di ballo

La sistematizzazione e la scarsa coerenza centrale

Come la teoria della scarsa coerenza centrale (Frith, 1989; si veda anche il capitolo 3 in questo volume), anche quella dell'ipersistematizzazione riguarda uno stile cognitivo diverso. Entrambe evidenziano la straordinaria attenzione ai dettagli (a livello sia percettivo sia mnemonico), perché quando una persona sistematizza deve considerare ogni minimo particolare, dato che esso, all'interno di un sistema, potrebbe avere un ruolo funzionale e condurre a nuove informazioni del tipo «se x , allora y ». La straordinaria attenzione ai dettagli nell'autismo è stata dimostrata da numerosi studi (Shah e Frith, 1983; 1993; Jolliffe e Baron-Cohen, 2001; O'Riordan et al., 2001; Mottron et al., 2003).

Capitolo dodicesimo

Come funziona il pensiero visivo nella mente di una persona con autismo?

Una testimonianza personale

Temple Grandin

La mia mente è simile a un motore di ricerca di immagini in Internet. Uso il linguaggio per descrivere le immagini, realistiche come fotografie, che si presentano alla mia immaginazione. Quando progetto attrezzature per la zootecnia, posso effettuare collaudi nella mia mente come fosse un programma di realtà virtuale per computer. Tutto il mio pensiero è associativo e non lineare. Per formare i concetti, raggruppo le immagini in categorie, come file di computer. Per formare il concetto di «arancione», vedo molti oggetti arancioni, come arance, zucche, succo e marmellata di arance. Ho rilevato che ci sono tre tipi cognitivi autistici/Asperger specializzati. Sono: (1) soggetti che pensano visivamente, come me, e che spesso sono poco abili nell'algebra; (2) soggetti che pensano per schemi, come Daniel Tammet, che eccellono in matematica e musica ma che possono avere difficoltà nella lettura o nella produzione del testo; (3) specialisti verbali che sono bravi nel parlare e nello scrivere ma che sono privi di abilità visive.

Introduzione

La mia mente funziona come un motore di ricerca in Internet impostato per individuare fotografie. Tutti i miei pensieri sono in immagini realistiche come fotografie che appaiono sul «monitor» della mia immaginazione. Le parole semplicemente raccontano le immagini. Quando progetto attrezzature

per la zootecnia, posso effettuare collaudi nella mia mente come fosse un programma di realtà virtuale per computer. Non sapevo che questa fosse un'abilità speciale finché non iniziai a fare domande alle persone riguardo a come pensano. Fui sorpresa di scoprire che i progettisti non autistici non erano in grado di compiere collaudi mentali delle attrezzature a pieno regime di attività.

La mia mente è associativa e non pensa in maniera lineare. Se dici la parola «farfalla», la prima immagine che vedo è quella delle farfalle che volano nel cortile sul retro della casa dove vivevo da bambina. L'immagine successiva è quella delle farfalle decorative in metallo che le persone usano per adornare gli esterni delle loro case e la terza sono alcune farfalle che dipinsi su un pezzo di compensato quando ero alle scuole superiori. Poi la mia mente divaga sul tema e vedo una porzione di pollo tagliata a forma di farfalla che fu servita in un ristorante alla moda circa 3 anni fa. I primi ricordi che affiorano tendono a riguardare la mia prima infanzia o fatti accaduti durante la settimana precedente. Un insegnante che lavora con un bambino con autismo potrebbe non comprendere il nesso quando il bambino all'improvviso passa dal discorso sulle farfalle a parlare di pollo. Se l'insegnante considera la cosa in termini visivi, una porzione di pollo tagliata a forma di farfalla assomiglia a una farfalla.

Mettere insieme i pezzettini

Quando progetto attrezzature, prendo pezzi e pezzettini di altre attrezzature che ho visto in precedenza e li combino per creare un nuovo sistema. Tutto il mio pensiero procede dal basso verso l'alto anziché dall'alto verso il basso. Trovo moltissimi dettagli e li metto insieme per formare concetti e teorie.

Durante gli ultimi cinque anni, ho utilizzato efficacemente questo metodo per risolvere alcuni dei miei problemi di salute. La maggior parte delle persone ha in primo luogo una teoria e poi cerca di far sì che i dati si conformino ad essa. La mia mente opera in maniera opposta. Metto insieme molti frammenti di dati per formare una teoria nuova. Leggo moltissime riviste, prendo le informazioni minime e le metto insieme come se stessi facendo un puzzle. Immaginate di avere un puzzle da mille pezzi in un

sacchetto e di non avere idea di quale sia l'immagine sulla scatola. Una volta che iniziate a comporlo, riuscirete a capire qual è l'immagine quando è fatta per circa un terzo o un quarto. Quando risolvo un problema, non è un processo dall'alto verso il basso e guidato dalla teoria. Al contrario, considero come tutti i pezzi concorrano a formare un'immagine più grande.

Quando ero all'università, definii questa scoperta «il principio di base». In ogni aspetto della vita, ero sommersa da una quantità enorme di dettagli e mi resi conto che dovevo raggrupparli e cercare di immaginare dei principi che dessero unità a gigantesche moli di dati.

Trovare un principio unificatore nella letteratura scientifica

Da poco avevo iniziato a perdere l'udito. L'otorino aveva detto che non c'era nulla che potessi fare. Non accettai questa cosa, così passai due settimane al computer a leggere articoli di riviste scientifiche sulla perdita improvvisa dell'udito, sulla sindrome di Ménière e su altri disturbi. Dovetti leggere centinaia di abstract e articoli solo per raccogliere le informazioni di base necessarie a permettermi di trovare la risposta capace di salvare il mio udito. Cercavo un principio unificatore che spiegasse tutti i risultati della ricerca. Uno studio affermava che gli steroidi come il prednisone potevano salvare il mio udito e un altro studio riferiva che gli steroidi non funzionano. Come facevo a organizzare i dati? Il primo indizio fu che molti lavori erano pubblicati in riviste che si occupavano di artrite, non di orecchie e nasi. Il motivo è che i medici che si occupano di artrite conoscono bene i disturbi autoimmuni, nei quali il sistema immunitario attacca il corpo della persona. Nella mia mente, vidi giunture artritiche disastrose e deformi. Perché un trattamento sia efficace, il farmaco deve essere somministrato prima che il sistema immunitario distrugga le giunture. Ebbi poi un lampo di illuminazione di pensiero visivo. Immaginai che il sistema immunitario che stava aggredendo il mio orecchio interno fosse come un incendio in una casa. Questo è ciò che chiamo immagine simbolica visiva. Se il fuoco viene spento fintanto che è limitato al bidone della spazzatura, la casa può essere salvata. Se inizia a bruciare l'intera casa, verrà distrutta. La spiegazione di tutti gli studi contrastanti presenti nelle riviste mediche era veramente semplice. I farmaci steroidei come il prednisone spengono il fuoco dell'infiammazione autoimmune, ma non riparano il danno. Il trattamento

Valutazione delle abilità musicali in bambini autistici non savant

Pamela Heaton

Le descrizioni di soggetti autistici con abilità musicali savant indicano che essi possiedono capacità straordinarie in questo dominio. Fino a poco tempo fa, tuttavia, poco si conosceva delle abilità e del potenziale musicali delle persone con autismo che non sono savant. I risultati di questi studi più recenti che hanno indagato la percezione, la cognizione e l'apprendimento della musica in bambini con autismo che non avevano ricevuto alcun insegnamento al riguardo hanno evidenziato un insieme di capacità integre o potenziate. Ad esempio, si riscontra spesso una maggiore sensibilità ai toni e timbri musicali e gli studi che hanno esaminato la percezione della struttura e delle emozioni nella musica non hanno riscontrato alcun deficit sistematico nell'autismo. Per quanto il fenomeno della sindrome savant sia di notevole interesse teorico, esso potrebbe condurre a una scarsa considerazione delle abilità e dei talenti potenziali di quella grande maggioranza di persone con autismo che non soddisfanno i criteri per la condizione di savant. I dati forniti dagli studi empirici mostrano che molti bambini con autismo possiedono delle potenzialità musicali che possono e dovrebbero essere sviluppate.

Premessa

Questo lavoro si concentra sulla percezione e cognizione musicali in quella maggioranza di bambini con autismo che non possiede «talento

savant» come definito da Treffert (1989). La ricerca in quest'area fu originalmente motivata dall'interesse verso i savant musicali e le caratteristiche cognitive che distinguono i savant dalle persone autistiche prive di tale talento. Tuttavia, i risultati degli studi che hanno confrontato soggetti autistici non savant con controlli appaiati per età e livello intellettivo hanno evidenziato un'affascinante insieme di capacità musicali integre e potenziate. Conseguentemente, questo tema ha acquisito interesse di per sé.

Non furono soltanto le ricerche sollecitate dal fenomeno del *savantism* a sollevare interrogativi riguardo all'insolita cognizione musicale nell'autismo. Kanner, che per primo descrisse questo disturbo nel 1943, riportò diversi casi di straordinaria memoria musicale nel suo gruppo clinico. Di fatto, le relazioni su 6 degli 11 soggetti considerati includono descrizioni di comportamenti connessi alla musica che risultano straordinari, dato il loro livello evolutivo. Particolarmente notevole era il caso 9, che all'età di 18 mesi era capace di discriminare tra 18 sinfonie e di indicarne i compositori. Per quanto le descrizioni di Kanner abbiano avuto un'enorme influenza clinica, la possibile valenza funzionale di tale intenso e precoce interesse di questi bambini è stata scarsamente considerata. Questo potrebbe essere stato dovuto al fatto che i loro comportamenti legati alla musica venivano interpretati come memoria meccanica e ritenuti privi di significato affettivo o funzionale.

Tuttavia, la ricerca dimostra che le persone tipiche imparano la musica semplicemente ascoltando ed è chiaro, sotto questo aspetto, che i bambini del gruppo di Kanner erano simili ai bambini tipici: imparavano ascoltando. L'apprendimento statistico, il meccanismo che permette di estrarre e rappresentare strutture di ordine superiore specifiche di un dominio dagli stimoli ai quali si viene esposti, è considerato ampiamente coinvolto nella musica (ad esempio Krumhansl et al., 2000) e appare probabile che le straordinarie capacità di memoria musicale riscontrate nei bambini di Kanner fossero l'esito di processi di questo tipo.

Ciononostante, se da un lato è ragionevole chiamare in causa meccanismi «tipici» di apprendimento, dall'altro parrebbe che almeno alcuni bambini con autismo si distinguano da quelli con sviluppo tipico per una percezione della, e un'attenzione alla, musica precoci e focalizzate in modo atipico. In realtà, se così non fosse, sarebbe difficile comprendere come il caso 9 descritto da Kanner potesse avere memorizzato una tale quantità di

composizioni musicali. Le teorie della scarsa coerenza centrale (Frith, 1989; Happé, 1999; Happé e Frith, 2006) e del funzionamento percettivo potenziato (Mottron e Burack, 2001; Mottron et al., 2006) ipotizzano entrambe la presenza, nell'autismo, di un'elaborazione cognitiva e percettiva atipica trasversale ai diversi domini e le previsioni basate su questi modelli sono state verificate in numerosi studi che hanno confrontato la percezione e cognizione musicali nell'autismo e nello sviluppo tipico. I risultati di alcuni di questi studi hanno identificato prestazioni superiori nell'autismo, come vedremo nel prossimo paragrafo.

Percezione musicale potenziata in bambini con autismo non savant

Il primo studio a identificare prestazioni superiori, nell'autismo, in un compito musicale fu condotto da Applebaum e colleghi (1979), i quali rilevarono che i bambini autistici riproducevano melodie atonali meglio di quanto facessero bambini tipici con intelligenza normale e maggiore esperienza musicale. Il secondo studio esaminò l'elaborazione dei toni musicali nell'autismo (Heaton et al., 1998), valutando l'ipotesi che la capacità di orecchio assoluto, che si rileva sistematicamente nei savant musicali (Miller, 1989), possa essere particolarmente diffusa nell'autismo. Sulla scorta dell'idea di Zatorre e colleghi (1998), secondo cui l'orecchio assoluto potrebbe rispecchiare la capacità di recuperare un'associazione arbitraria tra un tono e un'etichetta verbale, presentarono a bambini con autismo e a controlli appaiati per età e livello intellettuale coppie di toni e immagini di animali da apprendere. I risultati mostrarono una maggiore rievocazione delle coppie tono-animale nel gruppo con autismo. Si osservò inoltre che i punteggi di rievocazione correlavano con i punteggi al subtest Disegno con cubi delle Scale di Intelligenza Wechsler (Wechsler, 1992), un subtest considerato indicatore di scarsa coerenza centrale (Shah e Frith, 1993). Fu quindi proposta l'idea che nell'autismo l'orecchio assoluto coinvolgesse una tendenza locale a livello percettivo (Happé, 1999).

Tuttavia, studi successivi su gruppi e casi singoli, pur replicando la rilevazione di una percezione potenziata dei toni nell'autismo (Heaton et al., 1999a; 2008a; Bonnel et al., 2003; Heaton, 2003), non riscontrarono una correlazione positiva significativa tra identificazione dei toni e punteggi

nel Disegno con cubi e ciò mise in discussione l'idea di un'associazione positiva tra orecchio assoluto e tendenza all'elaborazione locale misurata dal subtest Disegno con cubi.

Nelle popolazioni tipiche, l'orecchio assoluto, ovvero la capacità di associare un tono a un'etichetta (solitamente verbale), è collegato a un'educazione musicale precoce. Si ritiene che durante l'insegnamento precoce il bambino concentri l'attenzione sui toni e sui corrispondenti nomi delle note e li immagazzini nella memoria a lungo termine (Takeuchi e Hulse, 1993). La forte attenzione alla musica, come indicato dal lavoro di Kanner, potrebbe permettere ai bambini autistici di crearsi una rappresentazione, priva di etichetta, dei diversi toni nella memoria a lungo termine. I resoconti aneddotici di bambini autistici che ricordano e riproducono suoni ambientali sono coerenti con questa ipotesi. Tuttavia, i risultati che mostrano che i bambini autistici, senza alcuna educazione musicale, sono in grado di associare i toni e le etichette e di recuperarli dalla memoria a lungo termine (Heaton et al., 2008a) indicano che l'acquisizione dell'orecchio assoluto, nell'autismo e nello sviluppo tipico, è influenzata da processi differenti. L'idea che l'orecchio assoluto possa essere acquisito attraverso percorsi diversi è coerente con i risultati che mostrano che le alterazioni nell'anatomia funzionale (planum temporale) associate all'orecchio assoluto nei gruppi tipici (ad esempio Zatorre et al., 1998) non si rilevano nei soggetti con orecchio assoluto e cecità congenita (Hamilton et al., 2004). Sebbene le anomalie nei volumi del planum temporale siano state riscontrate in adulti e bambini con autismo (Rojas et al., 2002; 2005), in questi soggetti il tipo di asimmetria è diverso da quello che si rileva nei tipici possessori di orecchio assoluto. Poiché questi studi non hanno valutato le abilità di denominazione dei toni, non è possibile pervenire ad alcuna conclusione sui correlati neurali dell'orecchio assoluto nell'autismo.

Se, come è stato ipotizzato, nell'autismo la forte attenzione precoce alla musica concorre alla memoria potenziata per i toni, si pongono alcune questioni fondamentali rispetto al perché della presenza di tale attenzione atipica che meritano di essere approfondite. In uno studio recente, J.L. Ward (2008, tesi non pubblicata) ha tentato di affrontare il problema ipotizzando che la maggiore sensibilità alle componenti percettive della musica ne aumenti il valore di gratificazione, motivando quindi un maggiore ascolto.

Capitolo quindicesimo

L'arte outsider e il creatore autistico

Roger Cardinal

L'arte outsider (*art brut*) è definita come una forma di espressione artistica originale che prospera nella sua indipendenza, eludendo la sfera pubblica e il mercato d'arte. Tale forma d'arte può essere altamente peculiare e «segreta», e rispecchia il tentativo del singolo creatore di costruire un mondo privato coerente, per quanto bizzarro. Alla luce di tale definizione, sono esaminati i casi di alcuni praticanti di quella che può essere definita arte autistica; le loro opere vengono considerate come manifestazione non di una condizione medica bensì di un'intenzionalità espressiva interamente meritevole dell'interesse di coloro che sono attratti dall'esperienza estetica.

Definire l'arte outsider

È capitato che alcuni praticanti di quella che è diventata nota come arte outsider siano stati occasionalmente indicati come «autistici». Applicato con approssimazione da persone che non lavorano nel campo della sanità, il termine riflette un tentativo di identificare una certa qualità di riservatezza nello stile dell'artista e nella sua apparente riluttanza a comunicare in maniera diretta. Questo uso non specialistico di un importantissimo concetto clinico può apparire inappropriato a chi è impegnato a spiegare la vera condizione autistica. Ciò nonostante, prospetta la possibilità di una

congruenza tra due sfere distinte di creatività, una congruenza che ritengo meritevole di esplorazione.

Mi si lasci in primo luogo spiegare il mio termine tecnico. L'*arte outsider* costituisce una categoria riconosciuta a livello internazionale di arte autodidatta. L'ambito di utilizzo di tale termine poggia sull'idea che la creazione artistica sia un'attività umana ampiamente diffusa e che va ben oltre il mondo delle gallerie, delle accademie e della produzione artistica oggetto del mercato culturale. Sarebbe tuttavia scorretto assumere che il termine indichi soltanto scarabocchi casuali o pasticci dilettanteschi. Al contrario, denota senz'altro un capitale reale di opere originali prodotte da creatori talentuosi e autodidatti le cui espressioni trasmettono un forte senso di individualità.

Sono in parte responsabile della diffusione del concetto di arte outsider, in quanto tale conio apparve diversi anni fa come titolo di un mio libro (Cardinal, 1972). Indagini più recenti in questo campo includono i lavori di Peiry (1997), Rhodes (2000a) e Danchin (2006). Infatti, il volume *Outsider art* era stato concepito strettamente come uno studio dell'art brut e si basava ampiamente sulla collezione privata dell'artista e teorico francese Jean Dubuffet, ora diventata un museo pubblico in Svizzera.¹ Per timore che «art brut» potesse non essere bene accolto dai lettori anglofoni, il mio editore propose di stampare il termine inglese sulla copertina e sul frontespizio, nonostante il fatto che il testo si riferisse esclusivamente all'art brut. Dal 1972, l'espressione «arte outsider» ha avuto vita propria ed è stata usata e abusata in vari modi, che ne hanno spesso compromesso l'utilità come termine tecnico. Qui, continuando a utilizzarlo come comodo equivalente di «art brut», voglio semplicemente essere coerente con la mia intenzione originale.

Uno degli altri miei punti di riferimento nel libro era la collezione Prinzhorn, la collezione pionieristica di arte psicotica raccolta nei primi

¹ La Collection de l'Art brut è ospitata nel Château de Beaulieu, Avenue des Bergières, Losanna, Svizzera. Altre importanti collezioni europee dedicate all'arte outsider sono la Aracine Collection al Musée d'art moderne Lille Métropole in Villeneuve d'Ascq, Lille, Francia; la Musgrave-Kinley Outsider Art Collection, attualmente ospitata dall'Irish Museum of Modern Art, Dublino, Irlanda; la ex De Stadshof Collection, presso il Museum Dr. Guislain a Gent, Belgio, e il Museum im Lagerhaus a St. Gallen, Svizzera.

anni del Ventesimo secolo dallo psichiatra tedesco Hans Prinzhorn, che lavorava alla clinica universitaria di Heidelberg. Prinzhorn era anche uno storico dell'arte e una specie di filosofo e il suo libro del 1922 *Bildnerer der Geisteskranken* (Arte dei malati di mente) è un'opera classica sulla creazione artistica delle persone con diagnosi di psicosi (Prinzhorn, 1968). Gli stili caratteristici di questi creatori sono vari ed eccentrici, ma tutti tendono a incarnare un *Fremdheitsgefühl* («un senso di estraneità»), come lo definisce Prinzhorn, che potrebbe essere interpretato come coerente con una delle caratteristiche riconosciute dell'autismo. Il mio libro chiamava in causa anche alcuni scritti provocatori dell'artista viennese Arnulf Rainer, un fervente collezionista di art brut fin dagli anni Sessanta del Novecento, che parla dell'artista folle come di un soggetto i cui atti creativi hanno luogo in un «teatro autistico» concettuale, escluso dal normale mondo della conoscenza in virtù del suo ermetismo e della sua indifferenza a un pubblico esterno.

Ritengo che i criteri per l'arte outsider (art brut) siano sufficientemente flessibili da includere non soltanto l'arte prodotta nel contesto del disfunzionamento mentale estremo ma anche quella prodotta da persone perfettamente capaci di gestire la propria vita sociale e che tuttavia rifuggono, consciamente o inconsciamente, l'idea di arte come attività necessariamente definita in modo pubblico con standard comunemente riconosciuti. Alcuni commentatori hanno ripetutamente affermato che la vera arte outsider può essere prodotta soltanto da persone con vite mentali in contrasto con la norma o che sono state afflitte da sofferenze fisiche in qualche modo profondamente disturbanti o, ancora, che hanno uno status sociale miserevole e privo di ogni comfort. Perciò, vi è stata la tendenza a ravvisare l'arte outsider unicamente nei termini delle biografie aberranti dei suoi creatori e ad affermare che sia creata da eccentrici, disadattati, recalcitranti, pazzi, detenuti, eremiti e così via. Devo tuttavia ribadire che, sebbene alcuni stili di vita non convenzionali e alcune convinzioni devianti di fatto contribuiscano allo sviluppo di un approccio outsider all'arte, c'è un modo migliore per affrontare la questione della definizione: precisamente, evidenziando la natura anticonvenzionale della creazione artistica in sé, la sua peculiarità, la sua distanza spesso ingenua dalle norme artistiche e dall'esperienza comune. Affermo che l'arte outsider si guadagna la sua fama non in virtù di un'associazione con anamnesi spaventose o biografie sensazionali, ma perché offre al suo pubblico un'esperienza visiva assolutamente emozionante. Quella outsider è

un'arte di una particolarità inattesa e che spesso disorienta e i suoi esemplari più notevoli tendono a far emergere mondi privati di fantasia, pienamente soddisfacenti per il suo creatore eppure così distanti dalla nostra normale esperienza da apparire estranei e repellenti. Così, i disegni che uscivano instancabilmente dalla penna della casalinga e medium londinese Madge Gill (1882-1961) creano un ambiente ultraterreno di sagome sfarfallanti dal quale si affacciano volti femminili ansiosi (si veda ad esempio <http://madgegill.com>), mentre lo schizofrenico polacco Edmund Monsiel (1897-1962) affollava i suoi fogli di centinaia di volti dentro volti producendo una prospettiva sconcertante di sconfinata proliferazione (si veda ad esempio www.outsiderart.co.uk/monsiel.html).

Un elemento centrale nella definizione di arte outsider, particolarmente caro al suo primo teorico Jean Dubuffet, egli stesso un artista ribelle, è che devia radicalmente dalla nostra aspettativa culturale rispetto a come l'arte dovrebbe essere e come dovrebbe essere creata (le argomentazioni di Dubuffet riguardo a una *art brut* immune all'influenza culturale sono esposte nei suoi saggi più combattivi; si veda Dubuffet, 1973). Come forma di creazione artistica indipendente, l'arte outsider ignora la tradizione e i criteri accademici. Al contrario, essa rispecchia un forte impulso creativo, che scorre libero dalle convenzioni comunicative alle quali siamo abituati. Nei casi estremi, tale indipendenza può produrre stili espressivi che possono essere definiti autistici nell'accezione ampia, non clinica, del termine; in altre parole, l'arte outsider tende spesso a essere riservata, schiva, apparentemente isolata da, o indifferente a, un potenziale pubblico. (Discussi per la prima volta questa linea argomentativa nel mio lavoro *Ars sub rosa: Thoughts on the disposition to secrecy in the work of certain autistic artists*; si veda Cardinal, 1987).

Ora, è un dato di fatto che alcuni soggetti con diagnosi clinica di autismo si sono distinti come autori di opere d'arte significative e quindi come esponenti di quella che, per comodità, chiamerò *arte autistica*. Desidero chiarire che non è in alcun modo mia intenzione avallare una facile equazione tra arte outsider e arte autistica; tuttavia, intendo suggerire che è ragionevole collocare alcuni autori autistici dentro il campo dell'arte outsider. In altre parole, se ci sono autistici che possono essere considerati artisti, soltanto alcuni di essi andrebbero considerati artisti outsider.

Lo straordinario confino psichico imposto alla persona dalla condizione autistica potrebbe indurre il profano a prevedere di non trovare alcuna

traccia di creatività nella personalità autistica. Le nostre idee più grossolane riguardo al temperamento artistico sono state colorate dalle immagini di ribelli di Diciannovesimo e Ventesimo secolo come Van Gogh, Munch, Kirchner, Egon Schiele, Francis Bacon, Arnulf, Rainer e Georg Baselitz, e hanno dato vita allo stereotipo del ribelle bohémien condotto dalla sua creatività a compiere gesti plateali e a usare un'enfasi retorica che non può essere scissa dall'impulso a creare uno spettacolo pubblico di un tipo non molto diverso dal disturbo della quiete pubblica. L'arte coerente con quello che è essenzialmente un modello espressionistico può essere selvaggia, chiassosa e difficile da ignorare. Tuttavia, l'arte non deve necessariamente essere così e ciò che qui mi interessa considerare è se, in condizioni di ritiro psicologico ed emozionale che apparentemente inibiscono le normali modalità di comunicazione, possa emergere un linguaggio più pacato e meno ampolloso. Questa creazione artistica può essere stranamente commovente, proprio perché contraddice lo stereotipo del teppista chiassoso e perché sviluppa un repertorio caratteristico di segni e tracce, creando una sorta di regno pacifico a sé, un mondo privato intimo e vulnerabile.

Devo precisare che, essendo una specie di storico dell'arte o di scrittore sui temi dell'arte, sto cercando di aprire una prospettiva sulla creazione artistica autistica che è, per principio, diversa da quella dello specialista clinico. Di fatto sono interessato all'opera autistica più come *opera d'arte* che non come *reperto scientifico* e la discussione che segue apparirà indubbiamente inappropriata o futile a chi è abituato a rintracciare indicatori inequivocabili della presenza di malattie o distorsioni psichiche. Non sto in alcun modo tentando di sminuire la lettura scientifica della semiotica autistica, ma mi auguro sinceramente di offrire alcune percezioni della strana bellezza dell'arte prodotta nel contesto autistico. È un punto di vista inedito sul mistero, forse, ma l'apprezzamento artistico potrebbe gettare su di esso un po' di luce.

Sei artisti autistici

In un celebre studio di caso, la psicologa Lorna Selfe esamina la produzione artistica di una bambina con autismo, Nadia (nata nel 1967), che iniziò a realizzare disegni notevoli all'età molto precoce di 3 anni e mezzo (Selfe, 1977; si veda anche Cardinal, 1979). Humphrey, 1998, propone un

interessante confronto con i graffiti del paleolitico superiore). Una delle sue fonti di ispirazione erano le immagini convenzionali e alquanto stucchevoli contenute in una serie di libri illustrati per bambini: Nadia sembrò cercare di copiare il disegno di un gallo che cantava e un altro di un uomo a cavallo che suonava il corno, ma i suoi tentativi di riprodurre gli originali andarono radicalmente storti, ottenendo come risultato un insieme di scarabocchi a biro di primo acchito difficilmente decodificabili. Potremmo essere tentati di accantonare questa produzione giudicandola incompetente e sgradevole, se non fosse che trasmette una certa tenacia stilistica e coerenza di visione. Ritengo che queste immagini sgraziate e fantasiose non possano essere considerate totalmente arbitrarie e prive di significato. C'è un senso di intenzionalità soggiacente, una spinta all'espressione (anche se potremmo rilevare una compromissione nella comunicazione con gli altri). Successivamente, all'età di 6 anni, Nadia fece alcuni schizzi della parte inferiore del corpo di infermiere e assistenti, riproducendo semplicemente quello che, come bambina, vedeva davanti a sé. Questi schizzi sono soffusi di un calore sorprendente, come se la bambina avesse voluto trasmettere il suo affetto, una risposta alla premura che le veniva mostrata. Nell'arco di circa un anno — come parte di un tentativo, dettato dalle migliori intenzioni, di far avanzare la bambina verso una relazione positiva con il mondo sociale — a Nadia fu insegnato a leggere, scrivere e a fare le somme e il processo di insistente acculturazione sembrò far avvizzire rapidamente il suo talento. Le sue creazioni artistiche successive erano stereotipate e convenzionali, perdendo completamente la sua verve fantastica e visionaria.

Lo standard della fedeltà al visivo è stato a lungo una certezza della cultura occidentale: tendiamo a sentirci a nostro agio con le immagini molto somiglianti al mondo nel quale viviamo. Che si parli di realismo, di naturalismo o di mimetismo, in tutto il corso della storia troviamo esempi di opere la cui virtù estetica è giudicata inscindibile dall'accuratezza documentaria. In questo contesto, il caso del giovane artista autistico Stephen Wiltshire (nato nel 1974) è istruttivo (si veda Sacks, 1995). Wiltshire aveva iniziato a disegnare all'età di circa 6 anni e la sua famiglia e i suoi insegnanti furono colpiti dal suo controllo naturale e dalla sua meticolosa accuratezza. Da bambino, il suo tema era l'architettura. Era in grado di realizzare riproduzioni sorprendentemente fedeli dopo una sola occhiata: così, una giornata a Londra poteva fornire dozzine di immagini (quasi eidetiche) che

poi lui trasponeva su carta con rapidità e una certa aggraziata nonchalance. Dopo che Sir Hugh Casson, famoso architetto ed ex presidente della Royal Academy, si fece sponsor del suo talento, Stephen ottenne pubblico riconoscimento come artista di architetture. Ciò condusse a una prolifica produzione di pubblicazioni contenenti disegni di famose città di tutto il mondo, nelle quali Wiltshire veniva sistematicamente portato. Sono colpito dalla competenza tecnica di questi disegni, ma ho riserve sulla loro freddezza e ripetitività stilistica. Queste potrebbero essere dovute alla pressione esterna a conformarsi alle aspettative degli altri o semplicemente a un meccanismo ben affinato di copiatura. In ogni caso, si potrebbe arguire che la marcata preferenza di Wiltshire per la rappresentazione grafica di edifici reali distanzi il suo mondo pittorico da quello fantasioso dell'artista outsider, che crea un mondo coeso e originale a sé stante. (Un utile confronto potrebbe essere compiuto tra l'arte di Wiltshire e quella di un altro autistico di talento, Gilles Trehin, che, nell'arco di circa vent'anni, produsse dozzine di disegni per illustrare la sua fantasia di un'isola-metropoli chiamata Urville. Questi disegni costituiscono una guida pittorica completa a un mondo privato del tutto chimerico e tuttavia seducentemente coerente. Sono pubblicati in Trehin, 2006, con l'accompagnamento delle osservazioni architettoniche, culturali e pseudostoriche dell'autore stesso. Alcuni disegni possono essere visti in <http://urville.com>.)

Pare che James Castle (1900-1977), che trascorse buona parte della sua vita in una fattoria sperduta nell'Idaho rurale, non fu mai sottoposto all'esame di un professionista della sanità, sebbene una diagnosi di autismo sia stata ipotizzata a posteriori (Yau, 2002; Trusky, 2008). I suoi disegni sono notevoli, non di meno riguardo ai materiali con cui sono stati realizzati, in quanto Castle prediligeva un pigmento di fuliggine estratto da una cucina a legna, mescolato con acqua o saliva e applicato a carta o cartone, generalmente con un pezzo di legno affilato. Questo primitivismo dei materiali ha un suo pathos e tende ad apparire all'esperto di arte outsider come conferma di indipendenza creativa. Rappresenta inoltre un involontario incrocio con alcune manifestazioni delle avanguardie del Ventesimo secolo, nelle quali segni minimi prodotti con materiali inadatti giunsero a essere altamente apprezzati nell'ambito di un'estetica di minimalismo. (Penso soprattutto all'arte povera, il movimento italiano che si deliziava di superfici grezze e goffi scarabocchi, e all'opera del genere graffiti di artisti contemporanei come Cy Twombly.)