

Neuroscienze Numerosi gli studi sull'identità personale e sulla sua costanza o incostanza

Di che cosa è fatta la coscienza di Sé E come capiamo chi siamo

Il ruolo della nostra storia, degli altri e perfino della nostalgia

Non ce lo chiediamo tutti i giorni, ma ogni tanto farebbe bene domandarsi chi siamo. Per esempio, da un punto di vista psicologico siamo più simili a una collana di perle o a una corda? La collana è fatta di elementi che cambiano restando però sempre uguali e che sono tenuti insieme da un filo continuo, mentre una corda è costituita da fibre che stanno saldamente insieme, anche se non c'è nessuna fibra che corra per intero lungo tutta la corda. L'esperienza comune porta a credere che l'identità personale sia più simile a una collana di perle con il suo filo unico e continuo, ma le prove che vengono dalla ricerca sembrano indicare che assomigliamo di più a una corda.

Quindi, nel tempo non ci sono componenti della nostra vita mentale che persistono costanti. E non solo: singole componenti di noi stessi possono manifestarsi autonomamente e prendere decisioni, che erroneamente crediamo essere state prese dal nostro Sé completo.

A questo complesso argomento dell'identità personale e della sua costanza o incostanza nel tempo ha dedicato recentemente ampio spazio la rivista *New Scientist*.

Se dunque la ricerca ha dimostrato che la nostra identità è più che altro un insieme non continuo di componenti, qualcosa deve tenere insieme tutti questi pezzi, altrimenti non potremmo percepirci come persona unica; qualcosa ci tiene insieme dal punto di vi-

sta psicologico, integra tutte le informazioni che provengono dall'interno del corpo e dal mondo esterno, oltre che dalla nostra storia personale, illudendoci di essere un'identità unica. È questo «qualcosa» che «tiene insieme» a costituire ciò che chiamiamo la nostra personalità, il Sé, l'identità, che è anche l'agente che pensa i nostri pensieri e compie le nostre azioni. Si tratta del risultato di un'azione complessa di cui quasi mai ci rendiamo conto, e che dipende dal buon funzionamento del cervello.

Ma c'è di più. Oltre all'illusione del Sé esisterebbe anche l'illusione di essere gli autori coscienti delle nostre azioni, che invece sarebbero determinate da imperscrutabili meccanismi inconsci, come peraltro già Freud aveva intuito. Dico-

no in proposito gli psicologi Daniel Wegner e Thalia Wheatley dell'University of Virginia, autori di un classico articolo pubblicato sulla rivista *American Psychologist*: «Credere che i nostri pensieri coscienti siano la causa delle nostre azioni è un errore basato sull'esperienza illusoria della volontà».

E poi, dato che sembra non esserci limite all'incertezza, forse non esiste neanche il presente, che è proprio il tempo nel quale percepiamo la nostra identità corrente. Diversi studi sulla percezione hanno dimostrato che c'è un piccolo ma significativo scarto tra gli eventi del mondo che ci circonda e la nostra percezione.

Un esperimento, chiamato *flash lag illusion* (l'illusione del flash che resta indietro) dimostrerebbe che il presente che percepiamo è solo una ricostruzione di qualcosa che è appena passato. L'esperimento viene realizzato con un disco rotante sul quale è disegnata una freccia con la punta rivolta verso il bordo del disco. Vicino al disco c'è una luce che si accende ogni volta che passa la punta della freccia e che dovrebbe quindi essere percepita esattamente al suo passaggio. Invece, quello che succede è che la luce viene percepita in ritardo rispetto al passaggio della punta della freccia. Il fenomeno è stato studiato da David Eagleman del Baylor College of Medicine di Houston, in Texas, e da Terrence Sejnowski del Salk Institute for Biological Studies di La Jolla, in California. Dato che non è possibile pensare che la nostra mente possa estrapolare il

futuro, la spiegazione che i ricercatori danno del fenomeno è che il cervello usa il passato immediato per costruire quello che percepiamo come presente. Viviamo un passo indietro a ciò che realmente accade.

Legame

Qualcosa ci tiene insieme dal punto di vista psicologico, integrando tutte le informazioni

Un rinforzo alla costruzione del Sé viene però dalla relazione con gli altri, come afferma lo psicologo Bruce Hood dell'University of Bristol, autore del libro *The Self Illusion*: «In quanto esseri umani abbiamo una radicata tendenza a interagire con gli altri e questo ci aiuta a scoprire chi siamo». E per poter interagire adeguatamente è prima necessario aver ben fissato i confini della propria identità. Operazione che non riesce del tutto alle persone che soffrono di autismo, le quali mostrano un ritardo nel riconoscere sé stessi allo spec-

Discontinuità

Nel tempo le componenti della vita mentale non persistono costanti

Pezzi diversi

Siamo un insieme di componenti, tuttavia ci percepiamo come persona unica



chio, ma hanno anche la tendenza a costruire un minor numero di ricordi autobiografici.

Un'ipotesi neurofisiologica oggi accreditata è che chi soffre di autismo possa avere un malfunzionamento di un'area della corteccia cerebrale prefrontale destinata proprio a questo tipo di compiti, ma contemporaneamente anche a quello di comprendere le azioni degli altri.

L'importanza dell'interazione sociale nella costruzione e nel mantenimento del Sé è tale che lo psicologo Antonio Damasio, dell'University of Southern California, ha coniato l'espressione *The social me* («Il me sociale»). Visto che una funzione primaria dell'autoidentità è costruire relazioni, ne consegue che le caratteristiche del Sé dipendono in gran parte dall'ambiente in cui esso vive. E ci sono prove sperimentali del fatto che esistano differenze marcate nelle identità che si sviluppano in contesti culturali differenti. Ad esempio, gli orientali tendono a focalizzare le loro memorie personali su fatti storici e di rilevanza sociale, mentre gli occidentali danno maggior peso a eventi personali e di raggiungimento di specifici obiettivi. Una differenza che testimonia come in diverse culture si formino Sé diversi, ciascuno con un suo bagaglio di memorie autobiografiche che contribuiscono a tenere insieme l'identità personale.

Interessanti ricerche sono state realizzate a proposito di quella che può essere considerata un tipo particolare di me-

morìa autobiografica associata a un forte sentimento: la nostalgia. Secondo un gruppo di ricercatori statunitensi guidati da Constantine Sedikides, dell'University of Southampton, il sentimento della nostalgia avrebbe come scopo principale il mantenere una condizione psicologica di continuità del Sé. Chi vive il proprio passato con quel tipico senso agrodolce che dà il ricordo nostalgico, sta in realtà dando valore alle proprie identità passate e anche alle persone, ai luoghi e agli eventi della sua vita trascorsa.

Un'operazione al servizio dell'unità del Sé. «La nostalgia viene dispiegata al servizio di un incremento della continuità del Sé — dicono i ricercatori statunitensi —. Attraverso le fantasmagorie nostalgiche la persona va avanti e indietro tra i suoi Sé individuali e collettivi, nello sforzo di esplorare e comprendere in maniera significativa non solo la propria rilevanza per le vite degli altri, ma anche il posto tenuto dagli altri nella propria vita».

Una funzione psicologicamente decisiva, che contribuisce a tenere insieme le varie identità che l'individuo sviluppa nel corso della sua vita e al tempo stesso a proteggere la salute psichica. È stato infatti dimostrato che quando il Sé interiore diventa troppo frammentato, possono insorgere manifestazioni patologiche di depersonalizzazione, ma anche, più semplicemente, episodi di ansia, depressione e difficoltà di integrazione sociale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ricerche

Un tema che continua a meravigliare per la sua complessità

Percezione

L'illusione della mano di gomma

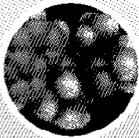
È semplice convincersi che l'unità del Sé sia un'esperienza illusoria creata dal cervello. Fate a casa l'esperimento *rubber hand illusion* (l'illusione della mano di gomma), realizzato da alcuni psicologi americani. Prendete un guanto di gomma da cucina e gonfiate per simulare una mano. Posate la mano, quella vera, sul tavolo e nascondetela dietro uno schermo, avvicinando nella maniera più convincente possibile la mano di gomma all'avambraccio. A questo punto qualcun altro deve toccare contemporaneamente e negli stessi punti sia la mano vera nascosta, sia la mano di gomma. Dopo un po' scatta il meccanismo cognitivo per cui si perde la cognizione della mano vera e si percepisce come propria quella di gomma, che è sotto il controllo visivo. È un trucco, ma anche un esperimento scientifico che dimostra come la vista, il tatto e la propriocezione (la capacità di percepire la posizione del corpo delle sue parti) contribuiscano a generare la sensazione di appartenenza al corpo e l'illusione del Sé psicofisico.

Cervello

La personalità è frutto di un'azione complessa di cui quasi mai ci rendiamo conto

LSD e «funghi magici»

Una via farmacologica al dissolvimento dei normali confini tra il Sé e il mondo circostante è ottenibile con sostanze come l'acido lisergico (LSD) e la psilocibina



L'acido lisergico è una sostanza di sintesi



La psilocibina è un ingrediente dei cosiddetti «funghi magici» utilizzati da alcune popolazioni del Sud America. La psilocibina esercita la sua azione principalmente attraverso un metabolita, la psilocina, che determina distorsioni percettive e alterazioni della coscienza

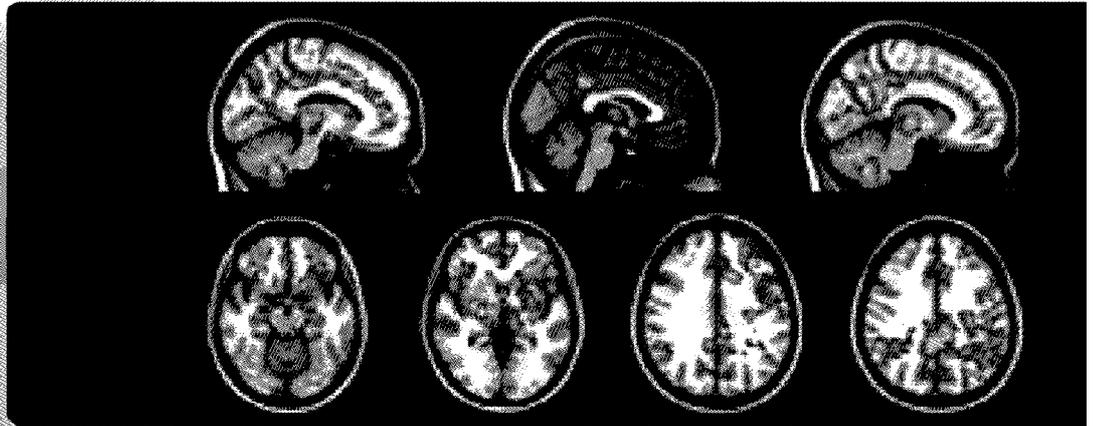


La serotonina è il neuromediatore su cui agiscono principalmente acido lisergico e psilocibina, intervenendo in particolare sui recettori 5-HT_{2A}

Il cervello «ristretto» nell'esperienza psichedelica

LSD e «funghi magici» sono sempre stati considerati espansori della coscienza, capaci di moltiplicare e allargare le funzioni cerebrali, avvicinandole a esperienze mistiche o altamente creative. Ma la realtà scientifica indica l'opposto

La **Risonanza magnetica funzionale** ha evidenziato il flusso ematico cerebrale e le modificazioni dei livelli di ossigeno nel sangue venoso prima e dopo la somministrazione endovenosa di psilocibina e di placebo in due distinti gruppi di volontari sani, dimostrando che **la psilocibina riduce l'attività nervosa del cervello e limita importanti collegamenti funzionali tra aree chiave della rete cerebrale**



Nel cervello sotto l'effetto della psilocibina si verifica, in particolare, una riduzione del flusso ematico cerebrale in alcune aree importanti per le funzioni associative e per il funzionamento a riposo del cervello: **talamo** e **corteccia del cingolo** anteriore e posteriore (in blu nell'immagine della Risonanza magnetica funzionale)

Il **talamo** è una vera e propria centralina di passaggio delle informazioni soprattutto di tipo sensitivo, che transitano fra la corteccia e le altre aree del sistema nervoso centrale

La **corteccia del cingolo** è invece coinvolta in reazioni affettive e in fenomeni psicologici di intuizione

L'analisi è stata condotta dall'Academic Unit of Psychiatry, University of Bristol (Gran Bretagna) e pubblicata su PNAS (2012 109 (6) 2138-2143)

Effetto favorevole

Ricordi più vividi, utili per la psicoterapia

La psilocibina potrebbe trovare impiego come «aiuto» nella psicoterapia perché può rendere i ricordi più vividi. L'effetto è legato alla disattivazione di un'area di controllo, la corteccia mediale prefrontale. Lo indica una ricerca pubblicata sul *British Journal of Psychiatry (Implications for psychedelic-assisted psychotherapy: functional magnetic resonance imaging study with psilocybin)*. «Le droghe psichedeliche hanno una storia di utilizzo in psicoterapia legata all'ipotesi che abbassino le difese psicologiche facilitando così l'accesso a memorie ed emozioni significative — dicono gli autori dello studio —. Riteniamo, in questa chiave, che la psilocibina potrebbe essere, in casi selezionati, utilizzata in combinazione con strategie cognitive».

Dissociazione Sentire estraneo il proprio stato mentale. O irreali il corpo

Gli psichiatri e i misteri della «spersonalizzazione»

Affascinante, ma spiazzante per chi la sperimenta, la *depersonalizzazione* è una situazione caratterizzata da una profonda alterazione della normale autocoscienza.

«La persona affetta da depersonalizzazione lamenta spontaneamente che la sua attività mentale, il suo corpo e l'ambiente circostante si sono modificati nella loro qualità, diventando irreali, remoti e automatizzati» spiegano il dottor Mauricio Serra e il dottor Anthony David dell'Institute of Psychiatry del King's College di Londra, autori di un articolo sull'argomento pubblicato sulla rivista *Consciousness and Cognition*.

L'esperienza è talmente strana che, per spiegarla, chi ne è colpito deve usare metafore. Dicono ancora i due psichiatri inglesi: «Per esempio, il paziente racconta di sentirsi "in una bolla", o di essere separato dal mondo da una barriera invisibile come un vetro, una nebbia o un velo». Altre volte le metafore si riferiscono al cambiamento dello stato di coscienza, per cui la sensazione riportata è di sentirsi come in un sogno, storditi.

Descrizioni della depersonalizzazione divenute classiche nella letteratura psichiatrica indicano la presenza di almeno quattro componenti: il sentirsi tagliato fuori dall'ambiente circostante (*derealizzazione*), la difficoltà a ricordare e immaginare, l'incapacità di provare emozioni, e la sensazione di uscita dal proprio corpo. La depersonalizzazione è tuttavia diversa dagli stati psicotici, perché chi ne soffre è consapevole che gli sta succedendo qualcosa di anomalo.

Secondo il dottor Giovanni Liotti, della Scuola di Psicoterapia cognitiva di Roma, esperto di depersonalizzazione e disturbi dissociativi, nonché autore di un articolo in proposito recentemente pubblicato sul *Journal of Trau-*

ma & Dissociation: «È clinicamente utile distinguere tra loro da un lato la *derealizzazione*, e dall'altro due aspetti della depersonalizzazione: la *depersonalizzazione psichica*, che è il sentire il proprio stato mentale come estraneo, e la *depersonalizzazione somatica*, che è l'avvertire il proprio corpo, o parti di esso, come deformato e irreali. Infatti, alcuni pazienti riferiscono solo sintomi di *derealizzazione*, altri solo di *depersonalizzazione psichica*, e altri ancora di *depersonalizzazione somatica*, mentre è più raro che un paziente riferisca tutti e tre i tipi di sintomi. Ciò suggerisce che queste diverse forme della dissociazione siano conseguenza di cause diver-

Racconti

L'esperienza è talmente strana che, per spiegarla, chi ne è colpito deve usare metafore, come «sentirsi in una bolla» o «separati da un velo»

se».

«Si sa già, da recenti ricerche della psichiatra Dafne Simeon, della Mount Sinai School of Medicine di New York, — prosegue Liotti — che mentre la dissociazione strutturale della personalità (l'esempio più grave è la personalità multipla, definita oggi *disturbo dissociativo dell'identità*) è di solito la conseguenza di maltrattamenti fisici o sessuali subiti nell'infanzia e adolescenza, la depersonalizzazione è più spesso conseguenza di esperienze relazionali avverse che non implicano violenze corporee, ma piuttosto umiliazioni, gravi trascuratezze, o il vivere in un ambiente familiare gravato da costante pa-

ura. In due diverse ricerche che hanno seguito dall'infanzia alla prima età adulta molti bambini e i loro genitori, le esperienze dissociative erano più fortemente collegate a una forma di relazione genitore-bambino nota come *attaccamento disorganizzato*, piuttosto che a traumi fisici o sessuali. L'attaccamento disorganizzato, induzione involontaria di uno stato di paura nel bambino da parte di genitori vulnerabili, ipercritici e trascuranti ma non necessariamente violenti, ha diverse varianti, alcune correlabili a *derealizzazione*, altre alle due forme di *depersonalizzazione*, *psichica* e *somatica*».

La depersonalizzazione è collegata anche ad anomalie presenti in due differenti network cerebrali, quello fronto- limbico e quello parietale. La prima causerebbe la *derealizzazione*, la seconda la sensazione di uscita dal corpo.

Secondo il dottor Giovanni Liotti: «Un ulteriore contributo delle neuroscienze alla comprensione della depersonalizzazione è la cosiddetta "teoria polivagale" derivante da studi sul coinvolgimento del sistema nervoso vegetativo nelle risposte ai traumi, condotti dal professor Stephen Porges, direttore del Brain-Body Center dell'University of Illinois a Chicago. Nella risposta del bambino ai traumi, ma anche alla trascuratezza da parte dei genitori, può verificarsi la stimolazione del nucleo dorsale del nervo vago, parte importante del sistema nervoso vegetativo».

«Ne consegue — continua Liotti — uno stato di prostrazione, ai limiti della perdita di coscienza, nella quale non si ha più la possibilità di muoversi e di agire verso qualsiasi scopo si abbia in mente. In un tale stato si perde, sia pur momentaneamente, l'esperienza fondante del senso di Sé nota come *agency* (*agentività*), perdita che potrebbe giocare un ruolo chiave nella genesi dei sintomi di depersonalizzazione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

