

Conoscersi

IL CARATTERE? È SCRITTO NEI GENI

E se il comportamento non fosse solo il frutto di scelte e della volontà ma anche di meccanismi chimici e fisiologici prestabiliti?

«**A** me piace parlare, chiacchierare, spettegolare per ore con le amiche». Questione di carattere, molti direbbero: essere estroversi e loquaci è un aspetto della personalità di alcuni che amano condividere ogni pensiero con gli altri e confrontarsi su mille argomenti.

- E se invece non fosse una scelta ma una "condizione" fisiologica? Se il desiderio di "chiacchierare" non dipendesse solo dalla volontà, ma anche da processi chimico-neurologici del cervello?

È il cervello che determina la loquacità

Alcune sperimentazioni cliniche effettuate sul cervello hanno dimostrato, in effetti, che a stimolare la "parlantina" nelle persone particolarmente loquaci non è solo la voglia di mettere in comune i pensieri, ma la presenza nel talamo di sinistra (un organo del cervello che influenza la comunicazione) di una quantità superiore alla media di noradrenalina (una sostanza, chimicamente affine alla cocaina e alla caffeina, con effetti neuro-eccitanti).

L'origine della personalità

Affermare che ci sono aspetti del carattere che non dipendono dalla volontà significa che è tutto già scritto, deciso, preordinato nel nostro cervello? «Naturalmente no» chiarisce il dottor Roberto Tassan, studioso del comportamento umano di formazione psico-sociologica, e autore di *L'eredità di Ada-*

mo, viaggio nei territori dell'intelligenza corporea (FrancoAngeli editore), un'esplorazione dei tratti del comportamento riconducibili al cervello.

Non solo specchio delle esperienze

«Ogni persona elabora il proprio carattere sulla base dell'educazione che ha

ricevuto, dell'ambiente sociale in cui è cresciuta e delle esperienze fatte nel corso della vita - spiega Tassan. È vero, però, che esistono dei tratti del comportamento che dipendono dal corredo genetico, dalla struttura anatomico-cerebrale o da fenomeni chimico-neurali, che portano ciascuno a essere in

un modo piuttosto che in un altro».

- Insomma, se abbiamo sempre creduto che il modo di parlare, gesticolare, e persino di emozionarci fosse frutto delle nostre intenzioni, in qualche modo ci sbagliavamo: in parte, è il corpo a deciderlo e a modellarlo secondo modalità ben precise.



“

L'uomo è libero di agire secondo il suo volere, il suo intelletto, i suoi ricordi, il suo pensiero. Ma il motore che rende possibile tutto quel complesso insieme di fenomeni che è il comportamento umano risiede nella meravigliosa rete infrastrutturale del sistema nervoso, senza il quale l'uomo non sarebbe quell'animale eccezionale che è.

(Da: *L'eredità di Adamo*)

LE EMOZIONI: NIENTE DI PERSONALE

Quali sono, in pratica, i dettagli del carattere che abbiamo sempre creduto frutto della nostra volontà e che, invece, derivano dal nostro cervello?

La paura: una reazione uguale per tutti

«Uno degli aspetti del comportamento gestiti perlopiù dal cervello è il modo in cui manifestiamo le emozioni - spiega Roberto Tassan. Sembra impossibile: le emozioni potrebbero sembrare quanto di più "volontario" e soggettivo ci sia. Eppure, il corpo innesca una sorta di "pilota automatico" quando è in preda a un'emozione, una gestualità ben precisa che è stata codificata a livello neurale e muscolare durante l'evoluzione della specie, affinché sia efficace e riconoscibile dagli altri. Ad esempio, la paura: pensiamo dipenda da un nostro personalissimo modo di reagire, e invece si manifesta in tutti nello stesso modo: il corpo fa affluire il sangue nelle gambe (ecco perché si impallidisce) e mette in circolo alcuni ormoni che rendono possibile un utilizzo più veloce degli zuccheri. Il tutto per agevolare la fuga. Inoltre, si sbarrano gli occhi e si dilatano le pupille per favorire un'osservazione più dettagliata della situazione di pericolo».

La felicità e la tristezza

«Anche la felicità è un'emozione gestita perlopiù dal nostro corpo - continua Tassan. Chiaramente i pensieri e le riflessioni che si fanno in un momento di gioia interessano solo la nostra psiche. Ma l'espressione della felicità prevede per tutti un senso di rilassamento e di pace, prodotto dalla messa in circolo di sostanze chimiche calmanti. Al contrario, quando ci si sente tristi, il cervello abbassa sensibilmente i livelli di energia, per far sì che la persona si ritiri in uno stato di isolamento e di solitudine. Una "strategia" adottata dal cervello fin dai tempi della preistoria, per tenere lontano l'uomo dai pericoli, rallentando i suoi processi metabolici durante uno stato di vulnerabilità, quale è la tristezza».

Conoscersi

► **Un destino** segnato?

Gli studiosi dei circuiti nervosi e dei processi cerebrali sono unanimi nell'affermare che una parte del nostro modo di essere dipende da come si combinano geni, nervi, sostanze chimiche e ormoni. Spiega lo studioso Roberto Tassan: «Una dimostrazione vivente di ciò sono i gemelli omozigoti: nel corso della vita rivelano comportamenti molto più affini rispetto ai gemelli eterozigoti perché il loro patrimonio genetico è largamente coincidente. Quello che emerge non è soltanto un'uguaglianza dei caratteri somatici, ma anche una forte somiglianza comportamentale».

Il caso dei gemelli

Ma è possibile che il comportamento non dipenda dalle esperienze vissute? Se uno dei gemelli crescesse in un contesto comple-

tamente diverso dall'altro, elaborerebbe comunque un modo di fare simile al fratello? «In parte sì - continua Tassan. Inevitabilmente però la diversa educazione e gli eventi vissuti avrebbero degli effetti diversi sui loro caratteri».

Neuroni intelligenti

«Gli stimoli esterni agiscono anche sulla chimica e la fisica del cervello provocando quindi delle conseguenze sul patrimonio neurale - spiega Tassan. Nel caso dei due gemelli, dunque, le differenze fisico-neurali condizionerebbero i due caratteri, rendendoli diversi per alcuni aspetti. Ma il patrimonio genetico di base, la struttura chimico-neurale e le modalità di espressione continuerebbero a determinare una somiglianza nei loro comportamenti, nonostante tutto».

**IL CARATTERE?
È SCRITTO NEI
GENI**



I gemelli omozigoti oltre a essere uguali nel fisico rivelano anche una forte somiglianza nel carattere perché hanno gli stessi geni

SE IL CORPO DECIDE CHI AMARE

Persino nel campo in cui crediamo di avere totale padronanza di scelte, come l'amore, c'è in realtà lo zampino degli "automatismi" del nostro corpo. Alcuni meccanismi chimici,

neurali e ormonali condizionano quelle che pensiamo essere le nostre scelte affettive, persino per ciò che riguarda il partner della vita o la cura verso nostro figlio.

«Quando ci innamoriamo, sono tanti gli aspetti che ci coinvolgono e ci portano a scegliere quella persona e non un'altra - spiega Roberto Tassan. Magari siamo attratti dalla sua intelligenza, dalla sua sensibilità, dal suo fascino o dal suo modo di comportarsi. In realtà, prima ancora che la nostra psiche metta a fuoco quali sono gli aspetti fisici e caratteriali da cui è attratta, è il nostro corpo che si è "innamorato" sul piano chimico e neurale e ha orientato la nostra scelta verso la persona in

questione. La prima attrazione verso una persona è dovuta infatti alla ricezione dei suoi feromoni, sostanze chimiche simili a "odori" ma non percepibili all'olfatto, che funzionano da segnalatori di compatibilità sessuale. Ebbene, queste sostanze vengono captate dal sistema neuro-endocrino (in particolare dal nervo Zero o nervo terminale, posto nella zona della fronte) e, in base a chi le riceve, avvertite come attrattive o repulsive. Se c'è un'attrazione feromonica tra due persone significa

che potrebbe esserci una vera e propria compatibilità biologica che porterà al miglioramento delle caratteristiche genetiche dell'eventuale prole».

Il senso materno

«Anche il cosiddetto "senso materno", attribuito all'amore spontaneo di una donna per il proprio bambino è dovuto in parte a meccanismi biologici indipendenti dalla volontà - spiega Tassan. Rispetto ai "cuccioli" di tutte le specie animali, che appena nati possono camminare, comunicare e per

molti aspetti essere indipendenti, il "cucciolo d'uomo" fino a un anno d'età è completamente dipendente dalla mamma. Allora l'evoluzione della specie umana ha fatto sì che i genitori provino, a livello visivo-neurale, una naturale attrazione estetica verso la forma-bambino, una spinta visiva, cerebrale, muscolare a prendersi cura del neonato, che garantisce la prosecuzione della specie indipendentemente dalla loro volontà». ■

Elena Goretti