

## 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.

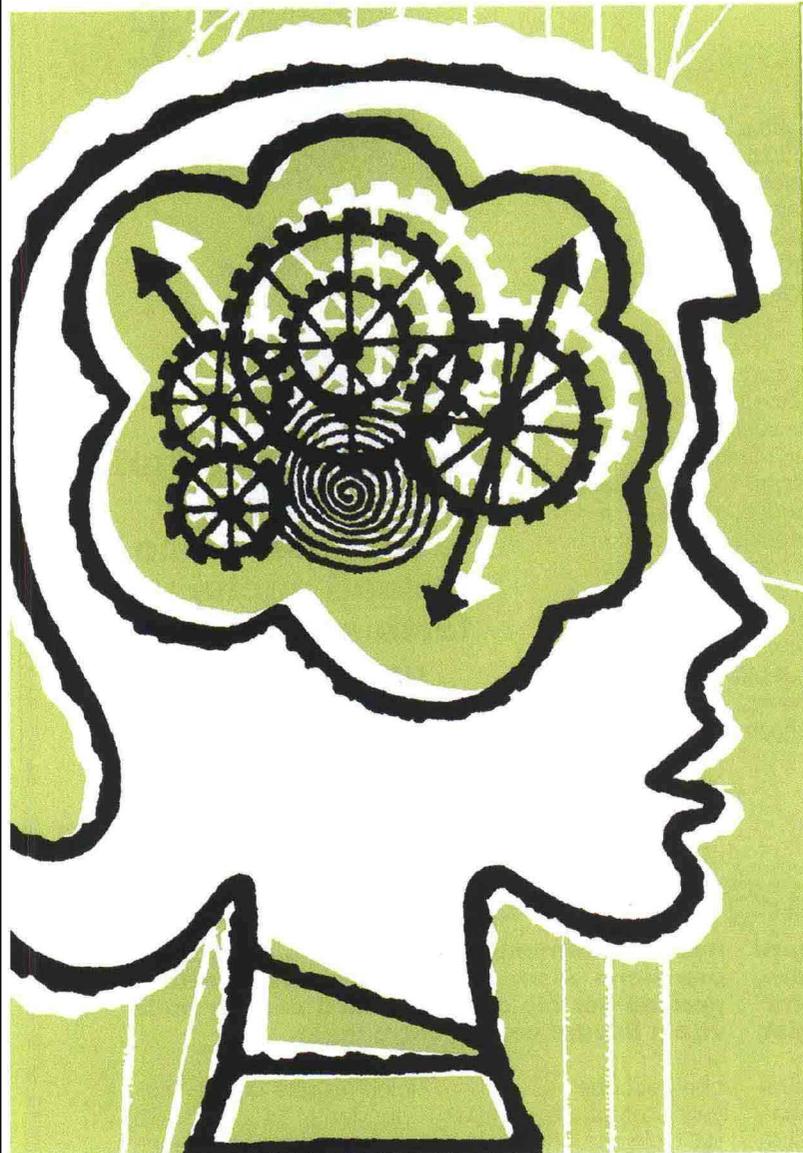
### Non solo specchio delle esperienze

«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