

scienze
EREDITÀ PESANTI



CARATTERE IPERSENSIBILI SI NASCE (MA NON SEMPRE SI RESTA)

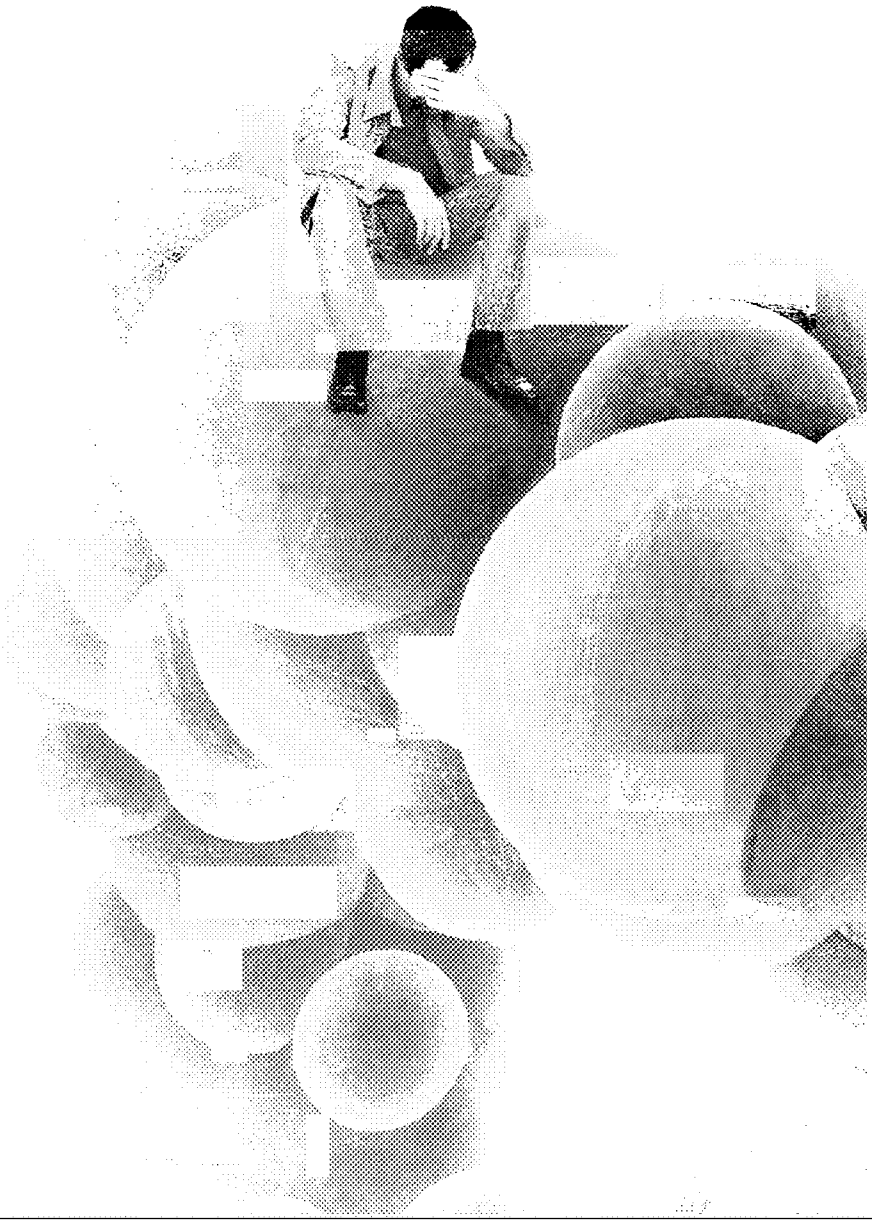
PARLA LO PSICOLOGO JEROME KAGAN, CHE HA SEGUITO PER 18 ANNI 450 BAMBINI: IL TEMPERAMENTO È SCRITTO NEI GENI (I NEONATI RISPONDONO DIVERSAMENTE AGLI STIMOLI IN BASE ALL'ECCITABILITÀ DI UNA PARTE DEL CERVELLO). POI PERÒ VIENE MODIFICATO DALL'AMBIENTE: IN TRE CASI SU QUATTRO

di GIULIANO ALUFFI

«**D**ue strade divergevano in un bosco, e io, io presi la meno battuta, e quello ha fatto tutta la differenza». Così il poeta Robert Frost rispondeva a un dubbio che sarà venuto a tutti: fino a che punto la vita è determinata dalle nostre scelte? Lo abbiamo chiesto a Jerome Kagan, scienziato che, nella classifica dei maggiori psicologi del ventesimo secolo - stilata dalla *Review of General Psychology* in base alle citazioni ricevute nei lavori scientifici e al voto di un pool di esperti - si piazza prima di Jung e Pavlov. Docente emerito alla Harvard University, Kagan con i suoi studi sul temperamento è uno dei pionieri della psicologia dello sviluppo. Nel suo *La trama della vita* (Bollati Borin- ❧❧

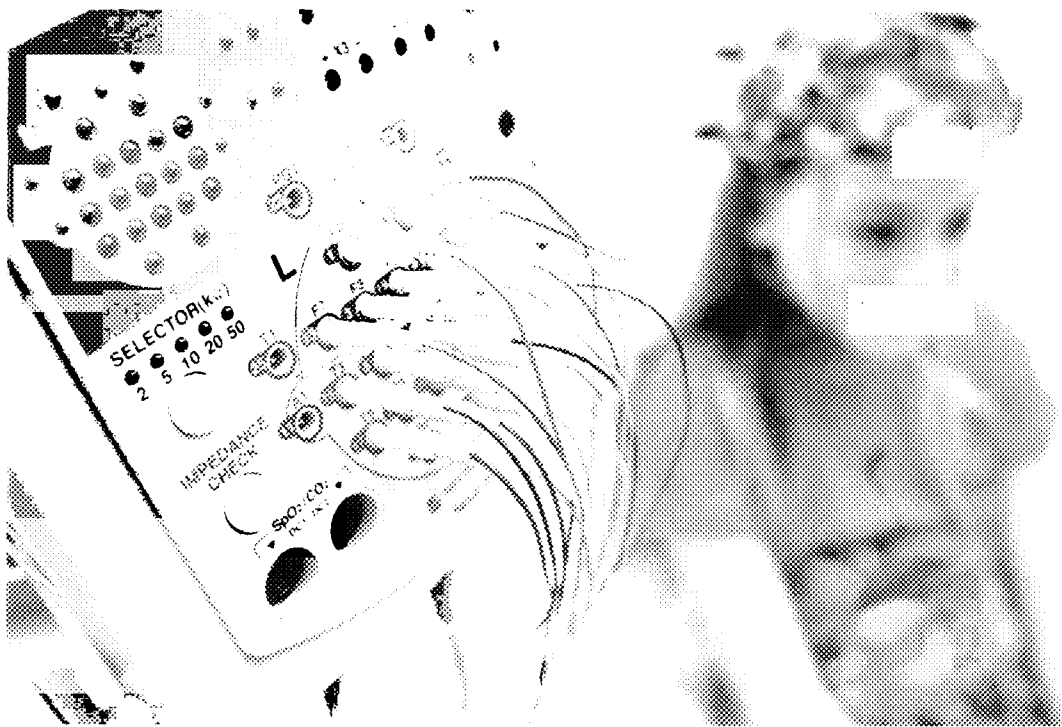


JEROME KAGAN È DOCENTE DI PSICOLOGIA A HARVARD. NEL SUO LIBRO **LA TRAMA DELLA VITA** (BOLLATI BORINGHIERI) RACCONTA IL PIÙ GRANDE ESPERIMENTO DI PSICOLOGIA DEL MONDO. DA LUI REALIZZATO: HA SEGUITO, DALLA CULLA FINO A 18 ANNI, 450 PERSONE PER CAPIRE COME SI FORMA LA **PERSONALITÀ INDIVIDUALE**





scienze
 EREDITÀ PESANTI



NEL SUO ESPERIMENTO LO PSICOLOGO KAGAN HA OSSERVATO LA REAZIONE DELL'AMIGDALA AGLI IMPULSI UTILIZZANDO L'ELETTROENCEFALOGRAFIA: UNA PERSONA CON AMIGDALA ECCITABILE HA, PER ESEMPIO, UNA RISPOSTA PIÙ AMPIA AL SUONO. KAGAN HA MISURATO QUINDI L'ONDA CEREBRALE DEGLI ADOLESCENTI MENTRE NELLE CUFFIE SENTIVANO UNA SERIE DI SEGNALI ACUSTICI

ghieri, pp. 256, euro 19) Kagan indaga su quanto le condizioni biologiche, familiari, ambientali, sociali determinino la nostra vita, partendo da un esperimento ventennale, condotto su 450 bambini, terminato nel 2008. «Abbiamo portato per la prima volta in laboratorio i bambini a quattro mesi e li abbiamo esposti a stimoli per loro nuovi e inaspettati: dei giocattoli mai visti prima agitati davanti agli occhi, la voce umana da un registratore senza che ci fosse nessuno in vista, dell'ovatta imbevuta di alcol accostata alle loro narici». Risultato? Il 20 per cento dei piccoli si mise a piangere, agitando gambe e braccia. «Questi bambini erano "altamente reattivi" perché la loro amigdala (parte del cervello che in tutti gli animali si allerta di fronte a cambiamenti nell'ambiente e stimola la reazione a eventi inaspettati facendo aumentare il battito cardiaco, la pressione del sangue e la tensione motoria) era ipersensibile». Il 40 per cento dei bambini rimase impassibile: Kagan definì il loro temperamento "a bassa reattività". I 450 bambini furono riesaminati ogni due anni fino a 18 anni. A due anni gli "altamente reat-

Fino al 2008 450 bambini sono stati esaminati ogni biennio dai quattro mesi fino ai 18 anni

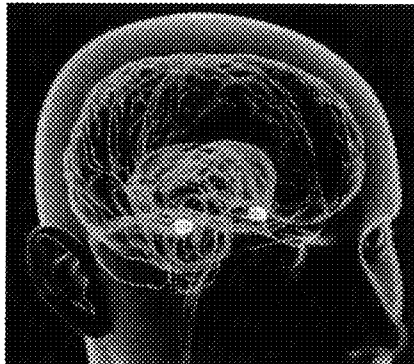
tivi" ammutolivano di fronte a persone sconosciute e temevano i luoghi mai visitati prima. A quattro anni la maggior parte di loro temeva ancora gli sconosciuti, e a sette anni molti degli altamente reattivi preferivano dormire con una luce notturna nella stanza. Da adolescenti, molti dei soggetti "altamente reattivi" - sotto l'influenza di genitori, scuola ed esperienze di vita - avevano imparato a contenere le loro reazioni negative. «Però mostravano paure irrealistiche: magari avevano paura di prendere la metropolitana, oppure erano a disagio all'idea di andare in gita scolastica, o si preoccupavano più del normale che i loro genitori potessero ammalarsi» puntualizza Kagan. «I "bassamente reattivi" non avevano nessuna di queste paure». Infine a 18 anni, soltanto il 25 per cento dei gruppi ad alta o bassa reattività mostrava ancora il profilo comportamentale che corrispondeva al loro temperamento infantile - però quasi nessuno sviluppò una personalità tipica dell'altra categoria. Se nasci timido, insomma, non diventerai temerario. E viceversa. Il temperamento è una predisposizione inizia-

le, che pur attenuandosi tende a stabilizzarsi. Che la timidezza, quindi, abbia una causa biologica, ossia l'amigdala ipersensibile? «Questo è molto probabile: i soggetti "altamente reattivi" di 18 anni hanno più materia grigia degli altri in un'area cerebrale (la corteccia ventrale mediale) che manda impulsi all'amigdala. E di fronte all'inatteso la loro amigdala si attiva di più, anche a 18 anni. Però questo non vuole dire che siamo predestinati. Il temperamento non è tutto: ci dà una direzione, ma poi le esperienze, la cultura e l'ambiente determinano la strada che prenderemo».

Perché si nasce con un certo temperamento piuttosto che con un altro? «Le cause possono essere diverse: genetiche, biologiche (il maggiore o minore stress della madre durante la gravidanza, e il suo equilibrio chimico) o anche solo legate al... calendario: da fine agosto a fine ottobre, quando la luce cala più rapidamente, le madri producono maggiori quantità di melatonina, molecola che influisce sull'embrione: i bambini concepiti nei mesi autunnali sono più a rischio di sviluppare timidezza» risponde Kagan. Poi, certo, nella maturazione della personalità incidono altri fattori, che non hanno nulla a che fare con la biologia

scienze
EREDITÀ PESANTI

e la chimica. Come per esempio l'ordine di nascita. «Diversi studi, come quelli di Frank Sulloway della University of California, mostrano che i primogeniti tendono a identificarsi coi genitori, mentre i loro fratelli, in genere, sviluppano un carattere più ribelle e anarchico proprio in reazione al rapporto privilegiato che vedono in famiglia tra genitori e primogenito. È un tratto che tende a rimanere negli anni: Sulloway riscontrò, per esempio, che gli scienziati non primogeniti in media formulano teorie più anticonformiste degli scienziati primogeniti» spiega lo psicologo. «Questo fattore diventa influente verso i cinque anni di vita, quando il bambino inizia a confrontarsi con gli altri». E da questo confronto si formano anche altri tratti della personalità, attraverso il processo di identificazione, che prima si rivolge ai genitori, poi agli individui dello stesso sesso, in seguito al proprio gruppo sociale. A proposito



UNA RAPPRESENTAZIONE DELLE AMIGDALE (UNA PER CIASCUN EMISFERO) NEL CERVELLO: QUI VENGONO GESTITE LE EMOZIONI, IN PARTICOLARE LA PAURA. KAGAN HA PROVATO CHE I SOGGETTI ALTAMENTE REATTIVI HANNO PIÙ MATERIA GRIGIA IN UN'AREA CEREBRALE DETTA CORTECCIA VENTRALE MEDIALE, CHE MANDA IMPULSI ALL'AMIGDALA

di società: un altro fattore che può renderci più o meno sicuri di noi stessi è la dimensione della comunità in cui cresciamo. «È più facile diventare ansiosi se si cresce in una metropoli: un bambino talentuoso in una città piccola può sviluppare un'illusione di superiorità che irrobustirà la sua autostima, mentre invece in una grande città è più probabile che il bambino si convinca di non avere nulla di speciale, di non essere né più intelligente né più abile degli altri. E ciò può produrre insicurezza». Ma poi ci sono le esperienze di vita, uniche per ogni individuo, a fare di noi quello che siamo. Tanto che alla fine è arduo isolare tutti i fattori che si intrecciano per disegnare il nostro futuro emotivo. Ma questa stessa difficoltà è ricchezza: bisogna avere un caos dentro di noi - come diceva Nietzsche, ossia una apertura infinita di possibilità - per generare una stella danzante.

GIULIANO ALUFFI