

CERTE **AREE CEREBRALI** SPINGONO VERSO IL PIACERE. MA ALTRE INDUCONO A CONTROLLARSI. E SONO TUTTE PLASTICHE

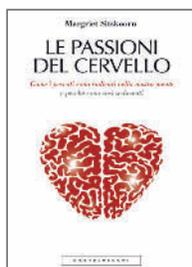
COSÌ IL CERVELLO È PROGRAMMATO PER PECCARE

di **Alex Saragosa**

«Errare è umano, perseverare è diabolico» scrisse Sant'Agostino. Ma la nostra capacità o incapacità di resistere alle tentazioni dipende solo dalla lotta metafisica fra bene e male, o da come il nostro cervello è strutturato e funziona? Prova a rispondere alla domanda Margriet Sitskoorn, neuropsicologa dell'Università di Tilburg, in Olanda, nel suo ultimo libro *Le passioni del cervello* (Castelvecchi), sui legami fra attività cerebrale e i sette vizi capitali: ira, invidia, lussuria, pigrizia, superbia, gola e avarizia.

Il dibattito scientifico sul tema nasce nel 1848, quando Phineas Gage, un operaio americano onesto e socievole, fu colpito da una sbarra di ferro che gli attraversò il cranio. Gage guarì dalle ferite, ma divenne rissoso, lascivo, disonesto e pigro, tanto da perdere amici e lavoro. L'analisi moderna delle lesioni subite da Gage ha rivelato che nel suo cervello era stata distrutta una piccola area dietro l'occhio sinistro, quella corteccia orbitofrontale che oggi sappiamo essere l'incarnazione neurologica della kantiana «legge morale dentro di noi»: un severo giudice che ci impedisce di soddisfare senza limiti i nostri desideri.

«Il motore dietro ai sette vizi capitali» spiega Sitskoorn «è in effetti il raggiungimento di obiettivi fondamentali per la sopravvivenza: riproduzione, difesa, accumulo di risorse, nutrizione, conseguimento dello status sociale e così via. È normale che il cervello ci stimoli a perseguirli». E infatti, come hanno dimostrato esperimenti condotti con la risonanza magnetica, cose molto diverse, come la vista del cibo o di un attraente partner sessuale, l'aver potere o l'accumulare denaro, hanno tutte più o meno lo stesso effetto nel nostro cervello: attivano l'area, evolutivamente molto antica, del nucleo caudato, il centro del piacere che ci spinge verso alcuni comportamenti. Altri «vizi» invece hanno l'effetto speculare: disattivano l'insula posteriore, l'arcaica area cerebrale connessa al dolore fisico e psichico. L'ira, per esempio, scarica il dolore che ci causa un'ingiustizia percepita, mentre l'invidia riduce il disagio provocato da una, secondo noi, ingiusta distribuzione della fortuna. «Quando però questi comportamenti diventano ossessivi, incontrollabili, si trasformano in "peccati", nel senso che danneggiano corpo e mente, nostri e delle persone che coinvolgiamo, fino a minare lo stesso tessuto sociale».



A sinistra, la copertina del libro di Margriet Sitskoorn **Le passioni del cervello** (Castelvecchi, pp. 190, euro 16,50)

Per evitare che i peccati distruggano la società, importante per *Homo sapiens* quanto cibo o sesso, nel cervello si sono evolute in tempi più recenti aree, come l'orbitofrontale danneggiata in Phineas Gage, che valutano l'opportunità di cedere alle passioni primordiali, considerando circostanze, norme sociali ed esperienze pregresse, e tentano di fermarci se rischiamo di farci e fare del male, per esempio provandoci con la moglie del capo o picchiando chi ci ha soffiato il parcheggio.

«Geni, educazione ed esperienze fanno sì che la potenza delle aree del piacere e del dolore, e la capacità di inibizione della corteccia frontale, varino molto fra gli individui. Il risultato è che quasi tutti hanno un "peccato" più difficile da evitare degli altri, essendo particolarmente sensibili a uno degli stimoli di base. Gli "iracondi", per esempio, sono spesso dotati di un'amigdala, l'area cerebrale che codifica i segnali di minaccia, più attiva del normale». Ma tutto questo non ci deresponsabilizza? Ho peccato, ma è il cervello che mi ha costretto... «Al contrario: il cervello è plastico. Una volta che ci rendiamo conto che un comportamento è nocivo, abbiamo ampie possibilità di correggerlo. Per esempio, spezzando abitudini che ci fanno cadere nei soliti errori, e trovando alternative più innocue al modo in cui il nostro cervello si procura piacere e sfugge al dolore».