

Piaceri&Saperi **BenEssere** / di Sara Gandolfi

Così il cervello regola i sette peccati capitali

L'avarizia ereditata dai circuiti evolutivi. L'amigdala più "susceptibile" degli iracondi. L'ipotalamo impazzito dei golosi

QUEL GIOCO FRA GENI E AMBIENTE CHE SCATENA LA "PASSIONE"

«Si può entrare nel regno di Dio anche dal nero portale del peccato», scriveva il poeta Giovanni Papini. Oltre i precetti cristiani, comunque, i leggendari sette peccati capitali si presentano laicamente ogni giorno nella società contemporanea, minando l'equilibrio psicologico o materiale di chi li vive e di chi li subisce. C'è chi per avidità porta gli altri alla rovina, chi si abbandona all'ira, alienandosi da se stesso e dalla società. Poco o nulla è stato scritto sul rapporto che lega le "passioni" più scriteriate alla mente. Una lacuna colmata da Margriet Sitskoorn, docente di neuropsicologia clinica all'Università olandese di Tilburg, nel saggio *Le passioni del cervello* (Castelvecchi ed.). Ecco alcune sue considerazioni.

➊ **Avarizia.** La tendenza ad accumulare è un'antica proprietà evolutiva, che stimola il sistema della gratificazione. Gli eccessi sono di norma controllati dalle aree cerebrali anteriori, evolute più di recente, che però sembrano attivarsi solo in presenza di regole o punizioni sociali: se pensiamo di potercela cavare, l'avidità tende a prevalere. Per fortuna, intervengono altre forze nel nostro cervello: «Anche principi di giustizia come "dividere equamente" stimolano il si-

stema della ricompensa», spiega Sitskoorn, che invita a esercitarli nel quotidiano.

➋ **Invidia.** Una ricerca del neurologo giapponese Hidehiko Takahashi ha rivelato che più si prova invidia, più si attiva la corteccia cingolata anteriore dorsale, area del cervello coinvolta nei sentimenti conflittuali che insorgono, per esempio, quando qualcuno fa dei commenti che non corrispondono all'immagine che abbiamo di noi stessi. Lo studioso ne ha dedotto che l'invidia è come un "colpo al proprio ego" provocato dal fat-

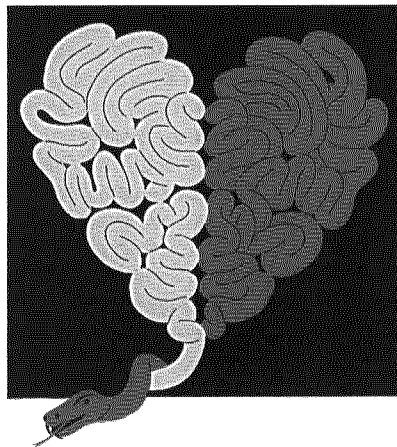


ILLUSTRAZIONE DI MANUELA BERTOLI

to che sembriamo non disporre di ciò che riteniamo importante. L'antidoto? Sviluppare il circuito cerebrale dell'empatia.

➌ **Superbia.** L'immagine di sé nasce dalla cooperazione tra diverse aree cerebrali e costituisce il nocciolo della superbia. In casi estremi si spinge fino alla cosiddetta "sindrome di hybris", che si esplicita con atti di incredibile arroganza, più comune fra chi detiene il Potere. «Una spiegazione possibile è che il funzionamento della corteccia prefrontale orbitofrontale/ventromediale, collegata agli atti di superbia, è influenzato anche da variabili ambientali. E il potere è una di queste», spiega la neuropsicologa.

➍ **Accidia sociale.** O insensibilità alle sofferenze altrui, molto frequente nell'attuale società superindividualista. «Le risonanze magnetiche permettono in qualche modo di prevedere chi mostrerà un comportamento socialmente pigro e chi no», sostiene Sitskoorn. Per esempio, la forza delle connessioni fra la corteccia prefrontale e lo striato è in relazione con una maggiore intensità della gratificazione che si ricava da un comportamento socialmente corretto. I geni in questo sono determinanti solo fino a un certo punto: «Cervello e comportamento vengono determinati da una continua interazione tra i geni e l'ambiente».

➎ **Ira.** Strutture limbiche come l'amigdala

Piaceri&Saperi **BenEssere** / di Sara Gandolfi

Così il cervello regola i sette peccati capitali

L'avarizia ereditata dai circuiti evolutivi. L'amigdala più "susceptibile" degli iracondi. L'ipotalamo impazzito dei golosi

QUEL GIOCO FRA GENI E AMBIENTE CHE SCATENA LA "PASSIONE"

«Si può entrare nel regno di Dio anche dal nero portale del peccato», scriveva il poeta Giovanni Papini. Oltre i precetti cristiani, comunque, i leggendari sette peccati capitali si presentano laicamente ogni giorno nella società contemporanea, minando l'equilibrio psicologico o materiale di chi li vive e di chi li subisce. C'è chi per avidità porta gli altri alla rovina, chi si abbandona all'ira, alienandosi da se stesso e dalla società. Poco o nulla è stato scritto sul rapporto che lega le "passioni" più scriteriate alla mente. Una lacuna colmata da Margriet Sitskoorn, docente di neuropsicologia clinica all'Università olandese di Tilburg, nel saggio *Le passioni del cervello* (Castelvecchi ed.). Ecco alcune sue considerazioni.

➊ **Avarizia.** La tendenza ad accumulare è un'antica proprietà evolutiva, che stimola il sistema della gratificazione. Gli eccessi sono di norma controllati dalle aree cerebrali anteriori, evolute più di recente, che però sembrano attivarsi solo in presenza di regole o punizioni sociali: se pensiamo di potercela cavare, l'avidità tende a prevalere. Per fortuna, intervengono altre forze nel nostro cervello: «Anche principi di giustizia come "dividere equamente" stimolano il si-

➋ **Invidia.** Una ricerca del neurologo giapponese Hidehiko Takahashi ha rivelato che più si prova invidia, più si attiva la corteccia cingolata anteriore dorsale, area del cervello coinvolta nei sentimenti conflittuali che insorgono, per esempio, quando qualcuno fa dei commenti che non corrispondono all'immagine che abbiamo di noi stessi. Lo studioso ne ha dedotto che l'invidia è come un "colpo al proprio ego" provocato dal fat-

➌ **Superbia.** L'immagine di sé nasce dalla cooperazione tra diverse aree cerebrali e costituisce il nocciolo della superbia. In casi estremi si spinge fino alla cosiddetta "sindrome di hybris", che si esplicita con atti di incredibile arroganza, più comune fra chi detiene il Potere. «Una spiegazione possibile è che il funzionamento della corteccia prefrontale orbitofrontale/ventromediale, collegata agli atti di superbia, è influenzato anche da variabili ambientali. E il potere è una di queste», spiega la neuropsicologa.

➍ **Accidia sociale.** O insensibilità alle sofferenze altrui, molto frequente nell'attuale società superindividualista. «Le risonanze magnetiche permettono in qualche modo di prevedere chi mostrerà un comportamento socialmente pigro e chi no», sostiene Sitskoorn. Per esempio, la forza delle connessioni fra la corteccia prefrontale e lo striato è in relazione con una maggiore intensità della gratificazione che si ricava da un comportamento socialmente corretto. I geni in questo sono determinanti solo fino a un certo punto: «Cervello e comportamento vengono determinati da una continua interazione tra i geni e l'ambiente».

➎ **Ira.** Strutture limbiche come l'amigdala

La becca che manda in fumo la pizza

Alexander, il cane di Sara, è un cane di razza, un Golden Retriever, che ama molto la pizza. Ma da quando Sara ha scoperto che il cane ha una becca che manda in fumo la pizza, ha deciso di non dargli più pizza. Sara è una donna di 45 anni, che vive a Roma. Ha un cane di razza, un Golden Retriever, che ama molto la pizza. Ma da quando Sara ha scoperto che il cane ha una becca che manda in fumo la pizza, ha deciso di non dargli più pizza.

Il cervello che regola i sette peccati capitali

Il cervello è un organo complesso, che regola tutti i nostri comportamenti. In questo articolo, abbiamo visto come il cervello regola i sette peccati capitali. Ma il cervello regola anche tutti i nostri comportamenti, buoni e cattivi. Il cervello è il nostro re, il nostro signore, il nostro padrone. Il cervello è il nostro dio.