

## Uno studio spiega come lo stress cronico altera la capacità di prendere decisioni

Lo stress cronico può risultare così impattante da alterare il processo decisionale, favorendo abitudini e azioni automatiche a scapito della riflessione consapevole. Per questo meccanismo biologico, quindi, **le persone sotto stress tenderebbero a ripiegare su abitudini consolidate come fumare, bere alcol o consumare cibo spazzatura**: è quanto emerge da un nuovo studio scientifico condotto da un team internazionale guidato da ricercatori dell'Università della California, sottoposto a revisione paritaria e pubblicato sulla rivista scientifica *Nature*. Attraverso esperimenti sui topi, gli scienziati hanno dimostrato che lo stress prolungato silenzia un circuito cerebrale responsabile della flessibilità decisionale, mentre attiva un secondo percorso che spinge verso comportamenti ripetitivi e automatici. Si tratta della scoperta di ulteriori dettagli riguardanti un meccanismo biologico che spiegherebbe diversi comportamenti, dichiarano gli autori, anche se i risultati andranno confermati sugli esseri umani. «Questo studio individua uno dei modi in cui lo stress aumenta la formazione di abitudini», commentano i ricercatori, **sottolineando il potenziale per aprire nuove strade** per comprendere e gestire disturbi legati alla compulsività e alla dipendenza.

Lo **stress cronico** è noto per alterare la capacità di prendere decisioni ponderate, favorendo l'adozione di comportamenti automatici. Studi precedenti avevano osservato questa tendenza negli esseri umani, ma il meccanismo biologico alla base del fenomeno era ancora poco chiaro. Per questo motivo, **gli autori hanno utilizzato un modello sperimentale su topi per studiare come lo stress influisca sulle reti neurali coinvolte** nella scelta tra un'azione deliberata e un'abitudine consolidata. In particolare, gli animali sono stati esposti a una serie di fattori di stress lievi, come rumori improvvisi e lettiera umida, prima di essere addestrati a premere una leva per ottenere cibo. I ricercatori hanno poi osservato il comportamento dei topi una volta sazi, analizzando la loro tendenza a ripetere l'azione anche quando il premio non era più necessario. Le differenze tra topi stressati e non stressati - i quali **hanno smesso di premere la leva** una volta sazi - hanno permesso di individuare specifici circuiti cerebrali coinvolti nel processo.

Il team ha così [scoperto](#) che due percorsi neurali, entrambi connessi all'amigdala - la regione cerebrale che elabora lo stress - e allo striato dorsomediale, giocano un ruolo chiave nel bilanciare decisioni consapevoli e comportamenti automatici: nei topi non stressati, **il primo percorso era attivo durante l'apprendimento e favoriva scelte adattive, mentre nei topi stressati risultava inibito**. Al contrario, il secondo circuito, normalmente inattivo, si attivava nei soggetti stressati, potenziando la dipendenza dalle abitudini. Utilizzando l'optogenetica - una tecnica che permette di modulare l'attività neuronale con la luce - i ricercatori hanno riattivato il primo percorso nei topi stressati, ripristinando la loro capacità decisionale. Gli esseri umani avrebbero probabilmente

Uno studio spiega come lo stress cronico altera la capacità di prendere decisioni

percorsi neuronali simili, il che **rende «molto plausibile che questo si traduca in qualche forma simile anche nell'uomo»**, commenta Eike Buabang, neuroscienziato cognitivo al Trinity College di Dublino, aggiungendo che tali risultati potrebbero portare a trattamenti migliori per i disturbi che sono stati collegati al pensiero abituale. Ad esempio, «è possibile che una condizione psichiatrica influenzi solo uno dei due percorsi correlati allo stress. Quel tipo di comprensione potrebbe aiutare a progettare un qualche tipo di terapia mirata in futuro», [conclude](#) il ricercatore.

[di Roberto Demaio]