

I risultati di una recente ricerca spiegano che una mente lasciata libera di vagare migliora l'apprendimento delle informazioni sociali

Perché sognare a occhi aperti ci fa capire meglio noi e gli altri

di **DANA G. SMITH**

A che cosa pensate quando lasciate vagare la mente? Probabilmente, riflette su avvenimenti trascorsi, fate progetti per il futuro o scandagliare la vostra psiche per fare il punto dei vostri pensieri e sentimenti. E molte di queste cose probabilmente coinvolgono altre persone.

Quando i nostri cervelli non sono occupati in un compito specifico, si attiva automaticamente una rete di regioni neurali chiamata *default mode network*, o DMN.

Questa rete «di modalità predefinita» ci permette in primo luogo di rivolgere la nostra attenzione verso la nostra interiorità e di sognare a occhi aperti, ma ci aiuta anche a proiettarci negli altri e a metterci nei loro panni.

Oltre al loro ruolo nel DMN, due delle aree che ne fanno parte, la giunzione temporoparietale (o TPJ, dall'inglese *temporoparietal junction*) e la corteccia prefrontale mediale (mPFC, *medial prefrontal cortex*), sono infatti anche importanti centri di elaborazione per l'informazione sociale. La TPJ ci aiuta a valutare i tratti di personalità e le emozioni degli altri e a dedurre i loro stati d'animo, mentre la mPFC diventa attiva quando ci impegniamo nell'autoriflessione e pensiamo alle nostre qualità e alla nostra posizione sociale.

DARE LA PRIORITÀ

I neuroscienziati conoscono da tempo le diverse funzioni di queste due regioni, ma finora ignoravano in quale modo queste due aree sociali si inseris-

sero nel default mode network. Un recente articolo suggerisce adesso che il riposo è un momento cruciale per far sì che la giunzione temporoparietale e la corteccia prefrontale mediale consegnino alla memoria tutte le informazioni sui nomi e le professioni delle persone così come le loro caratteristiche fisiche e di personalità.

Le due aree vengono utilizzate per la prima volta quando incontriamo persone nuove o veniamo a sapere della loro esistenza, e vengono riattivate successivamente come parte del DMN per elaborare le informazioni personali quando stiamo riposando.

Il coinvolgimento di queste regioni a riposo può «aiutarci costantemente a imparare informazioni sociali», dice l'autore Meghan Meyer, *assistant professor* di psicologia al Dartmouth College e prima autrice dell'articolo. «Il cervello potrebbe dare la priorità all'apprendimento sociale, ed è per questo che esiste

Dana Smith è una giornalista scientifica freelance specializzata nel rapporto tra corpo e mente. Ha scritto, tra gli altri, per «Scientific American», «The Atlantic», «The Guardian» e «Discover». In una vita precedente, ha conseguito un dottorato di ricerca in psicologia sperimentale presso l'Università di Cambridge.

la tendenza di queste regioni ad attivarsi automaticamente».

Il team di Meyer ha elaborato un esperimento da eseguire mentre i soggetti si trovavano all'interno di uno scanner per l'imaging a risonanza magnetica: l'obiettivo era vedere che cosa stava accadendo nel cervello dopo l'apprendimento di nuove informazioni sociali.

Il test consisteva nella presentazione alternata ai soggetti di informazioni sociali o non sociali, e in periodi di riposo. Nello scenario sociale, i partecipanti hanno visto l'immagine di una persona abbinata alla sua professione e a due aggettivi personali. Lo scenario non sociale comprendeva immagini di luoghi geografici, il paese in cui era stata scattata la fotografia e una breve descrizione della località. Dopo ciascuna presentazione veniva detto ai partecipanti di lasciare la mente libera di vagare.

COME UN RIFLESSO

I ricercatori hanno scoperto che la giunzione temporoparietale e la corteccia prefrontale mediale aumentavano i collegamenti reciproci durante il periodo di riposo che seguiva il compito sociale, e che questa connettività corrispondeva successivamente a una migliore memoria delle informazioni sociali.

In un sorprendente colpo di scena, i ricercatori hanno osservato una maggiore connettività tra la TPJ e la mPFC anche durante il riposo dopo il compi-

WHY PEOPLE ARE ALWAYS THINKING ABOUT THEMSELVES: MEDIAL PREFRONTAL CORTEX ACTIVITY DURING REST PRIMES SELF-REFERENTIAL PROCESSING

di Meghan L. Meyer e Matthew D. Lieberman,
in «Journal of Cognitive Neuroscience», maggio 2018



UNA PAUSA MENTALE AL MOMENTO GIUSTO AIUTA LA MEMORIA

to non sociale, ma solo se i partecipanti avevano eseguito il compito sociale in precedenza.

Secondo Meyer, è improbabile che sia una coincidenza il fatto che queste regioni si riattivino così rapidamente ogni volta che la nostra mente è libera di vagare, anche se hanno fatto qualcos'altro nel frattempo. «Forse i nostri cervelli sono progettati in qualche modo per massimizzare l'apprendimento sociale», af-

ferma. «È come un riflesso che si attiva ogni volta che non dobbiamo occuparci di qualcos'altro» per aiutarci a navigare nel nostro ambiente sociale.

Jessica Andrews-Hanna, *assistant professor* di psicologia all'Università dell'Arizona, non coinvolta nella ricerca, afferma che lo studio è stato «eccellente» e «ha dato molti importanti contributi nuovi». E aggiunge: «Essere in grado di vedere se questi periodi di pausa

mentale, anche molto brevi, permettono al nostro cervello di fare qualcosa di utile e funzionale, è una scoperta molto importante».

BREVI PAUSE

Lo studio conferma anche ciò che pensano gli scienziati sul modo in cui il nostro cervello processa la memoria. Quando riposiamo la mente, una regione cerebrale chiamata ippocampo diventa attiva, ripercorrendo gli eventi recenti per trasferirli dalla memoria a breve termine a quella a lungo termine. Nel test di Meyer, durante il riposo seguito al compito sociale la corteccia prefrontale mediale si collegava con l'ippocampo, fornendo supporto all'ipotesi che quelle regioni sociali svolgano una funzione importante per la memoria.

«Una delle motivazioni principali – o potenziali adattativi – per fare delle pause, anche brevi, durante la nostra vita di tutti i giorni, è quella di aiutarci a conservare le informazioni più a lungo e a trasferirle nella memoria a lungo termine», osserva Andrews-Hanna. «Lo studio di Meyer è il primo a estendere questi risultati all'informazione sociale e alla nostra memoria di altre persone».

Meyer afferma che una conseguenza concreta dello studio potrebbe essere la comprensione che le persone hanno bisogno di «staccare» maggiormente nel corso della giornata. «Penso che questi dati evidenzino che non è sempre una cattiva cosa essere distratti con questo sistema [il default mode network]. Potrebbe fare qualcosa di importante per noi, vale a dire aiutarci a imparare le informazioni sociali», dice. Per esempio, «fare una pausa dopo una riunione importante potrebbe aiutarti a imparare quello a cui hai appena assistito socialmente».

Il fatto che le reti cerebrali diano la priorità al miglioramento delle nostre reti sociali vale la pena di essere tenuto in conto. Probabilmente dovremmo tutti tornare alla base, cioè alla modalità predefinita, un po' più spesso ogni giorno.