

ANZIANI SMEMORATI PERCHÉ NON RIESCONO A DORMIRE BENE

CON L'ETÀ SI RIDUCE UN'AREA CEREBRALE CHE PRODUCE LE ONDE LENTE DEL SONNO PROFONDO, LA FASE IN CUI SI CONSOLIDANO I RICORDI. LO DICE UN GRUPPO DI NEUROSCIENZIATI AMERICANI. CHE ORA STUDIA I RIMEDI

di ELENA DUSI

Bisognerebbe dormire di più, per ricordare meglio. Se agli anziani sfuggono nomi, appuntamenti o dettagli del giorno prima, forse è perché hanno perso il sonno sodo e profondo della gioventù. E questo avviene anche a causa del restringimento di un'area cerebrale situata al centro del lobo frontale, proprio dietro alla fronte.

Fra le tante funzioni che il lobo frontale svolge, c'è infatti quella di generare le onde lente che si propagano all'interno del cranio nella fase di sonno profondo che precede la fase Rem, quella in cui si concentrano i sogni. Proprio quando le onde lente riempiono il cervello (circa un quarto del tempo che passiamo dormendo), nella nostra memoria avviene un fenomeno detto «consolidamento dei ricordi». Attraverso una laboriosa attività elettrica, il cervello trasforma cioè alcune, selezionate, esperienze vissute di giorno in memorie stabili, capaci di durare anche tutta la vita.

Un gruppo di neuroscienziati dell'Università di Berkeley ha spiegato così che il rimpicciolimento del lobo frontale, e quindi la perdita del sonno a onde lente, sono la causa - o una delle cause - della cattiva memoria degli anziani, e ha pubblicato lo studio su *Nature Neuroscience*. La scoperta, promettono, avrà anche effetti pratici. «Abbiamo già in mente possibili trattamenti per recuperare la qualità del sonno, e quindi la capacità di ricordare» annuncia Matthew Walker, direttore del laboratorio di Neuroimaging e sonno del dipartimento di Psicologia dell'Università di Berkeley. Esperimenti effettuati in passato in Germania hanno, per esempio, già dimostrato che blandissime scosse elettriche al

cervello lo aiutano a raggiungere quel sonno profondo in cui si consolidano i ricordi.

La domanda «a cosa serve dormire» potrebbe dunque aver trovato risposta proprio nel fenomeno della selezione e dello smistamento dei ricordi. L'esperienza appena vissuta viene immagazzinata nell'ippocampo. Ma questo piccolo organo del cervello ha una capacità limitata. Occorre allora che il cervello impacchetti e smisti i frammenti di ricordi nell'«hard disc», la corteccia prefrontale. La carenza di onde lente crea una sorta di ingorgo nell'ippocampo, che impedisce il flusso efficiente dei ricordi e fa «deragliare» nomi, appuntamenti e dettagli.

Marcello Massimini, neuroscienziato dell'Università di Milano, ricorda però che questi dati hanno ancora bisogno di approfondimenti: «La struttura dei lobi frontali e la quantità di onde lente variano anche durante la pubertà, quando cambiano molte cose, ma non la capacità di memorizzare». La funzione delle onde lente va quindi approfondita. ■ ■

LO STUDIO CHE COLLEGA IL RIMPICCIOLIMENTO DI UN'AREA DEL LOBO FRONTALE CON LA PERDITA DEL SONNO A ONDE LENTE E LA CAPACITÀ DI MEMORIZZARE È STATO EFFETTUATO ALL'UNIVERSITÀ BERKELEY E PUBBLICATO SU *NATURE NEUROSCIENCE*



CONTRASTO