

Scienza La scoperta sulla rivista «Nature» Le cellule della luce Ecco perché l'oscurità ci rende depressi

di EDOARDO BONCINELLI

Sappiamo che in alcuni soggetti la scarsità di luce causa depressione e alcuni tipi di depressione grave vengono curati con un'esposizione a una luce forte. Abbiamo, insomma, bisogno di luce, ma non sapevamo perché. In passato qualcuno aveva addirittura favoleggiato dell'esistenza di un «terzo occhio», da identificare probabilmente con la ghiandola pineale, sensibile alla luminosità dell'ambiente. Si è visto ora che nella retina dei nostri occhi esistono un certo numero di cellule specifiche che misurano l'intensità e la durata dell'illuminazione e queste sono alla base del fenomeno.

Si tratta di una sottopopolazione di cellule gangliari, quelle che portano il segnale visivo dalla retina al cervello, che sono state battezzate ipRGC, *intrinsically photosensitive retinal ganglion cells*. Queste cellule non servono a vedere l'immagine che abbiamo davanti ma misurano appunto specificamente l'intensità e la durata dell'illuminazione. Sono connesse direttamente con varie strutture del sistema limbico, quello che regola il nostro umore, al quale segnalano per esempio la durata del giorno e della notte, per aggiustare i nostri ritmi circadiani.

Sulla rivista *Nature* sta per comparire uno studio di un gruppo di ricerca di Baltimo-

ra che ha sottoposto alcuni topi ad un alternarsi di luce e oscurità leggermente diverso da quello al quale sono abituati. Le cose sono fatte in modo da non turbare il loro regime di sonno e non causare altri danni collaterali. Si è visto però che gli animali esposti rivelano chiari segni di depressione e cominciano a perdere la capacità di imparare. I ricercatori dimostrano che questo secondo difetto è direttamente causato dalla depressione, perché se si danno varie sostanze antidepressive a questi animali, quelli riacquistano prontamente la

L'esperimento

Gli animali lasciati troppo a lungo al buio sviluppano problemi di apprendimento

capacità di imparare. Si è visto inoltre che topi privi del tipo di cellule appena ricordate sono insensibili al trattamento. Non c'è dubbio che un meccanismo simile operi anche in noi. Abbiamo così imparato un certo numero di cose fondamentali: il ritmo circadiano è regolato da speciali cellule della retina; turbare questo ritmo genera depressione; e questa può portare direttamente a problemi nell'apprendimento. Occorre fare attenzione quindi tra le altre cose al jet lag e alle giornate buie...

© RIPRODUZIONE RISERVATA

