Il grado di apprezzamento di un’opera d’arte può aumentare a seguito di una stimolazione elettrica a bassa intensità della corteccia dorso laterale prefrontale sinistra, sede della valutazione estetica. È la conclusione alla quale sono arrivati i ricercatori dell’Università di Milano-Bicocca che hanno pubblicato uno studio sulla rivista *Social Cognitive and Affective Neuroscience* .

Lo studio (*The world can look better: enhancing beauty experience with brain stimulation* doi:10.1093/scan/nst165) coordinato da Zaira Cattaneo, ricercatore di Psicobiologia e Psicologia Fisiologica nel dipartimento di Psicologia dell’Università di Milano-Bicocca e presso il Brain Connectivity Center-IRCCS Mondino di Pavia e realizzato con il contributo di Carlotta Lega, dottoranda in Psicologia presso l’ateneo milanese, Albert Flexas, Enric Munar, Camilo J. Cela-Conde dell’Università delle Isole Baleari e Marcos Nadal dell’Università di Vienna, rientra nel campo della neuro estetica, branca delle neuroscienze che si occupa di studiare i correlati neurali alla base dell'apprezzamento estetico.

La ricerca è stata condotta su 24 partecipanti con un’età tra i 19 e i 28 anni, divisi in due gruppi, il primo ha eseguito l’esperimento vero e proprio, il secondo un compito di controllo. Il primo gruppo, dopo aver osservato al computer 70 immagini astratte (quadri astratti e schizzi) e 80 immagini figurative (quadri realisti, quadri impressionisti e post impressionisti e fotografie di paesaggi rurali e urbani), ha indicato l’apprezzamento di ciascuna figura su una barra di valutazione con un punteggio da 0 a 100. Successivamente, a ciascuno dei partecipanti è stata applicata una neuro-stimolazione che utilizza corrente a bassa intensità tDCS (Transcranial direct current stimulation) alla corteccia dorso laterale prefrontale sinistra attraverso piccoli elettrodi (vedi e scarica la foto con l’applicazione degli elettrodi): in una sessione la stimolazione era vera, in un’altra sessione era finta (placebo). Dopo la neuro stimolazione, i partecipanti hanno guardato una batteria di immagini corrispondenti (70 astratte e 80 figurative) esprimendo nuovamente il proprio gradimento. A seguito della stimolazione vera si è registrato un incremento del gradimento del 3 per cento in caso di immagini figurative, mentre è rimasto invariato il gradimento dei quadri astratti (vedi e scarica i grafici con i risultati). Non vi erano invece cambiamenti nell’apprezzamento estetico a seguito della stimolazione placebo.

Il secondo gruppo (il campione di controllo), ha guardato le stesse immagini, ma il loro compito è stato di esprimere un giudizio sui colori di quadri e fotografie: in questo caso, dopo la stimolazione elettrica vera, non sono state rilevate differenze di giudizio.

«Nel nostro studio, per la prima volta, abbiamo dimostrato che l’innalzamento della eccitabilità della corteccia prefrontale sinistra tramite la tecnica tDCS induce un aumento nell'apprezzamento estetico di opere d'arte figurative ma non astratte», afferma Zaira Cattaneo. «Abbiamo utilizzato la stimolazione cerebrale per studiare cosa accade nel nostro cervello quando osserviamo qualcosa di bello, che si tratti di un’opera d’arte o di un paesaggio».

Questo lavoro apre prospettive di conoscenza su come il piacere estetico, che si accompagna alla contemplazione di cose belle, possa aiutare nel trattamento di pazienti (per esempio, depressi) che sembrano non riuscire a trarre piacere da ciò che vivono e da ciò che vedono.

Scarica la fotogallery con le didascalie dell’intero esperimento