Al nostro cervello bastano 300 millisecondi per capire se l'espressione o l'atteggiamento fisico di una persona sono coerenti con lo stato d'animo che dovrebbe esprimere o con una descrizione verbale dello stesso stato d'animo. E se non lo sono, il messaggio verbale ha vita breve! Infatti il cervello confronta molto rapidamente gli input provenienti dalle aree che elaborano le espressioni facciali, la mimica e i movimenti del corpo (incluso il sistema specchio) e le confronta con sensazioni viscerali della nostra memoria affettiva per una verifica immediata.

Lo rivela una ricerca coordinata dall'Università di Milano-Bicocca pubblicata sulla rivista americana PLOS ONE.

Lo studio (Comprehending body language and mimics: an ERP and neuroimaging study on Italian actors and viewers, PLOS ONE http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0091294) è stato realizzato da Alice Mado Proverbio, del dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca in collaborazione con Marta Calbi, dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Parma, Alberto Zani, dell'Istituto di Fisiologia e bioimmagini molecolari del Cnr e Mariella Manfredi, dipartimento di Scienze Cognitive della University of California San Diego.

A trenta studenti universitari sono state fatte osservare 280 fotografie nelle quali otto attori teatrali mimavano differenti stati d'animo (guarda e scarica le foto degli attori che hanno interpretato gli stati d'animo Figura 1). Durante l'osservazione delle foto, accompagnate da descrizioni verbali dell'emozione interpretata, è stata effettuata la tomografia elettromagnetica a bassa risoluzione (LORETA, low resolution electromagnetic tomography) per misurare l'attività elettromagnetica del cervello. In questo modo è stato misurato il tempo nel quale il nostro cervello riconosce l'incongruenza – 300 millisecondi, appunto – ed è stata identificata la regione del cervello nella quale avviene il riconoscimento: la corteccia orbito frontale ventromediale.

È in questa regione che vengono elaborati i segnali, che arrivano letteralmente dalla "pancia" (come ci sentiamo di fronte all'atteggiamento di chi ci sta davanti). Si tratta dei marker viscero-somatici legati ai nostri ricordi e alle nostre memorie affettive più profonde. Queste informazioni, una volta giunte nella corteccia orbito frontale ventromediale, vengono usate per prendere decisioni come, ad esempio, capire se una persona è sincera oppure no con noi (guarda e scarica la tomografia che mostra le aree cerebrali attive nel riconoscere congruenza e incongruenza del body language Figura 2).

«Questa ricerca – spiega Alice Proverbio, professoressa associata di Psicobiologia e coordinatrice della ricerca – è finalizzata a capire quali sono i meccanismi attraverso i quali comprendiamo lo stato d'animo degli altri».