

Come il cervello riconosce la lingua madre

dell'Ufficio Stampa CNR

I risultati di uno studio, coordinato da Alice Mado Proverbio del laboratorio di Elettrofisiologia cognitiva del Dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca, in collaborazione con Roberta Adorni, e Alberto Zani, ricercatore dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Milano-Segrate dimostrano che esiste una regione del cervello, chiamata *area per la forma visiva delle parole*, localizzata nel cosiddetto giro fusiforme sinistro della corteccia occipito/temporale, che riconosce automaticamente la forma delle lettere e delle parole, ed è molto sensibile ai livelli di familiarità delle stesse.

“Abbiamo condotto la nostra ricerca su 15 interpreti simultanei italiani di elevata professionalità la cui competenza dell'inglese era indistinguibile (ai fini professionali) da quella della lingua madre”, spiega Alice Mado Proverbio, “constatando che componenti indipendenti dell'attività bioelettrica cerebrale distinguono la lingua madre da qualunque lingua appresa in età scolare, anche se la padronanza è elevatissima ed equivalente a quella della lingua nativa”.

In particolare, una prima onda d'attività (chiamata N170) sulla regione visiva sinistra del cervello, osservabile tra 150 e 200 ms dopo la presentazione di una parola, ha una grandezza diversa a seconda che la parola letta appartenga alla lingua madre o a lingue apprese successivamente, cioè dopo i 5 anni di vita. Questo fenomeno è dovuto al fatto che l'apprendimento della lingua nativa, in persone monolingui, si verifica contemporaneamente all'acquisizione delle conoscenze concettuali e normative, come pure delle esperienze corporee e sensoriali.

L'attività elettrica cerebrale rivela la lingua nativa di una persona che legge in silenzio. La scoperta aiuta a determinare l'idioma originario di una persona in stato di amnesia, in stato confusionale o sordomuta

“Per esempio”, continua la ricercatrice, “un bimbo impara che un /kol'te:llo/ la cui forma sonora viene elaborata nella corteccia temporo/parietale posteriore (cioè la regione del cervello che si trova nel cranio, all'incirca sopra le orecchie) è lungo, affilato, lucente, freddo, appuntito (informazioni immagazzinate nella corteccia somato/sensoriale apprese toccando e guardando), che solo gli adulti lo possono maneggiare (valore normativo, con un collegamento alla corteccia

