

Garunaren alderdi ezkutuak deskubritzen: kasua eta komunztadura neuroirudietan.

Doktorego tesi honek alde biko xedea du: batetik hizkuntza bat jaiotzez ala geroago ikasteak ulermen prozesuan eraginik ote duen erakustea, eta bestetik, orain arte esperimentalki inoiz aztertu ez diren bi gertakariri begiratzea, alegia, ergatibo kasuari eta osagarri komunztadurari.

Edozeinek susma ditzake jatorrizko euskaldun batek eta euskaraz geroago ikasi duenak hitz egiterakoan erakusten dituzten ezberdintasunak. Besterik da jaiotzezko euskaldunak, eta oso-oso txikia dela, urte betetik hiru urtera bitartean, euskaraz jabetu denak erakusten dutena: bi horien artean nekezago susma daitezke ezberdintasunak, igarri ere ez genituzke igarriko, biek ondo baino hobeto euskaraz hitz egin, irakurri edota ulertuko luketelako. Baina gizakiok antzematen ez ditugun ñabardurak, gardenak dira zenbait teknologia berriren begietara. Hala, Gertaerei Loturiko Potentzialek –ingelesez *Event-Related Brain Potentials* deritzatenek, esaterako, hizkuntza prozesatzen dugunean gure garunean zer gertatzen den erakusten digute. Izan ere, edozerk sortzen du tentsio elektrikoa giza garunean, ikusten edo entzuten dugun zerbaitek, adibidez, eta Gertaerei Loturiko Potentzialen bitartez tentsio hori jaso eta neurtu daiteke. Horregatik, hiztun bati estimulu zehatz bat emanez gero –jo dezagun, hitzak edo esaldiak– tentsio-korrontearen aldaketa ikus daiteke garunean –uhin baten bidez azaleratzen dena– eta uhin hori zein denbora-tartetan eragin den eta nolakoa den jakin daiteke.

Hizkuntzaren eremuan, hizkuntza estimulu ez-gramatikalez baliatu izan dira ikertzaileak hainbat lanetan. Esaterako, (1) *Nik zu bakarrik ikusi dut* esaldia ez-gramatikala da, *zu* osagarriarekin komunztadura egitean, *du* adizkiak *kale egiten* duelako. Halako estimulu ez-gramatikalek uhin positibo bat eragiten dute buruaren atzealdean kokatutako elektrodoetan, akatsa ikusi eta handik 600 milisegundotara. Positibotasun honek adierazten du garuna *okerraz* ohartu egin dela eta ordura arte prozesatu duena nolabait konpondu beharra duela esaldia egokiro ulertzeko.

Egin ditugun esperimentuen emaitzek erakutsi dutenez, hizkuntzaren jabetze-adinak berebiziko garrantzia du garunean hizkuntza egituratzen edo prozesatzen den eran. Hala, (2) *Liburua irakurri du neska* bezalako estimulu ez-gramatikal baten aurrean –*neska* subjektuak ez du-eta erakusten beharrezkoa zaion ergatibo marka, –*k* alegia–, jaiotzezko hiztunak perpausaren ez-gramatikaltasunaz ohartu ziren; aldiz, hiru urterekin ikasi zutenen garunean ez zen aldaketarik –uhin positiborik– sumatu (A irudia). Ikusten denez, kasuari dagokionez, ezberdintasun nabarmena erakusten dute hiztun talde biek. Aldiz, komunztadurari eragiten dioten (1) moduko estimuluekin, oso antzeko erantzun elektrofisiologikoa antzeman daiteke hiztun talde bien artean (B irudia). Beraz, hizkuntzaren jabetze-adinak ezberdin eragiten die kasuari eta komunztadurari, beste hizkuntza batzuetan erakutsitakoaren kontra. Ez hori bakarrik: osagarri-aditz komunztaduran –(1) estimulua– antzeman dugun uhin mota, eta hainbat hizkuntzatan, baita euskaraz ere, subjektu-aditz komunztaduran –*Nik liburua irakurri *du* motako esaldiekin batera– aurkitu dena ez dira berdinak. Honek hizkuntza teoriarik garrantzi handia du, erakusten duelako batetik kasua eta komunztadura bi gertakari linguistikoa ezberdin direla eta bestetik subjektu- eta osagarri-komunztadura asimetrikoak direla.