

El balbuceig dels nadons és la clau del llenguatge

Un estudi demostra que els primers sons que vocalitzen els nens més petits tenen un significat més complex del que s'havia pensat fins ara

* DAVID BUENO

Ba-ba-ba-ba... Tothom ha sentit el primer balbuceig d'un nadó. Els pares n'entenen ben aviat el significat: alegria, gana, disgust, per reclamar l'atenció o senzillament com un diàleg amb ell mateix. Fins ara bona part dels estudis sobre l'origen i el desenvolupament del llenguatge s'han centrat en la sintaxi, una capacitat exclusivament humana que ens permet encadenar molts significats diferents en frases de gran complexitat conceptual, encadenant idees de manera consecutiva. Però un treball que s'acaba de publicar a *PNAS* indica que el balbuceig dels nadons també és crucial per explicar l'exclusivitat del llenguatge humà.

Xiscles i grunys de ximpanzé

La nostra capacitat lingüística és extraordinària, però no som l'única espècie que utilitza la comunicació oral per transmetre informació a altres membres del grup. Els ximpanzés, per exemple, tenen un vocabulari d'entre unes cent i dues-centes paraules. No són com les que utilitzem nosaltres, sinó xiscles i grunys (vocalitzacions) amb significats com ara perill, dolç, menjar, enfadat, etc. A més, a diferència de nosaltres, els utilitzen només de manera aïllada, d'un en un, sense encadenar-los per fer frases. Com a màxim, algunes vegades els encadenen de dos en dos, com per exemple *ocell* i *aigua* per referir-se a un ànec. A primera vista, aquestes vocalitzacions es podrien as-

semblar als balbuceigs dels nadons. Però són formalment equivalents?

Per esbrinar-ho, investigadors de les universitats de Memphis, Idaho, Califòrnia, Milwaukee i Geòrgia, als EUA, i del Konrad Lorenz Institute, a Àustria, han analitzat les vocalitzacions dels nadons humans i la seva relació amb les expressions facials, i ho han comparat amb les dels ximpanzés, els nostres parents evolutius més pròxims. Així, han identificat dos tipus diferents de vocalitzacions. D'una banda, moltes corresponen a crits i rialles que són interpretats de la mateixa manera i de

manera instintiva tant pels emissors d'aquestes vocalitzacions com pels receptors. Aquestes vocalitzacions es manifesten de manera molt similar tant en les persones com en els ximpanzés. En l'argot científic es diu que aquests sons mostren una gran estabilitat funcional –és a dir, que la seva funció és sempre la mateixa.

Exclusius dels humans

En canvi, i aquí ve la novetat de l'estudi, aquests investigadors han identificat també vocalitzacions i grunys que corresponen al balbuceig que es poden interpretar de manera molt diferent en funció del context i de la càrrega emocional que duen implícits, i que són exclusius de la nostra espècie. Tornant a l'argot científic, es diu que tenen una forta flexibilitat funcional –és a dir, que la seva funció és variable–. No és el mateix un *ba-ba...* que vulgui dir "Aigua per jugar", que un *ba-ba...* que signifiqui "Aigua amb urgència perquè tinc molta set".

Precisament, aquesta flexibilitat funcional és imprescindible en el llenguatge parlat, ja que totes les paraules o frases poden ser produïdes com a expressions de diversos estats emocionals. No és el mateix dir "L'avió està arribant" per celebrar l'inici d'un viatge fantàstic, que pronunciar-ho com una queixa pel seu endarreriment. El nostre llenguatge, doncs, comença amb un simple i flexible *ba-ba...*, que, a poc a poc, conforme es van establir les xarxes neuronals, va sent més sofisticat per construir paraules amb sons més elaborats que després s'aniran encadenant en frases sintàcticament estructurades. —



David Bueno és professor de genètica a la UB