

Mariño, Xurxo. 2020. *Unha mente que voa: unha mirada á evolución da linguaxe*, Vigo: Xerais [124 pp.]. ISBN: 978-84-9121-761-9

Pedro García Louzao^{1,a}

¹ Instituto da Lingua Galega, Universidade de Santiago de Compostela, España

✉ pedro.garcia.louzao@rai.usc.es

Recibido: 25/08/2022; Aceptado: 05/10/2022

Unha das cuestións máis misteriosas da historia evolutiva do ser humano é a orixe da linguaxe. *Unha mente que voa: unha mirada á evolución da linguaxe* (2020) ofrece unha perspectiva ampla sobre este tema, achegando unha cantidade moi diversa de información procedente de distintas disciplinas, tanto das ciencias humanas coma das sociais e as naturais. Ponse especial atención en como a linguaxe alcanzou un grao de complexidade tan alto e nos porqués de non terse desenvolvido noutras especies do mundo animal.

A obra está dividida en 6 capítulos, un epílogo que a pecha e unha pequena introdución. Nesta explícanse as características fundamentais que permiten diferenciar a natureza humana da natureza de calquera outra especie animal. A primeira compoñente desa “tríade virtuosa” é 1) a autoconsciencia, isto é, a capacidade que permite posuír unha mente autoconsciente coa que poder saberse existente e recoñecer a existencia doutras mentes. Esta capacidade, compartida en principio por algunhas outras especies coma os golfinhos, é fundamental dende un punto de vista evolutivo, xa que é indispensable no desenvolvemento de sociedades complexas e determinante para que se poidan dar as outras dúas compoñentes da “tríade”: 2) o pensamento simbólico, co que é posible manexar todo tipo de conceptos abstractos –non necesariamente presentes– e 3) a linguaxe.

Despois da introdución figura o capítulo “Índices, iconas e símbolos”. Xurxo Mariño comeza caracterizando os índices e as iconas e contrapoñéndoos aos símbolos. Ao fío disto, comenta que “a lingua é o exemplo máis abraiante que coñecemos de sistema simbólico” (Mariño 2020: 21). A maioría dos animais non-humanos comunícanse só a través de índices ríxidos e estereotipados e mediante os que só poden facer referencia ao aquí e ao agora. É dicir, non posúen unha mente simbólica coma a dos humanos. Ademais, o seu sistema de comunicación carece de *desprazamento* –salvo casos concretos coma o das abellas– e *sintaxe*, entendida nun sentido amplo como a capacidade de unir e combinar ítems simples para construír ítems máis complexos. Inda así, téñense dado casos –sobre todo no eido da primatoloxía– moi interesantes coma, por exemplo, o do bonobo Kanzi, capaz de entender algo de inglés falado e de manexar unha serie bastante ampla de lexigramas simbólicos e arbitrarios cos que é capaz de comunicar algúns conceptos. Non obstante, o autor indica que



non desenvolveu capacidade lingüística. O experimento simplemente demostra que o sistema nervioso dalgúns primates –sometido a condicións específicas nun laboratorio– ten a capacidade de manexar algo de simbolismo e que, polo tanto, quizais o antecesor común de primates e humanos tamén a tivera.

No segundo capítulo, coa finalidade de pescudar por que a linguaxe é unha capacidade exclusivamente humana, explórase a historia evolutiva do xénero *Homo*. Comézase expoñendo a tendencia anatómica ao aumento do tamaño cranial caracterizadora de todos os homínidos que, segundo o autor, implica un aumento nas habilidades cognitivas dos individuos. Ese aumento do tamaño encefálico comeza a percibirse en fósiles de hai uns 2 millóns de anos, cando se datan tamén as primeiras ferramentas de pedra. Presuponse, así pois, que daquela existía, polo menos, un principio de mente simbólica capaz de imaxinar o resultado final da ferramenta que estaban a construír, mais aínda non a linguaxe –polo menos coma a de hoxe–. A continuación, explícase unha das consecuencias dese aumento do tamaño do cráneo: os bebés humanos son cabezóns. Este feito deu lugar a dúas teorías distintas: a do *dilema obstétrico* e a *hipótese metabólica*, que coinciden en que os bebés humanos non nacen completamente formados e, por iso, a parte final da súa maduración dáse no mundo exterior e non no útero da nai. O contorno, é dicir, a sociedade, encargárase de facer os axustes necesarios no sistema nervioso da crianza. Canto maior sexa o tamaño do grupo, máis fortemente se establecerá unha sociedade que garanta con éxito a supervivencia das innovacións e a transmisión mediante a linguaxe dunha cultura común: “é claro que o simbolismo e a linguaxe son propiedades da mente que precisan da interacción social para o seu desenvolvemento normal no encéfalo dos pequenos humanos” (Mariño 2020: 55).

No terceiro capítulo caracterízase a estrutura básica do sistema nervioso do ser humano. Fálase en primeiro lugar do encéfalo, o centro de control principal deste sistema e cuxo crecemento, como xa se viu, tivo moitísima repercusión na historia evolutiva dos humanos. Despois, faise un repaso pola historia dos estudos neurolóxicos e neurocientíficos que tentaron delimitar áreas específicas do encéfalo con cadansúa habilidade asociada; o autor sinala que, tradicionalmente, se intentou demostrar que a linguaxe estaba rexida polo hemisferio esquerdo. Non obstante, os estudos máis recentes indican que, inda que pareza existir un órgano da linguaxe, debe descartarse a idea de que exista un centro neuronal no encéfalo que procese esa facultade. Polo tanto, os dous hemisferios terían a mesma importancia a este respecto. As últimas páxinas están máis centradas na descrición do proceso evolutivo dos circuitos encefálicos encargados da exteriorización da linguaxe. Nel interveñen o córtex cerebral e as motoneuronas, que serven para regular o grao de voluntariedade do movemento de certos músculos. A relación destes dous elementos pode ser directa e, polo tanto, producir movementos musculares voluntarios e moi precisos, ou indirecta, a través de neuronas intermediarias almacenadas no mesmo córtex cerebral, producíndose entón movementos musculares voluntarios mais automatizados e non tan precisos. O autor explica que na historia evolutiva dos primates –e, polo tanto, tamén dos humanos– prima o primeiro tipo. Ademais, inda que cambios fisiolóxicos como a localización da farinxe favoreceron a fonación, o realmente transcendental no desenvolvemento da linguaxe foi ese reaxuste no control de músculos coma a farinxe, a boca ou a lingua, que deixaron de se mover de xeito visceral e involuntario.

No cuarto capítulo pártese de que non existe acordo entre os estudosos arredor de dous aspectos fundamentais. En primeiro lugar, non está claro que é o que evoluciona: se as capacidades cognitivas, as culturais ou as simbólicas. Unha das primeiras teorías que tentou resolver este problema foi a hipótese da protolinguaxe musical de Darwin, que axiña se desbotou. As máis recentes propoñen, ou ben unha orixe vocal baseada nunha protolinguaxe

con base léxica e carente de sintaxe, ou ben unha orixe puramente xestual. O segundo dos aspectos sobre os que non hai acordo é cal foi a función primeira da linguaxe. Unha das teorías máis completas é a de Bickerton, que defende que a linguaxe tivo que ter unha utilidade inmediata, xa que as innovacións, se non son útiles, non se asentán nin, polo tanto, evolucionan. Tamén se expoñen outras como a de Robbings Burling, que tenta explicar como se conseguiu a intercomprensión lingüística necesaria para que esa primeira protolinguaxe triunfase entre os membros dun grupo. Por último, preséntase a relación xenes-cultura que marcou a historia evolutiva da linguaxe. Partindo da base de que a *gramática universal* innata de Chomsky non limita a importancia da cultura no proceso de xurdimento da linguaxe, explícase que se iniciaría nalgún momento da historia un proceso de selección natural que privilexaría os individuos mellor preparados xeneticamente para aceptar esa innovación protolingüística. Pouco a pouco, ese comportamento aprendido iría fixándose nos xenes. A favor do innatismo, expóñense casos coma o dos *pidgin* e tamén o da linguaxe de signos nicaraguana. Un dos xenes considerados polo autor –e por outros moitos como Chomsky– é o xene FOXP2, relacionado coa produción motora necesaria para a linguaxe.

O último capítulo leva por título “O homo sapiens faise maior”. Para comezar, explícase que os nosos antecesoros transformaron o seu nicho biolóxico nun nicho cultural. Este suceso parece estar relacionado co feito de sermos a única especie coñecida que conseguira espallarse por todo o planeta. A seguir, expóñense os motivos da desaparición dos neandertais cando os *Sapiens* chegaron ao continente europeo. A pesar de non haber acordo entre os especialistas, na obra apóstase pola grande importancia que deberon ter a mente simbólica autoconsciente e a linguaxe –ou protolinguaxe–, así como o tamaño do grupo, moito menor no caso dos neandertais. Neste capítulo fálase tamén da arte rupestre como mostra evidente da mente simbólica daqueles homes e mulleres e explícanse as principais teorías acerca da súa función. Finalmente, fanse algunhas consideracións xerais sobre o cambio lingüístico e introdúcense cuestións relacionadas coa *Lingüística cognitiva*: a metáfora conceptual, a teoría dos prototipos e a hipótese do relativismo lingüístico (Sapir-Whorf), entre outras.

Xurxo Mariño é doutor en Ciencias Biolóxicas especializado en Neurofisioloxía e profesor do Departamento de Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas da Universidade da Coruña. Este labor, dende os últimos anos, é complementado con actividades e obras de divulgación científica como a que se comenta, unha versión moi próxima ao libro en castelán *La conquista del lenguaje: una mirada a la evolución de la mente simbólica* (2020) do mesmo autor. A obra constitúe un bo punto de partida para se iniciar, dende case calquera perspectiva, nas cuestións relacionadas coa orixe e o desenvolvemento evolutivo da linguaxe. O autor, a través da descrición das áreas do sistema nervioso máis relacionadas coa capacidade simbólica da mente humana e da exposición dalgunhas das teorías biolóxicas e lingüísticas máis coñecidas, consegue poñer de manifesto canto de proveitosa é a colaboración das distintas ciencias para a comprensión da natureza do ser humano. Ademais, o libro contén numerosas explicacións, notas, exemplos e imaxes que conseguen facilitar o entendemento daquelas partes máis escuras ou complexas. De feito, a obra non está dirixida só a lingüistas, senón que ten un carácter interdisciplinario. Por iso, pode resultar de moito proveito para calquera persoa interesada nas cuestións evolutivas do ser humano e, sobre todo, claro está, interesada na linguaxe.