

Steven Pinker, *El instinto del lenguaje. Cómo crea el lenguaje la mente*, Alianza Editorial, Madrid, 1996, 535 p.

Durante boa parte do século vinte a investigación lingüística sobre o desenvolvemento da linguaxe nos humanos estivo dominada polo conductismo. Por bastante tempo as investigacións centráronse exclusivamente no observable. As experiencias e circunstancias posteriores ó nacemento eran os únicos elementos que podían explica-la constitución das estruturas lingüísticas na mente humana. A irrupción da proposta de Chomsky da gramática universal supuxo unha revolución neste campo da investigación lingüística. Na mente, propoñía Chomsky, residen os principios fundamentais do coñecemento lingüístico, estes principios fundamentais non son algo adquirido pola experiencia, nin sequera algo aprendido, senón que nacen co individuo, aínda que posteriormente teñan desenvolvementos particulares.

Gary Czikó no seu recente libro sobre a segunda revolución darwinista (*Without Miracles*) reduce as propostas de explicación do desenvolvemento da linguaxe nos seres humanos a unha ecuación de tres elementos: experiencia, aprendizaxe e coñecemento innato. Segundo este autor os conductistas basean a súa teoría na experiencia, e minimizan o rol dos outros dous factores; Chomsky réstalle importancia á aprendizaxe e á experiencia, e considera esencial o papel do coñecemento innato. Os principios que guían as argumentacións do libro que vou pasar a comentar sitúan esta obra na liña chomskiana. O autor considera fundamental a función do coñecemento innato, pero ó mesmo tempo, e a diferenza de Chomsky, outórgalle tamén un papel relevante á experiencia. Steven Pinker, profesor da área das ciencias cognitivas do MIT, desenvolve en *El instinto del lenguaje* a teoría de que a linguaxe é unha facultade innata ós humanos, que aínda que tradicionalmente se considerou fóra do conxunto de forzas evolutivas que se tomaron para explicar facultades e instintos noutras especies pode ser explicada como outra facultade biolóxica máis. A pesar de que xa nas obras de Darwin se defendía a idea de que os humanos nacemos bioloxicamente preparados para a linguaxe, só ata que nas últimas décadas as investigacións da neurobioloxía, das ciencias da computación, da psicoloxía, da filosofía e da antropoloxía ofreceron novos argumentos volveu meditar sobre a validez da proposta. O autor sèrvese de todas estas disciplinas e da súa experiencia como investigador na adquisición da linguaxe na infancia para mostrarlle ó lector nos 13 capítulos do libro que a súa proposición inicial conta con fundamentos abondos como para ser considerada.

Nos dous capítulos iniciais preséntanse as primeiras evidencias sobre o carácter innato da linguaxe. O obxecto do libro non van se-las linguas particulares, senón o instinto que leva os humanos a aprender, falar e entende-la linguaxe. A concepción da linguaxe coma un instinto choca coa tradición das

ciencias sociais que, en certa medida, aínda a seguen a considerar como unha invención cultural que marca a singularidade da especie humana. O autor vulga que hoxe xa se pode afirmar con seguridade que o home está bioloxicamente preparado para a habilidade da linguaxe, que é consecuencia dunha adaptación evolutiva. Neste sentido mostra as coincidencias da súa proposta coa teoría chomskyana, pero advirte que a historia que vai contar non concorda coa versión que presenta Chomsky, que sempre se mostrou escéptico á hora de estimar adecuada para a linguaxe, e tamén para outros fenómenos biolóxicos, a teoría darwinista da selección. Para convence-lo lector de que a linguaxe forma parte da bioloxía e é unha facultade universal que os humanos non poden evitar, acode a diversos argumentos. En primeiro lugar válese das investigacións de Derek Bickerton sobre o nacemento do crioulo na primeira xeración de nenos expostos a un *pidgin*. Segundo Bickerton, a gramática da lingua crioula é o resultado do funcionamento da gramática universal que reside no cerebro humano. As características gramaticais comúns que presentan crioulos de distintos lugares do mundo son proba deste feito. O seguinte argumento pertence á súa especialidade profesional. Servíndose dos resultados de varias experiencias sobre o ensino e aprendizaxe de linguas, demostra que nin os pais son os que lles ensinan ós nenos a falar, nin a linguaxe se aprende por simple imitación; o desenvolvemento da linguaxe na infancia explícase pola existencia dun mecanismo instalado na mente dos nenos. Coa terceira evidencia pretende probar que existe unha zona específica do cerebro na que se pode situalo instinto ou maquinaria da linguaxe. Con este fin expón algunhas experiencias relacionadas co estudio de trastornos da linguaxe asociados a lesións cerebrais. Se a linguaxe fose simplemente produto da intelixencia, resultaría moi difícil explicar por qué unha ferida de bala nunha zona determinada do cerebro produce a omisión certas terminacións ou dificultades no uso das palabras gramaticais, ou a qué se debe que persoas con determinadas síndromes ven diminuída a súa intelixencia e sen embargo móstranse hábiles usuarios da linguaxe.

No terceiro capítulo abórdase un tema que durante moito tempo preocupou tanto a filósofos como a lingüistas: a relación entre linguaxe e pensamento. Ó longo deste capítulo o autor tenta refutar con argumentos o que el denomina como a falacia do determinismo lingüístico. Os avances na ciencia cognitiva permiten ter un maior coñecemento do funcionamento do pensamento, polo que hoxe resulta xa moito máis difícil soste que a linguaxe determina o pensamento. Pinker repasa unha serie de crenzas relacionadas coa hipótese de Whorf. As dúas mistificacións que revisa son a dos nomes das cores e a do vocabulario esquimó. É moi interesante o relato que fai da historia da fraude do vocabulario esquimó; cómo unha lenda urbana se converteu pouco a pouco, e por man de celebrados estudiosos, nun mito da antropoloxía lingüística do que aínda botan man algúns autores de manuais de lingüística. Os estudos experimentais sobre individuos con problemas cerebrais e sobre o funcionamento do cerebro contribúen a probar que as persoas non pensan en ningunha lingua determinada, senón nunha linguaxe de pensamento. Esta linguaxe ten que ser máis rica cá linguaxe humana para permitir diferenciar un gran número de conceptos e operacións lóxicas, e ademais debe ser tamén máis

sinxela, pois non precisa de contexto nin de información sobre a estrutura e a forma das palabras. A validez da teoría de Worf aínda segue a ser tema de discusión en moitos foros científicos, por esta razón a vehemencia con que Pinker ataca o determinismo fixo que este fose un dos capítulos máis cuestionados e criticados da súa obra.

Os tres capítulos seguintes están dedicados ó estudo do código lingüístico, os seus compoñentes e súa estrutura. Na parte titulada *Como funciona el lenguaje* analízase a importancia da sintaxe na linguaxe humana. A lingua non a constitúe simplemente unha restrita de palabras, senón que é un instrumento complexo, que permite que cun número limitado de unidades léxicas se poidan expresa-las ideas do pensamento. Para descubrir ese código que dá forma ás mensaxes o autor emprega as ferramentas e procedementos da gramática transformacional. A descrición das categorías gramaticais, a constitución dos enunciados en sintagmas e o funcionamento de regras de transformación sêrvenlle ó autor para tentar de demostrar que a sintaxe é unha especie de lóxica abstracta que funciona no cerebro humano, e que resulta moi semellante en tódalas linguas do mundo. O funcionamento deste complexo sistema non se pode explicar como consecuencia da aprendizaxe, senón máis ben a aprendizaxe, como di o autor, é consecuencia da complexidade da mente. No capítulo quinto expónse cómo no interior das palabras tamén se descobre o funcionamento dun conxunto de regras que se aplican de xeito ordenado para imprimir marcas de categorías moi distintas: concordancia, persoa, número, etc. No capítulo seguinte descríbese o funcionamento dos sons da linguaxe. Primeiramente explícase dun xeito moi ameno cómo se representan, organizan e mesturan as unidades da fala antes de se constituír nos sons que saen pola boca, e cómo o funcionamento de regras fonolóxicas e de recursividade facilita e garante a comprensión da fala neste nivel. As últimas páxinas destínanse a explorar algunhas das características da escrita. O autor repara nas particularidades do sistema de escrita do inglés, do que usa unha mancha de exemplos para demostrar que aínda que non é o sistema ideal, non resulta tan ruín como algúns cren, e isto porque como tódolos outros sistemas serve para representar unidades lingüísticas abstractas que subxacen ós auténticos sons da fala.

Co obxectivo de continuar salientando as características da linguaxe humana o profesor canadense fai un repaso dos intentos realizados desde o nacemento da Intelixencia Artificial no recoñecemento e produción automática da linguaxe. Os humanos comprendemos oracións complexas de xeito rápido e eficaz, aínda que non sempre perfecto. Para comparar na produción da linguaxe a homes e máquinas examínase o funcionamento dun analizador sintáctico. A acción destes programas baséase en dous procesos: memorización e toma de decisións. Na memoria os ordenadores están por riba dos homes, a súa capacidade de almacenamento de información é moi superior. Sen embargo, na toma de decisións sobre elementos e relacións lingüísticas os humanos superan ós ordenadores. O home é capaz de resolver ambigüidades así como de comprender oracións, e mesmo aínda se estas teñen defectos na súa construción. As operacións que se executan no cerebro para a interpretación correcta dunha oración teñen máis que ver coa información

contida na gramática e no diccionario mentais ca coa intelixencia. Amais a linguaxe humana ten outros compoñentes que a sitúan aínda moi lonxe do alcance das capacidades das máquinas. A sintaxe das comunicacións da vida real arrédase moito da que son capaces de analiza-los programas informáticos, tanto polas súas características estruturais e pragmáticas como pola importancia que adquire o contexto e o coñecemento que do mundo ten cada falante.

No capítulo titulado *La torre de Babel* o autor trata a diversidade lingüística. As propiedades das distintas linguas do mundo danlles ós estudiosos a impresión de que existe unha maquinaria encargada de manipula-los signos lingüísticos que é común a tódalas linguas. Acudindo a palabras de Chomsky, ós oídos dun extraterrestre tódolos humanos falariámo-la mesma lingua. Para expoñe-lo significado da gramática universal o autor emprega un símil da bioloxía; a GU é coma un deseño arquetípico de organismo que se repite nas especies dunha mesma liñaxe. Sen embargo, a pesar deste fondo básico común da linguaxe existen linguas distintas. A diferenciación lingüística é resultado de tres procesos distintos: a aprendizaxe, a innovación lingüística e o illamento. A partir deste punto, e despois de facer un repaso pola historia do inglés para mostrar cómo se vai modificando unha lingua, o autor resume distintas propostas de clasificación das linguas do mundo. É especialmente interesante a sección na que trata a coincidencia nas propostas de clasificación de linguas de Greenberg e os datos proporcionados polos estudos de xenética de poboacións e de arqueoloxía. Ante o controvertido debate sobre a metodoloxía utilizada pola escola de Greenberg, Pinker confésase atraído polas propostas deste investigador e mais polas do seu discípulo Merrit Ruhlen. A pesar de que os procedementos lle parecen discutibles, o feito de que os datos facilitados polas investigacións do xenetista italiano Cavalli-Sforza sobre a difusión e agrupación de poboacións con determinadas compoñentes xenéticas comúns se corresponda coa agrupación de linguas realizada por Greenberg e algúns científicos rusos coida que é moi relevante e significativo. O capítulo péchase cunha denuncia da perda que supón para a humanidade a desaparición das tres mil linguas que se calcula que hoxe están en perigo de extinción.

Os tres capítulos seguintes céntranse en tres aspectos da linguaxe nos que se poden rastrexar probas de que esta é unha facultade humana innata: a aprendizaxe dunha lingua, a bioloxía da linguaxe e as orixes da facultade. O desenvolvemento da linguaxe nos nenos está sometido a un proceso madurativo, de tal xeito que a facultade se vai desenvolvendo ó tempo que o cerebro o vai permitindo. Ata os seis anos o cerebro do neno está especialmente disposto para a adquisición dunha lingua. A aprendizaxe lingüística realízase sobre a organización básica da gramática que parece residir no cerebro. Sobre esta base e coa axuda que supón escoitarse a si mesmo e escoita-la xente que fala no seu contorno, o neno fixa as regras, as palabras e as estruturas da lingua da súa comunidade. Esta capacidade para aprende-la primeira lingua pérdese despois da infancia. No seguinte capítulo o autor ocúpase de presenta-las probas que demostran que o instinto da linguaxe reside nun lugar preciso do cerebro. Entre as investigacións máis interesantes destaca as que relacionan trastornos da linguaxe con lesións ou malformacións do cerebro. A continuación describe as áreas do cerebro relacionadas coa linguaxe, e sinala a dis-

tribución anatómica das distintas funcións e procesos lingüísticos. O capítulo pecha cunha reflexión sobre a existencia de xenes nos que reside o desenvolvemento dos circuitos neuronais que se encargan das distintas compoñentes da linguaxe. O autor cre que as investigacións en xenética e neuroloxía dos próximos anos poderán confirmar se en realidade existen os xenes da gramática.

O capítulo undécimo (*Big Bang*) é o que realmente pecha o núcleo principal do libro. Nel abórdase un asunto que sempre resultou polémico e conflictivo na lingüística, a cuestión ontoxénica: cómo xurdiu a linguaxe no individuo. Despois de advertir das perniciosas consecuencias que tivo a divulgación en xornais e tertulias de televisión dos resultados de experimentos sobre as capacidades dos chimpancés para utilizar e comprender a linguaxe humana, e logo de ridiculizar algúns destes intentos, que para el só demostran que os chimpancés se decatan de que ós seus adestradores lles gustaba que fixeran determinados acenos, Pinker destaca a singularidade da linguaxe humana. Esta capacidade ten unha serie de características que a distancian moito de calquera outro sistema de comunicación animal. O estudo das orixes desta facultade preséntao o autor a partir de dúas teorías: a de Chomsky e a dos neodarwinistas. Ámbalas correntes coinciden en considerar que a linguaxe é unha facultade innata, pero mentres que Chomsky cre que esta capacidade naceu dunha mutación xenética fortuíta, os neodarwinistas, e a canda eles o cognitivismo, consideran que a linguaxe, igual ca outras facultades, é froito da evolución e da selección natural. Se non se cre nos milagres, afirma Pinker, é difícil manter a proposta de Chomsky e só queda o camiño de investigar a linguaxe coma unha habilidade que foi quedando fixada no cerebro a forza de seren favorecidas polo falantes de cada xeración as capacidades para codificarlos significados. A linguaxe supuxo para a especie humana un instrumento marabilloso para transmitir coñecementos dunha xeración a outra.

Os dous últimos capítulos do libro serven de apéndice. O titulado *Los "expertos" del lenguaje* non está relacionado directamente co tema do libro, pero si parece ser asunto de moito interese para o autor. O profesor canadense fai comentarios sobre as sentencias proclamadas polos sabios da lingua ó trátaren incorreccións comúns na fala popular. Pinker pensa, e con razón, que os expertos sacan en tódolos seus comentarios o veredicto da incompetencia lingüística, e este debía ser sempre o último recurso dos seus xuízos. Moitas das consideradas tradicionalmente como incorreccións non son enunciacións producidas por engano dos falantes, senón consecuencia do funcionamento de regras precisas. Por esta razón, son inexactas desde o punto de vista científico expresións como "mala gramática" ou "sintaxe fracturada", no canto de "non estándar". A maioría destas supostas desfeitas gramaticais danse cando os falantes se ven na esixencia de utilizar un estilo formal e elevado.

No último capítulo (*El diseño de la mente*) descríbese o modelo científico no que se situou o autor ó escribi-lo libro. Dentro deste modelo que el denomina como Modelo Casual Integrado sitúase a Psicología Evolucionista que tenta integrar a psicoloxía e a antropoloxía coas ciencias naturais. Este sistema científico que se pode identificar co cognitivismo tenta explicar como a evolución deu orixe á emerxencia do cerebro. E o cerebro non é unha tábula

rasa, senón que está composto por módulos computacionais cos mecanismos básicos sobre os que funciona a aprendizaxe. Algúns destes módulos son os que constitúen o instinto da linguaxe. Volvendo botar man da ecuación manexada por Gary Cziko, o modelo seguido neste libro sitúa ó autor próximo a Chomsky e Fodor pola importancia que lle dá ó coñecemento innato e mais por negar que a aprendizaxe xoga un papel transcendental no desenvolvemento inicial do coñecemento lingüístico, sen embargo a diferenza dos anteriores Pinker outorgarlle máis transcendencia á experiencia.

*El instinto del lenguaje* non foi concibido coma unha obra de divulgación científica, senón como unha exposición intencionadamente provocativa das teses biolóxicas da linguaxe. Ó final acaba por ser un manual de introducción á lingüística moderna e un libro de referencia obrigada tanto para os que desde a psicoloxía como desde a lingüística se aliñen no cognitivismo. Sen intención manifesta de converter ós incrédulos, o autor demostra en cada un dos capítulos a súa habelencia para expoñer e facer comprensibles conceptos científicos difíciles sen caer na trivialización. Ademais, ten un agudo sentido do humor e sabe usalo con bo tino para salferi-lo texto de anécdotas e exemplos (as gravacións do Watergate, textos literarios, tópicos falsos, titulares de xornais, historia das palabras, etc.), que á vez de ilustra-las súas explicacións fan a lectura moi atractiva. Froito da conxunción destas virtudes foi o éxito de vendas e críticas que o libro tivo en 1995 nos Estados Unidos. A edición española apareceu coa dilixencia que requiren este tipo de obras e dentro dunha colección de psicoloxía. A versión é correcta, aínda que resulta reprochable que o traductor non obrase dun xeito uniforme á hora de traducirlos exemplos utilizados como ilustración. Algúns deles perden a súa validez ó seren traducidos, polo que sería de maior proveito mante-los enunciados orixinais ó lado das traducións. Resulta tamén en ocasións desconcertante a distribución en que se empregan os termos *lengua e lenguaje* para a tradución do inglés *language*. Con todo, unha lectura moi recomendable para calquera que teña ansias por saber algo máis sobre a facultade que mellor nos caracteriza como humanos.

XULIO SOUSA FERNÁNDEZ