

# El árbol del saber

En el capítulo anterior hemos visto que aunque los sapiens ya habían poblado África oriental

hace 150.000 años, no empezaron a invadir el resto del planeta Tierra y a llevar a la extinción a

las otras especies humanas hasta hace solo unos 70.000 años. En los milenios intermedios,

aunque estos sapiens arcaicos tenían nuestro mismo aspecto y su cerebro era tan grande como el

nuestro, no gozaron de ninguna ventaja notable sobre las demás especies humanas, no

produjeron utensilios particularmente elaborados y no lograron ninguna otra hazaña especial.

De hecho, en el primer encuentro registrado entre sapiens y neandertales, ganaron los neandertales. Hace unos 100.000 años, algún grupo de sapiens emigró al norte, al Levante, que

era territorio neandertal, pero no consiguió establecer una posición firme. Pudo deberse a los

nativos belicosos, a un clima inclemente o a parásitos locales extraños. Fuera cual fuese la

razón, los sapiens acabaron por retirarse, dejando a los neandertales como dueños de Oriente

Próximo.

Este número escaso de logros ha hecho que los expertos especulen que la estructura interna

del cerebro de estos sapiens probablemente era diferente de la nuestra. Tenían nuestro mismo aspecto, pero sus capacidades cognitivas (aprendizaje, memoria, comunicación) eran mucho más limitadas. Enseñar a estos sapiens antiguos español, persuadirlos de la verdad del dogma cristiano o conseguir que comprendieran la teoría de la evolución habría sido probablemente una empresa imposible. Y al revés: nosotros habríamos tenido muchas dificultades en aprender su lenguaje y en comprender su manera de pensar.

Pero entonces, a partir de hace aproximadamente 70.000 años, Homo sapiens empezó a hacer

cosas muy especiales. Alrededor de esta fecha, bandas de sapiens abandonaron África en una

segunda oleada. Esta vez expulsaron a los neandertales y a todas las demás especies humanas no

solo de Oriente Próximo, sino de la faz de la Tierra. En un período notablemente reducido, los

sapiens llegaron a Europa y a Asia oriental. Hace unos 45.000 años, de alguna manera cruzaron

el mar abierto y desembarcaron en Australia, un continente que hasta entonces no había sido

hollado por los humanos. El período comprendido entre hace unos 70.000 y unos 30.000 años

fue testigo de la invención de barcas, lámparas de aceite, arcos y flechas y agujas (esenciales

para coser vestidos cálidos). Los primeros objetos que pueden calificarse con seguridad de arte

y joyería proceden de esta época, como ocurre con las primeras pruebas incontrovertibles de

religión, comercio y estratificación social.

FIGURA 4. Una figurita de marfil de mamut de un «hombre león» (o de una «mujer leona»), de la cueva de Stadel en Alemania

(hace unos 32.000 años). El cuerpo es humano, pero la cabeza es leonina. Este es uno de los primeros ejemplos indiscutibles de

arte, y probablemente de religión, así como de la capacidad de la mente humana de imaginar cosas que no existen realmente.

La mayoría de los investigadores creen que estos logros sin precedentes fueron el producto de

una revolución en las capacidades cognitivas de los sapiens. Sostienen que las gentes que

llevaron a los neandertales a la extinción, colonizaron Australia y cincelaron el hombre león de

Stadel eran tan inteligentes, creativos y sensibles como nosotros. Si nos encontráramos con los

artistas de la cueva de Stadel, podríamos aprender su lenguaje y ellos el nuestro. Podríamos

explicarles todo lo que sabemos, desde las aventuras de Alicia en el país de las maravillas hasta

las paradojas de la física cuántica, y ellos podrían enseñarnos de qué manera veían el mundo.

La aparición de nuevas maneras de pensar y comunicarse, hace entre 70.000 y 30.000 años,

constituye la revolución cognitiva. ¿Qué la causó? No estamos seguros. La teoría más ampliamente compartida aduce que mutaciones genéticas accidentales cambiaron las conexiones internas del cerebro de los sapiens, lo que les permitió pensar de maneras sin

precedentes y comunicarse utilizando un tipo de lenguaje totalmente nuevo. Podemos llamarla la mutación del árbol del saber. ¿Por qué tuvo lugar en el ADN de los

sapiens y no en el de los neandertales? Fue algo totalmente aleatorio, hasta donde podemos decir. Pero es más importante comprender las consecuencias de la mutación del árbol del saber que sus causas. ¿Qué es lo que tenía de tan especial el nuevo lenguaje de los sapiens que nos permitió conquistar el mundo?\*

No era el primer lenguaje. Cada animal tiene algún tipo de lenguaje. Incluso los insectos,

como las abejas y las hormigas, saben cómo comunicarse de maneras complejas, y los individuos se informan unos a otros de la localización del alimento. Tampoco era el primer lenguaje vocal. Muchos animales, entre ellos todas las especies de monos y simios, tienen lenguajes vocales. Por ejemplo, los monos verdes emplean llamadas de varios tipos para comunicarse. Los zoólogos han distinguido una llamada que significa: «¡Cuidado! ¡Un águila!».

Otra algo diferente advierte: «¡Cuidado! ¡Un león!».

Cuando los investigadores reprodujeron una grabación de la primera llamada a un grupo de monos, estos dejaron lo que estaban haciendo y miraron hacia arriba espantados. Cuando el mismo grupo escuchó una grabación de la segunda llamada, el aviso del león, rápidamente treparon a un árbol. Los sapiens pueden producir muchos más sonidos distintos que los monos verdes, pero ballenas y elefantes poseen capacidades igualmente impresionantes. Un loro puede decir todo lo que Albert Einstein pudiera decir, y además imitar los sonidos de teléfonos que suenan, puertas que se cierran de golpe y sirenas que aúllan. Cualquiera que fuera la ventaja que Einstein tenía sobre un loro, no era vocal. ¿Qué es, pues, lo que tiene de tan especial nuestro lenguaje? La respuesta más común es que nuestro lenguaje es asombrosamente flexible. Podemos combinar un número limitado de sonidos y señales para producir un número infinito de frases, cada una con un significado distinto. Por ello podemos absorber, almacenar y comunicar una cantidad de información prodigiosa acerca del mundo que nos rodea. Un mono verde puede gritar a sus camaradas: «¡Cuidado! ¡Un león!». Pero una humana moderna puede decirles a sus compañeras que esta mañana, cerca del recodo del río, ha visto un león que seguía a un rebaño de bisontes. Después puede describir la localización exacta, incluidas las diferentes sendas que conducen al lugar. Con esta información, los miembros de su cuadrilla pueden deliberar y discutir si deben acercarse al río con el fin de ahuyentar al león y cazar a los bisontes.

Una segunda teoría plantea que nuestro lenguaje único evolucionó como un medio de compartir información sobre el mundo. Pero la información más importante que era necesaria transmitir era acerca de los humanos, no acerca de los leones y los bisontes. Nuestro lenguaje evolucionó como una variante de chismorreos. Según esta teoría, Homo sapiens es ante todo un animal social. La cooperación social es nuestra clave para la supervivencia y la reproducción.

No basta con que algunos hombres y mujeres sepan el paradero de los leones y los bisontes.

Para ellos es mucho más importante saber quién de su tropilla odia a quién, quién duerme con

quién, quién es honesto y quién es un tramposo.

La cantidad de información que se debe obtener y almacenar con el fin de seguir las relaciones siempre cambiantes de unas pocas decenas de individuos es apabullante. (En una

cuadrilla de 50 individuos, hay 1.225 relaciones de uno a uno, e incontables combinaciones

sociales complejas más.) Todos los simios muestran un fuerte interés por esta información

social, pero tienen dificultades en chismorrear de manera efectiva. Probablemente, los neandertales y los Homo sapiens arcaicos también tenían dificultades para hablar unos a

espaldas de los otros, una capacidad muy perniciosa que en realidad es esencial para la

cooperación en gran número. Las nuevas capacidades lingüísticas que los sapiens modernos

adquirieron hace unos 70.000 años les permitieron chismorrear durante horas. La información

fiable acerca de en quién se podía confiar significaba que las cuadrillas pequeñas podían

expandirse en cuadrillas mayores, y los sapiens pudieron desarrollar tipos de cooperación más

estrecha y refinada.<sup>1</sup>

La teoría del chismorreo puede parecer una broma, pero hay numerosos estudios que la

respaldan. Incluso hoy en día la inmensa mayoría de la comunicación humana (ya sea en forma

de mensajes de correo electrónico, de llamadas telefónicas o de columnas de periódicos) es

chismorreo. Es algo que nos resulta tan natural que parece como si nuestro lenguaje hubiera

evolucionado para este único propósito. ¿Acaso cree el lector que los profesores de historia

charlan sobre las razones de la Primera Guerra Mundial cuando se reúnen para almorzar, o que los físicos nucleares pasan las pausas para el café de los congresos científicos hablando de los

quarks? A veces. Pero, con más frecuencia, hablan de la profesora que pilló a su marido

mientras la engañaba, o de la pugna entre el jefe del departamento y el decano, o de los rumores según los cuales un colega utilizó sus fondos de investigación para comprarse un Lexus. El chismorreo se suele centrar en fechorías. Los chismosos son el cuarto poder original, periodistas que informan a la sociedad y de esta manera la protegen de tramposos y gorriones.

Lo más probable es que tanto la teoría del chismorreo como la teoría de «hay un león junto al

río» sean válidas. Pero la característica realmente única de nuestro lenguaje no es la capacidad

de transmitir información sobre los hombres y los leones. Más bien es la capacidad de transmitir

información acerca de cosas que no existen en absoluto. Hasta donde sabemos, solo los sapiens pueden hablar acerca de tipos enteros de entidades que nunca han visto, ni tocado ni oído.

Leyendas, mitos, dioses y religiones aparecieron por primera vez con la revolución cognitiva.

Muchos animales y especies humanas podían decir previamente «¡Cuidado! ¡Un león!». Gracias a la revolución cognitiva, Homo sapiens adquirió la capacidad de decir: «El león es el espíritu

guardián de nuestra tribu». Esta capacidad de hablar sobre ficciones es la característica más

singular del lenguaje de los sapiens.

Es relativamente fácil ponerse de acuerdo en que solo Homo sapiens puede hablar sobre cosas que no existen realmente, y creerse seis cosas imposibles antes del desayuno. En cambio, nunca convenceremos a un mono para que nos dé un plátano con la promesa de que después de morir tendrá un número ilimitado de bananas a su disposición en el cielo de los monos. Pero

¿por qué es eso importante? Después de todo, la ficción puede ser peligrosamente engañosa o perturbadora. A simple vista, podría parecer que la gente que va al bosque en busca de hadas y unicornios tendría menos probabilidades de supervivencia que la que va en busca de setas y

ciervos. Y si uno se pasa horas rezando a espíritus guardianes inexistentes, ¿no está perdiendo

un tiempo precioso, un tiempo que invertiría mejor buscando comida, luchando o fornicando?

Pero la ficción nos ha permitido no solo imaginar cosas, sino hacerlo colectivamente.

Podemos urdir mitos comunes tales como la historia bíblica de la creación, los mitos del tiempo del sueño de los aborígenes australianos, y los mitos nacionalistas de los estados modernos.

Dichos mitos confirieron a los sapiens la capacidad sin precedentes de cooperar flexiblemente

en gran número. Las hormigas y las abejas también pueden trabajar juntas en gran número, pero lo hacen de una manera muy rígida y solo con parientes muy cercanos. Los lobos y los

chimpancés cooperan de manera mucho más flexible que las hormigas, pero solo pueden hacerlo con un pequeño número de individuos que conocen íntimamente. Los sapiens pueden cooperar de maneras extremadamente flexibles con un número incontable de extraños. Esta es la

razón por la que los sapiens dominan el mundo, mientras que las hormigas se comen nuestras sobras y los chimpancés están encerrados en zoológicos y laboratorios de investigación.