

CIENCIA

ANTROPOLOGÍA

Este mono es un prodigio

Un estudio refleja que los chimpancés tienen más memoria a corto plazo que los humanos

MARÍA L. NAVAS (FP-BBC) / MADRID
Los chimpancés ya han demostrado que tienen una amplia gama de capacidades sociales. Ahora además, se ha comprobado que su memoria a corto plazo es superior a la de los seres humanos.

Eso es lo que revela un estudio realizado en Japón y dirigido por el profesor Tetsuro Matsuzawa, del Instituto de Investigaciones de Primates de la Universidad de Tokio, que apareció publicado esta semana en la revista *Current Biology*.

Los resultados han sorprendido a los expertos, como admite el experto Carlos Gil Burmann, presidente de la Asociación Primatológica Española. «Estuve con el profesor Matsuzawa en el Congreso Ibérico de Primatología y allí nos presentó este trabajo, con un vídeo muy interesante. Pudimos ver a chimpancés jovencitos que en las

pruebas de memoria a corto plazo eran bastante más rápidos que los humanos», relata el experto.

En uno de los experimentos intervinieron tres animales de cinco años que habían aprendido el orden de los números arábigos del uno al nueve, y 12 voluntarios humanos adultos. En un ordenador se mostraron a los participantes los nueve números y, cuando tocaban el primero, los otros ocho se convertían en cuadros blancos. El ensayo consistía en que los voluntarios debían tocar los ocho cuadros blancos en el orden de los números que habían aparecido previamente. Los resultados mostraron que, aunque los chimpancés no fueron más precisos, realizaron la prueba más rápido.

Un primate en particular, llamado Ayumu, tuvo unos resultados sorprendentes. «Hay que señalar que este chimpancé estaba bastan-



El chimpancé tiene más memoria, pero menos capacidad de aprender. / REUTERS

te bien entrenado», afirma el profesor Gil Burmann. «Su madre también había hecho estas pruebas y él estuvo continuamente viéndola».

Los investigadores decidieron someter a Ayumu a un segundo *test* con nueve estudiantes universitarios. En ésta, se mostró brevemente a los participantes cinco números en la pantalla que fueron reemplazados rápidamente por cuadros blancos. El experimento, otra vez, consistía en tocar los cuadros en el orden correcto. Cuando las cifras aparecían durante siete décimas de segundo, tanto Ayumu como los estudiantes lograron una secuencia correcta en un 80 por ciento. Pero cuando los números se veían entre dos y cuatro décimas de segundo, Ayumu resultaba el ganador. El chimpancé logró responder correctamente al 80 por ciento de la prueba, mientras que los alumnos solo acertaron en el 40 por ciento de los casos. Según el profesor Matsuzawa, los resultados sugieren que la especie humana pierde tempranamente la memoria inmediata, y a cambio adquiere aprendizaje de símbolos, la capacidad del lenguaje.

DIVULGACIÓN

Personalidades políticas

De dónde surgen las ideas políticas? ¿Por qué son dispares? ¿Por qué no estamos todos los seres humanos más de acuerdo en el tipo de sociedad que deseamos para nosotros y las generaciones futuras?

Durante la educación que recibí en mi adolescencia, se me dio a entender que las ideas políticas surgen tras un análisis de la realidad, del empleo de la lógica y la mente analítica, y de la extracción de conclusiones sobre esa realidad que pueden permitir mejorarla. Ese era el objetivo de la política: mejorar la realidad social.

Pero ¿son las ideas políticas el resultado de un análisis intelectual y racional de la realidad? Si es así ¿Cómo es posible que prácticamente la mitad de España, y la mitad del mundo, se encuentren en el error político? Así que quizá existan otras razones que las meramente lógicas para sustentar las ideas políticas de cada cual.

Para estudiar estos aspectos de la naturaleza humana, cómo no, también se emplea el método científico. Y uno de los aspectos que ha sido estudiado es el de las diferencias en rasgos de personalidad entre conservadores y liberales, derecha e izquierda políticas. En docenas de estos estudios, realizados en el mundo anglosajón, los conservadores han demostrado ser más estructurados y persistentes en sus ideas y estrategias de decisión. Los liberales, por el contrario, han demostrado mayor tolerancia a la ambigüedad y a la complejidad, y ser más abiertos a nuevas experiencias.

Uno podría pensar que estos resultados no ofrecen nada realmente nuevo. Todos sabemos que liberales y conservadores poseen, en general, personalidades diferentes. Sin embargo, la cuestión importante que debe responderse es: ¿cuál es el origen de esas diferencias? Podríamos pensar que la educación ejerce una influencia determi-

nante. Sin embargo, varios estudios han demostrado que las diferencias en rasgos de personalidad entre liberales y conservadores son heredables. Además, estos rasgos de personalidad son ya evidentes en la infancia temprana, aquella época feliz exenta de política, y se mantienen bastante estables a lo largo de la vida, lo que sugiere que no son blanco fácil de influencias ambientales, educativas, o ideológicas.

Por otra parte, otros estudios indican que las diferencias entre liberales y conservadores no se distribuyen en un amplio rango de rasgos de personalidad, sino que se concentran en

VARIOS ESTUDIOS HAN DEMOSTRADO QUE LAS DIFERENCIAS DE PERSONALIDAD ENTRE LIBERALES Y CONSERVADORES SE HEREDAN

unos pocos y en particular en el proceso de detección y solución de conflictos internos. Este proceso mental es un mecanismo que nos permite detectar cuándo nuestra conducta habitual no es adecuada para responder a las nuevas circunstancias del entorno. Es decir, nos permite detectar cuándo debemos cambiar nuestro comportamiento ante un cambio de situación.

Se ha descubierto que este mecanismo de *resolución de conflictos* depende sobre todo de la actividad de una zona cerebral, la llamada *córtex anterior cingulado*, una región situada en la parte central inferior de nuestros cerebros. Con estos conocimientos previos, investigadores de las universidades de Nueva York y California decidieron estudiar si las tendencias políticas estaban asociadas a una mayor o menor actividad de esta región cerebral en respuesta a tareas en las que era necesario un cambio de nuestra respuesta habitual.

Para ello, reclutaron a 43 personas y les solicitaron que se definieran en una escala de -5 (extremadamente liberal) a +5 (extremadamente conservador). Entonces registraron sus *encefalogramas* mientras realizaban una tarea conflictiva simple. Esta tarea, que podemos definir como una tarea de Sí/No, consistía en pulsar lo más rápidamente posible un botón cada vez que aparecía la letra *m* en la pantalla de un ordenador, pero abstenerse de pulsarlo cuando aparecía la letra *w*.

Los sujetos eran primero habituados a presionar rápidamente el botón, presentándoles una larga serie de

letras *m*. Cuando ya se habían confiado en que todas las letras de la prueba iban a ser *m*, ¡zas!, aparecía una *w*. Si la persona no estaba lo suficientemente atenta, pulsaba el botón de nuevo, cuando esta vez no tenía que hacerlo. Los aciertos y equivocaciones se reflejaban en cambios en los *encefalogramas*, cambios que eran de diferente intensidad según las personas y según se equivocaran o no.

Los liberales resultaron más eficaces en abstenerse de pulsar el botón cuando aparecía la *w* y su *córtex anterior cingulado* fue también más activo que el de los conservadores. Los primeros se equivocaron el 34% de las veces, mientras que los conservadores lo hicieron el 44%, lo cual sugiere que éstos tienen más dificultades en adaptarse a cambios rápidos.

Por otra parte, los resultados de los *encefalogramas* indicaron que los liberales eran más sensibles al conflicto que los conservadores, es decir,

era como si su sentido del conflicto y de la necesidad de resolverlo estuviera más desarrollado.

La importancia de estos estudios radica en que diferencias básicas en la regulación de nuestro comportamiento, que dependen de diferencias en regiones cerebrales concretas, probablemente de causa genética, pueden ejercer una influencia importante sobre el tipo de ideas políticas que encontramos atractivas.

Otros estudios indican, además, que las emociones también ejercen una influencia muy importante en nuestras tendencias políticas. Se ha comprobado que entre los factores que condicionan más nuestro voto se encuentran, en primer lugar, nuestros sentimientos sobre un partido político en particular, y después sobre el candidato a la presidencia, sobre sus atributos personales, su competencia y preparación, y finalmente nuestros sentimientos sobre las posiciones del candidato sobre temas políticos particulares. Es decir, las ideas políticas concretas parecen ocupar la posición menos importante en nuestra tendencia al voto.

Así pues, parece que nuestras posiciones políticas, cualesquiera que éstas sean, no son tan racionales como podríamos suponer, y dependen de nuestros rasgos de personalidad, del funcionamiento de determinados mecanismos cerebrales y de nuestras emociones. Quizás por eso sea tan difícil conseguir cambiar a alguien sus ideas políticas. Y es que fundamentalmente, y en primer lugar, se encuentra la personalidad de cada uno, y luego vienen las ideas que se adaptan mejor a ella. Como cambiar la personalidad es prácticamente imposible, así también resulta cambiar las ideas. Esto explica, quizás, la futilidad de algunos debates políticos, que no conducen a parte alguna, sino a la mayor crispación.



JORGE LABORDA | DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA