



GETTY IMAGES / PEOPLEIMAGES / ISTOCK

Por lo general, caemos mejor a las demás personas de lo que pensamos.

Psicología social

Agradamos más de lo que nos imaginamos

Al parecer, tenemos una idea equivocada de la impresión que causamos en las otras personas. Según Erica Boothby y su equipo, de la Universidad Cornell, infravaloramos lo bien que les caemos a nuestros congéneres.

En su estudio, los investigadores sentaron a dos voluntarios del mismo sexo que no se conocían en una mesa y dejaron que charlaran durante cinco minutos. A continuación, ambos debían indicar en qué medida les había agradado su interlocutor y si les gustaría conocerlo más a fondo. Por último, les pidieron que imaginasen qué diría el otro sobre su persona. Por lo general, los participantes subestimaban la impresión que habían causado en el otro. Ello no tenía nada que ver con la modestia ni la tendencia a la autoprotección, como se demostró en estudios posteriores. El motivo más probable era la timidez de los participantes: de promedio, los voluntarios retraídos, en una escala del 1 al 7, presentaban una desviación de medio punto en su valoración, mientras que el tercio con la máxima introversión se desviaba un punto entero.

¿A qué se deben esos resultados? Para averiguarlo, los investigadores mostraron las filmaciones de las conversaciones a individuos que no habían participado en la prueba y les pidieron que valoraran la simpatía que se tenían los interlocutores que en ellas apare-

cían. Si bien existían suficientes indicios para hacerse una idea, los propios involucrados no percibían esa información. Es más, los implicados estaban más pendientes de autocensurarse. Posiblemente, este «duro crítico interior» les ocultaba las señales positivas.

Asimismo, los psicólogos encuestaron a unos 100 alumnos que cursaban el primer semestre de carrera en la Universidad Yale y que compartían habitación con otro estudiante al que no conocían. De hecho, era en el departamento de administración de la universidad donde se decidía la pareja de alumnos que iban a convivir durante el curso según las preferencias de cada uno de ellos. En esta investigación también se constató que los estudiantes subestimaban la impresión que causaban en su compañero de habitación. Para evitar las valoraciones moderadas, los científicos ofrecieron 100 dólares a quien más se aproximara a la impresión que había causado en el compañero. Tampoco así mejoró el resultado. Solo en el transcurso del primer año de carrera se redujo la brecha entre la estimación imaginada y la real. «Quizá por entonces ya se conocían lo suficiente o había decidido si querían continuar conviviendo, por lo que la simpatía mutua se ponía de manifiesto», concluyen los autores.

Psychological Science, 10.1177/0956797618783714, 2018

Bilingüismo

Cómo se alternan los idiomas en el cerebro

El cerebro de las personas bilingües tiene que trabajar más cuando reprime uno de los idiomas que cuando ambos se practican de forma simultánea. El equipo de Esti Blanco Elorrieta, de la Universidad de Nueva York, ha llegado a esta conclusión tras examinar personas que hablan el inglés como lengua materna y que, además, dominan el lenguaje de los sordomudos. Esta combinación permite realizar algo difícil de conseguir solo con el lenguaje hablado: utilizar dos lenguas a la

vez. En el estudio, los participantes nombraban un objeto en inglés a la par que ejecutaban los gestos correspondientes. Mientras, los investigadores analizaban su actividad cerebral.

Al parecer, en el cerebro de las personas bilingües y multilingües, los idiomas compiten para ser el primero que se vaya a usar. Por ello, a los participantes les resultaba más sencillo decir la palabra que deseaban en ambas lenguas al mismo tiempo. En cambio, la «desactivación» de un

idioma se relacionaba con una mayor actividad en las regiones cerebrales responsables del control cognitivo.

Los investigadores concluyen que este fenómeno también ocurre en el bilingüismo: cuando una persona bilingüe tiene que cambiar de un idioma a otro durante una conversación, el esfuerzo cognitivo se centra en reprimir una de las dos lenguas, no en activar una u otra.

PNAS, 10.1073/pnas.1809779115, 2018

Etología

Las cabras prefieren las expresiones faciales positivas



UNSPLASH / PATRYK SOBICZAK/UNSPLASH.COM/PHOTOS/ZENZO_GHPYO

Las cabras también pueden identificar las emociones de los humanos, una capacidad que hasta ahora se había detectado sobre todo en animales integrados socialmente, como los perros o los caballos.

Para su investigación, Alan McElligott y otros científicos de la Universidad Queen Mary de Lon-

dres mostraron a 20 cabras imágenes de rostros de personas y determinaron qué fotografías miraban durante más tiempo y si aproximaban el hocico para olfatearlas.

Según comprobaron, las cabras se decantaban por las caras con expresión amistosa, sobre todo si les presentaban la imagen por el lado derecho de la cabeza. Por ello, los

científicos sospechan que el hemisferio cerebral izquierdo, encargado de procesar la información que le llega del ojo derecho, desempeña un papel en dicha predilección.

Desde hace tiempo se sabe que los animales reaccionan al lenguaje corporal y a las emociones, en especial de las personas que conocen. Sin embargo, no estaba claro si eran capaces de identificar con exactitud emociones a partir de la imagen de un rostro.

Los científicos esperan obtener resultados similares con otros animales domésticos. Tal vez, estos aprendan a distinguir las emociones en las expresiones faciales cuando pasan mucho tiempo con personas. También cabe la posibilidad de que detrás de ello se oculte una aversión hacia los gestos de enfado: las caras agresivas quizá recuerdan a las cabras a los predadores, como el lobo, cuando les enseñan los dientes.

Royal Society Open Science, 10.1098/rsos.180491, 2018

Redes sociales

¿Los *selfies* nos hacen infelices?

Narcisista, ansiosa, necesitada de aprobación ajena. A la «generación *selfie*» le convendría autocriticarse un poco, opinan algunos. Pero los resultados de varios estudios apuntan que sobre todo las mujeres jóvenes podrían volverse insatisfechas y descontentas con su propio cuerpo cuando comparan sus *selfies* en las redes sociales.

El equipo coordinado por Jennifer Mills, de la Universidad de York, en Toronto, evaluó a 110 alumnas de psicología de edades comprendidas entre los 16 y los 29 años. Todas tenían una cuenta activa en Facebook o Instagram. En un inicio, las participantes debían valorar en qué medida se sentían temerosas y depresivas, cuánta confianza en sí mismas tenían y si se consideraban atractivas o pensaban que eran demasiado gordas o delgadas.

A continuación, pidieron a un tercio de las estudiantes que se hicieran una fotografía con la tableta digital de las investigadoras y que la colgaran directamente en Facebook o Instagram. Otro tercio de las participantes pudo hacerse varios *selfies* y, antes de subir el autorretrato a las redes sociales, se les permitió utilizar una aplicación de edición de imágenes para, por ejemplo, poner filtros a la original. A las alumnas del tercio restante se les pidió que leyeran una noticia y que, a continuación, respondieran varias preguntas sobre su contenido.

Después de las diversas pruebas, se solicitó a las participantes que volvieran a cumplimentar el cuestionario inicial. Aquellas que habían publicado un *selfie* sin la posibilidad de editarlo manifestaban más miedo, menos confianza en sí mismas y se sentían menos atractivas que al principio del estudio. Asimismo, las estudiantes que pudieron seleccionar y retocar el autorretrato antes de subirlo a las redes sociales se mostraron más críticas con su imagen que al inicio de la in-



UNSPASH.COM/PHOTOGRAPHER
UNSPASH.COM/PHOTOS/2K5PFD083WVI

vestigación e incluso más miedosas, aunque menos en comparación con el primer grupo. Tales efectos no se observaron en el grupo de control.

Estos resultados demuestran que subir a la red una sola fotografía de uno mismo puede perjudicar el sentimiento de bienestar, concluyen las autoras. Algunos estudios anteriores han relacionado el uso de las redes sociales con una menor autoconfianza, mayores dudas sobre el aspecto personal y determinados síntomas de los trastornos alimentarios. No obstante, estas investigaciones examinaban la conducta en el uso de Internet junto con las otras variables, por lo que no queda claro si la actividad en las redes sociales se encuentra asociada a los trastornos mencionados.

Los hallazgos del equipo de Mills contrastan con los resultados de otras investigaciones, según los cuales los usuarios de las redes sociales se sienten más conectados con otras personas y gozan de un mayor bienestar. En conclusión, el tema presenta diferentes visones.

Body Image, vol. 27, págs. 86-92, 2018

Demencia

Mentes más en forma en verano

Los resultados de las pruebas para detectar la posibilidad de una demencia podrían depender, en gran medida, de la época del año en que se efectúan. Según se ha descubierto, en los meses más cálidos, las personas mayores disfrutaban de mejores capacidades cognitivas. El hallazgo se desprende de un análisis publicado por Andrew Lim y otros neurólogos de la Universidad de Toronto.

Los investigadores analizaron los datos de 3353 sujetos que habían formado parte de distintos estudios en Francia, Canadá y Estados Unidos. La edad media de los voluntarios era de 75 años. Además de realizar un reconocimiento médico a los sujetos, se comprobó, entre otras características, las facultades mentales y la capacidad de concentración. Así, por ejemplo, se les pidió que memorizaran series de palabras y cifras.

Neurociencia

Neuronas «escaramujo» en el cerebro humano

Los vocablos ingleses tienen a veces docenas de traducciones posibles. Así, el nombre de *rosehip*, con el que Ed Lein y otros investigadores del Instituto Allen para la Ciencia del Cerebro, y Gábor Tamás, de la Universidad de Szeged, en Hungría, acaban de bautizar una neurona recién descubierta que podría traducirse como «rosa mosqueta». Sin embargo, su otra acepción, «escaramujo», describe mucho mejor esta célula tan finamente ramificada.

El nuevo tipo de neurona es lo que se denomina una neurona internuncial, que conecta entre sí otras neuronas, aclaran los científicos. Se localiza en la primera de las seis capas de la corteza cerebral, donde la neurona «escaramujo» envía señales inhibitorias a las células piramidales mediante el neurotransmisor GABA, con el fin de reducir y controlar la actividad de dichas células. Lo asombroso del fenómeno es que las neuronas en cuestión están asociadas solo a determinados lugares, lo que sugiere una función específica, como un freno que funciona en puntos donde otras neuronas inhibitorias no llegan, según señalan los investigadores. Al parecer, estas células nerviosas podrían constituir hasta una décima parte de las neuronas inhi-

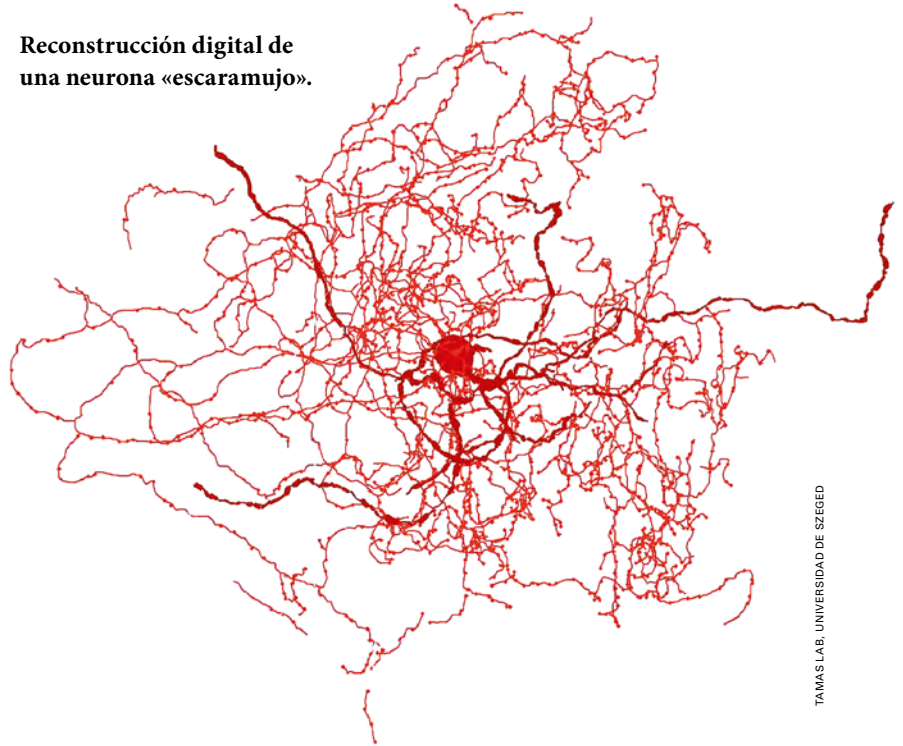
bidoras de la capa superior de la corteza cerebral.

Los científicos de la Universidad de Szeged identificaron estas neuronas en muestras de tejido cerebral de varios pacientes. Por su parte, los investigadores del Instituto Allen las detectaron al examinar el cerebro de dos hombres de mediana edad que habían fallecido y donado su cuerpo a la ciencia. En cambio, no se pudieron encontrar neuronas «escara-

mujo» en el cerebro de roedores. Ello no significa que el nuevo tipo de célula nerviosa sea exclusivo de los seres humanos. En el futuro, los científicos prevén investigar si las neuronas «escaramujo» se hallan en otras regiones cerebrales y examinar su presencia en personas con enfermedades neurológicas para obtener más información sobre su función.

Nature Neuroscience, vol. 21, págs. 1185-1195, 2018

Reconstrucción digital de una neurona «escaramujo».



TAMÁS LAB, UNIVERSIDAD DE SZEGED

Los investigadores hallaron que los probandos que habían sido evaluados en verano y otoño tenían mejor memoria que aquellos que habían efectuado las pruebas en invierno y primavera. Los datos estadísticos revelaron que el punto de inflexión se encontraba poco antes del equinoccio de septiembre.

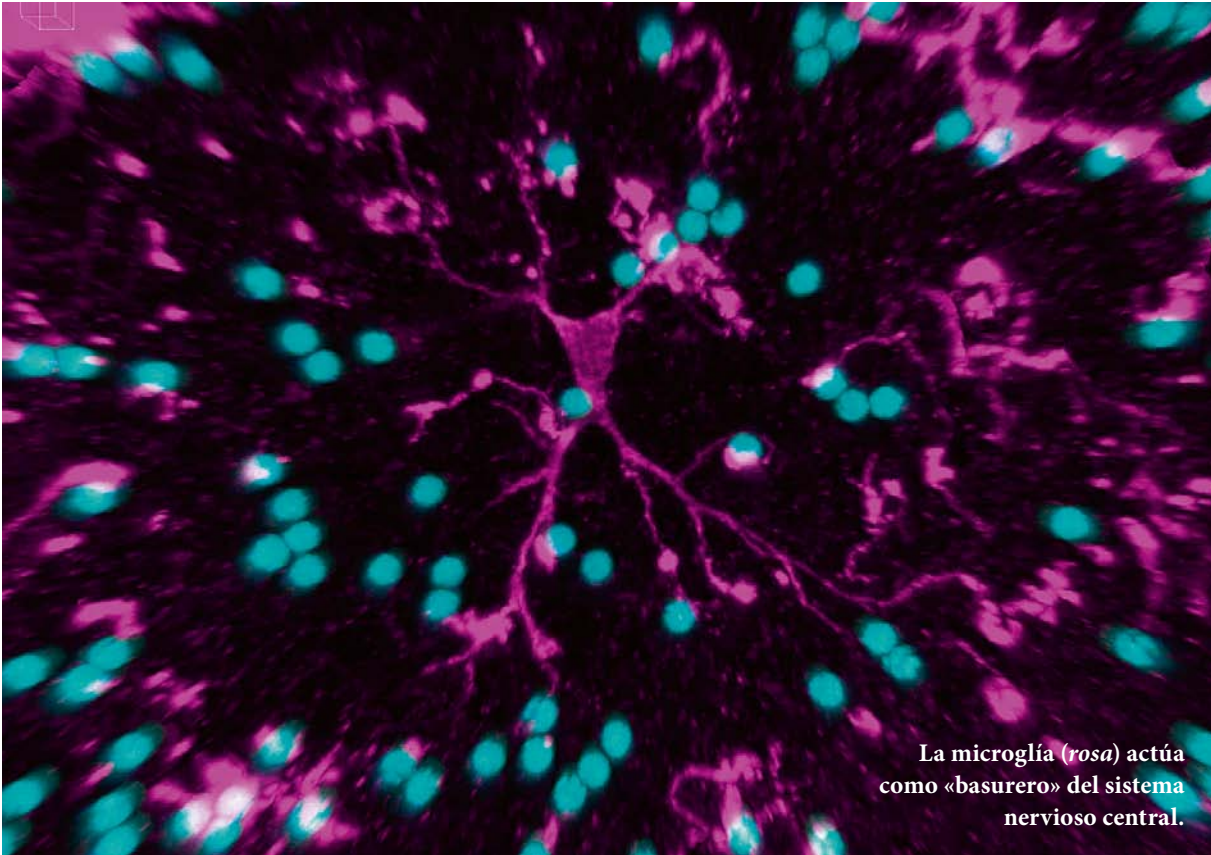
Por otra parte, los individuos que participaron en el estudio en invierno o primavera presentaban, aproximadamente, un 30 por ciento más de riesgo de recibir un diagnóstico de demencia o deterioro cognitivo leve. En el líquido cefalorraquídeo de estos también se detectó una mayor concentración de la proteína amilo-

de beta 42. Esta proteína se relaciona con la formación de las temidas placas o depósitos en el cerebro, las cuales, al parecer, perjudican el funcionamiento cerebral y se hallan en mayor cantidad en los pacientes con la enfermedad de Alzheimer.

Numerosos procesos del organismo sufren oscilaciones dependiendo de la estación del año. Un ejemplo es la depresión invernal, que también puede ocasionar trastornos cognitivos. Por ello, en este estudio se calculó la predisposición a la depresión de los participantes.

PLOS Medicine, vol. 15, e1002647, 2018

MERON MARICOS, MAX DELBRUECK CENTER FOR MOLECULAR MEDICINE (MDC)



La microglía (*rosa*) actúa como «basurero» del sistema nervioso central.

Sistema nervioso

Diferencias en las células inmunitarias según el sexo

También en las células inmunitarias existen diferencias entre sexos. Susanne Wolf y otros científicos del Centro Max Delbrück de Medicina Molecular, en Berlín, han observado que las células de la microglía difieren según provengan de ratones macho o hembra. Las microglías son los «basureros» del sistema nervioso central: retiran las sustancias de desecho y los restos de células del encéfalo; además, luchan contra los patógenos y avisan a otras células inmunitarias para que acudan donde sea necesario.

En el cerebro de los roedores macho, los investigadores encontraron más células de la microglía, y de mayor tamaño, que en las hembras. En células aisladas, el grupo identificó más de 1000 genes y de 300 a 400 proteínas que, dependiendo de su procedencia, se regulaban de distinta forma. Además, algunas de las que se encargan de producir moléculas de defensa mostraban una mayor actividad en los machos.

Por otro lado, los investigadores detectaron en la microglía de los machos una mayor tensión de la membrana, y las células reaccionaban con más intensidad a la molécula señalizadora ATP, la cual se segrega cuando existe daño neuronal. Por tanto, parecía

que las células inmunitarias masculinas se ponían en alerta más rápido, pero también sucumbían antes: los genes que se encargan de la muerte celular programada estaban más activos en los machos, mientras que en las hembras destacaban los mecanismos de reparación del ADN.

Desde hace unos años, algunos científicos vienen criticando que, por lo común, los estudios en animales se llevan a cabo solo en ejemplares macho, lo que podría sesgar los resultados. A tenor de los datos obtenidos, Wolf y su equipo recomiendan que se tengan más en cuenta las diferencias entre sexos en la investigación de las enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

Cell Reports, 10.1016/j.celrep.2018.08.00, 2018



BOLETINES A MEDIDA

Elige los boletines según tus preferencias temáticas y recibirás toda la información sobre las revistas, las noticias y los contenidos web que más te interesan.

www.investigacionyciencia.es/boletines