

Explican diez misterios del ser humano

La ciencia revela los rasgos excéntricos propios del hombre.

Pertenece a una especie notablemente extravagante. A pesar de todos nuestros esfuerzos, algunas de nuestras más extrañas flaquezas todavía resultan inexplicables. Pero a medida que la ciencia investiga más profundamente estas excentricidades ¿como, por ejemplo, ruborizarse, soñar o ser supersticioso?, se vuelve más claro que conductas y atributos que parecen frívolos suelen responder al núcleo central de lo que nos define como seres humanos.

Ruborizarse. ¿Por qué los humanos desarrollan una respuesta como ésta, que nos pone en desventaja social, al obligarnos a revelar que hemos engañado o hemos mentado? Una posibilidad es que el rubor fuera, en un principio, una manera de demostrarles a los miembros dominantes del grupo que nos subordinábamos a su autoridad.

Tal vez, más tarde, cuando nuestras interacciones sociales se hicieron cada vez más complejas, este fenómeno empezó a asociarse con emociones más elevadas de autocensura, como la culpa, la vergüenza y la incomodidad. Esto parecería poner en desventaja a los individuos, pero el hecho de ruborizarse, en realidad, vuelve a una persona más atractiva o socialmente deseable.

Tras advertir que las mujeres se sonrojan más que los hombres, el neurocientífico V. S. Ramachandran, de la Universidad de California, en San Diego, Estados Unidos, sugiere que el sonrojo puede haberse desarrollado como una manera de que las mujeres demuestren su sinceridad a los hombres y puedan así conseguir su ayuda para la crianza de la prole.

"El sonrojo te dice que no puedo serte infiel. Si me preguntas si soy infiel, no puedo mentirte? el sonrojo me delata", razona Ramachandran.

La risa. "¿Tiene una gomita?" No, no es una broma, pero fue suficiente para hacer reír a una persona en un centro comercial. Es uno de los más de 2000 casos de risa natural registrados por el psicólogo Robert Provine, de la Universidad de Maryland, Estados Unidos, durante los diez años que insumió su estudio.

El hallazgo más notable de esa investigación: la risa es producida con mayor frecuencia por comentarios banales que por chistes divertidos.

Provine cree que la risa empezó en nuestros ancestros prehumanos como una respuesta psicológica a las cosquillas. Los simios modernos aún conservan su risa ancestral (pant-pant) cuando se les hace cosquillas en medio de un juego, y esa risa evolucionó hasta convertirse en el ja ja de los humanos. Más tarde, argumenta Provine, cuando nuestros cerebros se hicieron más grandes, la risa adquirió una poderosa función social: crear lazos entre las personas.

De hecho, Robin Dunbar, de la Universidad de Oxford, Inglaterra, ha descubierto que la risa aumenta el nivel de endorfinas, el opiáceo natural de nuestro cuerpo que, según se cree, contribuye a fortalecer las relaciones sociales.

El vello púbico. Mientras que la mayoría de los primates tienen alrededor de los genitales vello más fino que el del resto de su cuerpo, los humanos adultos lucen una mata de vello púbico impresionantemente grueso. Robin Weiss, de la Universidad de Londres, Inglaterra, señaló que el vello púbico se hizo más grueso que el del resto de nuestros cuerpos en algún momento de nuestra evolución.

No existe una explicación aceptable, pero se han sugerido muchas potenciales ventajas. Tal vez la más popular sea que como el vello más grueso se concentra en regiones en las que

tenemos glándulas sudoríparas apócrinas (odoríferas) así como exócrinas (de enfriamiento), podría servir para difundir olores que indican la madurez sexual. También puede funcionar como signo visual de adultez.

Una espesa mata de vello no sólo protege los genitales durante el acto sexual y en otros momentos ?reduciendo el roce al caminar, por ejemplo?, sino que también contribuye a mantener nuestras zonas más sensibles cálidas, preservándolas de las corrientes de aire frío.

La adolescencia. Ninguna otra especie tiene adolescentes. ¿Por qué entonces los humanos se pasan alrededor de una década de sufrimiento ocultos bajo sus capuchas? David Bainbridge, de la Universidad de Cambridge, Inglaterra, dice que hay dos pistas importantes. La primera es el momento en que surgió la adolescencia.

La evidencia de crecimiento en los huesos y dientes de los homínidos fosilizados indica que la adolescencia emergió en un período entre los 800 y 300 mil años atrás. Esto, señala, antecede en "un período fascinantemente breve" al gran salto de tamaño del cerebro humano, cuando el cerebro de nuestros antepasados experimentó su última gran expansión hasta alcanzar su tamaño actual.

La segunda pista procede de la neurobiología y el estudio por imágenes del cerebro, que revelan que durante la adolescencia se produce una reorganización general del cerebro.

Para Bainbridge, la adolescencia no es tanto el período en que se concreta la madurez sexual sino aquel en el que se desarrolla una mente capaz de negociar el paisaje psicológico y social que diferencia tanto la vida humana de la del resto de los animales.

"Sin adolescencia nunca nos habríamos convertido en humanos plenos", afirma Bainbridge.

Los sueños. Para empezar, los sueños son esenciales para procesar las emociones. "Los sueños modulan las emociones, las mantienen dentro de cierto rango", dice Patrick McNamara, de la Universidad de Boston, Estados Unidos. Nuevas investigaciones han descubierto que dormir consolida los recuerdos emocionales, y que cuanto mayor sea la cantidad de movimientos oculares rápidos (REM, según sus siglas en inglés), mayor será el procesado de esa clase de recuerdos.

Una idea es que los sueños REM nos permiten revivir poderosos recuerdos emocionales, pero sin el torrente de hormonas desencadenado por el estrés que acompañó a la experiencia original.

El nivel REM del sueño también ayuda a otras clases de memoria y contribuye a la resolución de problemas. Las personas son más capaces de recordar listas de palabras relacionadas y las conexiones que existen entre ellas después de una noche de sueño que después del mismo período de vigilia durante el día.

El altruismo. Algunos actos de aparente altruismo suelen ser con frecuencia tan sólo reciprocidad: si tú me rascas la espalda, yo rascaré la tuya. Todo esto tiene sentido en el plano evolutivo, dado que invertir tiempo y energía ayudando a alguien sin ninguna reciprocidad nos pone en clara desventaja en el plano de la supervivencia.

El único problema es que en los últimos años se han acumulado pruebas de que las personas a veces actúan por genuino altruismo. En situaciones de juego experimental, muchas personas aceptan compartir dinero con un desconocido a pesar de que no serán retribuidas de ninguna manera.

Según Robert Trivers, de la Universidad Rutgers, Estados Unidos, el altruismo puro es un error. Argumenta que la selección natural favoreció a los humanos que eran altruistas porque en los grupos pequeños y estrechamente unidos en los que vivían nuestros antecesores, los altruistas podían esperar reciprocidad. Sin embargo, en nuestro mundo globalizado, donde muchas veces interactuamos con personas que no conocemos y que tal vez nunca volvamos a ver, nuestras tendencias altruistas no tienen sentido, porque difícilmente serán correspondidas por un gesto de reciprocidad.

El arte. Explicar el peculiar impulso humano de crear obras de arte en términos de supervivencia evolutiva es un verdadero desafío. Darwin sugirió que el arte se origina en la selección sexual, y Geoffrey Miller, de la Universidad de Nuevo México en Albuquerque, Estados Unidos, ha acordado con esa idea. Cree que el arte es como la cola del pavo real? un costoso despliegue de privilegio evolutivo.

Los estudios de Miller revelan que tanto la inteligencia general como el rasgo de personalidad de permanecer abierto a nuevas experiencias son correlativos con la creatividad artística. También descubrió que cuando las mujeres se encuentran en el período mensual de mayor fertilidad, prefieren a los hombres creativos antes que a los hombres ricos.

"Podría haberse originado para cumplir con alguna otra función -agrega Miller-, y más tarde adquirió la función sexual."

Los psicólogos evolutivos creen que el impulso de expresar nuestras experiencias estéticas podría haber aparecido para inducirnos a aprender cosas sobre diferentes aspectos del mundo? aquellos para los que nuestro cerebro no estaba congénitamente equipado para aprehender.

En una vena similar, Brian Boyd, de la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda, cree que el arte es una forma de juego intelectual que nos permite explorar nuevos horizontes en un entorno seguro.

La superstición. A Barak Obama le gusta jugar al básquet en la mañana de un día de elecciones. Tiger Woods usa siempre una remera roja si compite en un día sábado. Casi todos tenemos nuestras propias supersticiones, aun cuando sabemos racionalmente que no pueden funcionar. Sin embargo, la superstición no es algo completamente descabellado.

Nuestros cerebros están diseñados para detectar la estructura y el orden en nuestro entorno, dice Bruce Hood, de la Universidad de Bristol, Inglaterra. También somos deterministas causales: suponemos que los acontecimientos son resultados de acontecimientos anteriores. Esta combinación de captar pautas y de inferir causas nos deja expuestos a las creencias supersticiosas.

"Pero existen muy buenas razones que justifican que hayamos desarrollado esa capacidad", agrega Hoods. Identificar y responder a algunas inciertas relaciones de causa y efecto puede ser una habilidad crucial para la supervivencia. Nuestros ancestros no habrían durado mucho si hubieran supuesto que una ondulación de la maleza era provocada por el viento, cuando existía siquiera una pequeña posibilidad de que se tratara de un león.

Y vale cometer errores y actuar en falso para esclarecer estas relaciones. Kevin Foster, de la Universidad de Harvard, Estados Unidos, empleó modelos matemáticos para demostrar que siempre que el costo de una superstición es menor que el costo de pasar por alto una verdadera asociación de vida o muerte, la evolución favorecerá la existencia de las creencias supersticiosas.

La Nación, Buenos Aires, 16 agosto 2009, Ciencia y Salud, online.