

Evolución de la conducta humana

Cooperación e imagen social

El estudio de una sociedad tribal de Papúa Nueva Guinea confirma el papel fundamental que la imagen social ha desempeñado en la evolución de la cooperación dentro de las sociedades humanas

Gianluca Grimalda

La especie humana es la que mejor se ha adaptado a las diferentes condiciones ambientales en el planeta. Nuestras sociedades presentan grados de complejidad inalcanzables para cualquier otra «sociedad» del reino animal. Según algunos biólogos evolutivos y científicos sociales, la característica de la psicología humana que posibilita este éxito es la propensión a cooperar.

Desde el punto de vista biológico, cooperar significa actuar de una forma que resulta desventajosa para el individuo, aunque ventajosa para el grupo. Un ejemplo de lo que significaba cooperar en sociedades antiguas se puede observar en relación a la caza mayor. En esta actividad, la estrategia cooperativa radica en unirse al grupo de cazadores, aunque ello comporte riesgos para la vida de cada participante. La estrategia más utilitarista (o de defección), en cambio, consiste en no unirse al grupo de cazadores, sino adquirir parte de la caza por otros medios (esperar a que oscurezca para apropiarse del trofeo, por ejemplo). En muchas sociedades, esta forma de apropiación no se considera un robo; por el contrario, se tolera. Esta opción comporta riesgos muy inferiores a irse de caza y conlleva los mismos resultados en términos biológicos: alimento en abundancia. Sin embargo, si todos los individuos optaran por esta táctica, ninguno se iría a cazar, con lo que el bienestar del grupo quedaría muy comprometido. Ello refleja uno de los dilemas clásicos de la evolución: ¿cómo es posible que la cooperación haya sobrevivido a la presión de la selección natural que favorece los comportamientos egoístas?

Tal vez podría objetarse que sociedades de insectos eusociales (como hormigas, abejas y avispas) pueden compararse, en términos relativos, a las sociedades humanas en capacidad cooperativa. Sin embargo, en dichas sociedades de insectos, todos los sujetos son genéticamente cercanos, por tanto, el sacrificio de un individuo para el prójimo es, en realidad, el intento de un organismo para que el 50 por ciento, o incluso el 75 por ciento, de sus mismos genes sobreviva. No obstante, en nuestras sociedades se alcanza la cooperación entre organismos que mantienen una relación genética próxima al cero.

Con el objetivo de investigar los fundamentos psicológicos de la cooperación humana, un grupo dirigido por el autor junto con David Tracer, de la Universidad de Colorado en Denver, y Andreas Ponderfer, de la Universidad de Bonn y del Instituto para la Economía Mundial de Kiel, analizó este proceso social en diversas poblaciones de la isla de Bougainville, en Papúa Nueva Guinea. Los resultados se publicaron a mediados del año pasado en *Nature Communications*.

Las sociedades que nos disponíamos a estudiar se consideran de complejidad baja, es decir, sus instituciones sociales se asemejan a las sociedades humanas de inicios de su senda evolutiva. En particular, el llamado «gran hombre» es el líder de la comunidad y actúa para la solución de los conflictos; también coordina las actividades de los habitantes. Por lo común, esta figura no es elegida mediante un proceso democrático, sino que, generalmente, pertenece a una familia que posee la tierra del pueblo. Según las teorías antropológicas, las sociedades lideradas por el gran hombre representan el segundo estadio de complejidad dentro de las sociedades humanas, después de las sociedades de cazadores y recolectores (estas carecen de líderes) y antes de las caracterizadas por reyes o jefes, en las que el poder del líder se halla institucionalizado.

Cooperar a cambio de prestigio social

Las sociedades caracterizadas por la presencia del gran hombre permiten poner a prueba una de las principales teorías que se avanzaron para explicar la evolución de la cooperación. Según esta teoría, la cooperación se funda en la imagen social positiva que un individuo gana al mostrar un comportamiento cooperativo en su sociedad. Cooperar requiere, en esencia, ceder recursos individuales para la ventaja del grupo, conducta que, a corto plazo, resulta desventajosa. Sin embargo, según esta teoría, la cooperación aporta ventajas a largo plazo, pues los demás miembros del grupo suelen compensar al cooperador sacrificando recursos en beneficio de este último. En este sentido, los cazadores pueden recibir prestigio social (beneficio inmaterial), regalos (beneficio material), o mantener relaciones polígamas en vez de monógamas.

Si un individuo es suficientemente paciente para considerar los incentivos a largo plazo en vez de los alicientes a corto plazo, cooperar se realiza en interés propio. Según dicha teoría, la cooperación puede fundarse en la reciprocidad indirecta. *Reciprocarse* implica retornar actos cooperativos con actos cooperativos, y viceversa. La reciprocidad es indirecta cuando cada individuo del grupo puede reciprocarse, y no solo el sujeto que directamente se beneficia de la acción cooperativa.

Nuestro estudio en Papúa Nueva Guinea confirmó el valor de esta teoría como factor fundamental para la cooperación. Solicitamos a 350 individuos de 11 pueblos del lugar que participaran en decisiones de cooperación muy simples. Dividimos a los voluntarios en parejas. Cada individuo recibía una suma de dinero en la moneda local, en concreto, 10 kinas. (Este importe equivale a la mitad del salario que, por lo general, se paga por un día de trabajo en estas comunidades.) Cada persona podía guardar los 10 kinas para sí o entregarlos a su pareja de juego. Si el participante se quedaba sus 10 kinas, la pareja no recibía nada, pero si transfería los 10 kinas, la pareja recibía 20 kinas, el doble de lo que se transfirió. Esta característica de la prueba resulta crucial: si los individuos actúan de manera conjunta para el bien común, se produce una ganancia más que proporcional a la suma de los esfuerzos individuales. En psicología, este planteamiento se conoce como «dilema social». Desde el punto de vista individual, guardar 10 kinas resulta, claramente, la opción más ventajosa. Sin embargo, si ambos individuos guardaran sus 10 kinas, cada uno se lleva a su casa solo esa cantidad. Por el contrario, trasladar el dinero supone la opción más favorable para el grupo, pues, en ese caso, el grupo en su conjunto gana una suma de 40 kinas en vez de 20. No obstante, el incentivo individual sigue siendo que el participante se guarde su dinero, ya que si la otra parte transfiere sus 10 kinas, el primero ganará 30

kinas (y dejará a su pareja de juego sin nada) en vez de los 20 kinas que obtendría si transfiriera su dinero.

El castigo altruista no siempre funciona

Las parejas fueron asignadas de manera aleatoria a varias condiciones experimentales. La condición de base proponía los efectos que acabamos de describir. En la condición de imagen social, la interacción se desarrolló exactamente de la misma manera, con la única diferencia de que el gran hombre del pueblo al que pertenecían los participantes se hallaba presente durante las decisiones. Nuestra hipótesis inicial estribaba en que los individuos se mostrarían más dispuestos a cooperar si les observaba su gran hombre, con el fin de mantener una imagen social positiva frente a la persona de más autoridad de su sociedad. Constatamos que, en estas situaciones, el grado de cooperación, es decir, la frecuencia con la que los individuos entregaban sus 10 kinas a la pareja, aumentaba un 36 por ciento (desde el 47 por ciento en la condición de base hasta el 64 por ciento en la condición de imagen social). También averiguamos que la imagen social resultaba relevante, exclusivamente, en la sociedad a la que los sujetos pertenecían. En una tercera condición, un gran hombre de otro grupo étnico presenciaba las decisiones. En este caso, los valores de cooperación no aumentaron con respecto a la condición de base; incluso disminuyeron un poco. Tal resultado apoya la idea de que la necesidad de mantener una imagen social positiva frente a los miembros del grupo al que se pertenece constituye la razón principal por la que las personas cooperan más.

También comprobamos teorías alternativas. Según la teoría del castigo altruista, dentro de una misma sociedad, unas personas tienen una propensión «natural» a soportar normas de cooperación y se muestran dispuestas a cooperar o a castigar a los individuos que no cooperan.



CORTESÍA DE GIANLUCA GRIMALDA

Las sociedades de baja complejidad, como las de Papúa Nueva Guinea, cuentan con un líder, «el gran hombre». En la imagen aparecen algunos de pueblos distintos. Es común que se reúnan en los llamados consejos de mayores.

EL AUTOR

Gianluca Grimalda es investigador en el Instituto para la Economía Mundial de Kiel y en la Universidad Jaime I de Castellón.



CORTESÍA DE GIANLUCA GRIMALDA

Los investigadores propusieron un dilema social a los habitantes de once pueblos de Papúa Nueva Guinea para analizar los incentivos que llevan a los humanos a cooperar. A grandes rasgos, los participantes (*derecha*) debían decidir si usaban el dinero en beneficio propio o del grupo. A la izquierda, el autor prepara la prueba experimental.

Esta teoría se basa en la existencia de un rasgo altruista en la personalidad de algunos sujetos. De hecho, como revelan los estudios de Simon Gächter y Benedikt Herrmann, ambos de la Universidad de Nottingham, y Christian Thöni, de la Universidad de San Galo, la existencia de este tipo de personalidades se ha demostrado en sociedades de matriz cultural anglosajona, protestante o confuciana. En estas comunidades, la presencia de castigadores altruistas en un grupo es suficiente para aumentar de forma notable la cooperación; aunque no se trata de un rasgo universal. En otras sociedades, como la mediterránea, la árabe, o las postsoviética, dicha estrategia no ayuda a que la cooperación entre sus miembros se incremente. Ello ocurre porque los sujetos castigados buscan venganza y, con ese objetivo, desencadenan una serie repetida de actos de castigo «antisociales», esto es, no orientados al mantenimiento de la cooperación. La sociedad de Papúa Nueva Guinea se encuentra alineada con estas últimas sociedades: numerosos participantes castigaron a los cooperantes, un comportamiento que puede explicarse por la voluntad de obtener una ventaja sobre otros individuos y que predomina sobre las motivaciones altruistas.

En resumen, nuestro estudio contribuye a demostrar la importancia de la imagen social en las sociedades con una complejidad baja. Ello sugiere que la imagen social

ha desempeñado un papel fundamental en la difusión y el mantenimiento de la cooperación durante la evolución de las sociedades humanas. Parece que los humanos se han interesado por su imagen social mucho antes de que aparecieran Twitter y Facebook. Cómo y por qué otros factores psicológicos de cooperación favorecieron la propensión de unos individuos a actuar como «castigadores altruistas» sigue siendo un misterio que, esperamos, desvelen investigaciones futuras. ★

PARA SABER MÁS

Culture and cooperation. S. Gächter, B. Herrmann y C. Thöni en *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 365, n.º 1553, págs. 2651-2661, 2010.

Social image concerns promote cooperation more than altruistic punishment. G. Grimalda et al. en *Nature Communications*, vol. 7, art. 12.288 doi: 10.1038/ncomms12288, 2016.

EN NUESTRO ARCHIVO

Las claves del altruismo. Nicola Guéguen en *MyC* n.º 20, 2006.

¿Por qué cooperamos? Martin A. Nowak en *IyC*, octubre de 2012.

Raíces del espíritu cooperativo. Frans B. M. de Waal en *IyC*, noviembre de 2014.

Suscríbete a Mente & Cerebro



Ventajas para los suscriptores:

- **Envío** puntual a domicilio
- **Ahorro** de hasta un 21 % sobre el precio de portada
~~41,40 €~~ 35 € por un año (6 números)
~~82,80 €~~ 65 € por dos años (12 números)
- **Acceso gratuito** a la edición digital de los números incluidos en la suscripción (artículos en pdf)

... y recibe
GRATIS
un número
de la colección
CUADERNOS



www.investigacionyciencia.es/suscripciones

Teléfono: +34 934 143 344