





© John French

ROBIN DUNBAR

Profesor de Antropología Evolucionista
de la Universidad de Oxford

¿CUÁNTOS AMIGOS PODEMOS TENER?

Paula Casal

Robin Dunbar (Liverpool, 1974), profesor de la Universidad de Oxford y miembro de la Academia Británica, antropólogo y biólogo evolutivo de gran prestigio internacional, es especialmente conocido por haber descubierto que 150 es el máximo número de individuos con los que un ser humano puede tener una relación estable. Entre sus numerosísimas publicaciones destaca *Reproductive Decisions. An Economic Analysis of Gelada Baboon Social Strategies* (1984), *Primate Social Systems* (1988), *The Trouble with Science* (1996), *Grooming, Gossip and the Evolution of Language* (1997), *Primate Conservation Biology* (2000), *The Human Story* (2004) y *How Many Friends Does One Person Need? Dunbar's Number and Other Evolutionary Quirks* (2010).

«HEMOS EMPEZADO A VER CÓMO EN ESPECIES SOCIALES, LA CONDUCTA ANTISOCIAL PUEDE TENER COSTES INDIVIDUALES A LARGO PLAZO MAYORES QUE LOS BENEFICIOS INMEDIATOS»

«¿Ha venido por el experimento?», me preguntaron al entrar en el Instituto de Antropología Cognitiva y Evolutiva de Oxford, que dirige Robin Dunbar. «¿Qué experimento?» Intentaban medir con un programa interactivo la tendencia de distintos sujetos a obedecer órdenes de seres sobrenaturales en lugar de atender las peticiones de otros humanos. Antes de que pudiese desobedecer a algún espíritu, llegó el profesor Dunbar en bicicleta, disculpándose entre jadeos por su tardanza y, al ver las cámaras, por el estado de su despacho. «Aquí no tengo ni una calavera y mi mujer me matará si sale todo este desorden en las fotos», comentó demostrando mayor temor hacia los vivos.

Grabamos un vídeo para la página del Proyecto Gran Simio sobre los descubrimientos primatológicos más relevantes de los últimos veinte años. Luego pasamos a





sus libros más recientes, *The Human Story* (2004), traducido por Crítica como *La odisea de la humanidad*, y *How Many Friends Does One Person Need? Dunbar's Number and Other Evolutionary Quirks*, que acaba de salir.

Darwin decía que aprenderíamos más metafísica estudiando a los babuinos que a John Locke y tanto estos dos últimos libros como las obras anteriores traslucen muchas inquietudes filosóficas. ¿Es esto cuestión de personalidad, de metafísica babuina o de la continuidad entre el trabajo del primatólogo, el antropólogo y el filósofo?

De todo un poco. Yo estudié filosofía, pero luego vi que era demasiado difícil, así que me fui hacia la ciencia, por si no resultaba un gran filósofo [se ríe].

Hay muchos temas de interés para los tres campos, como el del origen de la moral...

Sí, llevamos una década dedicados a las neuroimágenes de las reacciones morales, el rechazo de las distribuciones desiguales entre distintos primates y analizando los «contratos sociales» implícitos que protegen las comunidades simias de los gorriones que podrían destruirlas. Los grupos humanos son mayores, pueden llegar a 150 personas, lo cual agudiza el problema del gorrón, y hace que sean más necesarias las normas sociales y morales.

Y, ¿cómo puede la biología explicar la moral por sus efectos beneficiosos para el grupo, cuando solo admite las explicaciones basadas en el beneficio reproductivo individual?

Es que hace poco que lo consigue. Hará unos cinco o seis años que hemos empezado a ver cómo en especies sociales, la conducta antisocial puede tener costes individuales a largo plazo mayores que los beneficios inmediatos. Si eres malo y abusón y no cooperas, los demás ya no querrán tratar contigo y las hembras te rechazarán: esto será fatal para tus genes.

Un ejemplo más sencillo es el de la abnegación materna, que indudablemente mejora el éxito reproductivo. Mi teoría es que no solo la moral sino quizá también el lenguaje y la técnica se derivan del enorme trabajo que los homínidos damos a las madres.

Bien puede ser, porque la sociabilidad es la estrategia reproductiva femenina. Ellas son el centro de la socia-

bilidad primate. Además, el cerebro de una especie aumenta con el tamaño del grupo femenino en esa especie y el neocórtex se hereda solo de los genes maternos, no del padre, ni de los dos. Y es curioso también que justo las especies más sociables, como los bonobos y los geladas, cuando están ocupados comiendo y no pueden acicalarse, se conectan emocionalmente con un lenguaje de tonos altos parecido al *motherese* o habla materna. Y Dean Falk asocia el *motherese* no solo con el origen del lenguaje, sino de la música y el arte. Lo de la técnica no lo había pensado, pero puede que también sea así.

Las explicaciones evolutivas de la moral, la compasión y la reciprocidad son generalmente celebradas. Pero cuando los biólogos intentan explicar nuestra inmoralidad y nuestros crímenes, como ocurrió con la explicación darwinista de la violación de Thornhill y Palmer, se les echan todos encima...

Sí, porque confunden la explicación evolutiva con una justificación y también con una teoría causal determinista. Dos típicas malas interpretaciones de las explicaciones evolutivas. Lo que hay que entender es hasta dónde llega la elasticidad de la naturaleza humana, y ver cómo, modificando los costes y beneficios de cierta pauta de conducta, podemos lograr que deje de salir a cuenta.

Claro, esto buscan Thornhill y Palmer, que la penalización por violar sea tal que supere los posibles beneficios. Pero, ¿y el caso del que mata a la madre de sus hijos y luego se suicida? Esto es lo peor que uno puede hacer para pasar sus genes. ¿Cómo puede explicarse? ¿Por el beneficio indirecto de amenazar con determinación?

Una teoría es que todo rasgo existe en grados y siempre hay casos extremos. También está la teoría del «cerebro masculino extremo» del experto en autismo Simon Baron-Cohen. Yo estoy intentando entender el caso de los temidos *beserkers* vikingos, que eran muy útiles en las invasiones porque se lanzaban como locos, indiferentes al dolor o el peligro, y mataban a todo el que se ponía delante sin preguntar, ni atender a razones. Eran tan temidos que sus familiares adquirían prestigio y doblaban sus posibilidades de supervivencia. Es un ejemplo de conducta extrema y amenazante con beneficios genéticos indirectos. A veces una comunidad entera se unía para matarlos, porque como mataban a la menor ofensa, iniciaban las interminables *vendettas* que relatan las sagas nórdicas.

«LA SOCIABILIDAD ES LA ESTRATEGIA REPRODUCTIVA FEMENINA. ELLAS SON EL CENTRO DE LA SOCIABILIDAD PRIMATE. ADEMÁS, EL CEREBRO DE UNA ESPECIE AUMENTA CON EL TAMAÑO DEL GRUPO FEMENINO EN ESA ESPECIE»



«LOS HOMBRES SON CRIATURAS EMOTIVAS, LAS QUE PIENSAN SON LAS MUJERES. ELLAS SON EL CENTRO DE LA SOCIEDAD. ELLOS SON COMO ABEJAS ALREDEDOR DE LA MIEL, LO ÚNICO QUE HACEN ES MERODEAR ESPERANDO LA OCASIÓN DE COPULAR.»

Y pasando del psicópata genocida al altruista internacional, ¿cree que el número Dunbar está relacionado con la falta de una respuesta emocional ante la pobreza mundial más acorde con los principios éticos cosmopolitas que casi todos aceptamos racionalmente? ¿Es que somos, por naturaleza, incapaces de preocuparnos demasiado por más de 150 personas, el tamaño de la típica tribu?

La conexión emotiva sin duda declina a partir de ese número. Es una limitación de nuestro cerebro. Hoy ya no vivimos en una tribu o pueblo de 150 habitantes, sino en trozos de distintas comunidades y puede que eso ayude

a que dejemos de ver todo en términos de «nosotros» y «los otros». Pero seguimos teniendo algunas capacidades limitadas a un máximo de 150 personas, con las que sabemos cómo comportarnos. A los demás, hay que ponerles etiquetas que guíen nuestra conducta: cura...

...alumno...

Justo [se ríe], ni idea de cuál es su historia, pero con que se presenten como «alumnos» ya sabemos cómo comportarnos.

¿Y qué ha cambiado Facebook? ¿Puede conectar, por ejemplo, nuestras distintas comunidades?

Principalmente ahorra tiempo y esfuerzo memorístico, pero no aumenta nuestra capacidad para sentir amistad. De hecho Facebook acaba de confirmar que las tribus virtuales humanas siguen siendo de menos de 150, entre 120 y 130. Algunos chicos tienen 300 apuntados porque, en contraste con las chicas, que siguen con sus amigas de toda la vida, ellos usan Facebook para competir, aparentando popularidad. Ya sabes, una niña se queda hecha polvo porque Susanita no la invitó a su fiesta, pero al niño tanto le da que el balón rebote en otro niño como en la pared, con tal de que el balón vuelva. [Se ríe.] Acabamos de hacer un estudio sobre cómo decae la amistad con los años, en contraste con la indeleble relación familiar, y hemos visto que ellas mantienen las relaciones hablando. Ellos necesitan hacer algo juntos. Sus llamadas son cortísimas. Llamen solo para quedar.

Sin embargo *La odisea de la humanidad* omite las diferencias de género, presentando una historia prácticamente asexual, algo rarísimo en un primatólogo, aunque sea casi inglés (Dunbar salió de Liverpool con tres meses y creció en Australia y África oriental).

[Se ríe.] Y eso que ahora sabemos no solo que el neocórtex (la inteligencia) se hereda de las madres, sino que el sistema límbico (el emotivo), se hereda de los padres –justo como intuyó Aristóteles hacia el 350 aC. Los hombres son criaturas emotivas, las que piensan son las mujeres. Esto coincide con lo que comentábamos antes. Ellas son el centro de la sociedad. Ellos son como abejas alrededor de la miel, lo único que hacen es merodear esperando la ocasión de copular. Y este sistema selecciona machos que son como *baserkers*: actúan primero, piensan después, se lanzan sobre ellas, o contra otros, sin titubear. Sería un desastre que dijese: «Bueno, nos turnamos, ¿vale? Tú primero, que ya copularé yo luego.» Así perderían en seguida la carrera evolutiva.

¿Y cómo se gana esa carrera con la religión? Me intriga la explicación porque es fácil ver en otros simios los orí-





genes del humor, el lenguaje, la técnica, la teoría de la mente e incluso la apreciación estética. Los hemos visto hablando de la muerte en lenguaje de sordomudos, enterrando, visitando al enterrado, acompañando al moribundo en el lecho de muerte, tolerando que una madre que pierde un hijo lo acarree mientras se momifica, pese a que les asusta ser tocados por un cadáver... pero no hemos visto nada parecido a una religión. Pueden transmitirse culturalmente la idea de que algunos seres son temibles y pueden jugar con muñecos o tótems atribuyendo personalidades e intenciones a objetos inanimados, pero saben que es solo un juego...

Sí, solo los humanos hacen esas atribuciones de forma más permanente...

¿Y si pusiésemos en su jaula un gran chimpancé mecánico que entregase fruta si se le ruega mucho? Se les da bien pedir insistentemente, así que pedirían, haciéndose cruces, si eso funcionase. Y al ver a otros persignándose, sabrían qué intentan los demás y lo harían juntos, si pedir juntos fuese más efectivo. Y los que más influencia tuviesen con este Buda peludo adquirirían mayor rango, y acceso a las hembras...

Sí, pero no se imaginarían un universo paralelo en el que vive este Buda sin que ningún humano pueda verlo. Podrían llegar a creer que el Buda peludo controla los recursos, pero lo verían como a otro simio más. Esto también es cierto de los humanos en cierto modo. Cuando pensamos en qué hará o querrá Dios, se nos ilumina exactamente la misma parte del cerebro que cuando pensamos en qué hará o querrá Pepita. Pero los simios no entran en trance, que es central en las religiones más primitivas, las chamánicas, que provocan el trance mediante el baile frenético, el canto...

...el consumo de alucinógenos...

Exactamente, que hace que participen en una fiesta y los 150 se perdonen y se sientan unidos.

Como en la clásica explicación de la danza de la lluvia hopi, que es inútil para atraer la lluvia, pero funciona para crear cohesión...

Sí, pero además el encuentro imaginario y colectivo con nuestros antepasados es muy emotivo, y favorece la segregación de endorfinas. Este es también el efecto de la risa, la charla, el canto y la danza, que son formas de acicalamiento colectivo sin contacto físico, pero estas soluciones no funcionan bien en grupos grandes, por eso hacen falta rituales colectivos para grupos de 150, que tengan ese efecto conector y generador de endorfinas y cohesión social.



© John French

**«COMO CUALQUIER PRIMATE,
NECESITAMOS LA PROXIMIDAD Y EL
CONTACTO CON NUESTROS CONGÉNERES
PARA SEGREGAR LAS ENDORFINAS QUE
NOS RELAJAN, ESTIMULAN NUESTRO
SISTEMA INMUNITARIO Y HACEN QUE NOS
SINTAMOS BIEN»**

De nuevo volvemos al número mágico y a una explicación asexual y grupal que no nos remite a la ventaja reproductiva individual, sino al bienestar colectivo. Sin embargo, el humor, que relaja, une y reconcilia, está notablemente ausente en las religiones. Muchas reprimen y castigan el humor, como el contacto físico y la danza. En cambio, el control de la sexualidad y el acceso sexual de los líderes religiosos a cualquiera que se les antoje es un rasgo persistente en las más variadas religiones y sec-



tas del mundo: desde la religión del trokosi, en la que el que dice hablar con los dioses puede llevarse a cualquier niña que se le antoje y tener hasta 100 esclavas sexuales y agrícolas; hasta las ninfas, esclavas sexuales y domésticas de los monjes de tantos países, pasando por las prostitutas de los templos, las muchas sectas descritas en *The Human Story*, y los escándalos que constantemente salen en la prensa... y todo encaja con la explicación biológica estándar de la conducta masculina: poder y control de la sexualidad y las mujeres...

Ya solo en la Edad Media es impresionante la gran variedad de sectas que surgieron en torno al sexo. Incluso dentro de la tradición cristiana hubo muchísimos cultos, casi siempre fundados por un solo hombre, que empezaban con grupos de 50 o de 150. Las religiones primitivas del trance, que a partir del asentamiento neolítico desarrollaron jerarquías, teologías y fuerzas represivas externas capaces de controlar los conflictos en asentamientos cada vez más amplios, se enfrentaron siempre a la constante generación de estos nuevos cultos, cada uno con sus normas. Y compitieron con ellos con guerras, represalias, inquisiciones y también con nuevas normas, todavía más estrictas. Así, las normas morales, que en su origen tenían una base social y adaptativa, fueron reemplazadas por las normas de las nuevas sectas y religiones. Un estudio de los cultos utópicos norteamericanos del siglo XIX realizado por Richard Sosis, Universidad de Connecticut, mostró que, de hecho, cuantas más prohibiciones impusiese un culto, más duraba. Por ejemplo, si solo prohibían las palabrotas, no llegaban a diez años; si prohibían también el alcohol, duraban veinte; y si prohibían también comer carne y tener pareja, duraban un siglo [se ríe].

Los fieles no tendrían a dónde ir, sin pareja, ni amigos en el bar...

Ni tampoco hijos que defender frente al grupo, porque solo el líder podía tener relaciones e hijos. Normalmente el líder es un hombre carismático que atrae a muchas mujeres, por la razón que sea...

En muchas especies, cuando los machos son más una amenaza que una ayuda, ellas prefieren una parte me-

nor de un macho de mayor *status* que una parte mayor de uno de menor *status*.

Es el cuadro de la poligamia, que es el típico de los anabaptistas, los mormones y tantos otros que explotaron con este fin el gran poder emotivo que tienen las religiones sobre la gente. Este poder es mayor cuando hay normas estrictas relativas a la distancia que debes mantener con los demás. Esto impide que nos peinemos y acicalemos unos a otros como los demás primates. Sin embargo, como cualquier primate, necesitamos la proximidad y el contacto con nuestros congéneres, para que, sintiéndonos unidos y apoyados, segreguemos las endorfinas que nos relajan, estimulan nuestro sistema inmunitario y hacen que nos sintamos bien. Cuando el acicalamiento mutuo es prohibido, aumenta la necesidad del acicalamiento sin contacto, como el del cántico conjunto o el de otros rituales religiosos. Y muchas veces la gente me pregunta, y yo también me lo pregunto, ¿cómo podríamos obtener los beneficios sobre la salud física y mental que parece producir la religión, sin las desventajas de la violencia y el abuso de poder...?

Bueno, yo sobreviví al frío físico y social de varios países gracias a la salsa. Haces ejercicio y amigos, tienes una comunidad que siempre parece alegrarse de verte, y desconectas más fácilmente que meditando, porque hay que concentrarse y contar los pasos como un mantra. Creo que la seguridad social inglesa podría ahorrar mucho promoviendo la salsa, que no tiene, además, el estigma de los *counseling services*...

Y además la salsa no es jerárquica, ni autoritaria, sino democrática. Ahí lo tienes, en los salsódromos está la solución.

No sé si Dunbar hubiese sido un gran filósofo. Sin duda es un científico interesantísimo, rebosante de datos, ideas y preguntas y con un contagioso sentido del humor. Y su capacidad de descifrar los más diversos fenómenos, desde el tamaño del neocórtex, a los rituales religiosos, pasando por el uso de Facebook, con un solo número, es un ejemplo fascinante de parsimonia científica. ☺

Paula Casal. Investigadora de la Universidad de Reading (Reino Unido) y de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA). Vicepresidenta del Proyecto Gran Simio.



© John French

«EL GRAN PODER EMOTIVO QUE TIENEN LAS RELIGIONES SOBRE LA GENTE ES MAYOR CUANDO HAY NORMAS ERICTAS RELATIVAS A LA DISTANCIA QUE DEBES MANTENER CON LOS DEMÁS»

