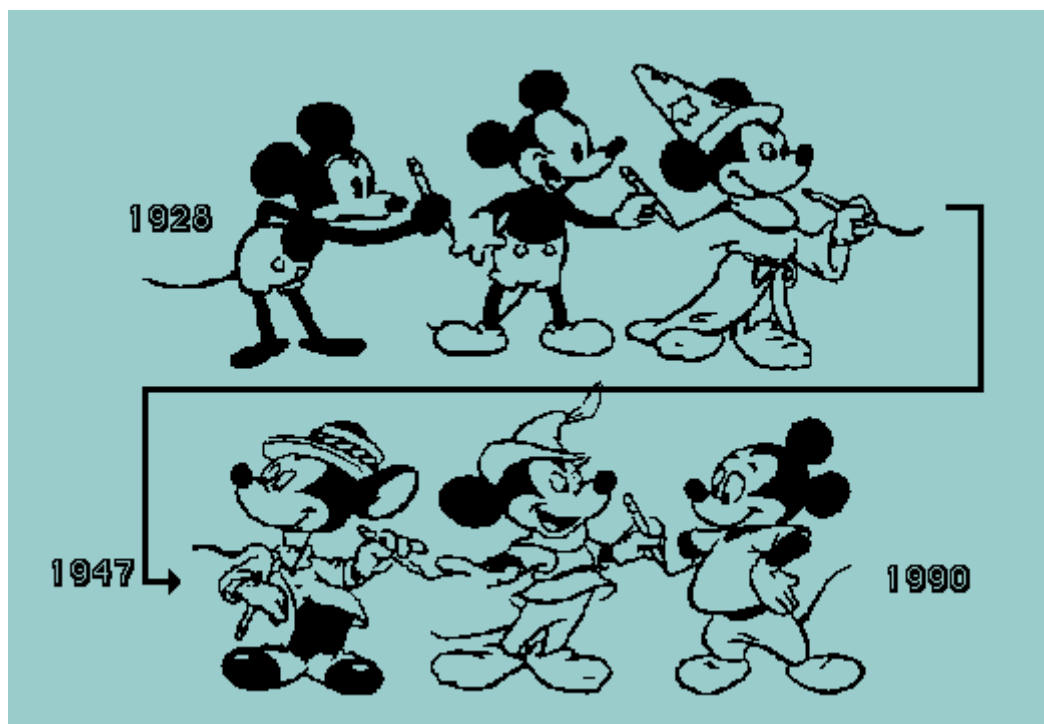


És molt interessant veure com el gos de companyia ha seguit la mateixa estratègia d'infantilització que el Mickey Mouse. És curiós veure com l'evolució cultural i la biològica han convergit en el que els humans instintivament preferim.





Este perro de Puerto Williams (Chile), el núcleo urbano más meridional del planeta, es un buen ejemplo del espectacular éxito biológico de esta especie. Fue en esta área geográfica donde el capitán Fitzroy y Darwin conocieron a los indios yagan. En enero de 2004, tuve la suerte de contactar con la última persona de esta etnia cazadora-recolectora vinculada al medio marino, que se desplazaba en canoas, y que, como Darwin documentó, también convivía con perros.

Una dulce infección

A lo largo de estos últimos años, el principal aspecto a destacar, en mi opinión, es que el *Canis familiaris* ha logrado un éxito biológico espectacular y ha conquistado, definitivamente, la ciudad.

Texto y fotos: ORIOL RIBAS RECOLONS. Etólogo

Solamente en Estados Unidos, que cuenta con una población de casi 300 millones de personas, se estima que viven alrededor de 50 millones de perros. ¿Cuál es el secreto de este extraordinario éxito, que, además, le permite vivir colmado de cuidados y atenciones –la mayoría– por una sociedad rica y atomizada? ¿Por qué hay tantas personas que conviven con un perro de compañía?

La respuesta puede ser bien simple: porque a las personas nos gusta. Totalmente de acuerdo, pero ésta es sólo una, más bien pobre, explicación proximal –*explicación a corto plazo, basada en los propios componentes básicos*– a este curioso comportamiento de convivir con un perro.

Como biólogo evolutivo y *bright* recién salido del armario, no me basta. Hay ciertas conductas de las cuales, además de encontrar una explicación proximal, se puede también encontrar fácilmente una explicación distal –*explicación subyacente, a largo plazo, de por qué algo sucedió*– satisfactoria; por ejemplo, al hecho de que a los humanos nos gusten las sustancias dulces, el sexo o al hecho de que muchos mamíferos destinen mucha energía en el cuidado de su retoño.

Para no alargarme más de la cuenta, sólo me centraré en nuestra debilidad por las sustancias dulces. Nuestros antepasados cazadores-recolectores, sumidos en una economía de subsistencia, tenían que aprovechar cualquier oportunidad para almacenar calorías. Un apetito insaciable para las sustancias dulces tenía sentido, aunque ahora hayamos desarrollado métodos para crear azúcar en abundancia y esta insaciabilidad se haya convertido, más bien, en un problema. Hace, aproximadamente, 50 millones de años (*casi nada...*) se estableció un trato entre las plantas que buscaban “ciegamente” un modo de dispersar sus semillas y los animales que, a su vez, buscaban un recurso eficiente que les proporcionase energía para satisfacer sus proyectos reproductivos.

Esta relación se fue desarrollando y la coevolución propició que las plantas produjeran frutos ricos en azúcares y que nuestros ancestros agudizaran la capacidad de discriminar el azúcar por su “dulzor”. La evolución proporcionó a los animales moléculas que actuaban como receptores específicos que responden a la concentración de azúcares de alta energía en cualquier alimento que se ingiera y, a su vez, lo comunican al cerebro. Es decir, la evolución se las ha arreglado para que mostremos preferencia por cualquier producto que contenga lo que encaja en estas moléculas receptoras —*no hace falta enseñar a los niños que los caramelos son buenos, nacen sabiendo-*

«¿Por qué hay tantas personas que conviven con un perro de compañía? Porque a las personas nos gusta»

lo-. Producir una gran cantidad de frutos carnosos supone un coste nada desdeñable para la planta —*con lo tacaña que es la naturaleza, los excesos gratuitos siempre son sospechosos-* pero ésta, a cambio, consigue no sólo que el animal transporte lejos la semilla, sino que, además, ésta tenga el abono garantizado.

La mayoría de veces la semilla no germinará, pero sólo que funcione en un par de ocasiones a lo largo de la vida de la planta, para que ésta pueda reproducirse, le habrá salido a cuenta (*lo mismo que sucede con el correo basura de los e-mail*). No todas las plantas “eligieron” la estrategia de producir frutos, pero las que sí lo hicieron tuvieron que hacer que sus frutos fueran atractivos para ganar a la competencia. Este mecanismo, que parece una transacción racional, se ha ido cincelandando a lo largo de millones de años y tiene todo el sentido del mundo. Pero, naturalmente, ninguna planta ni ningún animal tiene por qué entender nada de todo esto para que el proceso tenga lugar.

Ciegamente, los procesos sin dirección de la evolución “descubren” diseños que funcionan. La biología siempre insiste en descubrir lo que se esconde detrás de los valo-



Actualmente, en los sitios de la Península Ibérica donde el lobo todavía está presente, los rebaños están protegidos por perros como éste. Sierra de la Culebra (Zamora).



En la Patagonia, los perros pastor colaboran con los gauchos, que son jinetes expertos en la conducción de enormes rebaños de ovejas.

res intrínsecos —*el azúcar es bueno porque es bueno-* y nos enseña que, realmente, éstos no son intrínsecos sino instrumentales —*el azúcar es bueno porque...*— (Daniel C. Dennett, 2006, *Breaking the spell*. Viking Penguin). Aunque se ha demostrado que las vacas y el hombre han coevolucionado (*la coevolución requiere un cambio recíproco en la genética de las especies que interaccionan*) (*Nature Genetics* 2003, de Albano Beja-Pereira de la Universidad Joseph Fournier de Grenoble), la mayoría de científicos rechazan la idea de que exista coevolución entre el perro y los humanos.



Perro pastor australiano acechando avestruces en una granja de Sudáfrica. En el perro pastor, la mayoría de pautas motoras de la primitiva secuencia depredadora, como las de fijar la mirada, acechar y perseguir, han sido hipertrofiadas. Que un perro pastor desarrolle sus habilidades innatas ante la presencia de ovejas, avestruces, o bien otro tipo de ganado, depende del entorno en el cual crece, de la misma manera que los humanos aprendemos un idioma u otro en función de las influencias ambientales. La conducta de fijar la mirada y acechar es tan característica de los perros pastor que un buen criador puede garantizar, sin correr prácticamente ningún riesgo, que sus cachorros desarrollarán este comportamiento. Por el contrario, un buen criador de perros de pastoreo le puede garantizar que sus cachorros no desarrollarán dicha conducta.

Pero, de todos modos, podemos preguntarnos sobre los beneficios que obtenemos de la dulce relación con un perro. ¿Nos proporcionan algún tipo de energía, al igual que los azúcares de las plantas? ¿O son como la sacarina (*un sucedáneo*) que actúa sobre los mismos receptores que el azúcar? ¿Tenemos algún tipo de receptor que, mediante psicoingeniería, pueda ser activado? ¿Podría ser que actuasen como los fermentos del azúcar que nos embriagan?

En el caso de los perros de trabajo (*lazarillo, cazador, rescate, pastor, guardián*), el beneficio que se obtiene es obvio. Pero, en el caso del perro como mascota, ¿*Cui bono?* (*frase latina que emplean los abogados que significa “quién se beneficia de qué”*).

El perro de compañía, con esta relación, resuelve el problema inherente de todo ser vivo: perpetuarse. Pero, los beneficios de la otra parte no son tan claros. ¿Podría ser que ofreciese algún tipo de soporte emocional?

Hay estudios que apuntan que el perro resulta beneficioso no sólo en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, sino también en la prevención de éstas. Si realmente existiese algún beneficio, ¿sería éste superior a los costes de tiempo y energía que le dedicamos (*pienso, peluquería, paseos, etcétera...*)? ¿Podría ser que no obtuviéramos ningún beneficio? (*¡Qué sacrilegio!*). ¿Podría ser que, el perro de compañía, con su físico y su manera de comportarse, se aprovechara de nuestro cerebro de primate social, bien dispuesto para la crianza, para “*hipnotizarnos*” de una manera similar a como el parásito *Toxoplasma* robotiza a los roedores? –*el buen estafador es aquél que consigue que el estafado no lo sepa nunca*–.

La vida de este organismo unicelular consiste en una secuencia de dos hospederos: un roedor y un gato. El protozoo es ingerido por un roedor dentro del cual forma quistes por todo el cuerpo, sobre todo en el cerebro. El roedor es devorado por un gato, dentro del cual el *Toxoplasma* se

reproduce. El gato expulsa el parásito en sus heces que son, en unos de esos círculos vitales, mordisqueadas por un roedor. Pero los gatos son la única especie en la que el *Toxoplasma* puede reproducirse, por lo tanto éste no querrá que el roedor portador sea cazado por otro animal (por ejemplo, cernícalo) que no sea un gato y que las heces no sean ingeridas por otro que no sea un roedor (por ejemplo, escarabajo pelotero).

El *Toxoplasma* ha desarrollado un curioso truco que hace que los roedores no sientan aprensión a los gatos. Cualquier roedor intenta evitar los gatos: un comportamiento que los etólogos denominan patrón de conducta fijo, ya que el roedor no desarrolla la aversión a los gatos por un proceso de ensayo y error (no hay muchas oportunidades de aprender de los propios errores si se trata de un depredador). Sin embargo, la fobia a los felinos está preprogramada y se consigue a través del olfato, de las feromonas, sustancias olorosas químicas que liberan los animales. Los roedores se asustan instintivamente cuando olfatean un gato, incluso los roedores que nunca han visto un gato en su vida, que son descendientes de cientos de generaciones de animales de laboratorio, excepto los que han sido infectados por el *Toxoplasma*. Como demostraron Berdoy y sus colegas (Berdoy M., Webster J. y Macdonal D., *Fatal attraction in rats infected with Toxoplasma gondii*, *Proceedings of the Royal Society of London*, B267, 2002, pág. 1591), los roedores pierden selectivamente su aversión y miedo a las feromonas felinas y se sienten atraídos por ese olor.

«Si finalmente se descubre que el perro actúa de una forma similar al *Toxoplasma*, sólo cabe decir que estoy encantado de estar infectado»

Pero no se trata del caso común de un parásito que juega con la mente de un hospedador intermediario y lo vuelve atollado y vulnerable. Lo fascinante es que, en el roedor, todo lo demás parece intacto. Su estatus social no cambia en la jerarquía de dominancia. Sigue estando interesado en reproducirse y, por tanto, en las feromonas del sexo opuesto. Todavía es capaz de distinguir otros olores. Lo único que ocurre es que el roedor ya no huye ante las feromonas gatunas, sino que se siente atraído fatalmente hacia ellas (Sapolsky, Robert M., 2007, *El mono enamorado y otros ensayos sobre nuestra vida animal*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica).

Tanto si el perro actúa como un parásito como si no lo hace, sería realmente muy interesante descubrir cuál es la tecla de nuestro cerebro que pulsa que nos hace actuar de esta forma. Mediante el desarrollo actual de las técnicas especializadas en neuroimagen, la solución al enigma no parece lejana. Y, si así fuera, sería relativamente fácil prever cómo evolucionará el perro.



¿Podría ser que el perro que cumple la función de mascota emplease un tipo de técnica de psicoingeniería, mediante su físico y su manera de comportarse, que le permitiese ser mantenido y tratado a cuerpo de rey?, ¿podría ser que su técnica principal se basase en despertarnos los instintos de cría y protección que nos incitan los niños?

El que fuera el director del zoo de Londres, Desmond Morris, apuntaba la posibilidad de que, en un futuro, podría existir un perro con una marcada apariencia infantil que podría despertar instintos maternales o de protección: un perro semejante al pequinés, con la cara chata y el cuerpo redondeado, el andar patoso y uno ojos grandes colocados de frente. ¿Sería este punto el que explicaría el gran éxito de los perros pequeños, los grandes triunfadores? ¿O bien su éxito se deba a motivos ecológicos, como el elevado precio del metro cuadrado de las ciudades?

Lo que realmente es curioso es que cada vez me encuentro con más personas, sobre todo las que viven en urbanizaciones, que tienen un perro grande más bien destinado a funciones de guarda, que generalmente duerme a fuera, y uno pequeño, que es el mimado. Para un biólogo, que una misma especie ocupe nichos ecológicos distintos en un mismo lugar es fascinante. Es lo mismo que ocurre en sitios como la Sierra de la Culebra (*Zamora*), donde todavía hay lobos; el pastor tiene uno o dos perros que cumplen la función de conducir el ganado y otros dos o tres, generalmente mastines, que cumplen la función de proteger al rebaño. Seguramente en el primer caso, debido a las diferencias anatómicas entre ambos y al hecho de ocupar nichos ecológicos distintos, se esté iniciando un proceso de especiación, ya que las poblaciones de ambos grupos van quedándose aisladas desde el punto de vista genético.

Otra posibilidad sería que la diversidad, en cuanto a los tipos de perros, aumentase. De hecho, al *Homo sapiens* le gusta diferenciarse de sus congéneres y los motivos que le llevan a adquirir un perro nunca son los mismos.

Si finalmente se descubre que el perro actúa de una forma similar al *Toxoplasma*, sólo cabe decir que estoy encantado de estar infectado. Y, si aceptan un consejo, les recomiendo que no se vacunen. Estoy convencido de que es una dulce infección benigna. ■