GENÉTICA

CIENTÍFICOS IDENTIFICAN EL GEN "AMIGABLE" QUE SEPARA A LOS PERROS DE LOS LOBOS

ESTUDIO. *La investigación arrojó, básicamente, que el perro es una especie de lobo hipersocial. El gen denominado WBSCR17, que también se presenta en los humanos con altas habilidades sociales, hace la gran diferencia entre el comportamiento de los cánidos. Las autoras esperan repetir el experimento pero a mayor escala.*

Matías Jalilve Velásquez
matiasjalilve@mercuriovalpo.cl

La unidad entre los perros y los humanos existe a ojos de todos. Ahora, un estudio de la Universidad de Princeton, la misma donde los cánidos están relacionando con el dinero, dio que hace que algunas personas sean hipersociables.

La investigación arrojó que la mutación corresponde a un gen, uno de sus cromosomas, está relacionada con la disposición que existe los perros a relacionarse con los humanos. De hecho, la mutación descrita con mismo gen, pero en las personas, está conectada a la presencia de un desorden conocido como Síndrome de Williams-Beuren (WBS, por su sigla en inglés).

La gente con WBS es, generalmente, hipersocial, lo que significa que son capaz en de cualquiera formar lazos y mostrar gran interés en el resto de las personas, incluyendo a desconocidos, entre otros síntomas.

Para Bridget von Holdt, quien estudia genética molecular y es la líder de la investigación, algunos de estos rasgos son muy parecidos al comportamiento de personas de mencionados, especialmente si se comparan con el de sus ancestros, los lobos. Por ejemplo, ellos prefieren los gatos antes que a los humanos y contemplarlos por más tiempo que los perros, además, tienden a ser menos dependientes en la resolución de problemas cuando están en la compañía de personas. Por último, muestran un afinidad cuando la misma por el resto de su vida.

COMPORTAMIENTO

"Muchos perros mantienen el entusiasmo por interacción social que tenían cuando eran cachorros, mientras que lobos abandonan este comportamiento", dijo Monique Udell, quien estudia comportamiento animal en la Universidad del Estado de Oregón y ella no participó del estudio.

Para los científicos, este descubrimiento en el comportamiento es un típico ejemplo del síndrome de domesticación. El desafío, dicen, es que aún no entienden completamente cómo se desarrollo este cambio en la genética.

El 2010, von Holdt examinó el genoma de 225 lobos grises y el de 912 provenía de razas distintas. Ahí, dijeron que de un gen el WBS, denominado WBSCR17, es uno de los pocos que encontró tuvo dos diferencias entre estas especies de cánidos.

Así, hace tres años, comenzó a UdeB y empezaron a trabajar con la teoría puesta en encontrar el eslabón perdido entre perros y lobos.

EXPERIMENTOS

Luego de seleccionar a 18 perros y a 10 lobos, empezaron a realizarles pruebas de comportamiento, utilizando en primera instancia una caja con un pequeño problema que, al ser resuelto, entregaba una suculenta a modo de premio.

Mientras ocho días de las pruebas lograron abrir la caja, todos los lobos de la prueba lo hicieron usando una persona vestida, presente y nuevo cuando ocurrieron.

Cuando los perros estaban con los humanos, utilizaban un 85% del tiempo en mirar la caja y un 45% contemplando la caja. Los lobos, en cambio, se enfocaron en el 100% del tiempo en la caja, independiente de la presencia de personas. Según Udell, esto confirma la teoría de que los perros se alteran facilmente por la estimulación social.

Luego vino la prueba de socialibilidad, lo que consistía en cuatro fases. En cada una, un humano se sentó en una silla cerca de un perro o un lobo y los investigadores debían medir el tiempo que los cánidos pasaban en cada silla cuando un respecto a la persona.

En la primera fase, la persona sin un determinado que se movió de forma pasiva, sin hacer contacto visual ni hablar con el animal. En la segunda, el desconocido hacer activo mente conversar con el animal. Luego, ambos hace fue con ejercidas para con el dueño o el cuidador de cada cánido en el lugar de un desconocido.

Allí, se determinó que, cuando los humanos familiares estaban presentes, los perros pasaron un 35% del tiempo cerca de ellos, mientras que los lobos un 30%. Sin embargo, cuando las personas eran desconocidas, las cifras bajaron a 15% en los perros y 28% en los lobos.

ESTUDIOS DE ADN

Tras esto, se dio paso a los estudios de ADN. Se tomaron muestras del cerebro consumo, las hipocrisía la región asociada al WBS.

LOS PERROS TUVIERON A DISTANCIA TAN CARIÑOSO COMO LOS CACHORROS DE LOBO.

LOS LOBOS TUVIERON MAS DIFICULTAD EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

18 perros y **10 lobos** fueron los sujetos de la investigación liderada por Bridget von Holdt y Monique Udell.

"Muchos perros mantienen el entusiasmo por interacción social que tenían cuando eran cachorros".

Monique Udell
Científica de la investigación

Allí encontraron muta ciones en este gener que eran mucho más comunes en los canines hipersociables, los que no se mejoría esas perros. Estos genes, llamados CFI2L, CFI2BD1 y WBSCR17, también han causado un desinterés en el comportamiento social de caninos y se cree que tendrían el mismo efecto en los humanos.

Interesantemente, dos de los lobos que eran muy sociales y con comportamiento perruno, mientras que uno de los perros arrastra rasgos lobo. El equipo descubrió que esos dos lobos tenían efectivamente más mutaciones en este gen, mientras que el perro tenía menos.

Si bien estos resultados han sido valorados por los expertos, la pequeña muestra utilizada en el estudio le hace poco convincentes. Las autoras, el bien admiten este problema, aseguraron que la conexión entre el ADN y el comportamiento es muy distinta.

A pesar de la dificultad que supone con entrar humanos diagnosticados a hacer experimentos de comportamiento con lobos, las autoras esperan realizar una investigación a mayor escala con el objetivo de dar más luces sobre como los lobos evolucionaron en el mejor amigo del hombre. FR

Columna
Margarita Ducci

Compromiso con el desafío del desarrollo sustentable

Hace pocos días el Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible 2017 en Nueva York, capacity donde Chile dio a conocer ante el foros Nacional Voluntario con relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Es compromentación, se mostró el diagnóstico inicial del país, con información cuantitativa, relativa en la legislación vigente del ámbito político y progresos públicos desarrollados.

Por su parte, el Pacto Global, que en 2015 fue mundialmente por la ONU, para actúa las el apoyo del sector privado a dichos objetivos, trabaja activamente en 170 países, para promover entre las empresas un mayor compromiso con el cumplimiento de la agenda de 2030 y el apoyo concreto del sector privado a los ODS.

Sin embargo, el trabajo no acaba. Al igual que a nivel nacional, no el sector privado debe tener estrategias y objetivos claros de indicadores que permitan establecer parámetros de medición y resultados alcanzados para monitorear el avance en los ODS. Algunos de los objetivos a seguir incluyen: "Fin a la pobreza", "Hambre Cero", "Salud y bienestar", "Igualdad de género", "Infraestructura", "Vida submarina", y "Alianzas para el desarrollo sostenible y medios de implementación".

El desafío es grande, involucrar al sector privado seguirá siendo nuestro propósito y trabajaremos para contribuir al logro.

"El desafío es grande, involucrar al sector privado seguirá siendo nuestro propósito y trabajaremos para contribuir al logro".

El objetivo es lograr un cambio cultural en la forma de hacer negocios, donde la sostenibilidad sea parte de la estrategia de negocio y no una actividad filantrópica aislada. Para esto, es fundamental que las empresas incorporen en sus procesos de toma de decisiones criterios económicos, sociales y ambientales, que consideren el impacto de sus actividades en todos los ámbitos de su cadena de valor.

Requiere un esfuerzo colectivo y sistémico, en un mundo con grandes niveles de desigualdad, problemas ambientales y altos niveles de pobreza. Las empresas solo pueden implementar medidas medioambientales, promover la igualdad de género, trabajar con proveedores responsables y generar un lugar de trabajo que cuide a sus trabajadores si existe un compromiso real de todos los actores de la sociedad.

Es por esto que el Pacto Global de Naciones Unidas (PNUD) – Red Chile, en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Medio Ambiente, están trabajando en la creación de una Mesa Público-Privada para los ODS, que tiene como objetivo principal generar un espacio de diálogo entre el sector público y privado para avanzar en la agenda 2030 y los ODS, con foco inicial en los desafíos específicos del territorio.

Hasta el 2018 el objetivo es cumplir los objetivos de desarrollo sostenible permitirá el menos 12 trillones de USD en ahorros e ingresos, y propiciará aproximadamente 380 millones de trabajos nuevos para 2030. FR

*** Directora Ejecutiva de la Red Pacto Global Chile de la Organización de las Naciones Unidas(ONU) – Universidad Andrés Bello (UNAB).**