

XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2006.

Aprendizaje y comunicación entre perros (canis familiaris) y humanos: resultados preliminares.

Bentosela, Mariana, López Seal, María Florencia y Bianco, Gustavo.

Cita:

Bentosela, Mariana, López Seal, María Florencia y Bianco, Gustavo (2006). *Aprendizaje y comunicación entre perros (canis familiaris) y humanos: resultados preliminares. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-039/352>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e4go/Zp0>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

APRENDIZAJE Y COMUNICACIÓN ENTRE PERROS (CANIS FAMILIARIS) Y HUMANOS: RESULTADOS PRELIMINARES

Bentosela, Mariana; López Seal, María Florencia; Bianco, Gustavo
Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA) del
Instituto de Investigaciones Médicas Dr. A. Lanari CONICET. Argentina

RESUMEN

Los perros domésticos (*Canis Familiaris*) han mostrado tener una serie de habilidades cognitivas que le permiten responder en forma exitosa a diferentes señales dadas por humanos. Específicamente, son capaces de detectar y responder a señales tales como la dirección de la mirada y de la cabeza del humano y gestos como el señalamiento. Las evidencias muestran que esta capacidad es mayor a la que tienen otros cánidos y a la de especies estrechamente emparentadas genéticamente al hombre, pero que no convivieron con él, como los primates. Esta habilidad parece ser, en gran medida, producto del proceso de domesticación realizado desde hace unos 15.000 años. El objetivo de este trabajo es estudiar cómo los procesos de aprendizaje modulan esta capacidad comunicativa interespecífica. El Experimento 1 evalúa el efecto del reforzamiento diferencial y la extinción sobre la respuesta de mirada del perro hacia un humano desconocido. El Experimento 2 estudia el efecto del reforzamiento diferencial y la omisión sobre la respuesta de mirada del perro hacia un humano desconocido. Los resultados preliminares sugieren cambios de esa respuesta en función de las contingencias de reforzamiento. Se enfatiza la importancia de integrar los estudios etológicos con los de la psicología experimental para poder llegar a una comprensión más abarcativa de este peculiar fenómeno.

Palabras clave

Aprendizaje Comunicación interespecífica Perros

ABSTRACT

LEARNING AND COMMUNICATION BETWEEN DOGS (CANIS FAMILIARIS) AND HUMANS: PRELIMINARY RESULTS

Domestic dogs (*Canis Familiaris*) have shown to have a series of cognitive abilities which allow them to respond in accordance to signals given by humans. Specifically, the dogs are able to detect and respond to signals such as the human visual and head orientation, as well as signals given by humans with the hands. The evidences show that the dogs abilities are greater as those of other canines, as well as those of other genetically related species such as primates, but whose ancestries did not share as much the human environment. The dogs abilities seem to be a product of the domestication process started 15.000 years ago. The objective of this research is study how learning processes modulates these capacities. Experiment 1 study the effect of positive reinforcement and extinction on the gaze direction of domestic dogs. Experiment 2 evaluates the effect of positive reinforcement and omission on gaze direction of domestic dogs. Preliminary results suggest that reward contingencies modifies this response. We emphasize the importance of integration between ethological and experimental animal learning psychology views for a comprehensive understanding of this peculiar phenomenon.

Key words

Learning Interespecific communication Dogs

El origen evolutivo del perro se remonta hacia aproximadamente 100.000 años atrás, desde su antecesor común con el lobo (*Canis lupus*). Sin embargo, los cambios morfológicos más sustanciales se produjeron hace 10.000 y 15.000 años atrás (Vila, Savolainen, Maldonado, Amorim, Rice, Honeycutt, Crandall, Lundeberg & Wayne; 1997). El proceso de transformación desde su ancestro requirió un ajuste de los caninos a las características sociales de su nicho ecológico interespecífico, es decir, al contacto y la interacción social con los hombres (Hare, Brown, Williamson & Tomasello, 2002). En las especies sociales como el perro, la comunicación, como capacidad cognitiva, cobra una dimensión sumamente relevante para la vida cotidiana de los animales. Los perros domésticos (*Canis Familiaris*) mostraron tener una serie de habilidades cognitivas que le permiten responder en forma exitosa a diferentes señales dadas por humanos. Por ejemplo, en una prueba de "elección de objeto" donde se esconde comida en un recipiente opaco y el animal, que no tuvo acceso visual al lugar dónde se guardó el alimento, debe elegir entre dos recipientes. Los perros lo resuelven rápidamente si el experimentador les da una clave comunicativa, por ejemplo, mirar el lugar correcto, señalarlo o tocarlo, comparado con grupos a los cuales no se les da señal ninguna (Hare & Tomasello, 1999; Agnetta, Hare & Tomasello, 2000; Soporani, Miklosi, Topal & Csanyi, 2001).

Además, diversas evidencias indican que los perros son capaces de detectar el foco de la atención de los humanos a través de la observación de la dirección de la mirada de su dueño. Por ejemplo, Call, Braüer, Kaminski & Tomasello (2003) mostraron que si el experimentador deja un trozo de comida al alcance del animal pero le prohíbe tomarla, haciendo algún ademán o diciendo simplemente "no", luego los perros comen menos cantidad de alimento, se acercan al mismo de modo más indirecto y se sientan con más frecuencia cuando el experimentador fija su vista en ellos, que cuando mira hacia otro lado, está de espaldas o deja la habitación.

Si bien algunos autores consideran que esta capacidad de los perros domésticos es producto del proceso de domesticación y relativamente independiente del aprendizaje (Miklosi, Polgardi, Topal & Csanyi, 1998; 2000; Miklosi, Kubinyi, Topal, Gacsi, Viranyi & Csanyi, 2003), es posible pensar que ambos procesos no son excluyentes, sino que están profundamente intrincados en la conducta comunicacional. La capacidad para comprender y producir claves sociales probablemente sea un producto del proceso de domesticación. Sin embargo, durante la ontogenia los animales aprenden patrones específicos en la relación con sus dueños. Dentro de este contexto, la dirección de la mirada del humano podría entenderse como un estímulo discriminativo frente al cual los perros aprenden que es más probable que al emitir un determinado comportamiento (seguir una orden, pedir comida, etc) obtenga el objeto de su interés (refuerzo). De igual modo, es más probable que en ausencia de estas claves discriminativas, el perro evite ser castigado por ciertas acciones (por ejemplo, robar comida o no seguir una orden). Siguiendo este razonamiento, es posible pensar que la mirada del perro hacia el humano es pasible de ser modificada por las consecuencias ambientales que esa respuesta conlleve, es

decir, por las contingencias de reforzamiento. El objetivo de los siguientes experimentos es estudiar si el reforzamiento positivo, la extinción y la omisión modifican la respuesta comunicativa de mirar al humano.

EXPERIMENTO 1:

Efecto del reforzamiento diferencial y la extinción sobre la mirada de perros hacia un humano desconocido

Sujetos: se utilizaron perros domésticos, adultos, de ambos sexos y diferentes razas.

Aparatos: El experimento se realiza en un área al aire libre donde el perro es atado con una correa larga de 7 mts. La comida se coloca sobre la pared a una altura que el perro pueda verla pero no pueda alcanzarla por su propio medio. Se utiliza como reforzador trozos de hígado seco. El experimentador es una persona desconocida para el perro. Las sesiones son video grabadas para evaluar los cambios en el comportamiento y realizar confiabilidad entre observaciones.

Procedimientos: Antes de comenzar las sesiones se realiza una habituación de 5 minutos en la que el experimentador activamente se acerca al perro para acariciarlo, jugar y darle 3 unidades de alimento. El objetivo es que el animal se habitúe al lugar, al experimentador y conozca donde se coloca la comida.

Línea de Base: Inmediatamente después de la habituación se realiza la línea de base. El experimentador permanece parado, sin moverse, a 50 cm de la comida con la cabeza y la mirada orientada en dirección al perro. Independientemente de la conducta del animal, el experimentador entregará un refuerzo cada 30" hasta completar 4 refuerzos.

Adquisición: Se realizan 3 sesiones con un ITI de 2 minutos. Cada sesión dura 2 minutos. Se realiza reforzamiento diferencial de la "mirada" con un programa de razón fija exigiendo una duración de la respuesta de 2". Extinción: El experimentador permanece en la misma posición que en las sesiones anteriores, pero no entrega refuerzo en ningún momento. Se realizarán 3 sesiones de extinción de 2 minutos con un ITI de 2 minutos.

EXPERIMENTO 2:

Efecto del reforzamiento diferencial y la omisión sobre la mirada de perros hacia un humano desconocido

Todo el procedimiento es idéntico al experimento 1 excepto que no se realiza una fase de extinción, sino de omisión.

Omisión: Se realizan 3 sesiones con un ITI de 2 minutos. Cada sesión dura 2 minutos. Cada vez que el animal dirija su mirada al experimentador no se le entregará refuerzo. El refuerzo se le dará cada vez que el perro oriente su mirada fuera del experimentador. Una vez que la respuesta sea continua el mismo se dará cada 2 segundos.

La variable dependiente en ambos experimentos es la frecuencia y duración de la mirada del perro hacia el humano. Los datos se analizan con ANOVAs.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Los resultados preliminares sugieren que las contingencias de reforzamiento modifican la respuesta de la mirada de los perros hacia un humano desconocido. Estos datos dan apoyo empírico a la idea de que el aprendizaje puede modular las capacidades comunicativas interespecíficas de los perros.

Sería posible concluir que la capacidad comunicacional, propia de la especie y producto del proceso de domesticación, se hará efectiva durante la ontogenia a través de procesos de condicionamiento operante y será modulada por las características peculiares de la relación que cada perro establezca con sus dueños. Esta relación llevará a la selección de las señales más exitosas para la mutua comprensión. En ese sentido consideramos que un enfoque eto-psicológico es el más apropiado para una comprensión más clara de este fascinante fenómeno.

BIBLIOGRAFÍA

- Agnetta, B.; Hare, B. y Tomasello, M. (2000). Cues to food location that domestic dogs (*Canis familiaris*) of different ages do and do not use. *Animal Cognition*, 3, 107-112.
- Call, J.; Braüer, J.; Kaminski, J. y Tomasello, M. (2003). Domestic Dogs (*Canis familiaris*) Are Sensitive to the Attentional State of Humans. *Journal of Comparative Psychology*, 117 (3), 257-263.
- Hare, B. y Tomasello, M. (1999). Domestic dogs (*Canis familiaris*) use human and conspecific social cues to locate hidden food. *Journal of Comparative Psychology*, 113, 1-5.
- Hare, B.; Brown, M.; Williamson, C. y Tomasello, M. (2002). The domestication of cognition in dogs. *Science*, 298, 1634-1636.
- Miklosi, A.; Polgardi, R.; Topal, J. y Csanyi, V. (2000). Intentional behaviour in dog-human communication: an experimental analysis of 'showing' behaviour in the dog. *Animal Cognition*, 3, 159-166.
- Miklosi, A.; Kubinyi, E.; Topal, J.; Gacsi, M.; Viranyi, Z. y Csanyi, V. (2003). A simple reason for a big difference: wolves do not look back at humans but dogs do. *Current Biology*, 13, 763-767.
- Miklosi, A.; Polgardi, R.; Topal, J. y Csanyi, V. (1998). Use of experimenter-given cues in dogs. *Animal Cognition*, 1, 113-121.
- Miklosi, A.; Topal, J. y Csanyi, V. (2004). Comparative social cognition: What can dogs teach us? *Animal Behavior*, 67, 995-1004.
- Soproni, K.; Miklosi, A.; Topal, J. y Csanyi, V. (2001). Comprehension of human communicative signs in pet dogs. *Journal of Comparative Psychology*, 115, 122-126.
- Vila, C.; Savolainen, P.; Maldonado, J. E.; Amorim, I. R.; Rice, J. E.; Honeycutt, R. L.; Crandall, K. A.; Lundeberg, J. y Wayne, R. K. (1997). Multiple and Ancient Origins of the Domestic Dog. *Science*, 276, 1687-1689.