

# **Interacciones sociales en caninos: cambios a través del ciclo vital**

Autores:

Moros Rubio, Acxel José

Portillo Ballesteros, Angie Yinet

Novoa Chacón, Karen Dayanna

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga

Programa de Psicología

Trabajo de grado II

Prof. Juan Carlos Riveros Rodríguez

2022

### **Dedicatoria**

*Al perro doméstico:* cuya especie amiga con quien hemos  
construido el mundo que hoy compartimos.

*Al ser humano:* que pese a las dificultades supo entendernos,  
ayudarnos, guiarnos y con inmensa gratitud  
podemos decir: "*Gracias, profesor Juan Carlos Riveros*".

## **Agradecimientos**

*A todos quienes nos mostraron en el camino  
que su principal obra en el universo es vivir para enseñar.*

**Tabla de contenido**

Resumen .....	6
Abstract .....	7
Introducción.....	8
Justificación y planteamiento del problema .....	9
Objetivos.....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos específicos.....	12
Antecedentes de la investigación .....	12
Marco teórico.....	16
Método .....	18
Diseño metodológico.....	18
Diseño muestral.....	18
Técnicas de recolección de datos .....	19
Procedimiento .....	19
<i>Estímulos:</i> .....	21
<i>Demostrador:</i> .....	21
<i>Sujeto experimental:</i> .....	22
<i>Equipo investigador:</i> .....	22
<i>Fase de habituación:</i> .....	22
<i>Fase de observación:</i> .....	23
<i>Fase de prueba:</i> .....	24
Resultados.....	25
Discusión .....	39
Conclusión .....	47
Referencias .....	48

**Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> Esquema que representa la disposición de los estímulos, el dueño y el sujeto experimental durante la realización del experimento .....	20
<b>Figura 2</b> Tasa total de conductas según la edad del canino .....	27
<b>Figura 3</b> Tasa de conductas de solicitud según la edad del canino.....	27
<b>Figura 4</b> Tasa de conductas pasivas según la edad del canino .....	28
<b>Figura 5</b> Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según la edad del canino .....	28
<b>Figura 6</b> Tasa total de conductas según la raza del canino.....	29
<b>Figura 7</b> Tasa de conductas de solicitud según la raza del canino.....	30
<b>Figura 8</b> Tasa de conductas pasivas según la raza del canino .....	30
<b>Figura 9</b> Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según la raza del canino.....	31
<b>Figura 10</b> Tasa total de conductas según el sexo del canino .....	32
<b>Figura 11</b> Tasa de conductas de solicitud según el sexo del canino .....	32
<b>Figura 12</b> Tasa de conductas pasivas según el sexo del canino.....	33
<b>Figura 13</b> Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el sexo del canino .....	33
<b>Figura 14</b> Tasa total de conductas según el tamaño del canino.....	34
<b>Figura 15</b> Tasa de conductas de solicitud según el tamaño del canino.....	35
<b>Figura 16</b> Tasa de conductas pasivas según el tamaño del canino .....	35
<b>Figura 17</b> Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el tamaño del canino .....	35
<b>Figura 18</b> Tasa total de conductas según el sexo del dueño .....	37
<b>Figura 19</b> Tasa de conductas de solicitud según el sexo del dueño .....	37
<b>Figura 20</b> Tasa de conductas pasivas según el sexo del dueño .....	38
<b>Figura 21</b> Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el tamaño del canino .....	38

### Resumen

Tanto los seres humanos como los perros domésticos pertenecen a especies sociales que forman vínculos y muestran diferentes estrategias conductuales para mantenerlos; por ejemplo, se reconcilian más frecuentemente con compañeros valiosos e invierten más esfuerzo en establecer y mantener relaciones con ellos (Cords, 1997 citado por Aureli et al., 2012). Si bien existen investigaciones sobre conducta social relacionada con perros domésticos, estos trabajos han abordado las interacciones entre los mismos perros (intraespecífico), pero hay muy poca literatura que abordan las interacciones sociales entre los perros domésticos y otras especies, como el ser humano (Interespecífico). Por lo tanto, esta investigación tiene como propósito identificar los cambios de la interacción social en el paso a la vejez en perros domésticos, debido a que existe poca literatura con relación a las interacciones sociales en caninos a lo largo de los años, así como información sobre los cambios en los patrones de interacción. Para esta investigación, se cuenta con una muestra de 17 perros domésticos obtenida en un experimento anterior sobre la conducta de celos en caninos. Los resultados mostraron una tendencia de mayor interacción en sujetos de sexo femenino, cruces, edad senior y tamaño mediano. Se concluye que existe un marcado patrón conductual que manifiesta ansiedad por abandono, expresado principalmente en los perros de cruce y de tamaño pequeño, además que existe una serie de factores biológicos que influyen en la interacción social humano-perro que beneficia a las dos especies.

*Palabras clave:* Vínculos, interacciones sociales, perros domésticos, ciclo de vida, psicología comparada, conductas sociales.

### **Abstract**

Humans and domestic dogs belong to social species which show different behavioral strategies to forming and maintain social bonds; for example, they reconcile more often with valued peers and invest more effort in establishing and maintaining relationships with them. Although there is research on social behavior related to domestic dogs, these works have inquired about intraspecific interactions, but there is little literature that addresses the social interactions between domestic dogs and other species, such as humans (Interspecific). Therefore, this research aims to identify the changes in social interaction in dogs from the adult age to the old age, because there is little literature regarding social interactions in canines over the years, as well as information about changes in interaction patterns. For this investigation, we have a sample of 17 domestic dogs obtained in a previous experiment on the behavior of jealousy in canines. The results showed a trend of greater interaction in female subjects, crossbreed, old age, and medium size. In conclusion, there is a marked behavioral pattern that manifests abandonment anxiety, expressed mainly in crossbreeding and small-sized dogs, in addition to a series of biological factors that influence the human-dog social interaction that benefits both species.

*Keywords:* Links, social interactions, domestic dogs, life cycle, comparative psychology, social behaviors.

### **Introducción**

Las relaciones sociales son un conjunto de interacciones observables que involucran a dos o más individuos, las cuales son consideradas como inversiones que los benefician (Kummer, 1978 citado por Aureli et al., 2012). Por lo tanto, los individuos invierten más esfuerzo en establecer y mantener relaciones con compañeros valiosos (Cords, 1997 citado por Aureli et al., 2012), caracterizados por proveer disponibilidad de recursos o seguridad.

Otro elemento fundamental en su establecimiento y mantenimiento es que los individuos necesitan reconocer e interactuar con otros miembros del grupo durante periodos relativamente largos y recordar sus interacciones anteriores, las cuales influyen en la formación de vínculos entre ellos. (Cords, 1997 citado por Aureli et al., 2012). Así pues, la historia de las interacciones con otros compañeros, indica que los animales no solo están influenciados por una anticipación de conductas o consecuencias inmediatas de beneficios al relacionarse con otros (Hinde, citado por Aureli et al, 2012), sino que son capaces de predecir las acciones y respuestas de sus pares con una precisión razonable, basándose en las interacciones pasadas, es decir, sus relaciones sociales, siendo un claro facilitador de estas.

Aunque existe controversia con respecto a los paralelos que se realizan acerca de las relaciones sociales de los seres humanos y los animales, a lo largo de los años se encuentra una creciente evidencia que indica que en muchas especies y no solo las personas forman vínculos sociales estrechos y duraderos, sino que también reconocen los vínculos de otros individuos (Seyfarth, R & Cheney, D. 2012).

En los humanos, la teoría de la selectividad socioemocional (Carstense et al, 1999) expone que a medida que avanza el tiempo las personas pierden el interés por pensar en las metas futuras, hacen un enfoque más centrado en invertir en relaciones emocionalmente significativas y profundizar en los lazos de las relaciones cercanas existentes; El individuo casi

siempre preferirá interlocutores sociales que les sean familiares, porque con estos las emociones son predecibles; con este estrechamiento selectivo de la interacción social maximiza experiencias emocionales positivas y minimiza los riesgos emocionales, ya que las interacciones sociales se navegan con cuidado para garantizar que su calidad emocional sea alta. En la presente investigación se hace un paralelo con esta teoría y se da paso a la indagación en los cambios de las interacciones sociales con población canina, guiado por resultados obtenidos previamente de un experimento realizado de celos en perros domésticos.

### **Justificación y planteamiento del problema**

Los estudios comparativos en seres humanos y otras especies, permiten dar cuenta de la utilidad y validez ecológica de teorías en psicología que exponen la posibilidad de generalizar, usando datos de dos especies para evaluar así los fundamentos de aquellas teorías en psicología social que distinguen sus generalidades en seres humanos y otras especies (Rosati et al, 2020). Estudios comparativos con Macacos de Berbería (*Macaca sylvanus*) y Babuinos (*Papio anubis*) han arrojado datos valiosos sobre tendencia al aislamiento social en individuos de edades avanzadas, mantenimiento de las relaciones sociales y reducción de los niveles de hormonas del estrés en primates viejos con mayor número de interacciones sociales (Crockford, 2016), resultados que son congruentes con lo que se ha observado en seres humanos.

El mantenimiento de las relaciones sociales, tanto en primates humanos como en primates no humanos, ofrece beneficios a los individuos que incluyen la supervivencia y el éxito reproductivo, así como el estado de bienestar, mejoría de la salud y desempeño de labores de aporte comunitario (Silk, 2007). Los estudios realizados en humanos evidencian que las relaciones sociales continúan siendo de gran importancia para los adultos mayores, no obstante,

sus prioridades en cuanto a las preferencias por el número de relaciones y el tipo de la relación son diferentes en comparación con los jóvenes (Lang, 1994). Para los adultos mayores, su prioridad radica en tener un número reducido de relaciones sociales muy cercanas, mientras que en los jóvenes la tendencia apunta a los vínculos sociales ampliados.

En el caso de primates no-humanos se ha observado que los macacos de Berbería de edad avanzada también presentan esta tendencia hacia el estrechamiento de las relaciones sociales conforme se aproximan a la vejez, reduciendo el número de individuos con quienes tienen contacto social, específicamente a quienes acicalan (Almeling, 2016). No sólo los macacos de Berbería evidencian esta tendencia a la reducción de contacto social, también los babuinos (*Papio anubis*; Wittig, 2008). A un grupo de hembras se les sometió a factores de estrés social, observándose que quienes interactuaron con un número reducido pero cercano de individuos fueron quienes más rápido reportaron reducción de los niveles de las hormonas del estrés respecto a los niveles iniciales (Wittig, 2008).

Los anteriores estudios muestran que existen similitudes entre humanos y otras especies de primates en cuanto a la formación de vínculos sociales y el número de individuos con los cuales se mantienen estos vínculos durante la vejez. Esto sugiere un origen filogenético común al orden de los primates (seres humanos y primates no-humanos) para este patrón de interacciones y selectividad social característico de la vejez. No obstante, dado que este rasgo se observa en especies sociales, se esperaría encontrar un patrón similar en otras especies de mamíferos, con sistemas sociales igualmente complejos y en las cuales los miembros de un grupo establezcan vínculos sociales con otros individuos. Esto permitiría identificar si este rasgo de selectividad social tiene un origen que se remonta a la clase de los mamíferos.

Dado que el perro doméstico es una especie sobre la que existen estudios acerca de diversos aspectos de sus interacciones sociales (Howse et al., 2010), establecimiento de relaciones de dominancia (van der Borg et al., 2015; Trisko et al., 2016), juego (Alabarce, M. N., Koscinczuk, P., & Cainzos, R., 2010), así como sobre los mecanismos neurológicos involucrados en la formación de vínculos sociales (Romero et al., 2014), esta especie se constituye en un buen modelo para el estudio de la evolución de la selectividad social.

En el estudio de las relaciones sociales en perros domésticos, existen investigaciones acerca de sus interacciones con los humanos (Gutiérrez, G., Granados, D. R., & Piar, N., 2007), así como los beneficios que conlleva la interacción con ellos. No obstante, los estudios acerca de los caninos son muy pocos, así mismo, se evidencia que no hay estudios sobre cambios en el patrón de interacciones sociales a lo largo de su vida, por ende, la presente investigación se focaliza en la identificación de estos cambios de conducta en la interacción social conforme se aproxima la vejez en la población canina.

Se plantean posibles hipótesis esperadas como resultado de la investigación:

- Existen diferencias del comportamiento en las interacciones sociales en caninos durante su ciclo vital.
- Se reducen las interacciones sociales en los caninos a lo largo de su ciclo vital.
- Existe una tendencia de mayor interacción social manifestada por las hembras caninas que por los machos.
- Las preferencias de interacción social de los caninos serán mayores cuando sus dueños sean de sexo femenino.
- Existen diferencias significativas en el tiempo de permanencia junto a los estímulos humanos según la raza de los caninos.

- Los perros de tamaños pequeños presentan mayor número de interacciones sociales que los de tamaños grandes.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar si los perros domésticos muestran un patrón de selectividad social durante su ciclo vital, similar al observado en primates y en seres humanos.

### **Objetivos específicos**

- Registrar las interacciones sociales de perros domésticos de diferentes edades.
- Comparar el patrón de interacciones sociales en perros de diferentes edades.
- Identificar si hay diferencias en los comportamientos de los caninos a través de su ciclo vital.

## **Antecedentes de la investigación**

El estudio de las relaciones sociales se ha abordado desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas. La Teoría de Selectividad Socioemocional (Carstensen et al, 1999) es una de ellas y se ha enfocado en estudiar las diferencias en cuanto al patrón de interacciones sociales en individuos de diferentes edades, prestando especial atención a los vínculos en adultos mayores y los mecanismos responsables de las diferencias en interacción social y formación de vínculos de amistad entre adultos mayores y otros grupos etarios.

De acuerdo con esta teoría (Carstensen et al, 1999), en una condición de vida favorable un joven y un adulto mayor se diferenciarán en los objetivos orientados al futuro. Una estudiante

que llega a su primer año en la universidad invertirá mucho tiempo y energía en hacer nuevos amigos; una joven pareja de recién casados invertirá un tiempo considerable tratando de descubrir formas de resolver problemas en su relación porque las soluciones les permitirán evitar conflictos futuros. Estos objetivos en esta población se priorizan de manera adaptativa cuando el futuro se perciba como expansivo, incluso cuando los objetivos relacionados con el conocimiento impliquen el retraso de las recompensas emocionales. Sin embargo, cuando el proceso de evaluación indica que el tiempo es limitado, la persona se orienta más al presente, por ende, a diferencia de la pareja joven, en una pareja mayor es probable que sus metas estén orientadas con los estados de sentimiento, la derivación del significado emocional y la experiencia de satisfacción emocional. Una pareja de adultos mayores decidirá aceptar su relación tal como es, para apreciar lo que es bueno e ignorar lo que es preocupante, en lugar de buscar nuevas soluciones a los problemas.

La Teoría de la Selectividad Socioemocional aborda el papel de la percepción del tiempo en la predicción de los objetivos que persiguen las personas. A medida que avanza el tiempo las personas se vuelven más conscientes de que, en cierto sentido, el tiempo se está "agotando". Se pierde el interés por pensar en las metas futuras, se hace un enfoque más centrado en invertir en relaciones emocionalmente significativas y profundizar en los lazos de las relaciones cercanas existentes. El individuo casi siempre preferirá interlocutores sociales que le sean familiares, porque con estos las emociones son predecibles; con este estrechamiento selectivo de la interacción social maximiza experiencias emocionales positivas y minimiza los riesgos emocionales, ya que las interacciones sociales se navegan con cuidado para garantizar que su calidad emocional sea alta.

De acuerdo con la Teoría de la Selectividad Socioemocional se espera que en los adultos mayores se reporte una mayor satisfacción ya que las percepciones del apoyo social mejoran con la edad, se formen vínculos de mejor calidad y se reporten menos factores estresantes interpersonales. Esto se debe en gran medida a que los interlocutores sociales también actúan de forma más amable con los interlocutores sociales de mayor edad, obteniendo un trato “preferencial” por parte de los más jóvenes (Fingerman & Pitzer).

En síntesis, la Teoría de la Selectividad Socioemocional postula que los seres humanos, a medida que envejecemos, consolidamos perspectivas sobre la muerte mucho más consciente, lo que nos lleva a priorizar las relaciones sociales positivas (Carstensen et al, 1999). Además de la disminución de las capacidades físicas y psicológicas, existe una modificación del objeto motivacional influenciado por la percepción de un tiempo futuro límite restante que le hace cambiar al ser humano adulto mayor su enfoque para optimizar la sensación de bienestar (Carstensen, 2006). Según esta teoría, los jóvenes, que tienen una percepción del tiempo ilimitada, se centran en objetivos relacionados con la adquisición de conocimientos; pero los ancianos, que tienen una percepción del tiempo limitado, cambian su enfoque para buscar una sensación de bienestar.

La teoría de la selectividad socioemocional ha surgido como la explicación más influyente para los campos en la interacción social en el ser humano, argumentando que el proceso central que genera estos cambios en la vida social es un sentido explícito del tiempo personal futuro y el pensar en el final de la vida. Sin embargo, algunas investigaciones recientes evidencian que los cambios en las metas socioemocionales pueden ser independientes de la perspectiva del tiempo. Una alternativa de posibilidad es que el fenotipo de envejecimiento humano está mediado por mecanismos que se comparten más ampliamente entre otras especies

también, por ejemplo, en investigaciones recientes en chimpancés se observó un patrón conductual similar al que se evidencia en la especie humana, se obtuvieron los siguientes resultados: Primero, se encontró que los chimpancés mayores tienden a priorizar las relaciones que le ofrezcan alta calidad de vida, en cambio, los adultos más jóvenes experimentan amistades caracterizadas por una poca respuesta mutua o inversión a esta, los adultos mayores tendían a invertir de forma más frecuente y equitativa en las interacciones.

En segundo lugar, se evidencio que era más probable que los chimpancés mayores estuvieran más tiempo solos, ya que tendían a socializar o interactuar con parejas que parecían significativas para el individuo, esto se unían a grupos de machos más grandes y se tendían a acerca a otros machos. Finalmente, los chimpancés mostraron reducciones de las agresiones a otros individuos a lo largo de la vida, se evidenciaba un cambio de intereses.

Al igual en las investigaciones con primates se evidencio que durante la formación de las relaciones en grandes grupos que tienen una jerarquía de dominancia establecida, les es muy importante el estatus para el intercambio de sus interacciones afiliativas. Por lo tanto, el establecimiento o claridad de dicha dominancia toma un papel fundamental en las mismas. No obstante, en las relaciones macho-hembra y hembra-hembra no son necesarias, así mismo, como en especies de grupos pequeños (sin jerarquía) o parejas donde no cuentan con dicha estructura preestablecida (Aureli et al., 2012).

### Marco teórico

Las relaciones sociales son un conjunto de interacciones observables que involucran a dos o más individuos, las cuales, son consideradas como inversiones que benefician a los individuos (Kummer, 1978 citado por Aureli et al., 2012). Por lo tanto, los individuos invierten más esfuerzo en establecer y mantener relaciones con compañeros valiosos (Cords, 1997 citado por Aureli et al., 2012), caracterizados por proveer disponibilidad de recursos o seguridad.

Otro elemento fundamental en su establecimiento y mantenimiento es que los individuos necesitan reconocer e interactuar con otros miembros del grupo durante periodos relativamente largos y recordar sus interacciones anteriores, las cuales influyen en la formación de vínculos entre ellos. (Cords, 1997 citado por Aureli et al., 2012). Así pues, la historia de las interacciones con otros compañeros, indica que los animales no solo están influenciados por una anticipación de conductas o consecuencias inmediatas de beneficios al relacionarse con otros (Hinde, citado por Aureli et al, 2012), sino que son capaces de predecir las acciones y respuestas de sus pares con una precisión razonable, basándose en las interacciones pasadas, es decir, sus relaciones sociales, siendo un claro facilitador de estas.

Aunque existe controversia con respecto a los paralelos que se realizan acerca de las relaciones sociales de los seres humanos y los animales, a lo largo de los años se encuentra una creciente evidencia que indica que muchas especies y no solo las personas forman vínculos sociales estrechos y duraderos, sino que también reconocen los vínculos de otros individuos (Seyfarth, R & Cheney, D. 2012). Una muestra de ello es la cooperación y sincronización en el cuidado y la alimentación de las crías en diversas especies, como ocurre en algunas aves, en las que además su vínculo puede persistir durante años. En especies como el barnacia cariblanca (*Branta leucopsis*), las parejas que mantienen lazos duraderos tienen mayor éxito reproductivo

de por vida a diferencia de las que tienen lazos sociales de duración más corta (Black 2001, citado por Seyfarth, R & Cheney, D. 2012).

En el caso de los primates no-humanos algunos de los beneficios de las relaciones sociales bien desarrolladas y diferenciadas incluyen la tolerancia selectiva en torno a los recursos, la caza cooperativa, el reparto de alimentos, los privilegios de apareamiento, el apoyo agonístico y la protección frente a las amenazas externas (Cords 1997; van Schaik y Aureli 2000, citados por Aureli et al.2012). Según Hinde (1976), citado por Seyfarth, R & Cheney, D. 2012, las interacciones en las relaciones sociales de primates no-humanos incluyen el aseo, la agresión, el juego, el mantenimiento de la proximidad o la formación de coaliciones, que ocurren cuando dos animales se unen para atacar directamente a otro (Seyfarth, R & Cheney, D. 2012). No obstante, no son los únicos determinantes de las relaciones, también están implicadas, la calidad y el patrón temporal de sus interacciones. Por ejemplo, chimpancés machos que se acicalan juntos con mayor frecuencia, tienen mayor probabilidad de compartir la carne, aunque las dos actividades no siempre ocurren juntas, evidenciando que los lazos fuertes son a menudo definidos por acciones que se separan en el tiempo (Seyfarth, R & Cheney, D. 2012).

En un estudio con babuinos (Silk et al., 2010), se encontró que la calidad de las relaciones sociales de las hembras influye en la capacidad de afrontar eventos estresantes y así mismo influencia su éxito reproductivo. Además, aunque la mayoría de las relaciones estrechas son con parientes cercanos, se evidenció que algunas hembras establecieron lazos fuertes con individuos no emparentados. Una de las características principales que encontraron es que las parejas de babuinos hembra que tienen las relaciones de aseo más equitativas tienen lazos sociales más fuertes y duraderos. Otra es la reciprocidad, que mejora la calidad de la relación y

esperanza de vida de las hembras. Todo lo anterior refleja los beneficios que conllevan los vínculos entre los primates.

En resumen, hay evidencia en una amplia variedad de especies sociales, especialmente primates no-humanos, acerca de los beneficios de la formación de vínculos sociales. Estos beneficios normalmente están asociados a un incremento en la eficacia biológica de los individuos; es decir, a un incremento en su probabilidad de supervivencia y de éxito reproductivo. Dado que a la luz de la teoría de selección natural la eficacia biológica de los individuos se reduce a medida que se van haciendo más viejos, se esperaría que también haya un cambio en el patrón de interacción social en individuos de diferentes edades.

## **Método**

### **Diseño metodológico**

El presente estudio es una investigación cuantitativa de tipo experimental de comparación de grupos, el cual analiza la actividad social en las distintas edades de perros domésticos.

### **Diseño muestral**

Para la selección de la muestra, se tuvieron en cuenta 17 perros domésticos, de distintas edades, sin restricción de razas y sexo.

Dentro de los criterios de exclusión, se tuvo en consideración que los perros no fueran agresivos. Además, se tuvo en cuenta la edad de los caninos para la realización del experimento, en la cual se utilizó una fórmula o criterio para calcular la edad, en perros mayores de un año como un indicador más específico:  $In16$  (edad del perro) + 31

### **Técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos, se hizo uso de un formulario en Google forms, en el cual se realizó la convocatoria de los participantes, así como una tabla de registro del nombre, edad, sexo raza, vínculo (familiar- conocido - desconocido), si son operados. Además, de elementos como una cámara fotográfica (con capacidad de memoria para grabar al menos cinco minutos). Un formato de Excel para la codificación de los datos, en los cuales se tuvo en cuenta el criterio de concordancia entre jueces (es decir, que todos estén registrando las mismas conductas y de la misma manera).

### **Procedimiento**

El experimento se dividió en dos partes. En la primera parte se le pidió a los dueños de los sujetos no darle comida dos horas antes del inicio del experimento. En la segunda parte no se dio ninguna instrucción a los dueños acerca de la alimentación de los sujetos.

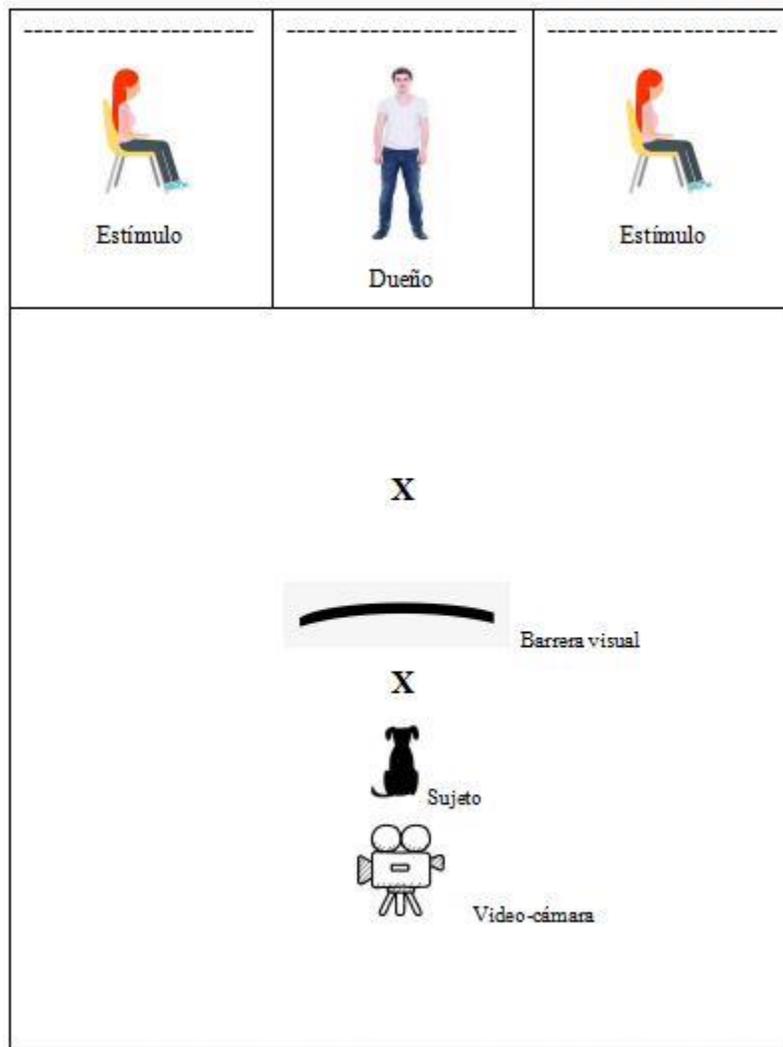
Tanto en la primera, como en la segunda parte, los integrantes del equipo investigador llegaban 10-15 minutos antes del inicio de la sesión para tener preparado el lugar, despejado de sillas y muebles que pudieran obstaculizar el campo visual y el libre desplazamiento del sujeto demostrador (dueño) y el perro. Dejando únicamente 2 sillas, las cuales se ubicaron contra una de las paredes, a una distancia aproximada de 1,5 metros la una de la otra.

En el suelo se marcó con cinta las zonas para evaluar la preferencia por alguna de las personas estímulo, por parte del sujeto experimental, así: el área donde se encuentra cada una de las personas estímulo tiene 1,50m de ancho x 1m de largo. Las dos zonas son contiguas, limitando por el lado largo (1m), mientras que en el lado ancho (1,5m) que da contra la pared se ubica una silla (una en cada zona). En frente de las 2 sillas y a una distancia de 2 metros, se hizo

una equis (X) en el suelo (equidistante de las 2 sillas). Un metro (1m) atrás de esa primera X se hizo una segunda X (Figura 1)

### Figura 1

*Esquema que representa la disposición de los estímulos, el dueño y el sujeto experimental durante la realización del experimento*



Antes de iniciar cada sesión, el equipo investigador revisó que el perro llevara su collar. Se verificó también que estuvieran preparadas las 2 personas (estímulos) que se ubicaron en las sillas junto a la pared, así como el dueño, quien interactuó con ellas. Una cuarta persona se

encargó de registrar la sesión con videograbadora o celular, se ubicó siempre de frente a las 2 sillas (con las personas demostradoras) y detrás de cada sujeto experimental, a una distancia aproximada de 3 metros, para así tener un campo visual similar al que tendría el perro (sujeto experimental).

Cada sesión contó con una fase de observación y una fase de prueba. Cada fase se compuso de 4 ensayos de 2 minutos cada uno, con un intervalo entre ensayos de 30 segundos. El intervalo entre cada sesión fue de 5 minutos.

Una vez estuvieron listas la persona demostradora (dueño del perro), el perro y el equipo investigador, se anotó en la planilla de registro: el día, la hora de inicio de la sesión, lugar donde se llevó a cabo la sesión, el nombre del sujeto experimental (perro), raza, edad, sexo, así como el nombre, la edad y el sexo del sujeto demostrador (dueño del perro). Igualmente, se registraron los nombres de los integrantes del equipo investigador y las observaciones que los investigadores consideraron pertinentes anotar.

Cada uno de los actores que hicieron parte del estudio recibieron una de las siguientes denominaciones:

***Estímulos:***

Personas que estuvieron ubicadas en frente del sujeto experimental (perro) y que interactuaron con el sujeto demostrador (dueño del perro). Se tuvo en consideración que fueran del mismo equipo investigador y que no conocieran al perro.

***Demostrador:***

Dueño del perro y es quien interactuó con las personas estímulo

***Sujeto experimental:***

Perro

***Equipo investigador:***

En cada sesión hubo 2 integrantes (además de las personas estímulo); uno, se encargó de manipular al perro cuando fue necesario y el otro de videograbar.

Cada experimento realizado con los caninos constó de 3 fases, habituación, observación y prueba.

***Fase de habituación:***

En esta fase se permitió que el sujeto experimental ingresará, junto con el dueño y los integrantes del equipo investigador (excepto las personas estímulo) al lugar en el que se desarrolló la sesión, permaneciendo allí por 10 minutos, antes del inicio del experimento.

Cuando se cumplieron los 10 minutos de habituación se ubicó a las personas que sirvieron como estímulos en cada una de las sillas, mientras se mantuvo al sujeto experimental en el extremo opuesto del lugar, mirando en dirección opuesta al sitio donde estaban las personas estímulo, con la finalidad de evitar que entraran en contacto visual con ellas antes del inicio del primer ensayo. Luego, se ubicó al sujeto demostrador (dueño del perro) a 2 metros aproximadamente (sobre la X dibujada en el suelo) de las personas estímulo y de frente a ellas. Un metro atrás del lugar donde se ubicó el sujeto demostrador (dueño del perro), y sobre la segunda X dibujada en el suelo, estuvo ubicado el perro o sujeto experimental (con correa) y el investigador a cargo. El sujeto experimental permaneció en el mismo lugar durante toda la *Fase de observación* y al inicio cada ensayo estuvo mirando en dirección al lugar donde se encuentran las personas estímulo y demostradora.

***Fase de observación:***

Una vez dada la señal, el dueño del perro (sujeto demostrador) se aproximó a la persona estímulo 1 (amigable), la cual interactuó de manera amistosa con él o ella, demostrando conductas afiliativas y empáticas (saludar de mano, sonrisa, abrazo, tono de voz moderado). El tiempo de interacción con la persona demostradora amigable fue de 60 segundos. Luego, el dueño del perro se dirigió hacia la persona estímulo 2 (neutral) con quien no interactuó (no saludo mano, no sonreír, no abrazar, no contacto visual, tono de voz fuerte). El tiempo de interacción con la persona demostradora neutral fue de 60 segundos.

Una vez finalizado el ensayo 1 el sujeto demostrador volvió al lugar que sirvió de punto de partida, se esperó 30 segundos (IEE) y se dio inicio al ensayo 2 de forma similar a como se realizó el ensayo 1. Durante cada IEE, la persona a cargo del perro lo retiró del lugar durante unos 20 segundos aprox., mientras las personas estímulo intercambian de lugar. Para el ensayo 2 la primera persona con la que interactuó el sujeto demostrador fue la persona estímulo neutral. Para el ensayo 3, las personas estímulo se mantuvieron en sus respectivos lugares y el sujeto demostrador empezó interactuando con la persona estímulo amigable. Para el ensayo 4, nuevamente intercambiaron de lugares las personas estímulo y el sujeto demostrador empezó interactuando con la persona estímulo neutral. El investigador a cargo del perro veló porque durante la realización de cada ensayo, éste mantuviera siempre su cabeza y cuerpo en dirección al lugar donde se encontraba el sujeto demostrador y las personas estímulos.

Una vez finalizó la *Fase de Observación*, las personas estímulo se retiraron del lugar y se mostró a cada sujeto experimental el lugar donde se ubicó el alimento (recipiente en frente de cada silla) durante la *Fase de prueba*. Para ello, el investigador que estuvo manipulando al perro colocó un trozo de salchicha en cada uno de los recipientes que se empleó y permitió que éste

comiera de cada uno de ellos. Una vez el sujeto experimental comió, salió del lugar, junto con su dueño, durante 2 minutos. Luego, ingresaron nuevamente al lugar experimental y se ubicaron todos los elementos, investigadores, demostradores y sujeto experimental en el lugar que corresponde y se inició la *Fase de prueba*, una vez transcurrieron los 5 minutos desde la finalización de la *Fase de observación*.

***Fase de prueba:***

Finalmente se ubicó al sujeto experimental en el lugar que señala 2 metros de distancia de las personas estímulo (marcado con una X en el suelo). El primer ensayo de esta Fase se inició cuando se retiró la correa al sujeto, permitiendo así que se desplace libremente por el lugar; se registró si se aproximó a los recipientes con comida, si la consumió, así como si se aproximó o estableció contacto físico con las personas estímulo, entre otras conductas (ver Conductas a registrar).

Al finalizar el ensayo 1, se colocó nuevamente la correa al sujeto y se ubicó de nuevo en el lugar de inicio. Una vez transcurrieron 30 segundos (IEE) se dio inicio al ensayo 2. Para cada uno de los ensayos de esta Fase, las personas intercambian de lugar de la misma forma en que se hizo en la *Fase de Observación*, hasta completar 4 ensayos. Si el sujeto experimental consumió el alimento depositado en los recipientes, durante el IEE se colocó nuevamente un trozo de salchicha antes de iniciar cada ensayo. Durante esta Fase ninguna de las personas estímulo interactuó ni mantuvo contacto visual con el perro, lo cual se controló con unas gafas oscuras que llevaban puestas cada una. Las personas mantuvieron una posición relajada, sentadas sin cruzar las piernas y con las manos apoyadas sobre las mismas.

## Resultados

Para el experimento se tuvo en cuenta una muestra de 17 perros domésticos de los cuales 6 eran machos y 11 eran hembras. Estos se encontraban en diferentes rangos de edades que variaron desde los 5 meses hasta los 11 años; un promedio de las edades de los caninos de 4,3 años. Para llevar a cabo el análisis se tuvo en cuenta la división de las edades en 3 grupos: juveniles (5 sujetos), adultos (8 sujetos) y senior (4 sujetos). Así mismo se clasificaron 3 tamaños de caninos, los cuales eran pequeños (13 sujetos), medianos (1 sujeto) y grandes (3 sujetos). Finalmente, se tuvo en cuenta que en la muestra se identificaron 13 perros domésticos de raza y 4 cruces.

El análisis llevado a cabo tuvo en consideración dos grandes grupos de conductas: de tipo pasivo y de tipo activas. Las conductas activas fueron todas aquellas conductas de solicitud que emitía el perro a los participantes del experimento, por ejemplo: ladrar, rasgar, chillar, contacto visual, acercamiento y tocar. Las conductas pasivas fueron aquellas que se manifestaban a partir de la movilidad del canino, es decir, las conductas de desplazamiento y las de inmovilidad. Además, se analizó la duración total en la que se tuvo en cuenta el tiempo de permanencia del perro en el perímetro delimitado del experimento, en el cual se ubicaban los participantes.

Los resultados obtenidos en el plan de análisis no respaldan ninguna de las hipótesis propuestas en esta investigación. Los planteamientos hipotéticos iniciales que se estudiaron buscaban evaluar el efecto de la variable “edad” sobre la variable “interacción social”, es decir, si existen diferencias en las interacciones sociales en caninos durante su ciclo vital. Así mismo se planteó que estas interacciones sociales se veían afectadas de manera negativa conforme avanzaba la edad del canino, es decir, se reducían conforme el canino se aproximaba a la adultez mayor.

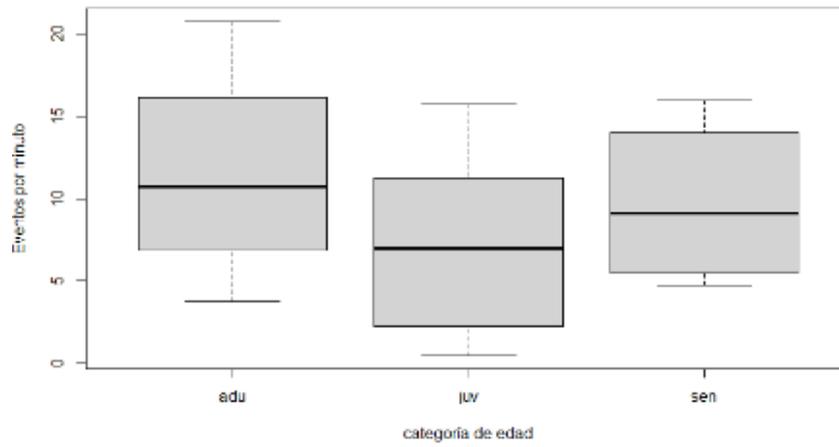
Los resultados muestran que no existe diferencia estadísticamente significativa para las conductas pasivas ( $P = 0.23$ ) ni para las conductas activas ( $P = 0.80$ ). Al comparar la totalidad de conductas dirigidas hacia los estímulos humanos para los tres grupos de edades ( $P = 0.48$ ) tampoco se encuentra diferencia significativa, siendo la media de conductas totales manifestadas por la población de caninos Adultos la de mayor valor ( $\bar{x} = 11.5$ ), seguido se encuentra la media de la población de caninos Senior ( $\bar{x} = 9.75$ ) y finalmente la media de la población Juveniles ( $\bar{x} = 7.35$ ).

Si bien no existen diferencias significativas en la manifestación de las conductas en las diferentes etapas del ciclo vital de los caninos, se logra identificar una tendencia de conductas emitidas por los diferentes grupos de edades. Por ejemplo, la media de conductas emitidas en los caninos es mayor en la población Adultos y menor en los Senior. No obstante, la media del tiempo de permanencia en el perímetro delimitado es mayor en los perros Senior ( $\bar{x} = 39.66$ ) que en la de los Adultos ( $\bar{x} = 38.25$ ) o Juveniles ( $\bar{x} = 20.40$ ).

Siguiendo estos parámetros y tendencias en los resultados, se realizaron análisis adicionales, con las diferentes variables independientes tenidas en cuenta para el experimento: El sexo del canino, el sexo del dueño del canino, el tamaño del canino y la raza del canino Para cada una de estas variables se mantuvo el estudio de las manifestaciones conductuales presentes: Conductas pasivas, activas y tiempo de permanencia en el perímetro.

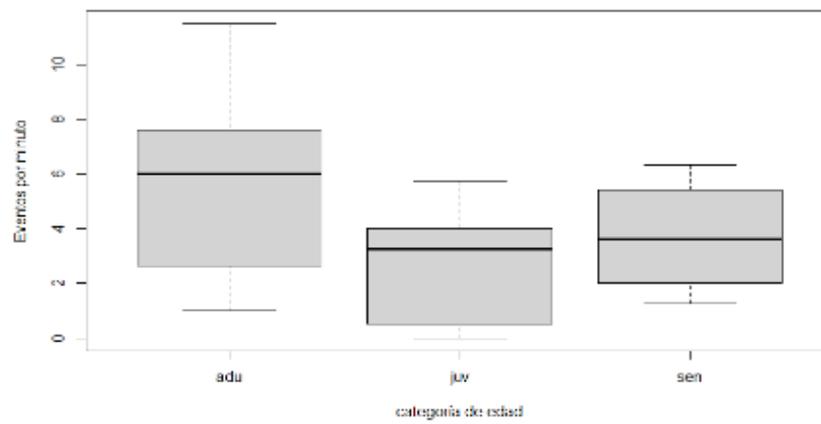
**Figura 2**

*Tasa total de conductas según la edad del canino*



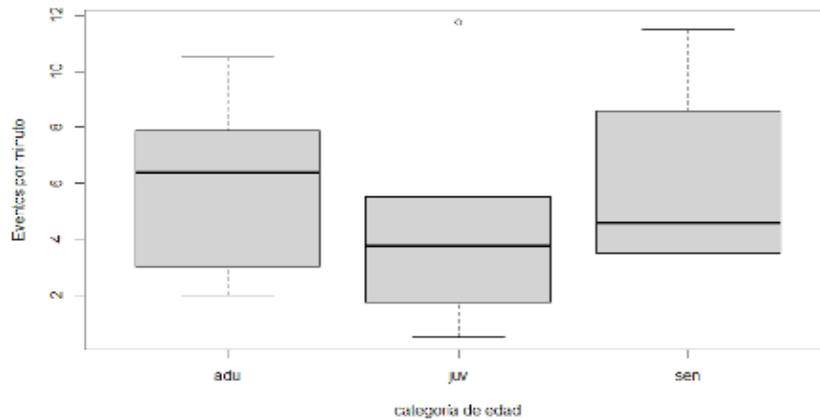
**Figura 3**

*Tasa de conductas de solicitud según la edad del canino*



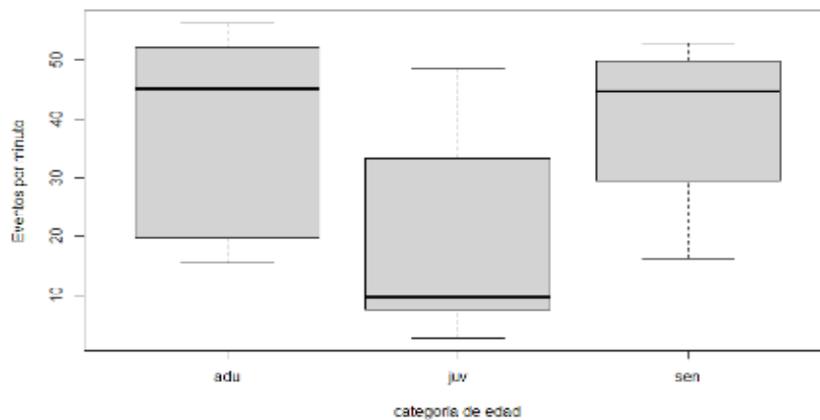
**Figura 4**

*Tasa de conductas pasivas según la edad del canino*



**Figura 5**

*Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según la edad del canino*

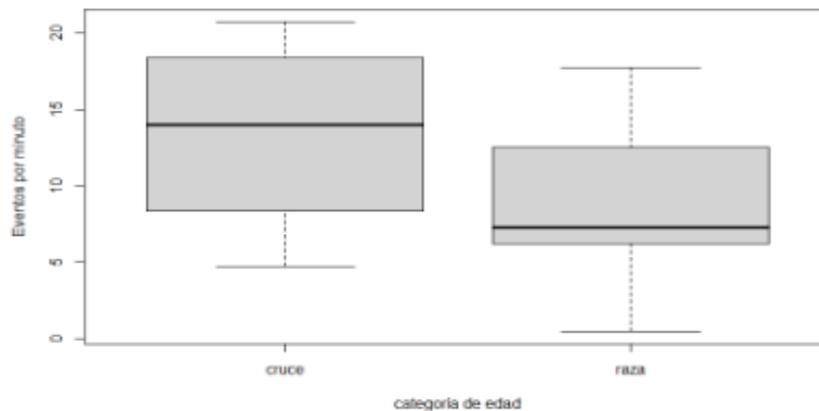


Principalmente se obtiene como resultado, que existe una diferencia significativa, al comparar la variable “Raza” con la conducta de permanencia, exponiendo que los perros de

cruce permanecían más en el espacio delimitado que los perros de raza ( $P = 0.04$ ). Sin embargo, la comparación con las otras conductas no ofrece diferencia notable estadísticamente, aun así, estas comparaciones ofrecen una visión de las tendencias de la población; al comparar esta variable con las conductas de tasa de solicitud del individuo ( $P = 0.17$ ), se tuvo como resultado que los perros de cruce tienden a buscar más la interacción, presentando una media de ( $\bar{x} = 5.89$ ), para los individuos de raza se obtuvo como resultado ( $\bar{x} = 3.82$ ). Las conductas más pasivas ( $P = 0.17$ ), se mostraron presentes con mayor frecuencia en la población de cruce teniendo una media de ( $\bar{x} = 7.47$ ); para los individuos de raza se obtuvo ( $\bar{x} = 4.96$ ).

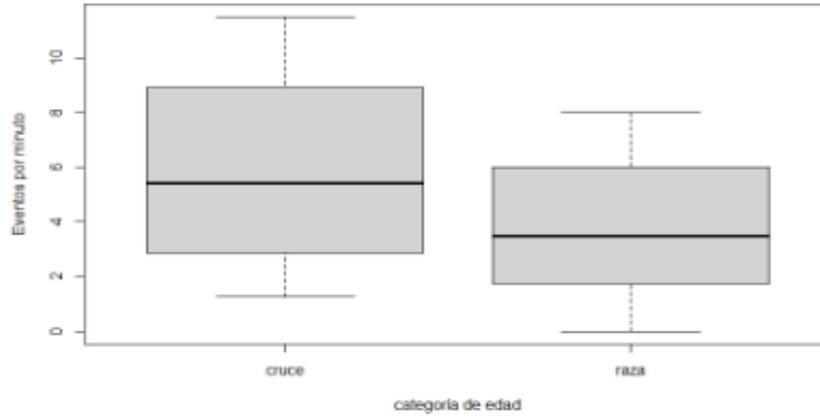
### Figura 6

*Tasa total de conductas según la raza del canino*



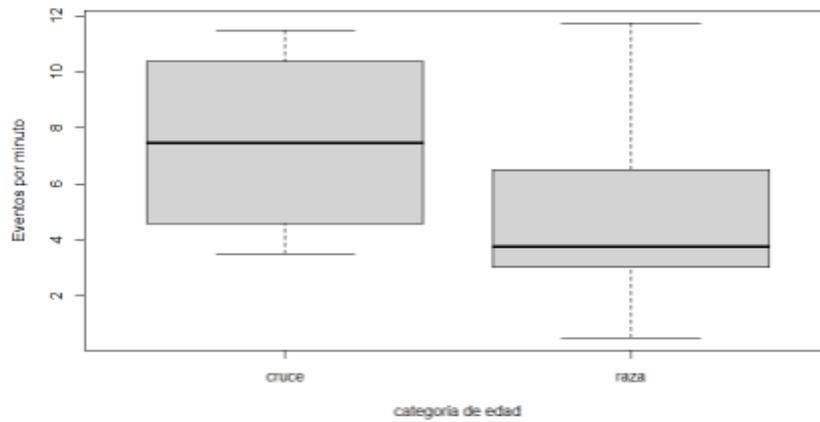
**Figura 7**

*Tasa de conductas de solicitud según la raza del canino*



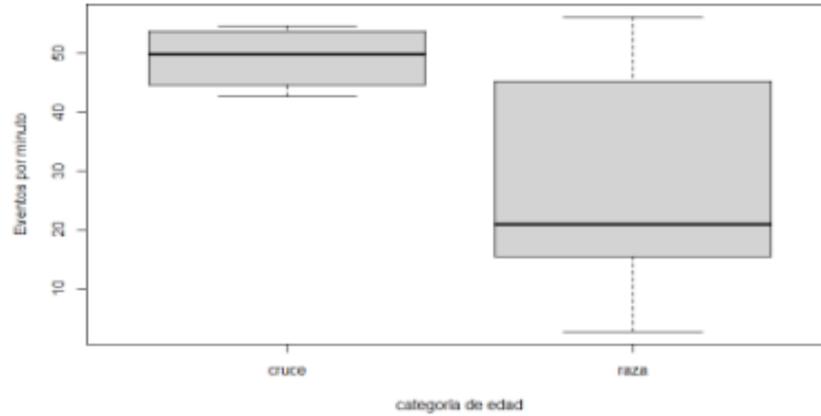
**Figura 8**

*Tasa de conductas pasivas según la raza del canino*



**Figura 9**

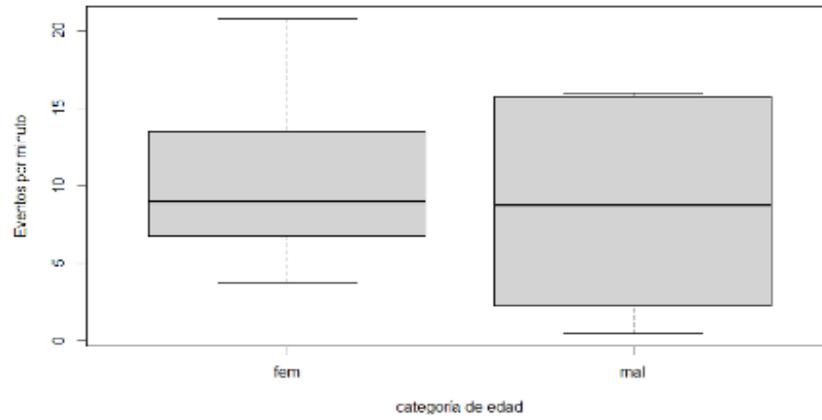
*Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según la raza del canino*



Como resultado obtenido al comparar la variable del sexo ( $P = 0.54$ ) del canino con las conductas, se evidencio que las hembra muestran una media ( $\bar{x} = 5.07$ ) mayor que los machos ( $\bar{x} = 2.91$ ), tendiendo a solicitar ( $P = 0.17$ ) más la interacción que los machos. Adicionalmente se evidencia que estas conductas se manifestaron con carácter pasivo ( $P = 0.86$ ), teniendo una media de ( $\bar{x} = 5.07$ ) para las hembras siendo estas las que más presentaron estas conductas y de ( $\bar{x} = 2.91$ ) para los machos. Los individuos que más permanecieron en el espacio delimitado ( $P = 0.235$ ) fueron las hembras con una media de ( $\bar{x} = 37.40$ ) mayor en comparación con los machos quienes presentaron una media de ( $\bar{x} = 25.87$ ).

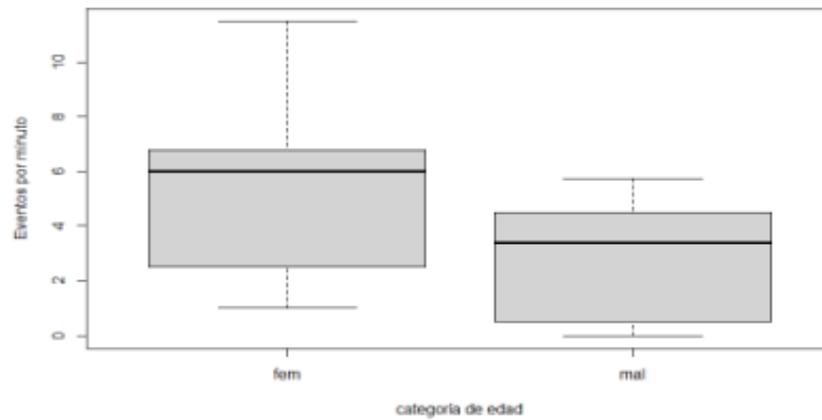
**Figura 10**

*Tasa total de conductas según el sexo del canino*



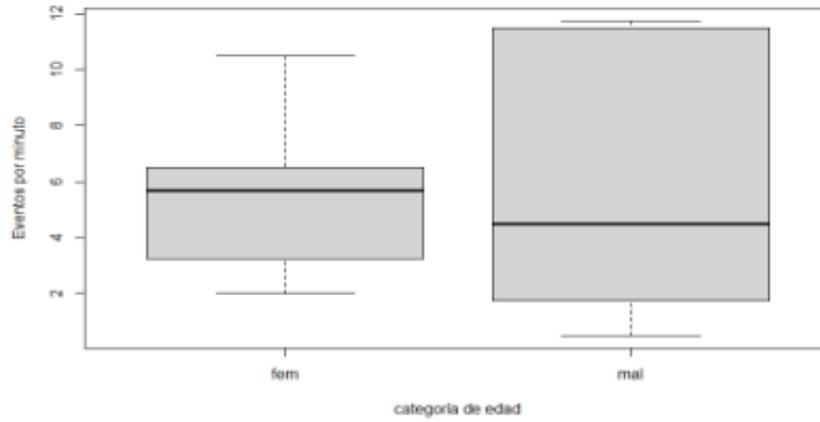
**Figura 11**

*Tasa de conductas de solicitud según el sexo del canino*



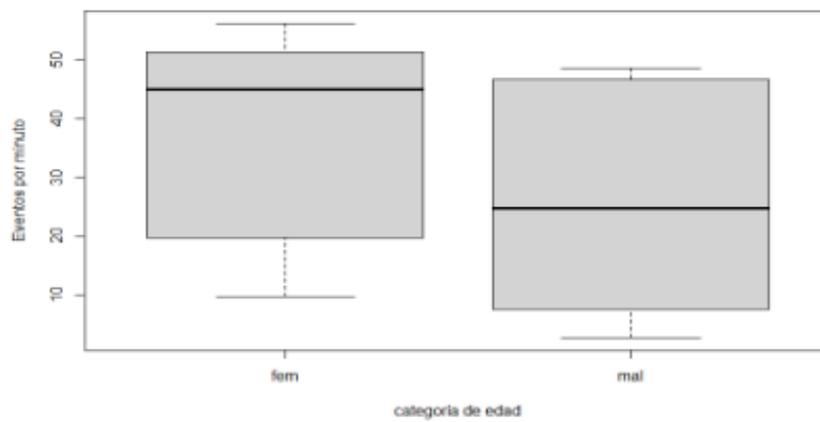
**Figura 12**

*Tasa de conductas pasivas según el sexo del canino*



**Figura 13**

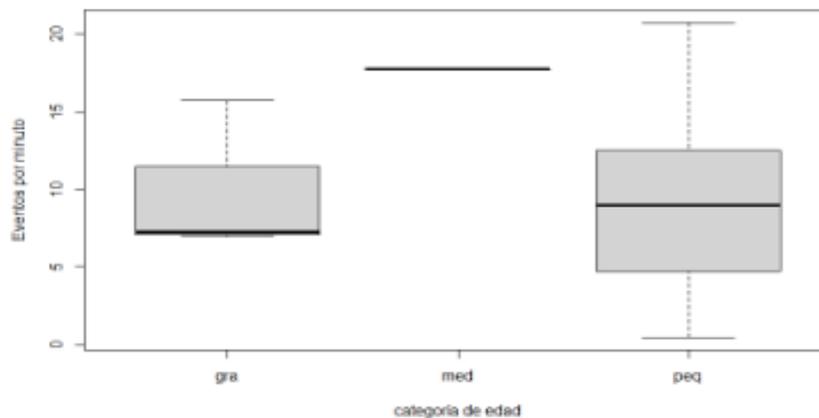
*Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el sexo del canino*



Asimismo se obtuvo como resultado de la comparación entre la variable tamaño y conductas del individuo, que los caninos de tamaño mediano presentan una media de ( $\bar{x} = 7.25$ ) mayor que la población de tamaño pequeño ( $\bar{x} = 4.44$ ) y grande ( $\bar{x} = 2.75$ ), evidenciando más tendencia a la interacción, sin diferencia significativa ( $P = 0.39$ ); siendo estas conductas de carácter pasivo, con una media en la tasa de pasividad para la población de tamaño mediano de ( $\bar{x} = 10.50$ ), para los de tamaño pequeño ( $\bar{x} = 4.78$ ) y los de tamaño grande ( $\bar{x} = 7.25$ ). Se obtuvo como resultado una media de la variable permanencia en el lugar para la raza mediana de ( $\bar{x} = 56.25$ ) siendo esta la media más alta, mostrando que esta población estuvo en el lugar delimitado más tiempo; para la población de tamaño pequeño se obtuvo una media de ( $\bar{x} = 34.33$ ) y para los de tamaño grande se obtuvo una media de ( $\bar{x} = 21.33$ ).

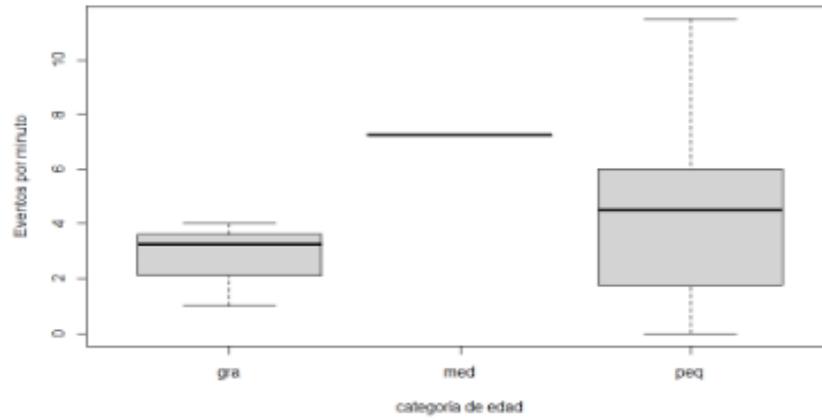
#### Figura 14

*Tasa total de conductas según el tamaño del canino*



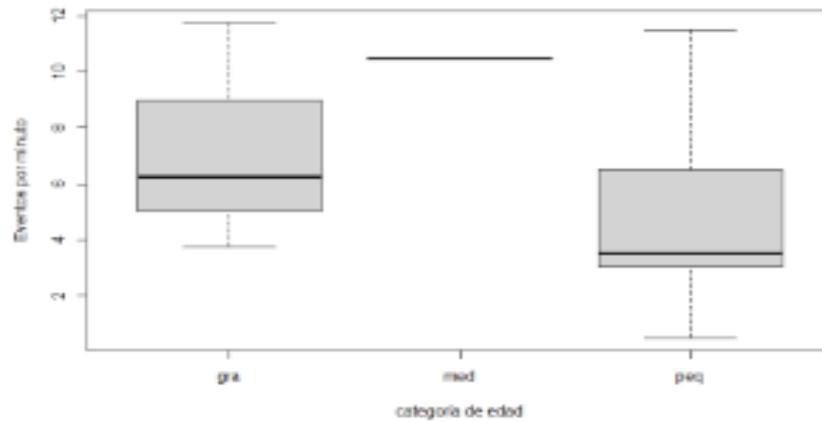
**Figura 15**

*Tasa de conductas de solicitud según el tamaño del canino*



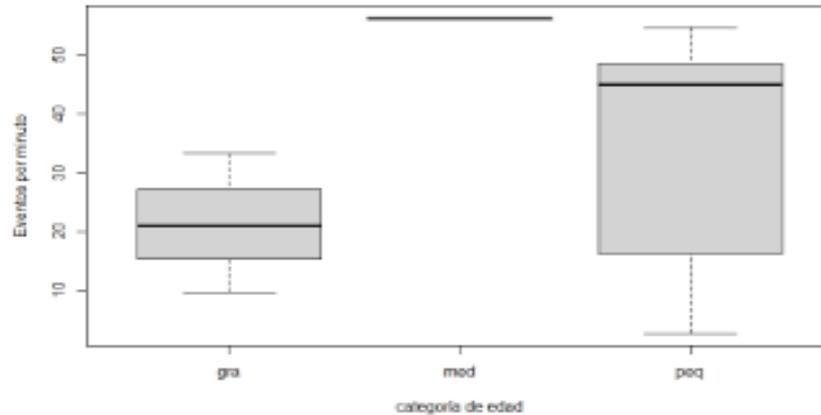
**Figura 16**

*Tasa de conductas pasivas según el tamaño del canino*



**Figura 17**

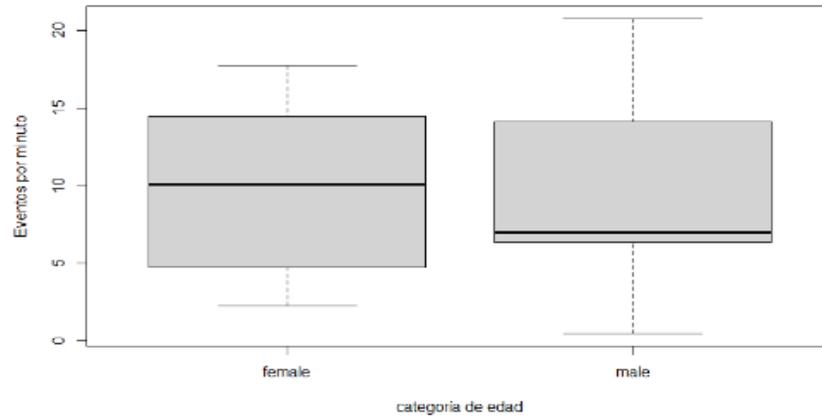
*Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el tamaño del canino*



Y por último al comparar la variable del sexo del dueño con las conductas ( $P = 0.98$ ), se evidencio que los caninos tendían a presentar más conductas de solicitud ( $P = 0.90$ ) con sus dueños masculinos obteniendo una tasa de solicitud de ( $\bar{x} = 4.42$ ) que, con sus dueñas femeninas, que obtuvieron como puntaje ( $\bar{x} = 4.23$ ). No obstante, al realizar la comparación con la tasa de pasividad ( $P = 0.93$ ) se tuvo como resultado que los caninos tendieron a presentar con mayor frecuencia conductas pasivas ( $\bar{x} = 5.61$ ) con sus dueños, comparado las conductas que se presentaron para las dueñas femeninas ( $\bar{x} = 5.46$ ). Y asimismo, se encontró que con quienes prefirieron estar cerca fue con la población femenina, teniendo como resultado para la permanencia en el espacio delimitado ( $P = 0.14$ ) una media de ( $\bar{x} = 38.94$ ), más que con los dueños hombres que obtuvieron una media de ( $\bar{x} = 25.32$ ).

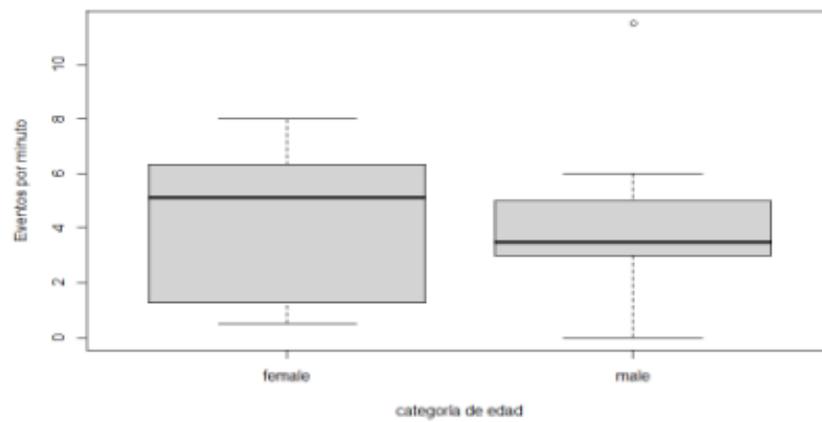
**Figura 18**

*Tasa total de conductas según el sexo del dueño*



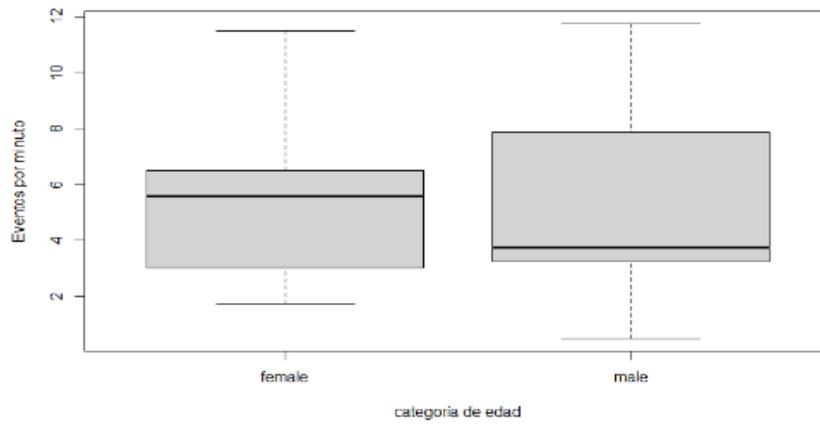
**Figura 19**

*Tasa de conductas de solicitud según el sexo del dueño*



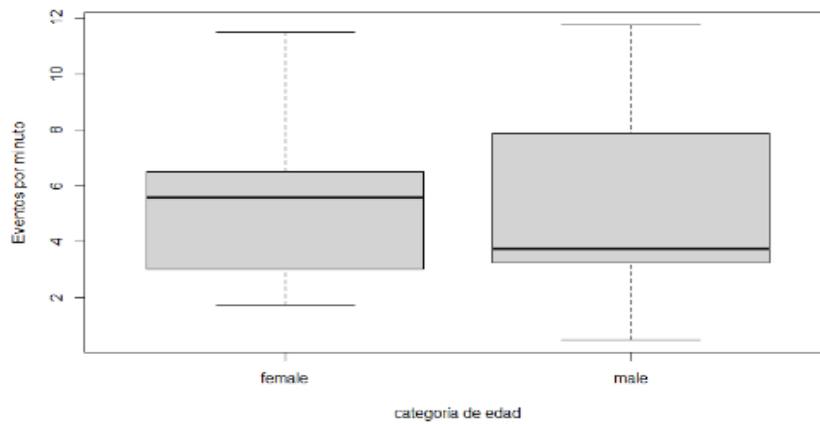
**Figura 20**

*Tasa de conductas pasivas según el sexo del dueño*



**Figura 21**

*Tiempo de permanencia en el perímetro delimitado según el tamaño del canino*



## Discusión

Como resultado del análisis de los datos recolectados, se encontró que existe diferencia significativa al comparar la variable “raza” con el tiempo de permanencia en el área delimitada. Se encontró que los perros de cruce permanecieron más tiempo dentro de la zona, en la cual se encontraban las personas. Si bien el número de muestra de caninos de cruces era significativamente menor que el número de perros de raza, fueron éstos quienes mostraron una tendencia a la manifestación de conductas de criterio social frente a los estímulos y el dueño, siendo el tiempo de permanencia cerca de un ser humano el de mayor relevancia. La tendencia a permanecer cerca o en constante interacción de un canino con su dueño es un fenómeno poco estudiado y que se ha abordado bajo las conductas similares a la sintomatología ansiosa producto de la separación del canino con su dueño (Assis et al., 2019).

La ansiedad por separación que presentan los caninos se ha rastreado a una construcción evolutiva del vínculo humano-perro, en la que el estado natural del canino será la cercanía o constante interacción con quien significa su vínculo valioso (McCrave, 1991). Las manifestaciones sintomatológicas de este fenómeno se componen normalmente por una serie de conductas de tipo destructivas, de imposibilidad, controlar los ladridos, esfínteres o movimientos (Sargisson, 2014). Existen investigaciones (Sherman, 2008) que han estudiado los factores asociados a este fenómeno, sobre todo factores a nivel clínico. No obstante, factores como el tamaño del canino, el sexo o incluso la raza, no han sido abordados aún a profundidad y que en la presente investigación se pueden rescatar tendencias del fenómeno asociados a estas variables.

El origen evolutivo del perro doméstico se remonta hace aproximadamente 100.000 años atrás con su antecesor común el Lobo (*Canis lupus*), pero los cambios morfológicos y cognitivos

que lo diferencian de los lobos no se vieron reflejados si no hasta aproximadamente 12.000 años atrás, cuando las comunidades de seres humanos transformaron sus estilos de vida hacia el sedentarismo y los procesos de selectividad en la tenencia de un perro doméstico se inclinaba en este camino (Vila et al, 1997). Esta estrecha relación humano-canino permitió que el perro doméstico desarrollara características sociales distintas de las de su origen evolutivo. El lobo, al igual que el perro doméstico, son animales de alta complejidad social, pero las interacciones manifestadas por los caninos son de carácter interespecífico, mayoritariamente hacia seres humanos (Hare, 2002).

En términos de cognición social, la manifestada por la especie canina no es igual ni heredada a la del lobo (Hare & Tomasello, 2005). Existen investigaciones (Virányi et al, 2008) en las que, bajo las mismas condiciones de ausencia de contacto con seres humanos, grupos de lobos y perros domésticos de criaderos, es decir perros que no identifican razas definidas (cruces), aun recibiendo sólo atención básica, los perros muestran respuestas a las interacciones con seres humanos, que los lobos sólo manifestaron con entrenamiento.

En el estudio de las relaciones sociales en perros domésticos, existen investigaciones acerca de sus interacciones con los humanos (Gutiérrez, G., Granados, D. R., & Piar, N., 2007), así como los beneficios que conlleva la interacción con ellos. Así mismo, se evidencia que no hay estudios sobre cambios en el patrón de interacciones sociales a lo largo de su vida. A raíz de este planteamiento, se plantearon dos hipótesis, la existencia de diferencias en las interacciones sociales en caninos durante su ciclo vital, así como, que se ven afectadas conforme avanza la edad del canino, es decir, se reducen conforme el canino se aproxima a la adultez mayor. A pesar de que los resultados obtenidos no respaldan ninguna de las dos hipótesis mencionadas. Se

evidenció una tendencia por interactuar más en los adultos, seguidos de los senior y en tercer lugar los juveniles.

En estudios realizados sobre las etapas del desarrollo en los caninos, se observa que existen periodos de desarrollo de la conducta, los cuales influyen en sus interacciones. Durante las primeras semanas de vida, los cachorros obtienen la maduración de sus sentidos y de los órganos, lo que hace que la exploración y socialización con el medio ambiente sea su mayor prioridad. Conforme avanza la edad, a partir de las 8 semanas de vida, la tendencia de relacionarse con los seres humanos aumenta prolongadamente, periodo vital para la formación de vínculos. Es decir, una estimulación adecuada, durante estas semanas, permitirá que se desenvuelvan mejor y adquieran un mejor reconocimiento de sus pares (González, 2016). Lo que indicaría que, a pesar de no contar con una diferencia significativa en los análisis estadísticos, lo mencionado anteriormente, indica que la variable de la edad influye en las conductas de los perros.

Aunque no se obtuvo resultados significativos ante la comparación de interacción entre machos y hembras con sus dueños o con los estímulos humanos, se evidenció que se presentaron con mayor frecuencia las conductas activas de solicitud en las hembras que en los machos. En distintas investigaciones en otras especies se ha encontrado esta semejanza, por ejemplo, en grupos de chimpancés se ha evidenciado que las hembras tienden a ser quienes muestran más conductas afiliativas, lo que representa que fomentan la cohesión entre individuos o la creación de vínculos y los machos presentan más conductas agonísticas, conductas basadas en la obtención de recursos, se evidencia que su foco de interacción es distinto; esto se ha probado también en experimentos realizados en ratas, como el realizado por Víctor Javier Vera Cárdenas y Manuel Guillermo Sánchez Cuellar en 2013, donde se les realizaron dos pruebas a la misma población de

ratas machos y hembras, en una se les solicitaba realizar una tarea que se podía desarrollar de forma individual y la otra se les media a nivel grupal, se encontró como resultado que las ratas macho tuvieron buen rendimiento en la prueba individual y las hembras no, pero en el ensayo grupal la población de las hembras se destacó presentando una mayor frecuencia de conductas asociadas a la cooperación y el resultado beneficioso de todas las participantes. Este experimento se basó en los hallazgos de Varlinskaya y Spear en 2008, quienes también revelaron que, a nivel social, las hembras presentan una tendencia a desarrollar alianzas para la obtención de beneficios mutuos incitando a la cooperación y a la mayor interacción entre la población.

Asimismo, Archer en 2019 realizó una revisión literaria extensa sobre estas diferencias en la interacción respecto al sexo en la especie humana y descubrió que las mujeres tienden a mostrar habilidades sociales y emocionales que tienen relación con el cuidado, mientras que los hombres tienden a buscar el estatus o la demostración impulsiva de sus habilidades. También expone que las mujeres tienden a ofrecer un cuidado directo lo que representa alimentar, sostener y acicalar; y que los hombres demuestran estar más involucrados en un cuidado indirecto, donde lo fundamental gira en torno a obtener recursos, brindar vivienda etc. Se puede realizar una semejanza con el experimento realizado en el presente trabajo, ya que los perros machos realizaron con más intensidad una exploración al espacio y las hembras fueron las que más tiempo y conductas presentaron dirigidas directamente a los estímulos humanos.

Estas diferencias observadas respecto al sexo, puede manifestar diferencias de forma sociocognitiva entre machos y hembras, sobre la tendencia de las hembras por experimentar emociones ligadas a la crianza, la cooperación, a ofrecer bienestar y cuidado a los individuos (Paul, 2000) en comparación con los machos.

A lo largo de la historia los caninos han desempeñado importantes papeles en las múltiples fases de la vida de las personas con las que pasan su día a día. En la actualidad, un gran porcentaje de dueños de mascotas consideran que son miembros vitales de la familia (e.g., Cain, 1985; Cohen, 2002; Díaz Videla & Olarte, 2016), tanto hombres como mujeres, se refieren a los perros de compañía con términos descriptivos que regularmente se reservarían para miembros de su círculo familiar (Mallon, 1993); esto implica que existe entre estos individuos una relación de tal intensidad que se le puede considerar un vínculo, ya que excede la mera conceptualización de lo que es una relación.

La Asociación Americana de Medicina Veterinaria define el vínculo entre humano-animal como “una relación dinámica y mutuamente beneficiosa entre personas y otros animales que es influenciada por comportamientos esenciales para la salud y el bienestar de ambos” (Wollrab, 1998, p. 1675).

Aunque pareciera un descubrimiento reciente el hablar del vínculo entre el humano y el canino, los animales han sido valorados desde el inicio de la historia como compañeros de vida, esto se puede evidenciar por ejemplo en la antigua Grecia y Roma donde el ritual a seguir cuando un animal fallece era el mismo que se realizaba con un humano, inclusive se compartían los mismo cementerios, lápidas o sarcófagos. Así, se puede evidenciar que este valor a lo largo de la vida ha ofrecido el interés por investigar a esta población en pro del mismo beneficio; la antrozoología se ha dedicado a estudiar este vínculo obtenido de los humanos con los animales, mirando diferencias individuales y la influencia de múltiples factores que involucren este vínculo, entre estos puntos, se ha indagado en las diferencias de género de los dueños de los caninos.

Cabe entonces, resaltar la importancia y la posibilidad de seguir la investigación en esta especie con una muestra más grande, teniendo en cuenta también otras variables o factores que se muestran interesantes de abordar, como lo sería indagar las diferencias de género en las distintas extensiones del vínculo humano-perro y la influencia de las formas de crianza en la interacción del canino con otros individuos. Aunque han existido innumerables investigaciones de género e interacción, casi ninguna ha obtenido diferencias lo suficientemente significativas, sin embargo, se ha demostrado que para investigar el vínculo entre esta población no solo es necesario e importante evaluar o detallar en la interacción puntual sino también, en otros aspectos que hacen posible una mayor búsqueda de interacción o creación de vínculos, como son los aspectos o eventos sociales, que componen a las sociedades.

En los diversos estudios se ha evidenciado que las mujeres parecen exhibir más respuestas de afecto positivo hacia los caninos o animales en general en comparación con los hombres y tienden a estar más preocupadas por su bienestar (Serpell, 2011), lo que puede ocasionar una mayor respuesta por parte de los caninos hacia ellas (sin tener aún estudios de gran peso que lo soporte). En un estudio realizado a un grupo de estudiantes universitarios ingleses y japoneses, las mujeres mostraron ser quienes más estaban en contra de la eutanasia y se consideraban seres a par con los animales, en comparación con los hombres que tendían a considerarse superiores a ellos. También se ha mostrado que las mujeres tienden a ser más empáticas que los hombres, ya que estos mostraban más tendencia a manifestar conductas más utilitaristas (aunque esto solo se evidencio en zonas rurales y no en urbanas) (Hills, 1993).

En otro estudio se realizaron comparaciones con un grupo de adultos, sobre la explotación de animales en distintas áreas, como, por ejemplo, peleas clandestinas, cacería, el toro, etc. Y se obtuvo como resultado que la población femenina era quien más estaba en contra

de cualquier acto que conllevara utilizar un animal para un evento que los lastimara o les ocasionara la muerte. Herzog (2007) quiso esclarecer un poco estas diferencias y encontró que, aunque existían diferencias poco significativas en cuanto interacciones usuales, si había una valiosa y marcada diferencia respecto a comportamientos más extremos, como, por ejemplo; los hombres son los que más tienen registro de maltrato hacia los animales, en cambio las mujeres muestran una fuerte tendencia a ser quienes más apoyan y ayudan en el activismo en defensa de esta población.

Asimismo para realizar una investigación más a profundidad y exacta, se tendría que tener en cuenta múltiples factores más, como por ejemplo, nacionalidad de los participantes, ya que esto puede influir en el tipo de interacción que se mantenga con los individuos, por ejemplo, Al-Fayez, Awadalla, Templer y Arikawa (2003) realizaron un estudio donde se mostró que los patrones de apego hacia los animales por parte de la población infantil había sido aprendida o era similar al tipo de interacción que implementaban sus padres, más no el de sus madres. Estas diferencias observadas respecto al género, puede manifestar diferencias de forma sociocognitiva entre hombres y mujeres, sobre la tendencia a experimentar emociones unidas a la crianza y a ofrecer bienestar y cuidado a los individuos. (Paul, 2000), y estar, pueden influir en el trato que instauran con sus perros.

También sería de gran importancia indagar en los resultados de interacción en los perros que se crían por mujeres y por hombres, ya que existe literatura que expone diferencia en la interacción respecto al sexo del dueño. Prato- Previde, Fallani y Valsecchi en 2006 encontraron que las mujeres eran más propensas a usar una forma de lenguaje infantil que consiste en vocalizaciones de forma aguda y la repetición de palabras para calmar a sus caninos, mientras que los hombres eran más propensos a utilizar el contacto físico; se halló que estas diferencias,

junto con las de personalidad de los individuos, influyen en los estilos de afecto entre los dueños y sus mascotas. Inclusive, se evidencio que la población canina que tenía más interacción con las mujeres que los trataban con extremo cuidado o cariño, tendían a ser perros que más ayuda buscaban al momento de interactuar, se mostraban más tímidos y les costaba establecer los primeros contactos con otros individuos.

Kotrschal et al. (2009) encontró que las mujeres tendían a ser más “neuroticistas” (Hans Eysenck, 1977), lo que conllevaba a que fueran más propensas a tocar a sus mascotas, mientras que los hombres eran mucho más extrovertidos, por ende, tendían a participar más en actividades donde tuvieran que compartir. De manera similar, Cimarelli et al. (2016) encontró que los dueños que eran cálidos con sus perros influían en su reacción ante una situación amenazante de forma negativa, aunque no se encontraron explícitamente que el género del propietario influyera en el estilo de interacción, sería interesante seguir la investigación por esta área. Teniendo en cuenta esto, sería de gran valor cuestionarse e indagar en que si bien se evidencia que las mujeres tienden a estar más pendientes o atentas de ayudar a esta población, algunas veces se puede evidenciar que en la interacción directa terminan ofreciendo un extremo cuidado ocasionando limitantes al momento de adquirir herramientas para la interacción sana, también sería de gran importancia saber por qué la población masculina es la que más puntúa en maltrato animal y los que tienden a mostrar menos empatía estadísticamente. De esta investigación surgen muchas incógnitas que son de gran valor, ya que con el uso de esta información se puede avanzar en la investigación y fructificar esto, para saber que estrategias implementar en cada caso y de qué forma podemos aprovechar este vínculo que resulta ser de gran beneficio para todos.

“No te conviertas en un mero registrador de hechos, intenta penetrar el misterio de su origen.” Iván Pávlov (1849-1936)

### Conclusión

Teniendo en cuenta que el surgimiento de las razas específicas de la especie canina no se precisa bajo una razón puntual o común, sino más bien una serie de factores de tipo biológico, cultural y funcional, es importante cuestionarse si existen tendencias de conductas a manifestarse que caractericen el comportamiento social de un perro doméstico de raza y que sean diferentes de un perro de cruce. Por ejemplo, la raza de canino Beagle (raza utilizada en el experimento), que durante varias décadas fue una compañía de los cazadores de conejos (Momparker, 2019) ¿Pudo haber manifestado mayor interés por el reconocimiento del terreno de experimentación sobre la permanencia o proximidad con los seres humanos allí presentes, incluido su dueño? Se precisa, pues, la posibilidad de continuar un análisis que tenga variables como la raza, historiales de conductas y relacionamiento con seres humanos, particularmente en los grupos de los perros domésticos de raza y cruces.

Se ha encontrado que los niveles de oxitocina de las mujeres se alteran al interactuar con sus perros después de llegar a casa (Miller et al., 2009) respaldando las diferencias sexuales potenciales en el vínculo humano-canino. Ir por este camino de investigación abre muchas puertas ante varias incógnitas, que serían de gran interés abordar, ya que se pueden crear estrategias de interacción donde se le pueda ayudar de forma puntual, a ciertas poblaciones, por ejemplo, en este caso, se podrían crear herramientas de ayuda para mujeres que sufren de depresión post parto partiendo de estas investigaciones.

### Referencias

- Alabarce, M. N., Koscinczuk, P., & Cainzos, R. (2010). Variaciones del juego social en una camada de perros domésticos, con una madre con ansiedad por separación. *Revista Veterinaria*, 21(2), 93. <https://doi.org/10.30972/vet.2121749>
- Almeling, L., Hammerschmidt, K., Sennhenn-Reulen, H., Freund, A. M., & Fischer, J. (2016). Motivational shifts in aging monkeys and the origins of social selectivity. *Current biology: CB*, 26(13), 1744–1749.
- Archer, J. (2019). The reality and evolutionary significance of human psychological sex differences. *Biological Reviews*, 94(4), 1381–1415. doi:10.1111/brv.12507
- Assis, L. S., Matos, R., Pike, T. W., Burman, O. H. P., & Mills, D. S. (2019). Developing diagnostic frameworks in veterinary behavioral medicine: Disambiguating separation related problems in dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 499. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00499>
- Aureli F., Fraser O.N., Schaffner C.M. & Schino G. (2012). The regulation of social relationships. In *Evolution of Primate Societies* (Eds. J. Mitani, J. Call, P. Kappeler, R. Palombit, J. Silk), University of Chicago Press, pp 531-551
- Cain, A. O. (1985). Pets as family members. *Marriage & Family Review*, 8, 5-10.
- Carstensen, L. L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science* (New York, N.Y.), 312(5782), 1913–1915.
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *The American psychologist*, 54(3), 165–181.

- Cimarelli, G., Turcsán, B., Bánlaki, Z., Range, F., & Virányi, S. (2016). Dog owners' interaction styles: Their components and associations with reactions of pet dogs to a social threat. *Frontiers in Psychology*, 7, 1979. doi:10.3389/fpsyg.2016.01979
- Cohen, S. P. (2002). Can pets function as family members? *Western Journal of Nursing Research*, 24, 621-638. <https://doi.org/10.1177/019394502320555386>
- Crockford, C. (2016). Aging: Lessons for elderly people from monkeys. *Current Biology: CB*, 26(13), 532– 534.
- D'Andrade, R. G. (1981). La parte cultural de la cognición. *Ciencia cognitiva*, 5, 179-195.
- Díaz Videla, M., & Olarte, M. A. (2016). Animales de compañía, personalidad humana y los beneficios percibidos por los custodios. *psiencia. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8, 1-19. <https://doi.org/10.5872/psiencia.v8i2.201>
- Eysenck, HJ y Eysenck, S. (1977). *El psicoticismo como dimensión de la personalidad*. Hodder Arnold H&S.
- Fingerman, K. y Perlmutter, M. (1995). Perspectiva del tiempo futuro y vida. Eventos a lo largo de la edad adulta. *Revista de Psicología General*, 122, 95-111
- Gilby, I. C., Brent, L. J. N., Wroblewski, E. E., Rudicell, R. S., Hahn, B. H., Goodall, J., & Pusey, A. E. (2013). Fitness benefits of coalitionary aggression in male chimpanzees. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 67(3), 373–381.
- Gutiérrez, G., Granados, D. R., & Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista colombiana de psicología*, 16(1), 163–184
- Hare, B., & Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences*, 9(9), 439–444. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.07.003>

- Hare, B., Brown, M., Williamson, C., & Tomasello, M. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science (New York, N.Y.)*, 298(5598), 1634–1636.  
<https://doi.org/10.1126/science.1072702>
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *The Behavioral and Brain Sciences*, 33(2–3), 61–83; discussion 83-135.
- Hernandez Sampieri, R. (2006). *Metodologia de La Investigacion*. McGraw-Hill Companies.
- Herzog, H. A. (2007). Gender differences in humananimal interactions: A review. *Anthrozoös*, 20, 7-21. <https://doi.org/10.2752/089279307780216687>
- Higgins, E. T. (1987). Autodiscrepancia: una teoría que relaciona el yo y el afecto. *Psychological Review*, 94, 319-340.
- Higgins, E. T. (1997). Más allá del placer y el dolor. 52, 1280-1300.
- Hills, A. M. (1993). The motivational bases of attitudes toward animals. *Society & Animals*, 1, 111-128. <https://doi.org/10.1163/156853093X00028>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Medicine*, 7(7), 1000316.
- Kotrschal, K., Schöberl, I., Bauer, B., Thibeaut, A., & Wedl, M. (2009). Dyadic relationships and operational performance of male and female owners and their male dogs. *Behavioural Processes*, 81, 383–391.
- Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (1994). Close emotional relationships in late life: further support for proactive aging in the social domain. *Psychology and Aging*, 9(2), 315324.
- Mallon, G. P. (1993). A study of the interactions between men, women, and dogs at the aspc in New York City. *Anthrozoös*, 6, 43-47. <https://doi.org/10.2752/089279393787002376>

- McCrave, E. A. (1991). Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 21(2), 247–255.  
[https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(91\)50030-9](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(91)50030-9)
- Miller, S., Kennedy, C., DeVoe, D., Hickey, M., Nelson, T., & Kogan, L. (2009). An examination of changes in oxytocin levels in men and women before and after interaction with a bonded dog. *Anthrozoös*, 22(1), 31–42.
- Muller, M. N., & Mitani, J. C. (2005). Conflict and cooperation in wild chimpanzees. En *Advances in the Study of Behavior* (Vol. 35, pp. 275–331). Elsevier.
- Open Science Collaboration. (2012). An open, large-scale, collaborative effort to estimate the reproducibility of psychological science. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 7(6), 657–660.
- Paul, E. S. (2000). Love of pets and love of people. En A. L. Podberscek, E. S. Paul & J. A. Serpell (Eds), *Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets* (pp. 168-186). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Prato-Previde, E., Fallani, G., & Valsecchi, P. (2006). Gender differences in owners interacting with pet dogs: An observational study. *Ethology*, 112(1), 64–73.
- Rosati, A. G., Hagberg, L., Enigk, D. K., Otali, E., Emery Thompson, M., Muller, M. N., Wrangham, R. W., & Machanda, Z. P. (2020). Social selectivity in aging wild chimpanzees. *Science (New York, N.Y.)*, 370(6515), 473–476.
- Sargisson, R. (2014). Canine separation anxiety: strategies for treatment and management. *Veterinary Medicine (Auckland, N.Z.)*, 5, 143. <https://doi.org/10.2147/vmrr.s60424>
- Serpell, J. A. (2011). Human-dog relationships worldwide. *Dog Population Management*, 15, 49-56.

- Seyfarth, R. M., & Cheney, D. L. (2012). The evolutionary origins of friendship. *Annual Review of Psychology*, 63(1), 153–177.
- Sherman, B. L. (2008). Separation Anxiety in Dogs. *Understanding Behavior, Compendium*, 30(1), 27. <https://www.vetfolio.com/learn/article/understanding-behavior-separation-anxiety-in-dogs>
- Silk, J. B. (2007). Social components of fitness in primate groups. *Science (New York)*, 317(5843), 1347–1351.
- Silk, J. B., Beehner, J. C., Bergman, T. J., Crockford, C., Engh, A. L., Moscovice, L. R., Wittig, R. M., Seyfarth, R. M., & Cheney, D. L. (2010). Strong and consistent social bonds enhance the longevity of female baboons. *Current Biology: CB*, 20(15), 1359–1361.
- Varlisnkaya, E. & Spear, L. (2008). Social interactions in adolescent and adult Sprague–Dawley rats: Impact of social deprivation and test context familiarity. *Behav Brain Res*. 2008 April 9; 188(2): 398–405. doi:10.1016/j.bbr.2007.11.024
- Vásquez Sánchez, V. F., Rosales Tham, T. E., Gálvez Mora, C. A., & Pérez, G. D. (2016). El origen del perro (*Canis lupus familiaris*) sin pelo peruano (PSPP): pruebas arqueológicas, zooarqueológicas y genéticas. *Revisión. Archaeobios*, 10, 80–102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6335551>
- Vera Cárdenas, V., Sánchez Cuellar, M. (2013). Influencia del sexo en la presentación de conductas sociales de cooperación en ratas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 7, N. 11, diciembre 2013, pp. 25-37. Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Vilà, C., Savolainen, P., Maldonado, J. E., Amorim, I. R., Rice, J. E., Honeycutt, R. L., Crandall, K. A., Lundeberg, J., & Wayne, R. K. (1997). Multiple and ancient origins of the

domestic dog. *Science* (New York, N.Y.), 276(5319), 1687–1689.

<https://doi.org/10.1126/science.276.5319.1687>

Virányi, Z., Gácsi, M., Kubinyi, E., Topál, J., Belényi, B., Ujfalussy, D., & Miklósi, A. (2008).

Comprehension of human pointing gestures in young human-reared wolves (*Canis lupus*) and dogs (*Canis familiaris*). *Animal Cognition*, 11(3), 373–387.

<https://doi.org/10.1007/s10071-007-0127-y>

Wittig, R. M., Crockford, C., Lehmann, J., Whitten, P. L., Seyfarth, R. M., & Cheney, D. L.

(2008). Focused grooming networks and stress alleviation in wild female baboons.

*Hormones and Behavior*, 54(1), 170–177.

Wollrab, T. I. (1998). Human-animal bond issues. *Journal of American Veterinary Medical*

*Association*, 212, 1675.