

¿Muestran empatía los niños hacia un perro?: Un estudio empírico sobre conductas de ayuda en niños pequeños

Agosto 2021, Vol. 13,
N°2, 52-58

revistas.unc.edu.ar/index.php/racc

Jauck, Daniela Eva ^{a, b}; Mareovich, Florencia ^{a, b}; Peralta, Olga Alicia ^{a, b}

Artículo Original

Resumen

Abstract

Tabla de Contenido

El estudio de las conductas empáticas de los niños hacia los animales resulta de suma importancia, ya que podría contribuir al diseño de estrategias de intervención contra la violencia hacia los animales y, por extensión, hacia las personas. Sin embargo, esta temática ha sido poco estudiada. La presente investigación tuvo por objetivo explorar si los niños pequeños muestran conductas empáticas (conductas de ayuda) hacia los animales, específicamente hacia los perros domésticos. Para tal fin, se presentó a un grupo de niños de entre 18 a 38 meses de edad una situación en la que observaba a un perro que no podía acceder al alimento que se encontraba dentro de una caja. Se registraba el comportamiento del niño ante tal situación. Los resultados muestran que cuando observaron al animal ante un problema, los niños se comportaron de manera empática ayudándolo a lograr sus objetivos.

Do children empathize with a dog? An empirical study of helping behaviors in young children. The study of the empathic behaviors of children towards animals is of utmost importance since it could contribute to the design of intervention strategies against violence towards animals and, by extension, towards people. However, this topic has been little studied. The objective of this study was to explore whether young children show empathetic behaviors (helping behaviors) towards animals, specifically towards domestic dogs. To this end, children were presented with a task in which they observed a dog facing a problem; the dog could not access the food that was inside a box. The behavior of the child in such situation was recorded. Twenty children between 18 and 38-months-of-age participated. The results showed that when children observed the animal facing a problem, they helped the animal to achieve its objectives, that is, children acted empathetically.

Introducción	52
Método	54
Participantes	54
Materiales	54
Procedimiento	55
Análisis de datos	55
Resultados	55
Discusión	56
Referencias	57

Palabras clave:

Empatía, conductas de ayuda, niños pequeños, perros.

Keywords:

Empathy, helping behaviors, children, dog.

Recibido el 11 de marzo de 2020; Aceptado el 10 de agosto de 2020

Editaron este artículo: Jazmín Cevalco, Paula Abate, Melisa Díaz, Florencia Dadam y Débora Mola.

Introducción

La empatía ha sido definida de diferentes maneras, por lo que en la actualidad es un constructo sumamente amplio. Uno de los problemas en la definición del término radica en que ha sido objeto de numerosas confrontaciones teóricas que giran en torno a si la empatía está biológicamente determinada, o deriva de orígenes sociales siendo producto de los vínculos y experiencias con otros. Sin embargo, existe una tendencia cada vez más aceptada de pensar a la empatía de manera integral (Fernández-Pinto,

López-Pérez, & Márquez, 2008; Prokop & Randler, 2018).

Como señalan Gerdes y Segal (2009) la empatía no es solo una condición, es una acción motivada por el afecto y la cognición. En este sentido, una acción empática implica experimentar un afecto que se observa o se infiere en otro individuo, procesarlo cognitivamente y realizar una acción voluntaria en consecuencia. La acción empática, entonces, se basa tanto en la respuesta afectiva como en el procesamiento cognitivo.

^a Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Rosario, Santa Fe, Argentina

^b Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Psicología y Relaciones Humanas, Rosario, Santa Fe, Argentina

*Enviar correspondencia a: Jauck, D. E-mail: jauck@irice-conicet.gov.ar

Desde esta perspectiva, la empatía puede ser entendida como aquellas conductas de ayuda y colaboración, siendo un componente importante de las conductas prosociales (Mestre Escrivá, Samper García, & Frías Navarro, 2002; Komorosky & O'Neal, 2015; Miller & Eisenberg, 1988).

Los niños a partir de los 18 meses de edad logran comprender las acciones y objetivos de una persona y, al mismo tiempo, se sienten motivados a ayudarla cuando la observan ante un problema (Tomasello, 2008; Tomasello, 2009; Warneken & Tomasello, 2006). Por ejemplo, Warneken y Tomasello (2006) mostraron a los niños una caja que tenía en la parte superior un agujero, y en la parte frontal una puerta que podía ser abierta.

El experimentador dejaba caer una cuchara por el agujero de la caja, luego hacía como si quisiera recuperarla insistentemente a través del agujero aparentando no saber que la caja podía ser abierta de manera frontal. Los resultados mostraron que los niños de 18 meses actuaron empáticamente con el experimentador al ayudarlo con su problema, es decir, a abrir la puerta y recuperar la cuchara. Estos antecedentes permiten concluir que los niños tienen una motivación empática de ayuda hacia las personas. En virtud de estos resultados surge la pregunta acerca de si las conductas de ayuda de los niños pequeños están solo destinada a nuestros congéneres o si los niños pueden ser también empáticos con los animales.

Según Tomasello (2010), a medida que los niños crecen la sociabilización desempeña un rol decisivo. La experiencia social directa del niño con otros individuos le permite aprender sobre cómo interactuar con ellos, según las reacciones y los resultados experimentados.

En cuanto a la empatía hacia los animales, algunos investigadores han sugerido que se desarrolla de manera similar que hacia los humanos (Ascione, 1992; Borgi & Cirulli, 2016; Ruckert, 2016). Diversos estudios han mostrado que los bebés manifiestan interés y motivación hacia los animales (Archer & Monton, 2011; DeLoache, Pickard, & LoBue, 2011; Little, 2012; LoBue, Bloom Pickard, Sherman, Axford, & DeLoache, 2012; Sanefuji, Ohgami, & Hashiya, 2007). Estas motivaciones se acompañan frecuentemente de respuestas emocionales positivas. Por ejemplo, DeLoache et al. (2011) presentaron a niños de entre 4-12 meses videos

de animales reales y de objetos inanimados. Las escenas de animales incluían un elefante caminando, un delfín nadando y un pájaro en vuelo. Los videos de objetos inanimados incluían automóviles en una autopista, un velero navegando y un helicóptero aterrizando. Se encontró que los bebés preferían, miraban más, los estímulos que mostraban animales a los que mostraban objetos inanimados, exhibiendo también más respuestas emocionales positivas. Los niños con frecuencia reían y saludaban a los animales, un niño incluso les daba besos a algunos de ellos.

Asimismo, en este trabajo las autoras (DeLoache et al., 2011) también se preguntaron si los bebés eran atraídos hacia los animales por sí mismos o si esta preferencia se debía al movimiento animado. Para responder a esta pregunta, presentaron a bebés de entre 4 a 12 meses 10 pares de fotografías de animales y objetos en colores. Cada fotografía representaba un único animal u objeto inanimado sobre un fondo blanco. Los resultados mostraron nuevamente que los niños miraron significativamente más a los animales que a los objetos inanimados. Estos estudios proporcionan evidencia que indica que los bebés responden más, tanto en términos de atención visual como de compromiso emocional, a animales que entidades inanimadas.

Por otra parte, algunas investigaciones en antrozoología sostienen que las mujeres manifiestan mayores respuestas afectivas hacia los animales que los varones (Serpell, 2011, citado en Díaz Videla & Olarte, 2019). También, estudios relacionados a roles de género han señalado que el vínculo establecido entre humano-animal no opera culturalmente igual que entre humano-humano, por ello, las conductas hacia los animales o personas pueden ser cualitativamente diferentes (Díaz Videla, 2018; Gee & Fine, 2019; Zents, Fisk, & Lauback, 2016).

Cabe señalar que los programas con niños asistidos por animales son cada vez más populares en entornos escolares y terapéuticos. Los perros de terapia o los perros que participan en programas educativos como de lectura o alfabetización con niños preescolares pueden ofrecer apoyo fisiológico, emocional, social y físico (Kirnan, Ventresco, & Gardner, 2017; Nicoll, Ellery Samuels, & Trifone, 2008). Un supuesto que subyace a la participación de los perros en estos

contextos es que tanto niños como adultos suelen percibirlos como compañeros ideales, ya que no emiten juicios de valor, lo que permite que el vínculo sea menos complicado y menos cargado de expectativas que el de las relaciones humanas (Díaz Videla, 2018; Gee & Fine, 2019; Zents et al., 2016).

La experiencia que los niños tienen con animales puede jugar un rol fundamental en el desarrollo y modulación de la empatía (Daly & Suggs, 2010; Jenkins, Laux, Ritchie, & Tucker-Gail, 2014; Young, Khalil, & Wharton, 2018). Una variable que ha mostrado tener un efecto moderador de la empatía es el apego hacia las mascotas. Algunos autores (Borgi & Cirulli, 2016; Erlanger & Tsytsarev, 2012) han sugerido que el no tener mascotas en los hogares hace que el desarrollo de la empatía hacia los animales pueda verse afectada por falta de oportunidades. Los niños con un vínculo emocional muy fuerte con sus mascotas desarrollan puntuaciones significativamente más elevadas en empatía y conducta prosocial que sus pares con un vínculo más débil (Komorosky & O'Neal, 2015; Poresky, 1990; Vidović, Štetić, & Bratko, 1999).

Cabe señalar que el estudio de las conductas de los niños hacia los animales resulta de suma importancia, ya que podría contribuir al diseño de estrategias de intervención contra la violencia hacia los animales y, por extensión, hacia las personas (Erlanger & Tsytsarev, 2012; Poresky, 1990; Taylor & Signal, 2005; Vidović et al., 1999). Como se ha sugerido, la implementación de un aprendizaje basado en actitudes pro-animales, entendidas como sistema de valores y creencias que favorecen comportamientos empáticos, podría también incrementar los niveles de empatía hacia los humanos (McPhedran, 2009).

Considerando estos antecedentes, el objetivo de este estudio fue examinar si los niños pequeños muestran conductas empáticas, acciones de ayuda, hacia los animales, específicamente hacia los perros domésticos. Para responder a este interrogante, se le presentó a un grupo de niños de entre 18 a 38 meses de edad una situación en la que observaban a un perro ante un problema, el cual no podía acceder al alimento que se encontraba dentro de una caja. En función de los antecedentes, se esperó que los niños ayuden al animal a recuperar el alimento de la caja.

Método

Participantes

Se trabajó con una muestra no probabilística accidental constituida por 20 niños de entre 18 a 38 meses de edad (M = 30.0 meses; DT = 7.2 meses); 10 niñas (M = 28.8 meses; DT = 6.1) y 10 niños (M = 31.2 meses; DT = 8.2 meses). En el presente estudio el sustantivo niño refiere a las niñas y los niños.

Los niños fueron contactados a través del jardín maternal al que concurrían. Este ámbito, familiar para los niños, constituye una buena solución de compromiso entre la dificultad para el acceso a los hogares y la artificialidad de los laboratorios. Las observaciones fueron individuales y tuvieron lugar en una sala disponible de la institución.

El contacto se realizó a través de una entrevista con los directivos en la que se presentó el proyecto, y se explicaron los pasos a seguir en la toma de datos. Cuando la institución dio su consentimiento para trabajar, se realizó una reunión con los padres y se les explicó la tarea a realizar con los niños, aclarando todas las dudas respecto a la investigación. Además, se informó que los datos recabados serían estrictamente confidenciales, y empleados sólo con fines de investigación. Por último, se envió una nota para obtener su consentimiento por escrito.

A fin de incentivar a los niños a participar, la experimentadora los invitaba a jugar. Si asentían, esto se tomaba como su consentimiento a formar parte de la investigación. Así, solo se trabajó con aquellos niños que quisieron participar. La mayoría lo hizo en forma muy entusiasta. Los criterios de inclusión en la muestra fueron la edad de los niños y la ausencia de trastornos en el desarrollo. Mediante una encuesta breve se recabó información sobre la tenencia de mascotas en los hogares. Estas encuestas mostraron que la mayoría de los niños (19) tenían mascotas y solo 1 niño no, aunque tenía contacto frecuente con perros en otros espacios.

Materiales

Se utilizó una caja (30 cm de alto, ancho y largo) que tenía una puertita con una manija en la parte frontal y un agujero en la parte superior. También se empleó una cuchara y alimento para perro. Participó un perro adulto de tamaño chico entrenado para la tarea (Figura 1).



Figura 1. Fotografía de los materiales y del perro que participó de la tarea.

Procedimiento

Se adaptó la tarea de Warneken y Tomasello (2006) en la que niños pequeños observaban a un adulto frente a un problema. La tarea utilizada consistía en un juego sencillo en el que el niño observaba una escena en la que un perro tenía un problema, no podía acceder al alimento ya que se le había caído por el agujero de una caja. El procedimiento constaba de dos fases, orientación y prueba.

Orientación: el objetivo de esta fase fue familiarizar al niño con los materiales, el tipo de actividad que realizarían en la prueba, y con el perro. En primer lugar, la experimentadora le mostraba al niño que se podía introducir un objeto por un agujero de la parte superior de la caja y recuperarlo abriendo la caja por la parte frontal. Luego, la experimentadora procedía a introducir un objeto por el agujero y enseñarle al niño cómo podía abrir la caja y recuperarlo. Inmediatamente, se incentivaba al niño a introducir el objeto por el agujero de la caja, abrir la caja y recuperar el objeto de su interior. Posteriormente, la experimentadora le decía al niño: “Te traje una sorpresa, es un perrito ¿te gustan los perritos?”. Mientras la experimentadora le informaba al niño de la sorpresa, una colaboradora procedía a buscar al perro que se encontraba en una habitación contigua. Cuando la colaboradora traía a escena al perro decía al niño: “Mirá este perrito se llama Teo, y Teo es un perrito que tiene hambre ¡pobrecito!. ¿Querés que le demos de comer?”. La colaboradora vertía el alimento en la cuchara, y mostraba al niño como podía darle de comer al perro. Una vez finalizada la orientación comenzaba la prueba.

Prueba: En esta fase la colaboradora decía al niño “¿Querés darle de comer al perrito?” mientras introducía la cuchara en el alimento, y luego la colocaba en el extremo del agujero de la caja. El animal, al lamer la cuchara con alimento, la empujaba por el agujero de la caja. Si el niño abría la caja, recuperaba la cuchara y le daba de comer al animal. Esto se consideraba como un indicador de conducta empática. Si el niño no procedía a darle de comer, la experimentadora le volvía a repetir la pregunta “¿querés darle de comer?” Si el niño no realizaba la acción, esto se consideraba como un indicador de conducta no empática. La prueba se repetía 4 veces siguiendo el mismo procedimiento con el objetivo de observar si se producían cambios en la ejecución de los niños a lo largo de la tarea.

Análisis de datos

Las observaciones se registraron con audio y video, y posteriormente fueron volcadas a protocolos para su análisis. La variable dependiente sobre la que se realizaron los análisis estadísticos consistió en la cantidad de respuestas empáticas y no empáticas de los niños. Una respuesta se consideró empática si el niño colaboraba con el animal, dándole de comer. Una conducta se consideró no empática si el niño no ayudaba al animal, al no darle de comer.

Primero se testeó la ejecución de los niños contra el azar utilizando la prueba Chi cuadrado. Adicionalmente, se hicieron análisis por género utilizando la prueba U Mann-Whitney para muestras independientes. Por último, se analizó la ejecución individual en base al criterio de “sujeto exitoso”. Un niño fue considerado como exitoso si respondía empáticamente al menos 3 de las 4 pruebas.

Resultados

Los resultados muestran que sobre un total de 80 respuestas, 72 fueron conductas empáticas y solo 8 no empáticas. Diferencias significativas fueron encontradas entre las conductas empáticas y no empáticas ($X^2 = 22.80$; $gl = 3$; $p < .0001$) (Figura 2).

La comparación por género según la cantidad de pruebas empáticas no arrojó diferencias estadísticamente significativas ($U = 45.00$; $p > .05$).

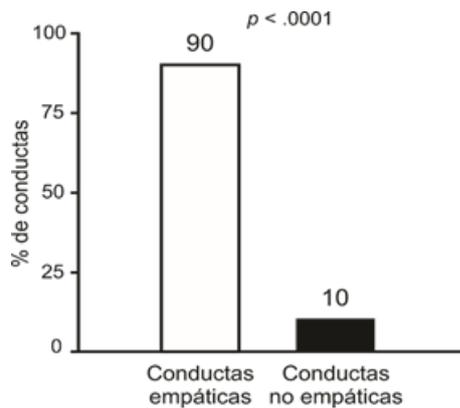


Figura 2. Conductas empáticas y no empáticas de los niños

Discusión

Los perros forman parte de la vida cotidiana de muchos niños e incluso son considerados como un miembro más de la familia. La presente investigación tuvo por objetivo indagar si los niños pequeños muestran conductas empáticas, definidas como conductas de ayuda, hacia los perros domésticos. Con este fin, se pidió a un grupo de niños que participaran de una tarea que consistía en (un juego sencillo) en el que el niño observaba a un perro que tenía un problema, no podía acceder al alimento ya que se le había caído por el agujero de una caja. El niño ayudaba al animal, esto era considerado un indicador de empatía.

Los resultados encontrados muestran que cuando observaron a un animal ante un problema, tanto los niños como las niñas actuaron empáticamente hacia el animal, ayudándolo a recuperar la cuchara con alimento.

En relación con estos resultados, investigaciones previas han observado que desde muy pequeños los niños tienen preferencia y motivación afectiva hacia algunos animales (Archer & Monton, 2011; DeLoache et al., 2011; Little, 2012; Maestripieri & Pelka, 2002; Sanefuji et al., 2007). De igual modo, el presente estudio presenta evidencia empírica acerca de la empatía que muestran los niños con un animal cuando lo observan ante una dificultad o problema. Los resultados están en línea con estudios que han observado que los niños desde muy pequeños exhiben conductas empáticas o de ayuda hacia las personas (Tomasello, 2008; Tomasello, 2009; Warneken & Tomasello, 2006). A su vez, estos resultados amplían investigaciones previas, dado

que el estudio de las conductas empáticas de los niños pequeños hacia los animales ha recibido poca atención y no ha sido objeto de indagación directa a edades tempranas. La mayoría de los estudios sobre este tema fueron realizados con niños preescolares y basados en informes retrospectivos de los adultos. El uso de cuestionarios que, si bien son herramientas útiles, no son factibles de ser administrados a niños pequeños. Realizar estudios observacionales y cuasiexperimentales sobre las conductas empáticas de los niños pequeños hacia los animales reviste enorme importancia.

En cuanto al género, no se encontraron diferencias entre niñas y niños. Esto último podría quizás estar en línea con estudios que han señalado que la dinámica establecida entre humano-animal no opera culturalmente igual que entre humano-humano. En consecuencia, las expectativas culturales de comportamiento hacia los animales o personas pueden ser cualitativamente diferentes (Díaz Videla, 2018; Gee & Fine, 2019; Zents et al., 2016).

Por otra parte, se observó que, en ocasiones, algunos niños no ayudaron al perro en la primera prueba. Es posible que, dada la edad temprana de los niños, éstos esperan la aprobación de un adulto, y que una simple pregunta pudo haber sido interpretada como tal.

Como señala Tomasello (2008), resulta interesante que el comportamiento empático temprano parece producirse incluso antes de que los padres hayan mostrado expectativas sobre cómo los niños deberían comportarse en sentido social, y hayan intentado inculcarle estas conductas. No obstante, a medida que los niños crecen esta inclinación a ayudar a otros puede verse afectada por los juicios de los niños sobre la probable reciprocidad y su preocupación por la opinión de los otros miembros de su grupo social (Tomasello, 2010).

Una limitación de este estudio, y que podría abordarse en futuras investigaciones, consiste en indagar si los resultados pueden diferir en relación a niños que no poseen mascotas en sus hogares, e incluso que no tengan contacto habitual con perros. Esto reviste interés ya que, de acuerdo con la literatura científica existente, es probable que la convivencia con animales de compañía permita mayores niveles de empatía. En este sentido, diversos estudios han señalado la importancia del desarrollo de un vínculo afectivo

con un animal para el incremento en el nivel de empatía hacia otras personas (Ascione, 1992; Ascione & Weber, 1996; Daly & Suggs, 2010; Poresky, 1990; Vidović et al., 1999). Se ha destacado que los niños con un vínculo emocional muy fuerte con sus mascotas, desarrollan puntuaciones significativamente más elevadas en empatía y conducta prosocial que sus pares con un vínculo más débil (Komorosky & O'Neal, 2015; Poresky, 1990; Vidović et al., 1999). Otra limitación de este estudio radica en el tamaño de la muestra. Futuros estudios podrían ampliar la muestra e incluso incorporar poblaciones diversas, como urbanas, rurales o semirurales, lo que podría permitir generalizar los resultados y tener en cuenta variables tales como la experiencia cotidiana con animales, género, edad.

Por otra parte, resulta importante resaltar que en otros países existen programas de intervención educativa sobre la empatía y cuidado animal, no obstante estos programas están dirigidos a niños preescolares (Daly & Suggs, 2010; Nicoll et al., 2008). La presente investigación podría permitir a educadores y psicólogos pensar en estrategias de intervención, a edades tempranas, relacionadas con la empatía y cuidado de los animales. Se podrían incorporar animales reales y mostrar a partir de tareas sencillas (como las que utilizamos en este estudio) la forma de cuidar y respetarlos. Después de todo, la posibilidad interactuar con animales suele ser una rica experiencia que trae múltiples beneficios psicológicos y físicos para los niños (Zents et al., 2016).

En suma, el presente trabajo aporta no sólo información sobre la empatía de los niños pequeños hacia los animales, sino que también presenta una novedosa aproximación metodológica para el estudio de la empatía a edades tempranas

Referencias

- Archer, J., & Monton, S. (2011). Preferences for infant facial features in pet dogs and cats. *Ethology*, 117(3), 217-226. doi: 10.1111/j.1439-0310.2010.01863.x
- Ascione, F. R. (1992). Enhancing children's attitudes about the humane treatment of animals: Generalization to human-directed empathy. *Anthrozoös*, 5(3), 176-191. doi: 10.2752/089279392787011421
- Ascione, F. R., & Weber, C. V. (1996). Children's attitudes about the humane treatment of animals and empathy: One-year follow up of a school-based intervention. *Anthrozoös*, 9(4), 188-195. doi: 10.2752/089279396787001455
- Borgi, M., & Cirulli, F. (2016). Pet face: Mechanisms underlying human-animal relationships. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-11. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00298
- Daly, B., & Suggs, S. (2010). Teachers' experiences with humane education and animals in the elementary classroom: implications for empathy development. *Journal of Moral Education*, 39(1), 101-112. doi: 10.1080/03057240903528733
- DeLoache, J., Pickard, M., & LoBue, V. (2011). How very young children think about animals. En P. Mccardle, S. Mccune, J. Griffin, & V. Maholmes (Eds.), *How Animals Affect Us: Examining the Influences of Human-Animal Interaction on Child Development and Human Health* (pp. 85-99). Washington DC: American Psychological Association. doi: 10.1037/12301-004
- Díaz Videla, M. (2018). El vínculo humano-perro y la socialización masculina. En M. Díaz Videla & M. A. Olarte (Eds.), *Antrozoología, Multidisciplinario Campo de Investigación* (pp. 89-111). Buenos Aires: Editorial Akadia.
- Díaz Videla, M. D., & Olarte, M. A. (2019). Diferencias de género en distintas dimensiones del vínculo humano-perro: Estudio descriptivo en Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(2), 109-124. doi: 10.15446/rcp.v28n2.72891
- Erlanger, A. C. E., & Tsytsarev, S. V. (2012). The relationship between empathy and personality in undergraduate students' attitudes toward nonhuman animals. *Society & Animals*, 20(1), 21-38. doi: 10.1163/156853012X614341
- Fernández-Pinto, I., López-Pérez, B., & Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de Psicología*, 24(2), 284-298.
- Gee, N. R., & Fine, A. H. (2019). *Animals in educational settings*. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy* (pp. 271-284). doi: 10.1016/b978-0-12-815395-6.00017-1
- Gerdes, K. E., & Segal, E. A. (2009). A social work model of empathy. *Advances in Social Work*, 10(2), 114-127. doi: 10.18060/235
- Jenkins, C. D., Laux, J. M., Ritchie, M. H., & Tucker-Gail, K. (2014). Animal-assisted therapy and Rogers' core components among middle school students receiving counseling services: A descriptive study. *Journal of Creativity in Mental Health*, 9(2), 174-187. doi: 10.1080/15401383.2014.899939
- Kirnan, J., Ventresco, N. E., & Gardner, T. (2017). The impact of a therapy dog program on children's reading: Follow-up and extension to ELL Students. *Early Childhood Education Journal*, 46(1), 103-116. doi: 10.1007/s10643-017-0844-z

- Komorosky, D., & O'Neal, K. K. (2015). The development of empathy and prosocial behavior through humane education, restorative justice, and animal-assisted programs. *Contemporary Justice Review*, 18(4), 395–406. doi: 10.1080/10282580.2015.1093684
- Little, A. C. (2012). Manipulation of infant-like traits affects perceived cuteness of infant, adult and cat faces. *Ethology*, 118(8), 775–782. doi: 10.1111/j.1439-0310.2012.02068.x
- LoBue, V., Bloom Pickard, M., Sherman, K., Axford, C., & DeLoache, J. S. (2012). Young children's interest in live animals. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(1), 57-69. doi: 10.1111/j.2044-835x.2012.02078.x
- Maestripieri, D., & Pelka, S. (2002). Sex differences in interest in infants across the lifespan: a biological adaptation for parenting? *Human Nature*, 13, 327–344. doi: 10.1007/s12110-002-1018-1
- McPhedran, S. (2009). A review of the evidence for associations between empathy, violence, and animal cruelty. *Aggression and Violent Behavior*, 14(1), 1-4. doi: 10.1016/j.avb.2008.07.005
- Mestre Escrivá, V. M., Samper García, P. S., & Frías Navarro, M. D. F. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232.
- Miller, P. A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, 103(3), 324–344. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.324
- Nicoll, K., Ellery Samuels, W., & Trifone, C. (2008). An in-class, humane education program can improve young students' attitudes toward animals. *Society & Animals*, 16(1), 45–60. doi: 10.1163/156853008X269881
- Poresky, R. H. (1990). The young children's empathy measure: Reliability, validity and effects of companion animal bonding. *Psychological Reports*, 66(3), 931-936. doi: 10.2466/pr0.1990.66.3.931
- Prokop, P., & Randler, C. (2018). Biological predispositions and individual differences in human attitudes toward animals. En R. R. N. Alves, & U. E. Albuquerque (Eds.), *Ethnozoology: Animals in our lives* (pp. 447–466). doi: 10.1016/B978-0-12-809913-1.01001-2
- Ruckert, J. H. (2016). Justice for all? Children's moral reasoning about the welfare and rights of endangered species. *Anthrozoös*, 29(2), 205–217. doi: 10.1080/08927936.2015.1093297
- Sanefuji, W., Ohgami, H., & Hashiya, K. (2007). Development of preference for baby faces across species in humans (*Homo sapiens*). *Journal of Ethology*, 25, 249–254. doi: 10.1007/s10164-006-0018-8
- Taylor, N., & Signal, T. D. (2005). Empathy and attitudes to animals. *Anthrozoös*, 18(1), 18-27. doi: 10.2752/089279305785594342
- Tomasello, M. (2008). *Origins of Human Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tomasello, M. (2009). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tomasello, M. (2010). *¿Por qué Cooperamos?*. Madrid: Katz Editores.
- Vidović, V. V., Štetić, V. V., & Bratko, D. (1999). Pet ownership, type of pet and socio-emotional development of school children. *Anthrozoös*, 12(4), 211-217. doi: 10.2752/089279399787000129
- Warneken, F., & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311(5765), 1301-1303. doi: 10.1126/science.1121448
- Young, A., Khalil, K. A., & Wharton, J. (2018). Empathy for animals: A review of the existing literature. *Curator: The Museum Journal*, 61(2), 327-343. doi: 10.1111/cura.12257
- Zents, C. E., Fisk, A. K., & Lauback, C. W. (2016). Paws for Intervention: Perceptions About the Use of Dogs in Schools. *Journal of Creativity in Mental Health*, 12(1), 82–98. doi: 10.1080/15401383.2016.1189371