

Capítulo 7

El papel del antropomorfismo en el estudio de la conducta y cognición no humana

Maríel Almaguer-Azpeitia y Rodolfo Bernal-Gamboa¹
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Resumen

El antropomorfismo se define como la tendencia humana de asignar características, conductas o habilidades humanas a no humanos. En el campo de estudio de la cognición y conducta animal no humana, esta tendencia ha sido reprobable y comúnmente pensada como un error. Esta postura pone en conflicto a los científicos de esta disciplina, quienes continuamente buscan evitarlo en las conclusiones de sus estudios y en la divulgación de sus hallazgos. Debido a esta constante problemática, el objetivo de este capítulo es revisar cómo el término de antropomorfismo ha evolucionado conforme la disciplina ha crecido,

¹ Correspondencia: Dirigirla a Rodolfo Bernal, correo: rbernal@unam.mx
Con apoyo de UNAM/DGAPA PAPIIT IN305822

las posturas frente a esta tendencia, y discutir qué posibilidad tienen los investigadores y científicos de eliminarlo por completo, reducirlo o aceptarlo; y sus riesgos. Asimismo, se propone cómo buscar una alternativa para lidiar con la problemática que aqueja a muchos de los profesionales que trabajan con animales no humanos. Puesto que el antropomorfismo forma parte inherente de los humanos, y que tanto eliminarlo como aceptarlo de manera ingenua viene con costos para la disciplina, se discute el cómo enfrentarlo y utilizarlo como una herramienta para el estudio de animales no humanos a través de una postura crítica, tanto para la interpretación de los hallazgos obtenidos como para la divulgación científica.

Palabras clave: antropomorfismo, cognición, divulgación científica, evolución, psicología comparada.

Abstract

Anthropomorphism is defined as the human tendency to assign human characteristics, behaviors, or abilities to nonhumans. In the field of study of non-human animal cognition and behavior, this trend has been reprehensible and commonly thought of as a mistake. This position puts scientists in this discipline in conflict, who continually seek to avoid it in the conclusions of their studies and in the dissemination of their findings. Due to this constant problem, the goal of this chapter is to review how the term anthropomorphism has evolved as the discipline has grown, the positions faced with this trend, and to discuss what possibilities researchers and scientists have to eliminate it completely, reduce it or accept it and its risks. In addition, it is proposed how to find an alternative to deal with the problems that afflict many of the professionals who work with non-human animals. Since anthropomorphism is an inherent part of humans, and both eliminating it and naively accepting it come with costs for the discipline, we discuss how to face it and use it as a tool for the study of non-human animals through a critical stance, both for the interpretation of the findings obtained and for scientific dissemination.

Keywords: anthropomorphism, cognition, science popularization, evolution, comparative psychology.

Desde el inicio de la historia se ha evidenciado que inherentemente los seres humanos tienden a concebir a todos los seres como ellos (Hume, 1957). A ello se le conoce bajo el término de *antropomorfismo*, que se ha definido principalmente como la tendencia humana de asignar características, motivos, conductas o habilidades humanas a entidades no humanas (Manfredo *et al.*, 2020).

Esta tendencia se considera universal, pero puede manifestarse diferente en los individuos, grupos sociales o culturas; incluso ser moldeado por influencia social o cultural (Urquiza-Haans & Kotrschal, 2015). Sin embargo, pese a las diferencias culturales, el antropomorfismo se puede ver fácilmente en actividades tan simples como buscar caras humanas en las nubes y en actividades más complejas en las que se podría pensar que no ocurre, como lo es en la ciencia.

En la ciencia es una preocupación importante para los investigadores ya que podría llevarlos a interpretaciones y conclusiones erróneas en diferentes campos. Particularmente, en el estudio de la conducta y cognición no humana, el antropomorfismo frecuentemente es entendido como la atribución de cualidades psicológicas humanas a otros animales, y que por lo general viene con la implicación de que tal atribución es injustificada (Caicedo, 2018). Por esta razón, el antropomorfismo se considera generalmente como un sesgo que hay que evitar, o como un obstáculo que debe ser superado, dado que se presupone como erróneo el atribuir alguna propiedad humana a otros animales (e.g., Fisher, 1999; Pearce, 2008; Wynne, 2004). Esa idea deriva en cuestionamientos sobre si es así y qué podemos hacer para evitarlo.

Debido a que cuestionamientos similares a los anteriores pueden ser habituales en muchos de los estudiantes que se están adentrando en el campo o investigadores jóvenes que se inician en el estudio de la conducta y cognición no humana, este capítulo tiene como objetivo revisar la evolución del término antropomorfismo y las posturas frente a él a partir de su papel en el estudio de la conducta y cognición animal no humana, así como discutir cómo enfrentar esta tendencia. De esta manera, el lector de este escrito puede tener más elementos que le permitan mayor claridad al momento de interpretar y divulgar los procesos y conductas que observen en animales no humanos.

Origen y primeros usos del antropomorfismo

Aunque en la actualidad se utiliza generalmente como la atribución de características humanas a otras criaturas o entidades no humanas, como rasgos subjetivos, mentales o intencionales (Scotto, 2016), en el área de la conducta y cognición animal fue cambiando su sentido y connotación conforme la disciplina fue creciendo.

El término antropomorfismo comúnmente se considera haber surgido tempranamente en la cultura clásica griega, derivando de *anthropos* (hombre) y *morphé* (forma), y surgió como una tendencia a atribuir formas humanas a las divinidades (Guthrie, 1997). No obstante, Mithen (1996; Scotto, 2016) sugiere que las prácticas antropomórficas en la historia humana pueden rastrearse hasta 100,000 años atrás, siendo las evidencias más concluyentes de unos 30,000 o 40,000 años atrás, en las representaciones mixtas de animales y humanos en el arte rupestre del paleolítico superior. Mithen (1996) considera que debe atribuirse al *Homo Sapiens Sapiens* y que habría surgido como efecto de la integración de maneras de pensar propias de los dominios de la inteligencia social humana transferida a los animales con el objeto de obtener una mejor comprensión y predicción de su comportamiento; teniendo esta forma de interacción importante papel en la supervivencia. Este proceso, probablemente, también habría permitido la incorporación de algunos animales al medio social del humano, incluso Mithen (1996) asegura que ni la domesticación animal ni el cuidado de animales de compañía hubiesen sido posibles sin el antropomorfismo (Serpell, 2005). Siguiendo esa línea de pensamiento podría sugerirse que incluso el interés por estudiar a otros animales hubiera sido imposible sin el antropomorfismo.

Fue hasta 1858 que el filósofo y crítico literario británico George Henry Lewes introdujo por primera vez en la ciencia, específicamente en el campo de la biología, el concepto antropomorfismo. A partir de ese momento constituye un término complejo que ha sido sometido al juicio de estudiosos de diversas áreas científicas, desde la psicología a la zoología (Salcedo, 2011). El empleo de este término en ese entonces fue rechazado e incluso se consideró inadmisibles, puesto que existía una clara separación entre la naturaleza humana y la de otros animales y cualquier asimilación era inaceptable.

Para finales del siglo XIX, Charles Darwin le dio un nuevo sentido al término antropomorfismo cuando comenzó a unirse a los debates sobre el

estudio de la conducta animal no humana y cuando propuso la idea de la continuidad evolutiva (Keeley, 2004). Bajo este marco, Darwin empleó un lenguaje abiertamente antropomórfico con la intención de ilustrar que animales humanos y no humanos compartían tanto características conductuales como mentales (Scotto, 2016): “No hay diferencia fundamental entre el hombre y los mamíferos superiores en sus facultades mentales [...] Los animales inferiores, como el hombre, manifiestamente sienten placer y dolor, la felicidad y la miseria” (Darwin, 1936, p. 448).

Partiendo de la idea de que las similitudes entre humanos y demás animales son un indicio de un pasado evolutivo común y compartido, fue que George Romanes, discípulo de Darwin, fundó el campo de la psicología comparada (Scotto, 2016). Así, estudiar los fenómenos mentales bajo la perspectiva evolutiva implicaría que continuidades psicológicas deben ser encontradas entre los humanos y el resto de los animales (Caicedo, 2018).

Romanes no pretendía encontrar reglas de actuación en el comportamiento animal, sino entenderlo comparándolo con las experiencias subjetivas de los hombres (Watanabe, 2007). En 1883, Romanes publicó *Animal Intelligence*, donde afirmó que “las indicaciones externas de procesos mentales que observamos en los animales son dignas de confianza, así que [] estamos justificados en deducir estados mentales particulares de acciones particulares” (Romanes, 1883 pp.8-9). Según Romanes, el antropomorfismo era inevitable para comprender el comportamiento de los animales no humanos.

Sin embargo, los métodos de Romanes y las ideas generales de Darwin sobre la continuidad mental entre las especies no siempre fueron bien recibidas por sus contemporáneos e incluso fueron controvertidas, ya que sirvieron para debilitar la idea de que los seres humanos eran los únicos seres racionales y, por tanto, para cuestionar la separación moral entre los humanos y demás animales (Allen & Bekoff, 1999). A partir de 1890 se vio una importante reacción en contra del lenguaje antropomórfico que se utilizaba para describir la vida animal, tanto en Reino Unido como en Estados Unidos. Fue entonces que C. Lloyd Morgan estableció lo que hoy conocemos como el “Canon de Morgan”, aunado a las propuestas de Edward Thorndike y John B. Watson que buscaban reemplazar el uso de anécdotas en el estudio de la conducta animal con experimentos controlados (Wynne, 2007; Salcedo, 2011).

En el “canon de Morgan” se establece que una acción no se debe interpretar como resultado del ejercicio de una facultad psíquica superior si puede

interpretarse como el resultado del ejercicio de una actividad psíquica inferior en la escala psicológica (Caicedo, 2018; Morgan, 1894). Específicamente sugiere el no atribuir procesos mentales complejos a los demás animales si se puede explicar su conducta en términos más simples. Asimismo, habló de la importancia de tener especial cuidado con las inferencias hechas a partir de la conducta animal, y también denotó que buscar dar la explicación “más simple” al fenómeno observado contribuye a entender hasta qué punto una conducta es resultado de un proceso mental complejo.

Thorndike (1911) dio el siguiente paso para librar a la psicología animal del mentalismo y el antropomorfismo en su libro *Animal Intelligence*. En este, argumentó que al estudiar en entornos controlados el comportamiento animal revela leyes mecánicas simples que hacen innecesaria las explicaciones “mentalistas”. De acuerdo con Wynne (2007), aunque Thorndike era un crítico de las explicaciones antropomórficas mentalistas del comportamiento animal, no era del todo libre de estas tendencias él mismo. Un reflejo de esto se encuentra en el escrito mencionado al discutir la resolución de problemas en monos capuchinos: “Los monos parecen disfrutar de lugares extraños; se deleitan, si se me permite un antropomorfismo, en los objetos novedosos. A ellos les gusta tener sensaciones como les gusta hacer movimientos. El hecho de la vida mental es para ellos su propia recompensa” (1911, p. 238).

Por su parte, Watson (1913) rechazó totalmente el antropomorfismo y expresó su desacuerdo a trabajar por analogía de la consciencia humana a la experiencia animal. Este primer rechazo fuerte al antropomorfismo fue uno de los pocos principios del conductismo que sobrevivieron al surgimiento de los enfoques etológicos de Nikolaas Tinbergen o de Konrad Lorenz, así como de enfoques cognitivos para estudiar el comportamiento animal (Wynne, 2007). El canon de Morgan se ha contemplado, incluso a la fecha, como un presupuesto fuera de discusión porque fue visto como una marca de la profesionalización de la psicología animal (Scotto, 2016). No obstante, es importante notar que actualmente no existe alguna definición adecuada que permita explicar la diferencia entre una facultad psíquica “superior” y una “inferior”. Adicionalmente, algunos autores han resaltado que al seguir la recomendación de “no atribuir procesos mentales complejos a los demás animales si se puede explicar su conducta en términos más simples”, genera un sesgo en los investigadores que dificulta se analicen los datos de forma totalmente objetiva (Andrews, 2020).

Wynne (2004) relata que en las últimas décadas se vio un resurgimiento del antropomorfismo. Este movimiento fue liderado por el etólogo Donald Griffin (conocido por descubrir que la ecolocalización es el método que utilizan los murciélagos para orientarse en la oscuridad), quien con la publicación de *The Question of Animal Awareness* en 1976, produjo un cambio radical en el campo de los estudios del comportamiento animal. Explicó que la complejidad de la conducta animal implicaba creencias conscientes y deseos, y que las explicaciones antropomórficas podían ser más parsimoniosas que las que omitían esa parte de la vida de los animales (Griffin, 2001). Esta nueva visión de la conducta animal también ha inspirado a otros investigadores del área a que transformen esta tendencia humana en una herramienta constructiva para entender a los animales. Por ejemplo, Burghardt (1991) explica el antropomorfismo como una forma de utilizar la asunción de que los animales tienen experiencias privadas para formular programas de investigación que resulten en datos verificables públicamente, los mismos que hacen avanzar la comprensión del comportamiento. Estas nuevas concepciones llevaron al surgimiento de nuevos términos como antropomorfismo ingenuo y antropomorfismo crítico propuestos justamente por Gordon Burghardt (1991) y antroponegación propuesto por De Waal (1997); conceptos que se abordan más adelante en el texto.

A pesar de este replanteo del antropomorfismo y su papel en el estudio de la cognición y conducta entre especies, investigadores como Wynne (2004), Povinelli (2000) o Blumberg (2007) mantienen que su reintroducción en el discurso científico no es más que psicología *folk* (psicología de sentido común), que la búsqueda de similitudes por sobre las diferencias entre las especies es un enfoque cuestionable porque propone “una agenda que no hace justicia a nadie” (Povinelli & Bering, 2002, p.116), y que atribuir cualidades humanas a los animales no humanos es un error que se ha cometido con frecuencia a lo largo de la historia.

¿Es posible eliminar el antropomorfismo?

En párrafos anteriores se mencionó brevemente cómo el concepto de antropomorfismo comenzó como una forma abiertamente aceptada de explicar y dar sentido a lo observado en animales no humanos con autores como Darwin y Romanes, no obstante, en la actualidad eso ha cambiado. Pero entonces, ¿es

posible eliminar al antropomorfismo en el estudio de la conducta y cognición no humana?

Guthrie (1997) considera que por naturaleza no puede ser eliminado, esto en tanto dicho concepto se produce como una consecuencia de una estrategia perceptual que es a la vez involuntaria y necesaria. Con esto coincide Kennedy (1992), quien afirma que el antropomorfismo parece endémico del ser humano y no es posible ignorarlo. Tal vez para poder entender mejor si existe esta posibilidad habrá que primero plantear ¿por qué tenemos la tendencia a antropomorfiar?

Una de las propuestas sugeridas ha sido la realizada por Urquiza-Haans y Kotrschal (2015) quienes mencionan que esto ocurre porque el antropomorfismo es un acto cognitivo fallido que interfiere al procesar información proveniente de estímulos ambiguos relacionados o similares a la conducta humana. De esta forma, los procesos involucrados en interpretar, por ejemplo, estados afectivos en animales, obedecen a un mecanismo dual: proceso automático y de razonamiento inductivo. Urquiza-Haans y Kotrschal (2015; Mangas *et al.*, 2016) explican que, por un lado, el proceso automático se refiere a lo relacionado con la atribución de intenciones físicas a objetos, y utilizar el movimiento como señal de intención y atribución de emociones. Mientras que, por otro lado, el proceso de razonamiento inductivo se relaciona con la atribución de estados mentales e intenciones a otros seres mediante el cual se transfiere el conocimiento de sujetos/objetos para explicar nuevas situaciones. Así, estos dos mecanismos son los que podrían estar detrás de la antropomorfización, y de la dificultad para evitarlo.

Epley *et al.* (2007), por su parte, han observado que el antropomorfismo es más probable que ocurra en las siguientes situaciones: 1) en contextos en los que el conocimiento antropocéntrico está presente en la mente y es relevante para la situación, 2) cuando las personas están motivadas para interactuar efectivamente con entidades no humanass, y 3) entre individuos que, crónica o situacionalmente, carecen de un sentido de conexión social con otros humanos (Bartz *et al.*, 2016)

Por tanto, para algunos, el antropomorfismo parece surgir de las necesidades humanas de comprender el mundo que lo rodea y conectarse socialmente con los demás. Un resultado clave de ello es que el antropomorfismo contribuye a dar forma al razonamiento moral sobre una entidad; un proceso especialmente pertinente en el contexto de las interacciones entre humanos

y animales no humanos (Williams *et al.*, 2020). Es decir, desde estas perspectivas pareciera ser que antropomorfizar es un proceso con un valor funcional fundamental (Airenti, 2018).

En este sentido, se puede comprender la dificultad que implicaría eliminar por completo esta tendencia, por lo que los esfuerzos que se han propuesto se centran, más bien, en reducirlo en medida de lo posible. Se han sugerido algunas estrategias tales como utilizar grupos focales con los estudiantes, o realizar una revisión de los adjetivos calificativos que se otorgan a las acciones de los animales en ensayos escritos (e.g., Mangas *et al.*, 2016). Otra estrategia puede ser ahondar en factores, relacionados con lo ya mencionado, que llevan a que un individuo antropomorfece, y de esa manera trabajar en ello. Epley *et al.* (2008), por ejemplo, han propuesto que hay personas con mayor tendencia a antropomorfizar agentes no humanos. Evaluaron dos factores motivacionales: la motivación de sociabilidad (la necesidad de conexión social con otros humanos) y la motivación de efectividad (relacionada con el deseo de control y previsibilidad). Encontraron que aquellos individuos más solitarios (motivación social) tuvieron más probabilidades de antropomorfizar animales de compañía, mientras que aquellos con una necesidad estable de control (motivación de efectividad) son más propensos a antropomorfizar animales impredecibles. El conocer los factores determinantes podría contribuir a una reducción de la tendencia.

Sin embargo, una postura diferente a lo que se ha comentado, es la que sostiene Sandra Mitchell (2005), quien afirma que la búsqueda de eliminación y el intento por mantener los argumentos globales que hay en contra del antropomorfismo no solo es imposible, sino que también es inútil, puesto que estos no se pueden mantener en un mundo científico *posdarwiniano*. Es decir, dado que los seres humanos están biológicamente relacionados con otras especies, la descripción de conceptos sobre las características, procesos y comportamientos humanos pueden muy bien aplicarse a los no humanos. Un intento de eliminación y continuar ignorando esta tendencia universal, por lo tanto, sería regresar a hacer esta separación tajante entre el humano y los demás animales. Este planteamiento conlleva el siguiente cuestionamiento: ¿qué riesgos hay al no poder eliminarlo y qué riesgos hay al intentarlo?

¿Qué riesgos implica el uso del antropomorfismo?

El tener en cuenta que su eliminación completa parece ser imposible hace pensar en qué riesgos implica no poder deshacerse totalmente de él, así como si existen riesgos en este intento por evitar la antropomorfización. De acuerdo con Mitchell (2005) los riesgos que el antropomorfismo puede acarrear en realidad son los relacionados con lo que se conoce como el antropomorfismo ingenuo. Este término, como se mencionó previamente, lo propone Burghardt (2007), quien profundizó en el antropomorfismo como una herramienta constructiva para entender a los animales no humanos; así distinguió dos tipos de antropomorfismo: el ingenuo y el crítico (conceptos similares a estos son los propuestos en 1999 por De Waal; antropomorfismo antropocéntrico y antropomorfismo centrado en los animales).

El antropomorfismo ingenuo se considera un impulso natural del hombre de personificar a otros animales, esta forma ingenua, que suele ser la más común, atribuye sentimientos y pensamientos humanos a los animales no humanos sin tener suficiente información y planteando el asunto como desearían que fueran las cosas, este tipo de antropomorfismo analiza al animal desde el punto de vista humano (e. g., “¿Cómo me sentiría yo en esa situación?”; De Waal, 2002). Brian Keely (2004), en cambio, menciona que en realidad no hay ningún problema especial en el antropomorfismo más allá del problema más básico de las atribuciones erróneas e ingenuas, es decir, que para Keely, el riesgo más grande del antropomorfismo ingenuo sería interpretar erróneamente los procesos o conductas que exhiben los animales no humanos; atribuir características y procesos que en realidad no tienen. De hecho, por eso mismo, no es sorprendente observar que un antropomorfismo ingenuo resulte en una mayor preocupación por el bienestar animal, una forma de consideración moral (Butterfield *et al.*, 2012); situación que no siempre podría derivar en acciones pertinentes para el bienestar animal.

El antropomorfismo ingenuo puede distorsionar las perspectivas de las personas sobre la cercanía animal-humano, lo que podría tener consecuencias negativas para el bienestar y conservación de los animales. Un ejemplo de esto es el que reporta Leighty *et al.* (2015), el ver a simios representados en contextos antropomorfizados ha afectado las actitudes del público sobre su estado de conservación en peligro, subiendo la probabilidad de considerarlos adecuados como animales de compañía. Es decir, este tipo de antropomorfi-

mo podría tener implicaciones negativas para el trato y la comprensión de los animales por parte del público general.

Por otro lado, el antropomorfismo crítico (Burghardt, 1991, 2007), en cambio, puede ayudar a establecer reglas básicas para hacer frente a las tendencias antropomórficas inevitables que los seres humanos enfrentan al tratar de comprender el comportamiento de otras especies. En este ahondaremos más en cómo llevarlo a cabo en el siguiente apartado.

Retomando a Mitchell (2005), ella considera que además del antropomorfismo ingenuo, el otro concepto que puede traer, incluso, más riesgos, es lo que De Waal (1997; 2016) denomina antroponegación, el cual ocurre cuando se establece un dualismo tajante entre los demás animales y el humano y consiste en negar las similitudes que evidentemente tienen. Implica negar rotundamente que los procesos mentales que subyacen a conductas parecidas en dos especies estrechamente emparentadas (como humanos y chimpancés), sean similares. Los riesgos que acarrea la antroponegación incluyen la limitación de un conocimiento más amplio de la mente y vida de los animales no humanos, y el favorecimiento a que se genere una separación entre animales humanos y no humanos que también implique un cambio en el trato de animales no humanos desde un punto de vista ético (Karlsson, 2012).

Bekoff (2006) está de acuerdo con que un riesgo de querer eliminar por completo el antropomorfismo es hacer inaccesibles los comportamientos y emociones de los animales no humanos. Dicho autor insiste en que muchos animales no humanos pueden experimentar emociones como alegría, felicidad, miedo, enfado, pena, resentimiento, celos, vergüenza, empatía o compasión. Menciona que utilizar estos términos no implica que las emociones sean necesariamente idénticas a las del humano. Calificar al antropomorfismo de impreciso, limita las posibilidades de alcanzar un amplio conocimiento sobre la conducta y cognición animal no humana (Bekoff, 2006).

Así, Bekoff (2006), al igual que Burghardt y De Waal, defiende que un trabajo científico que atribuye capacidades mentales a los animales debe ser igualmente digno de análisis y que, por tanto, el antropomorfismo es una herramienta útil para mejorar la ciencia, siempre que se emplee con cuidado, notando que el antropomorfismo es el único punto de referencia y vocabulario que tiene el humano para comunicarse (Salcedo, 2011).

Lo presentado hasta el momento nos permite entender que tanto eliminar el antropomorfismo como el mantener un antropomorfismo ingenuo tienen

riesgos. Aunque la decisión de qué riesgo es preferible dependerá de la perspectiva y objetivos de cada investigador, se vuelve importante reconocer que antropomorfizar a veces puede ser beneficioso (tal y como ahondaremos con más detalle a continuación), al menos cuando se lleva de manera consciente y juiciosa, así como también, el tener presente que debe tratarse con cautela, especialmente para procesos que aún no se comprenden bien, ni siquiera en nuestra propia especie. Eso lleva a sugerir, tal y como Williams *et al.* (2020), que el camino a seguir tal vez se encuentre en medio de estos puntos de vista.

¿Cómo lidiar con el antropomorfismo?

Como se ha mencionado, el antropomorfismo en su forma ingenua es el que conlleva más riesgos y al que normalmente se le ha asociado connotación negativa. En este apartado se discute cómo enfrentar al antropomorfismo en situaciones de estudio e interpretación y divulgación y enseñanza de la conducta y cognición animal no humana. También se presentan sugerencias que favorezcan el uso de antropomorfismo crítico, y que se utilice como una herramienta que fortalezca la disciplina y no que sea un aspecto que se interponga en el rigor científico.

Estudio e interpretación científica

Es común encontrar antropomorfismo ingenuo en anécdotas con animales no humanos, sin embargo, Salcedo (2011) explica que las anécdotas pueden convertirse en un dato considerable científico cuando existe una repetición constante del comportamiento o de evidencia que indique la presencia de algún proceso cognitivo, en ese caso el antropomorfismo será eficaz como medio para la generación de conocimiento.

En 1903, Morgan, posterior a postular su canon, añadió en la segunda edición de *An Introduction to Comparative Psychology* una segunda parte, donde asegura que este no excluye la interpretación de una actividad en particular en términos de procesos superiores, si ya tenemos evidencia independiente de la ocurrencia de estos procesos superiores en el animal en observación (Caicedo, 2018). Esta segunda parte no está muy alejada, en realidad, del antropomorfismo crítico que se propuso con Burghardt (1991, 2004, 2007).

El antropomorfismo crítico implica que el investigador realice una observación, cuidadosa, replicable, así como crear diseños experimentales adecuados que permitan descartar otras explicaciones. Esto también significa que la mejor forma de lidiar con el antropomorfismo de una manera crítica es teniendo conocimiento de la historia natural, ecológica, de sistemas sensoriales y neuronales de los animales no humanos con los que se trabaje. Asimismo, al interpretar y estudiar a otros animales, los investigadores deben tener en cuenta que algunas de las interpretaciones obtenidas pueden ser comparables con las que se presentan en humanos, aunque no idénticas. Es importante subrayar que las probables diferencias entre humanos y otros animales, también son valiosas para la construcción del conocimiento de la vida animal no humana, y su reconocimiento también está enmarcado dentro de un antropomorfismo crítico, por lo que dejarlas fuera significa interponerse en la construcción del conocimiento y podría acarrear consecuencias importantes como las mencionadas sobre el antropomorfismo ingenuo.

Una vez que el investigador tenga evidencia suficiente de que el proceso o comportamiento es semejante, entonces el utilizar los mismos términos para referirse a humanos y animales no humanos, no tiene por qué considerarse anticientífico, ya que estará basado en una verdad científica verificable. Más aún, si defendemos, como suele ocurrir en el área de psicología comparada y en etología, que un mismo fenómeno puede aparecer en especies similares (Álvarez *et al.*, 2017). Como Bekoff y Pierce (2010) han dicho, la continuidad evolutiva sugiere un movimiento fluido de otros animales a humanos y de humanos a los demás animales. Por lo que hay que entender que estudiar la conducta y cognición de otros animales no tiene como objetivo encontrar cualidades humanas en ellos. Los demás animales y los humanos pueden compartir muchas características tanto físicas como psicológicas, por lo que no debería ser tampoco necesario hacer una distinción entre cómo llamamos o nos referimos a las conductas o los procesos de humanos y los de otros animales.

Por otro lado, el investigador debe tomar en cuenta que no es suficiente solo evitar el vocabulario antropomórfico y considerar que ya con eso se está siendo estrictamente objetivo. Como vimos, ningún científico está libre de antropomorfizar, el no reconocerlo y al descartar nuestro propio estatus como animales se puede caer en errores tan graves como el tener antropomorfismo ingenuo. Rivas y Burghardt (2002) ejemplifican algunos de ellos en su artículo *Crotalomorphism: A Metaphor for Understanding the Anthro-*

morphism by Omission donde discuten diferentes casos en áreas tan diversas como la comunicación, forrajeo, planificación de la conservación y diseño de zoológicos, en donde los científicos terminaron dando conclusiones prematuras o erróneas.

Es importante notar que el antropomorfismo crítico también puede llevar al investigador a usar una perspectiva personal para entender cómo es algo para el otro animal no humano, lo cual lo puede convertir en una herramienta que se puede utilizar como una forma legítima y creativa de hacer ciencia si se usa para desarrollar hipótesis que puedan ser probadas de manera rigurosa (e. g., Rivas & Burghardt, 2002; Andrews, 2020).

Aún no tenemos la historia completa de la cognición humana, y mucho menos la cognición animal, por ello examinar las propiedades que suponemos existen en humanos en otros animales podría ayudarnos a ver que esas propiedades no son necesarias para explicar el comportamiento animal o humano. Andrews (2020) explica que humanos y otros animales pueden compartir más capacidades cognitivas de las que pensábamos, no porque los animales tengan capacidades extravagantes o sofisticadas, sino porque tal vez los humanos no las tienen. Continuar, como investigadores, examinando si otros animales tienen propiedades “humanas” es una pregunta, no un error. Si podemos formular preguntas sobre el conocimiento humano, la amistad, la moralidad o la metacognición, deberíamos poder formular las mismas preguntas cuando se trata de otros animales.

Divulgación científica

En un estudio reciente (McGellin *et al.*, 2021) compararon los efectos de la escritura antropomórfica y no antropomórfica en el conocimiento, comprensión, confianza y conexión con el material de 174 lectores adultos. Lo que encontraron fue que la lectura de cualquier texto mejora el conocimiento y la capacidad de los lectores para responder preguntas, pero de manera más interesante: no hubo diferencia en la comprensión, el disfrute o la frecuencia del pensamiento antropomórfico entre los textos antropomórficos y no antropomórficos. Los autores indicaron que aquellos que leyeron textos antropomórficos usaron ejemplos más vívidos y menos generalizaciones. Por ello, los autores sugieren que, en dichos casos, dependiendo del tema y la audiencia, los científicos deberían sen-

tirse libres de utilizar el antropomorfismo como técnica, ya que actúa como una técnica evocadora que no causa conceptos erróneos importantes.

Geerds (2015) revisó el impacto de usar lenguaje antropomórfico en niños, encontrando que específicamente en esta población puede servir para fomentar las conexiones entre los humanos y el mundo natural, así como que al aumentar la cercanía psicológica entre los humanos y la naturaleza los niños pueden entender mejor las conexiones biológicas entre los seres vivos.

Por lo tanto, utilizar el antropomorfismo en la divulgación y comunicación de la ciencia puede considerarse una técnica aceptable y eficaz. Sin embargo, algunas de las consideraciones que hay que tomar en cuenta es que solo lo es siempre que responda a una verdad científica verificable. Si la investigación y evidencia indica que el animal no cuenta o no es claro si cuenta con las capacidades o habilidades “humanas”, la utilización del antropomorfismo, en este caso ingenuo, atenta contra la transmisión veraz del conocimiento (Salcedo, 2011). En los casos donde no se tenga una respuesta definitiva o clara respecto a la presencia del proceso o conducta animal, como suele ser más común, el divulgador puede servirse de licencias propias y del medio para transmitir la información especializada, sin temor a ir en contra de la ciencia (Salcedo, 2011); pero se ve en la obligación de manifestar explícitamente que se trata de su interpretación.

Para Chan (2012) el antropomorfismo en la divulgación no solo permite un mejor entendimiento de los procesos y comportamientos (teniendo sus raíces en la ciencia replicable) sino que también es una herramienta poderosa de conservación. Chan ejemplifica que, aunque no tenemos forma de leer la mente de las ratas, investigaciones como las de Bartall *et al.* (2011) muestran que es probable que sean animales empáticos, y exhiban algo similar al altruismo, como los humanos; por tanto, los biólogos conservacionistas pueden alentar al público a considerar que las ratas probablemente tengan estas cualidades. Menciona que destacando características específicas probablemente atraerá una atención empática hacia las especies objetivo, recalando que el antropomorfismo en la conservación no es el de crear personajes ficticios de animales, sino de crear empatía hacia los animales y sus ecosistemas al enfatizar que compartimos muchas características.

Utilizar antropomorfismo crítico en la divulgación científica, con sus respectivas consideraciones, puede ser una herramienta útil para los distintos profesionales del área que les permita compartir sus hallazgos, acercar estos a

los diferentes públicos, así como educar sobre temas importantes que implican animales no humanos.

Conclusión

Durante el texto se discutió la evolución del término y la práctica antropomorfista, así como las posturas de diferentes investigadores ante esta tendencia en el estudio de la conducta y cognición no humana. El antropomorfismo por mucho tiempo se pensó únicamente como una práctica errónea, incluso hoy día, pese a la evolución del término y las diferentes discusiones en torno al tema, sigue siendo una idea que puede poner en conflicto a muchos profesionales en su intento por aproximarse a los procesos psicológicos de los animales no humanos.

Diversos investigadores han coincidido en que eliminar el antropomorfismo es una tarea imposible, ya que corresponde a un proceso con valor funcional. Sin embargo, los riesgos podrían ser mayores de continuar en la búsqueda de eliminación o de negar rotundamente las similitudes en los procesos cognitivos que subyacen a conductas parecidas entre especies emparentadas (antroponegación). Entre los que acarrea se incluye una gran limitación de conocimiento, y que se favorezca una separación tajante entre animales humanos y no humanos.

Lo anterior no significa que en su lugar se deba aceptar todo tipo de antropomorfismo. El antropomorfismo conocido como ingenuo, aquel que lleva a interpretar erróneamente y atribuir características y procesos que no están presentes, es justamente el tipo de antropomorfismo con el que se debe tener cuidado y habrá que evitar. La propuesta, al contemplar que es una tendencia que difícilmente podrá eliminarse, es orientarla a un antropomorfismo crítico. Este puede ayudar a que, durante la investigación, se encuentren aproximaciones adecuadas para cada especie con la que se trabaje, que se exploren y evalúen nuevas hipótesis, y que los datos se interpreten en función de la evidencia y de la especie. Y en el campo de la divulgación, puede facilitar la creación de formas de expresión de conocimiento más sencillas de entender y más familiares para el público en general; aspecto que sin duda tendrá un impacto en la manera en la que otros animales son percibidos y cómo se interactúa con ellos.

La tendencia del ser humano de antropomorfizar no tiene que significar una debilidad para el campo de estudio, puede convertirse en una herramienta para mejorar la disciplina siempre que se haga de manera crítica.

Referencias

- Airenti G. (2018). The Development of Anthropomorphism in Interaction: Intersubjectivity, Imagination, and Theory of Mind. *Frontiers in psychology*, 9, 2136.
- Allen, C., & Bekoff, M. (1999). *Species of mind: The philosophy and biology of cognitive ethology*. MIT Press.
- Álvarez, B., Loy, I. & Prados, J. (2017) Evolución y distribución del aprendizaje en el árbol filogenético. En J. Nieto & R. Bernal-Gamboa (Eds) *Estudios Contemporáneos en Cognición Comparada* (pp. 249-313) ISBN: 978-607-02-9693-2
- Andrews, K. (2020). *The Animal Mind: An Introduction to the Philosophy of Animal Cognition*. 2nd edition. London: Routledge.
- Bartz, J. A., Tchalova, K., & Fenerci, C. (2016). Reminders of social connection can attenuate anthropomorphism: A replication and extension of Epley, Akalis, Waytz, and Cacioppo (2008). *Psychological science*, 27(12), 1644-1650.
- Bekoff, M. (2006). Animal passions and beastly virtues: Cognitive ethology as the unifying science for understanding the subjective, emotional, empathic, and moral lives of animals. *Zygon*, 41(1), 71-104.
- Bekoff, M., & Pierce, J. (2010), *Justicia salvaje. La vida moral de los animales*. Turner.
- Blumberg, M. S. (2007). Anthropomorphism and evidence. *Comparative Cognition & Behavior Reviews*, 2, 145-146.
- Burghardt, G. M. (1991). Cognitive Ethology and critical anthropomorphism: A snake with two heads and hognose snakes that play dead. En C. A. Ristau (Ed.) *Cognitive ethology: The minds of other animals* (pp. 53-90). Lawrence Erlbaum.
- Burghardt, G. M. (2004). Ground rules for dealing with anthropomorphism. *Nature*, 430, 15.

- Burghardt, G. M. (2007). Critical anthropomorphism, uncritical anthropocentrism, and naïve nominalism. *Comparative Cognition & Behavior Reviews*, 2(1), 136-138.
- Butterfield, M. E., Hill, S. E., & Lord, C. G. (2012). Mangy mutt or furry friend? Anthropomorphism promotes animal welfare. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 957-960.
- Caicedo, O. D. (2018). ¿Pueden pensar los animales no humanos? Algunas consideraciones en defensa del antropomorfismo científico. *Ludus Vitalis*, 25(48), 181-208.
- Chan, A. A. Y.-H. (2012). Anthropomorphism as a conservation tool. *Biodiversity and Conservation*, 21(7), 1889–1892.
- Darwin, C. (1936), *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. The Modern Library
- De Waal, F. (1997). Are we in anthropodential. *Discover*, 18(7), 50-53.
- De Waal, F. (1999). Anthropomorphism and anthropodential: consistency in our thinking about humans and other animals. *Philosophical Topics*, 27(1), 255-280.
- De Waal, F. (2002), *El simio y el aprendiz de sushi. Reflexiones de un primatólogo sobre la cultura*. Paidós.
- De Waal, F. (2016). ¿Tenemos Suficiente Inteligencia para Entender la Inteligencia de los Animales?, (A. García Leal trad.). Tusquets Editores.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological review*, 114(4), 864.
- Epley, N., Waytz, A., Akalis, S., & Cacioppo, J. T. (2008). When we need a human: Motivational determinants of anthropomorphism. *Social cognition*, 26(2), 143-155.
- Fisher, J. A. (1999), The myth of anthropomorphism. En M. Bekoff, & D. Jamieson (Eds.), *Readings in Animal Cognition* (2nd ed, pp. 3-16). MIT Press.
- Geerds, M. S. (2015). (Un)Real Animals: Anthropomorphism and Early Learning About Animals. *Child Development Perspectives*, 10(1), 10–14.
- Griffin, D. R. (1976). *The question of animal awareness: Evolutionary continuity of mental experience*. Rockefeller University Press.
- Griffin, D. R. (2001). *Animal minds*. University of Chicago Press.
- Guthrie, S. E. (1997) Anthropomorphism: A definition and a theory. En R. W. Mitchell, N. S., Thompson, & H. L., Miles (Eds) *Anthropomorphism, anecdotes, and animals* (pp. 50–58). State University of New York Press.

- Hume, D. (1957). *The natural history of religion*. Stanford University Press.
- Karlsson, F. (2012). Critical anthropomorphism and animal ethics. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25(5), 707-720.
- Keeley, B. L. (2004). Anthropomorphism, primatomorphism, mammal-morphism: understanding cross-species comparisons. *Biology and Philosophy*, 19(4), 521-540.
- Kennedy, J. S. (1992) *The new anthropomorphism*, Cambridge University Press.
- Leighty, K. A., Valuska, A. J., Grand, A. P., Bettinger, T. L., Mellen, J. D., Ross, S. R., ... & Ogden, J. J. (2015). Impact of visual context on public perceptions of non-human primate performers. *PloS one*, 10(2), e0118487.
- Manfredo, M. J., Urquiza-Haas, E. G., Carlos, A. W. D., Bruskotter, J. T., & Dietsch, A. M. (2020). How anthropomorphism is changing the social context of modern wildlife conservation. *Biological Conservation*, 241, 108297.
- Mangas, J., Racciatti, D. S. & Ferrari, H. R. (2016) Uso de estrategias didácticas para la deconstrucción del Antropomorfismo hacia la conducta animal. En M. Míguez; A. Pérez Carrera; M. Córdoba (Eds), *Desafíos y experiencias en la enseñanza de las ciencias agropecuarias 1: experiencias en el aula, trabajos a campo, consultorios*. (pp.216-222) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Libro digital,
- McGellin, R. T. L., Grand, A., & Sullivan, M. (2021). Stop avoiding the inevitable: The effects of anthropomorphism in science writing for non-experts. *Public Understanding of Science*, 30(5), 621–640.
- Mitchell S. D. (2005). Anthropomorphism and cross-species modeling. En L. Daston & G. Mitman, (Eds.) *Thinking with animals*. Columbia University Press.
- Mithen, S. (1996). The prehistory of the mind. *Cambridge Archaeological Journal*, 7, 269-269.
- Morgan, C. L. (1903). *An Introduction to Comparative Psychology*. University of Michigan Library (Originalmente publicado en 1894)
- Pearce, J. M. (2008). *Animal learning and cognition: An introduction* (3rd ed.). Psychology Press.
- Povinelli, D. J., & Bering, J. M. (2002). The Mentality of Apes Revisited. *Current Directions in Psychological Science*, 11(4), 115–119.

- Rivas, J., & Burghardt, G. M. (2002). Crotalomorphism: A metaphor for understanding anthropomorphism by omission. *The cognitive animal: Empirical and theoretical perspectives on animal cognition*, 9-18.
- Romanes, G. J. (1883). *Animal intelligence*. Appleton.
- Salcedo, M. (2011). El antropomorfismo como herramienta de divulgación científica por televisión: estudio de El Hombre y la Tierra. *Comunicación y Sociedad*, 24(1) 217-246.
- Serpell, J. (2005). People in disguise: Anthropomorphism and the human-pet relationship. *Thinking with animals: New perspectives on anthropomorphism*, 121-136.
- Scotto, S. C. (2016). Empatía, antropomorfismo y cognición animal. *Principia: An International Journal of Epistemology*, 19(3), 423-452.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. Macmillan
- Urquiza-Haas, E. G., & Kotrschal, K. (2015). The mind behind anthropomorphic thinking: attribution of mental states to other species. *Animal Behaviour*, 109, 167-176.
- Watanabe, S. (2007). How animal psychology contributes to animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 106(4), 193-202.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Williams, L. A., Brosnan, S. F., & Clay, Z. (2020). Anthropomorphism in comparative affective science: Advocating a mindful approach. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 115, 299-307.
- Wynne, C. D. (2004). The perils of anthropomorphism. *Nature*, 428(6983), 606.
- Wynne, C. D. L. (2007). What are animals? Why anthropomorphism is still not a scientific approach to behavior. *Comparative Cognition & Behavior Reviews*, 2(1), 125-135.