



Editorial

La evolución y el desarrollo de la cognición animal en la comprensión de la mente humana

Poco a poco, los animales están acumulando evidencia de que la especie humana tiene algunos indicios de cognición, emoción y otros procesos psicológicos, pero la evidencia aún no es concluyente.

Los seres humanos tenemos comportamiento, cognición y emociones, gracias a que somos animales. Sin embargo, durante milenios, la psicología filosófica occidental se vio atrapada en un miope solipsismo. Por ejemplo, en el dualismo cartesiano, los seres humanos se distinguieron de los animales justamente por su capacidad de pensamiento consciente (*res cogitans*), mientras que los animales se restringieron a ser concebidos como máquinas fisiológicas (*res extensa*) que funcionan por reflejo. Esta visión jerárquica hace parte de las metáforas pre-darwinianas de la evolución -*scala naturae*- que seguían la tradición Aristotélica y Tomasina (Rozo, Carrillo & Pérez-Acosta, 2018), que concebía a los humanos por encima de los animales, las plantas y los objetos inanimados; en segundo lugar después de Dios. Este orden, condujo a teólogos y filósofos empiristas o racionalistas a compartir el narcisismo antropocéntrico.

La irrupción de la teoría de la evolución por selección natural, originó una nueva revolución copernicana no sólo en biología sino también en psicología. Darwin con su obra “La expresión de las emociones en el hombre y los animales” (1872), puede llegar a considerarse el primer psicólogo en desarrollar estudios comparativos. En esta obra es evidente que el humano, no sólo hereda características anatómicas y fisiológicas, sino que también el comportamiento y las características psicológicas derivan de los principios de variación y selección.

La psicología comparada y la etología, disciplinas herederas del legado darwiniano, han tenido desarrollos muy importantes en las últimas décadas en temas como la autoconciencia (Parker et al., 1994), la cognición numérica, las culturas, la comunicación, entre otros (ver Menzel & Fischer, 2011), que están transformando la visión contemporánea, experta y lega, del comportamiento animal.



Motivados por estos nuevos desarrollos de la investigación en comportamiento animal; tenemos el placer de presentarles este número monográfico sobre *Psicología comparada: procesos básicos y cognición*, en el que hemos tenido la fortuna de recibir la colaboración de investigaciones en idioma español e inglés, provenientes de España, México, Colombia y Argentina, que abarcan un amplio espectro del fenómeno de la cognición en animales, en especies como: anfibios, ratas, delfines y humanos.

Consideramos que este número monográfico es una oportunidad para presentar un área en crecimiento y desarrollo en Iberoamérica, preocupada por entender y comparar las capacidades cognitivas de diversas especies de animales. Hemos decidido presentar los artículos en orden según un criterio filogenético, comenzando con las especies más antiguas y terminando con los estudios en humanos. El primer artículo se titula: *Los anfibios como modelo experimental de unidimensionalidad de estímulos apetitivos y aversivos en el aprendizaje asociativo*, de Rubén Muzio y Martín Puddington del Laboratorio de Biología del Comportamiento e Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME-CONICET), de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Los autores nos presentan el análisis del aprendizaje asociativo de condicionamiento clásico en sapos terrestres, utilizando la unidimensionalidad de estímulos apetitivos y aversivos. Usualmente los estímulos apetitivos utilizan dimensiones diferentes a los aversivos, sin embargo, este modelo de anfibios permite ver los dos tipos de estímulos en una sola dimensión (la solución salina de cloruro de sodio puede ser apetitiva, aversiva o neutra dependiendo de la concentración); el segundo artículo, *Los anfibios como modelo para el estudio de la evolución de la cognición espacial. Procedimientos utilizados en el registro comportamental y sus bases neurales*, es otra colaboración de Rubén Muzio, esta vez en coautoría con Florencia Daneri y María Inés Sotelo, miembros del grupo de aprendizaje y cognición comparada del Laboratorio de Biología del Comportamiento e Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME-CONICET). Este trabajo se centra nuevamente en anfibios (sapo terrestre *Rhinella arenarum*), para estudiar los circuitos cerebrales básicos que definen la evolución de la cognición espacial, en una especie filogenéticamente muy antigua que carece de neocorteza; el tercer artículo, titulado *Efectos del número de competidores sobre diferentes medidas de consumo en ratas (Rattus norvegicus)* de Luis Alfaro y Rosalva Cabrera de la Universidad de Guadalajara y Universidad Nacional Autónoma de México, nos presenta la evaluación del efecto de facilitación o interferencia social en el consumo de alimento en ratas. Los resultados de su estudio coinciden con estudios de alimentación en humanos bajo condiciones colectivas, según variables como diferencial de peso, tiempo de consumo y tasa de consumo individual; el cuarto artículo, *Discriminación condicional de la orientación espacial de la propia*

conducta en ratas Wistar adultas y jóvenes de Jairo Rozo, Andrés M. Pérez-Acosta, José Luis Posada, Guillermo Ruiz, Tatiana Bustos y Jaime Gaitán de la Fundación Universitaria Los Libertadores y la Universidad del Rosario de Colombia, estudia a partir de la versión conductista de autoconciencia, la autodiscriminación condicional, que es la capacidad aprendida en ratas para discriminar aspectos de su propia conducta (la orientación espacial) y correlacionarlo con la edad de los sujetos experimentales, en particular sujetos jóvenes (7 a 23 semanas de edad) y adultos (19 a 32 semanas de edad). Los resultados mostraron que los dos grupos adquieren la autodiscriminación condicional, pero los ritmos de adquisición difieren según la edad.

El siguiente trabajo (en inglés), se titula *The role of previous visual experience in the development of object permanence skills in bottlenose dolphins (Tursiops truncatus)* de Ana Pérez-Manrique y Antoni Gomila de la Universidad de las Islas Baleares de España. Este artículo describe las investigaciones con los delfines nariz de botella y su capacidad de representar objetos ocultos tanto a la vista como a la ecolocación. Los resultados demuestran que los delfines son capaces de tener éxito en tareas complejas de permanencia de objetos, pero sólo si tienen experiencia visual previa con objetos dentro de otros objetos; el sexto artículo, *La integración de memorias en niños preescolares a partir de un modelo de forrajeo* de Eneida Strempler-Rubio, Angélica Alvarado y Javier Vila de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional, se centra en estudiar los procesos de elección, integración y comparación de memorias a largo plazo, en este caso con niños preescolares, realizando una tarea virtual, a partir de un modelo originalmente planteado para el forrajeo en animales, conocido como Regla de Ponderación Temporal (RPT). Los resultados sugieren que la RPT permite describir y predecir la integración de memorias espacial y temporal tanto en animales como en humanos; finalmente, el séptimo y último artículo hace parte de la sección Reflexiones Epistemológicas y se titula *Análisis del término contexto en psicología cognitiva del razonamiento*, de Jonatan García Campos y Saúl Sarabia López, de la UNAM. Los autores tienen como objeto clarificar lo que se entiende por contexto en la psicología cognitiva del razonamiento, pues en la literatura puede encontrarse que hace referencia al contenido, al formato, a la perspectiva, a la naturaleza de los contenidos lógicos y al ambiente de los problemas, nociones que no se pueden considerar equivalentes. Los autores concluyen que el contexto no hace referencia a una única noción sino a diferentes nociones emparentadas; explicitar sus distinciones puede ayudar a comprender mejor el significado del contexto y comprender cómo los seres humanos razonan.

Agradecemos a la revista Tesis Psicológica y a su Editora Carol Fernández Jaimes, la oportunidad que nos ofreció de ejercer como Editores Invitados, así como el apoyo que nos prestó en toda la labor editorial, sin la cual habría sido imposible construir este número monográfico. También agradecemos a la Fundación Universitaria Los Libertadores por financiar con base en la convocatoria interna de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación I+D+I, el proyecto denominado “*Autoconciencia en la ontogenia: autodiscriminación condicional en ratas Wistar en la primera y última etapa de su vida (segunda fase)*”, código CHS-011-18, marco en el que se gestó la realización de esta edición monográfica.

Por último y con igual importancia, queremos extender nuestro agradecimiento a los diferentes autores que contribuyeron con esta iniciativa enviando sus trabajos originales de investigación; a los pares evaluadores de cada uno de los artículos, sin cuya colaboración sería imposible la difusión del conocimiento científico producto de nuestras actividades académicas e investigativas. Esperamos que este monográfico entusiasme a los lectores a explorar un campo apasionante de investigación y propicie el debate y la discusión, imprescindibles para el avance científico.

Referencias

- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life* (1st edition). London: John Murray.
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: John Murray .
- Menzel, R., & Fischer, J. (Eds.) (2011). *Animal thinking. Contemporary issues in animal cognition*. Cambridge, MA: MIT Press & Frankfurt Institute for Advanced Studies.
- Parker, S. T., Mitchell, R. W., & Boccia, M. L. (Eds.) (1994). *Self-awareness in humans and animals. Developmental perspectives*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pérez-Acosta, A. M. (2012). Darwin: 150 años derribando fortines antropocéntricos. Lenguaje, cultura y autoconciencia como adaptaciones. En: J. Salvador Moysén, L. F. Sánchez Anguiano & Y. Martínez López (Eds.), *Investigación y educación en salud pública* (pp. 13-22). Durango, México: Instituto de Investigación Científica de la Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Rozo, J. A., Carrillo, R., & Pérez-Acosta, A. M. (2018). La autoconciencia en la prueba del espejo: ¿un fenómeno únicamente humano? *Innovación y Ciencia*, 28(4).

Jairo A. Rozo

jarozoc@libertadores.edu.co

Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

Andrés M. Pérez-Acosta

andres.perez@urosario.edu.co

Universidad del Rosario, Colombia