

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/313476549>

La Teoría Evolutiva de los Instintos y sus Implicaciones en la Investigación Moderna

Article · January 2015

CITATION

1

READS

875

1 author:



[Leonardo Moreno Naranjo](#)

National University of Colombia

5 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



History of Psychology [View project](#)



Sexual Behavior and Leks [View project](#)

LA TEORÍA EVOLUTIVA DE LOS INSTINTOS Y SUS IMPLICACIONES EN LA INVESTIGACIÓN MODERNA

The Theory of Instincts and Its Implications for Modern Research

LEONARDO MORENO NARANJO (lmorenon@unal.edu.co)
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá
Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Psicología.

RESUMEN

El presente ensayo muestra una breve revisión del concepto “instinto” y la manera como se ha tratado de explicar este fenómeno comportamental desde la teoría de la evolución por selección natural, propuesta por Charles Darwin. Igualmente, se presentan algunas hipótesis en el marco de la investigación moderna sobre epigenética del comportamiento, con relación al origen y transmisión de las conductas instintivas en los organismos. Por último, se hace alusión a la comprensión moderna de la teoría de los instintos y se mencionan algunos retos importantes para la investigación futura en esta área.

Palabras Clave: Instinto, evolución, comportamiento, epigenética.

ABSTRACT

The present essay offers a brief review of the concept “instinct”, and the form it has tried to explain this behavioral phenomenon from the theory of evolution by natural selection. In addition, some hypotheses are presented in the context of modern behavioral research on epigenetics, regarding the origin and transmission of instinctive behavior in the organisms. Finally, it describes what the modern understanding of the instincts theory is and some major challenges for future research in this area.

Keywords: Instinct, evolution, behavior, epigenetics.

El estudio de los instintos es un tema que ha preocupado a filósofos, psicólogos y biólogos interesados en el campo del comportamiento animal y humano. Distintas especulaciones y teorías a lo largo de la historia, se han llevado a cabo en torno a este fenómeno natural presente en diferentes especies animales y presumiblemente en el hombre (Darwin, 1859; Freud, 1930; Tinberger, 1951; Voltaire, 1966). Este concepto se vuelve familiar al hacer referencia a que algunas especies animales tienen una forma particular de comportarse de acuerdo con ciertas condiciones ambientales y pareciera ser que estos comportamientos no se hubieran aprendido durante el transcurso de la vida del organismo (Darwin, 1859).

Asumiendo lo anterior, Darwin (1859) manifiesta que aquellos comportamientos instintivos están sometidos a la selección natural, tal como otras características anatomofisiológicas de los organismos, en ese sentido tales instintos cobran una gran importancia para la supervivencia de algunas especies. Debido al alto valor biológico de estos comportamientos, estos aseguran una ventaja reproductiva frente a los individuos de una misma población, y por ende facilitaría la transmisión generacional de aquellos instintos. Considerando esto, existen algunas características propias del instinto desde la visión de Darwin: primero estos comportamientos son típicos de la especie y, de igual manera, varían relativamente poco a través de las generaciones; segundo los instintos, por definición, son innatos y se manifiestan en periodos importantes de la vida del organismo y/o por contingencias ambientales que desencadenan selectivamente esos comportamientos, un ejemplo de esto se da en algunas especies de aves, las cuales realizan sus migraciones aun sin haber realizado previamente el viaje; por último, Darwin asegura que los instintos se fueron desarrollando gradualmente en la historia filogenética de las especies, aunque no descarta la idea de que pudieron existir variaciones espontáneas del comportamiento que hubieran sido favorecidas por la selección natural.

Adicional a esto, Tinberger (1951) propone algunos elementos complementarios en el estudio de los instintos, por ejemplo señala la importancia de que los comportamientos instintivos están precedidos por un estímulo señal; seguidamente, estos estímulos desencadenan un programa motor específico en el organismo, tal programa motor está mediado por una serie de circuitos neuronales innatos que regulan la ejecución de la conducta instintiva y la magnitud de la respuesta acorde con las condiciones ambientales donde se despliega la conducta. Igualmente, se resalta la importancia del aprendizaje dándole la condición de instinto, el instinto del

aprendizaje, señalan algunos autores (Gould 2002; Freidin & Mustaca, 2011), análogamente, como los programas motores, ofrece al individuo una potencial adaptación, que se caracteriza por dar cierta flexibilidad comportamental de acuerdo con un dominio específico vital de los organismos (e. g., alimentación, reproducción).

Ahora bien, comprendiendo los instintos en el marco de la teoría evolutiva, se sugiere que esos tipos de comportamientos prototípicos de las especies, al estar sujetos bajo la influencia de la selección natural y, por lo tanto, bajo el influjo de varios factores ambientales que podrían modificar gradualmente la naturaleza de los instintos en la descendencia de las especies, nos lleva a considerar la idea de que, en algún momento del período evolutivo de una línea filogenética, algún “hábito” o comportamiento aprendido relevante para la especie fue transmitido transgeneracionalmente, de tal manera que el instinto se estableció y/o “ajustó” a las condiciones ambientales propias del hábitat de esa especie.

Aunque comprobar estas tesis conllevaría un considerable esfuerzo logístico y de recursos, comparable con la observación de los procesos evolutivos en los cambios morfológicos de las especies a través de las eras, existe cierta evidencia reciente de que el aprendizaje de ciertos comportamientos “relevantes” para la especie, podrían tener algún efecto en el código genético de los individuos (Jensen, 2013). Los estudios epigenéticos sugieren que existe una interacción entre los genes y el ambiente más allá de las manifestaciones fenotípicas de los genes; así mismo, estas modificaciones del ADN pueden variar en cambios de corto a largo plazo en la vida del organismo, incluso este tipo de alteraciones podrían ser heredables a través de las generaciones (Jensen, 2013). Este tipo de investigaciones podrían esclarecer cómo se generan los “instintos” y se transmiten a través de la evolución de una especie, así mismo se comprobaría por qué algunas especies tienen más facilidad de aprender cierto tipo de conductas específicas con respecto a otras con evidencia genética, más allá de las teorías psicológicas y/o etológicas planteadas sobre este tema anteriormente (Timberlake, 1984; Gould 2002; Freidin & Mustaca, 2011).

A pesar de que se han dado nuevos avances en la epigenética del comportamiento, resulta importante el considerar que estos resultados se deben analizar de manera cautelosa, ya que se deben evaluar los efectos de las mutaciones aleatorias en el ADN de los individuos y diferenciarlos de las modificaciones genéticas que tienen relación con las variaciones comportamentales del organismo; tales consideraciones

inducen a pensar, también, que aunque haya elementos de la selección natural en estos procesos, esta se podría expresar en cambios directos sobre el genoma más que en mutaciones aleatorias, por supuesto esta idea aun es solo especulación (Jensen, 2013). De igual forma, es pertinente mencionar que el efecto epigenético de la herencia de ciertas aptitudes comportamentales se ha visto limitado hasta unas pocas generaciones de descendientes, en casos donde no existe retroalimentación alguna de esas conductas, lo que, por ende, lleva a cuestionar en qué medida pueden ser estables los efectos transgeneracionales estudiados en la epigenética del comportamiento (Weaver et al., 2004; Fish et al., 2004; Champagne, 2008; Youngson & Whitelaw, 2008).

Para finalizar, el estudio de los instintos comprende un amplio marco de indagación en el que es indispensable el apoyo interdisciplinar; comprender este fenómeno implica hacer uso de varios niveles de análisis, desde el evolutivo hasta el neurofisiológico y genético, los cuales se complementan para dar una visión más holista de los comportamientos instintivos de la que se tuvo en tiempos anteriores. Con respecto a lo anterior, resulta interesante ver cómo ha evolucionado el concepto de instinto desde que se inició su estudio formal, empezando por los postulados Darwinianos y su reconocimiento en la explicación de la evolución del comportamiento en los organismos, pasando por los problemas epistemológicos y metodológicos con el uso de la palabra “instinto”, a comienzos del siglo XX, con el auge de la psicología de los instintos, que buscaba realizar una taxonomía de los instintos humanos, pero cuya teoría fue rechazada puesto que la misma definición de instinto daba una explicación circular de su naturaleza; en otras palabras, el instinto identificaba una conducta pero, a su vez, la conducta era evidencia de ese instinto; y, por último, la adopción del actual término de pautas o patrones de acción modal (PAM), en el que se especifica la naturaleza ligeramente variable de algunos comportamientos instintivos de acuerdo con hallazgos modernos en el área (Lorenz, 1982).

Ahora bien, aún existen varios retos en el estudio científico de los instintos, como comprender de manera más profunda la base genética y neurofisiológica de los comportamientos instintivos; de igual manera, hace falta catalogar algunos instintos en un sinnúmero de especies que han sido poco examinadas con el fin de establecer comparaciones y rastrear los orígenes de aquellos comportamientos. Igualmente, se están gestando esfuerzos por comprender el papel de los instintos en la conducta humana, que si bien no es un tema nuevo, es necesario una organización conceptual y me-

todológica que nos permita aproximarnos a este fenómeno, de acuerdo con las características del ser humano. Queda en labor de los científicos llevar el estudio de los instintos hacia nuevas posibilidades teóricas y metodológicas dentro del campo del comportamiento animal y humano.

REFERENCIAS

- Champagne, F. A. (2008). Epigenetic mechanisms and the transgenerational effects of maternal care. *Frontiers in neuroendocrinology*, 29(3), 386-397.
- Darwin, C. (1859). *El origen de las especies*. Londres: Feedbooks.
- Fish, E. W.; Shahrokhi, D.; Bagot, R.; Caldji, C.; Bredy, T.; Szyf, M. & Meaney, M. J. (2004). Epigenetic programming of stress responses through variations in maternal care. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 167-180.
- Freidin, E. & Mustaca, A. E. (2011). Evolución del aprendizaje: avances y controversias. En: G. Gutiérrez & M. Papini (Eds.). *Darwin y las ciencias del comportamiento* (pp. 337-362). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Colpsic.
- Freud, S. (1930). *El malestar en la cultura*, Vol. XXI. OC, Argentina, Amorrortu editores.
- Gould, J. L. (2002). *Learning instincts. Stevens' Handbook of Experimental Psychology*. Tercera edición. DOI: 10.1002/0471214426.paso306
- Jensen, P. (2013). Transgenerational epigenetic effects on animal behaviour. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 113(3), 447-454.
- Lorenz, K. (1982). *Fundamentos de Etología*. Madrid: Paidós Iberica.
- Timberlake, W. (1984). An ecological approach to learning. *Learning and Motivation*, 15, 321-333.
- Tinberger, N. (1951). *The study of instinct*. Oxford: Oxford University Press.
- Voltaire, (1966). *Diccionario filosofico*. Madrid: Bergua.
- Weaver, I. C.; Cervoni, N.; Champagne, F. A.; D'Alessio, A. C.; Sharma, S.; Seckl, J. R.; Dymov, S.; Szyf, M. & Meaney, M. J. (2004). Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature neuroscience*, 7(8), 847-854.
- Youngson, N. A. & Whitelaw, E. (2008). Transgenerational epigenetic effects. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 9, 233-257.