



Dorothea Tanning - retrato de familia - https://elpais.com/cultura/2018/10/02/actualidad/1538505460_209158.html

Psicología social y neurociencia: un llamado al trabajo transdisciplinar

Daniel Landinez Martínez

Resumen

El objetivo de esta reflexión temática es presentar el enfoque de trabajo transdisciplinar como mecanismo de interacción entre la psicología social y la neurociencia. Con este propósito, se aborda la cognición social y se presentan tres líneas de estudio que permiten una discusión entre diversos profesionales: teoría de la mente, empatía y reconocimiento de rostros. En este sentido, se concluye que el proceso de trabajo en conjunto entre la psicología social y la neurociencia permite acceso a un conocimiento más claro y ecológico, es decir, llevado a la comunidad para ser aplicado de acuerdo con sus verdaderas necesidades. Esta integración es un aporte que demuestra la necesidad de abordar el objeto de estudio desde múltiples perspectivas con el propósito de no de anularse entre posturas, sino más bien de trascender lo disciplinar.

Palabras Clave: Psicología social, neurociencia, transdisciplinar, cognición social.

Abstract

The aim of this thematic reflection is to introduce the transdisciplinary perspective as a mechanism of interaction between social psychology and neuroscience. In that sense, social cognition is approached and three lines of study are presented so that a discussion between different points of view can be understood: Theory of Mind, empathy and face recognition. That is why, it is concluded that the process of working together between social psychology and neuroscience allows access to a clearer and more ecological knowledge, that is, taken to the community to be applied according to their true needs. This integration is a contribution that demonstrates the need to approach the study object from multiple perspectives with the purpose, not to invalidate between positions, but rather to transcend the disciplinary.

Keywords: Social psychology, neuroscience, transdisciplinary approach, social cognition.

Para citar este artículo

Landínez, D. (2020). Psicología social y neurociencia: un llamado al trabajo transdisciplinar. *Tempus Psicológico*, 3(2), 95-106.

doi: 10.30554/tempuspsi.3.2.3414.2020

Recibido: 8/07/2019 - Aprobado: 21/01/2020

Artículo de revisión

ISSN - 2619-6336



Psicología social y neurociencia: un llamado al trabajo transdisciplinar

Social Psychology and Neuroscience: A Call to Transdisciplinary Work

Daniel Landinez Martínez¹

1 Psicólogo. Candidato a Doctor en Psicología. Docente Universidad Católica Luis Amigó. Docente Universidad de Manizales. Orcid: 0000-0002-7265-5052 - Correo: daniel.landinezma@amigo.edu.co

Introducción

Si hay un fenómeno que es evidente en la ciencia actual, y que se presenta dada la necesidad de acceso al conocimiento, es la tendencia al trabajo mancomunado, en equipo. Cada vez es más común ver trabajar en conjunto, por lo menos en el área de la rehabilitación física y cognitiva, a médicos con psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales, neuropsicólogos, enfermeros, kinesiólogos y otros miembros del equipo rehabilitador. Tienen un solo objetivo: la formulación de objetivos comunes y metas claras con el propósito de lograr un proceso de rehabilitación rápido, efectivo y que permita al paciente con alteraciones de tipo neurológico (enfermedad vascular cerebral, trauma cráneo-encefálico) integrarse lo más pronto posible a la comunidad, ser independiente funcionalmente, es decir, hacer buen uso del dinero, volver al trabajo, entre otros; en otras palabras, ser un individuo socialmente activo. Esta tendencia es conocida como transdisciplinariedad.

De acuerdo con algunos autores: “el enfoque transdisciplinar del conocimiento trasciende el paradigma disciplinar al superar no sólo el “objeto” de conocimiento, sino además la ontología que ha hecho posible el surgimiento del saber en campos especializados, comprendiendo la realidad y el hombre que hace parte de la misma de una manera totalmente diferente” (Morin, 1998; Nicolescu, 2007).

En este sentido, la explicación de un fenómeno se da no solo desde la postura de una sola ciencia o perspectiva. El diálogo entre varias metodologías y visiones del mundo es ahora más comprensible cuando hay una

interacción entre distintos puntos de vista. Así pues, ni la psicología ni la neurociencia son ajenos a este fenómeno. Dado lo anterior, ahora la explicación de la conducta, basados en los mecanismos neurobiológicos y neuro-anatómicos es una postura que más allá de ser reduccionista, permite entender síndromes neuropsicológicos después de la lesión cerebral, desde una perspectiva transdisciplinar. Es el caso de la heminegligencia viso-espacial, producto de una lesión en la red dorsal (atencional) del hemisferio derecho, la afasia de Wernicke, resultado de una lesión en la corteza temporal superior o Area de Brodmann 22 (AB22). Este proceso de interacción entre ciencias está logrando cada vez más un acceso al conocimiento de manera más específica, pero también brinda a la sociedad la posibilidad de mejorar su calidad de vida y reducir en el caso de la lesión cerebral los tiempos de recuperación.

Otro campo que tampoco es ajeno a este fenómeno es el de la psicología social y la neurociencia. De hecho, se ha convertido en un área fructífera en lo que respecta a la comprensión de la base biológica de la cognición y las conductas sociales. Surge entonces un campo conocido como neurociencia social, definida como el estudio interdisciplinario de los procesos neurobiológicos (nervioso, endocrino, inmune) que permiten al ser humano interactuar con el mundo social (Grande-García, 2009). Una de las razones por las cuales surge la neurociencia social es debido a la inclusión del concepto de cognición social en psicología social que, a su vez, busca entender la influencia de los factores socioculturales en la conducta.

Y es precisamente el objetivo de este trabajo presentar el constructo denominado cognición social y así mismo introducir tres áreas de enfoque actual que validan la importancia de la interacción entre múltiples campos: teoría de la mente, empatía y reconocimiento de rostros.

La cognición social hace referencia a aquellos aspectos del procesamiento mental que son modelados por la interacción social y que, por ende, influyen en la conducta social (Green, Horan, & Lee, 2015). Más específicamente, es un campo de investigación que utiliza los principios de las ciencias cognitivas para analizar e investigar temas de la psicología social como: inferencia social, la conciencia y la percepción social (Frith & Singer, 2008). Un elemento esencial de la cognición social hace referencia al origen de la formación de impresiones o ideas acerca de otros. Por ejemplo, un estudio menciona que la conducta interpersonal (relación con otros) está regida de acuerdo con el tipo de impresiones que las personas se forman de otras (Rilling, King-Casas, & Sanfey, 2008).

En este sentido, la cognición social explica cómo el ser humano puede aprender a partir de la observación de otros, incluso cuando no tiene la intención comunicativa y cuando la información social está disponible en el contexto (Danchin, Giraldeau, Valone, & Wagner, 2004). De la misma manera, explica cómo el ser humano toma decisiones en grupo, dado que son mejores que las que se toman por un solo individuo (Couzin, 2009). La cognición social también explica cómo seguir a otros y observar su conducta de elección; es posible también aprender acerca de lugares específicos, conductas y estímulos del medio ambiente. Lo anterior es muy útil dado que, observando lo que le sucede a otros, se puede aprender sin tener que experimentar errores que pueden ser fatales (Adolphs, 2009).

Procesos tales como la intención comunicativa, la enseñanza y la cooperación también tienen su explicación desde la cognición social. Estos procesos permiten que un grupo de individuos se entiendan con alto grado de precisión. Por lo general, a este proceso se le conoce como teoría de la mente (TOM). La TOM se explica como la capacidad para atribuir intenciones o pensamientos a otros individuos (Clayton, Dally, & Emery, 2007). Esta capacidad también está relacionada con la metacognición, definida como la capacidad del ser humano para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento (Frith & Frith, 2012).

Dada esta definición de la TOM, algunos autores mencionan que en casos de que esta habilidad se vea alterada, una persona puede verse seriamente afectada en su habilidad para interactuar con otros (Stone, Baron-Cohen, & Knight, 1998). La perspectiva modular de la ontogenia de la TOM hipotetiza que su desarrollo depende de la maduración neuronal de áreas cerebrales específicas. La experiencia podría activar los mecanismos de la TOM, pero no determina su estructura. Esta perspectiva explica el desarrollo estático e inflexible de esta habilidad cognitiva (Brüne & Brüne-Cohrs, 2006). Otros dos modelos hipotéticos (teoría meta-representacional y teoría de simulación) proponen que la experiencia juega un papel más importante en el desarrollo individual de habilidades de la TOM, y además le restan importancia a la maduración del sistema nervioso (Brüne & Brüne-Cohrs, 2006).

Lo que aún es desconocido es si el ser humano posee habilidades cognitivas únicas. Los expertos reconocen aspectos de la imitación, lenguaje, TOM y conciencia en primates. Esto quiere decir que estas habilidades humanas son producto no de las diferencias cualitativas, sino de la combinación y mejoramiento de estas habilidades. Los estudios en resonancia magnética funcional en humanos han logrado identificar áreas relaciona-

das con la empatía, TOM, imitación y la capacidad para distinguir entre uno mismo y otros (Roth & Dicke, 2012). Aunque esta evidencia sugiere la existencia de estructuras cerebrales especializadas en el procesamiento de información social, lo que difiere con la postura de que la TOM emerge a partir de procesos de otros dominios cognitivos, la evidencia en este sentido aún es inconclusa.

Precisamente, uno de los constructos más relacionados con la TOM, es el de empatía. La empatía es un estado afectivo que es facilitado por un estado inferido, imaginado y percibido del otro; está orientado hacia el otro e incluye, al menos, algunas apreciaciones cognitivas del estado afectivo del otro (Walter, 2012). En otras palabras, la literatura actual reconoce que la empatía es: la capacidad de expresar una respuesta automática e inconsciente a otros, lo que puede llegar a incluir compartir estados emocionales con los demás; de la misma manera, es la capacidad cognitiva para tener la perspectiva de otro y la habilidad para regular las emociones propias (Gerdes, Segal, Jackson, & Mullins, 2011). Este estado también está asociado con el conocimiento según el cual el objetivo es la fuente de los estados emocionales en sí mismo. En este sentido, se ha conceptualizado la empatía desde cuatro perspectivas: empatía afectiva, empatía cognitiva, empatía conductual y empatía moral.

La empatía afectiva hace referencia a que el observador asume la emoción de la otra persona; es la habilidad para compartir y experimentar subjetivamente los sentimientos y estados psicológicos del otro. Este emparejamiento afectivo conlleva a una preocupación que precede y contribuye a un comportamiento de ayuda (Eisenberg, 2000). La empatía cognitiva es la habilidad para identificar y comprender los sentimientos y perspectivas de otra persona desde una postura objetiva. La empatía cognitiva también requiere de un cierto desprendimiento en la medida que el observador debe entender la experiencia del otro sin evocar una respuesta personal emocional (Neumann et al., 2012).

La empatía conductual hace referencia a la capacidad del observador de comunicar al otro la comprensión de sus sentimientos y posturas, además, incluye la capacidad de verificar con el otro que la comprensión es adecuada (Decety, 2011). La empatía moral hace referencia a una motivación interna y un deseo de actuar para disminuir el sufrimiento del otro; en otras palabras, ejecutar actos de altruismo. Hay evidencia que comprueba que la empatía aumenta la motivación de ejecutar actos prosociales y altruistas, lo que tiende a solaparse con actos de compasión (Pedersen, 2009).

Para concluir, en el campo clínico, la empatía ha sido relacionada con aumentos de los niveles de satisfacción de un paciente, con disminución de la ansiedad y el estrés y con mejores resultados clínicos. Probablemente, uno de los grandes beneficios de la empatía es que mejora la relación del paciente y el médico por medio de la confianza (Levinson, Lesser, & Epstein, 2010).

Finalmente, un elemento fundamental en la cognición social hace referencia al reconocimiento de rostros. Reconocer rostros humanos con rapidez y precisión es importante para el ser humano como especie social. La cara humana es uno de los signos sociales más relevantes y, además, comunica múltiples datos relacionados con información social (Wilhelm et al., 2010). Por ejemplo, la cara representa la identidad de una persona y convierte a cada individuo en único en la sociedad (Ellis & Lewis, 2001). Por otra parte, a través de la cara se expresan emociones (ira, miedo, felicidad, tristeza, sorpresa y disgusto) (Freitas-Magalhães, 2012).

La habilidad para reconocer un rostro hace referencia a la capacidad que tiene una persona de percibir y reconocer correctamente diferentes estímulos faciales. El reconocimiento de un rostro tiene tres componentes: percepción de la cara (capacidad perceptual de discriminar y comparar distintos estímulos faciales), memoria de rostros (habilidad para recordar los estímulos faciales), y velocidad de reconocimiento de rostros (rapidez para reconocer los estímulos faciales) (Chen, 2014). Aunque se han llevado a cabo procesos de investigación en este campo, se sabe poco acerca del componente cognitivo social del reconocimiento de rostros. Especialmente, cómo la habilidad de reconocimiento de rostros está asociada con la inteligencia emocional social. Este tipo de inteligencia hace referencia a un grupo de habilidades que son clave para ser competente en términos de funcionamiento social (entender los sentimientos de otros, regular las expresiones emocionales, manejar relaciones interpersonales) (Chen, 2014).

Por otra parte, los rostros humanos también informan sobre el estado emocional del otro. Las emociones están relacionadas con expresiones faciales de sentimientos internos y la reflexión del estado mental de la especie humana. Por ejemplo, la expresión de miedo indica la percepción de una amenaza potencial en el ambiente, y la expresión de ira representa conducta agresiva (Kirouac & Dore, 1984)

Así pues, las emociones no sólo reflejan el estado mental de una persona, sino que también mejoran la capacidad de procesamiento facial. Los estudios son concluyentes al reportar que emociones positivas tienen un efecto

facilitador en el reconocimiento de rostros en comparación con emociones neutras (Larøi, D'Argembeau, & Van der Linden, 2006).

Para concluir, se ha de mencionar que el proceso de trabajo en conjunto entre la psicología social y la neurociencia permite acceso a un conocimiento más claro y ecológico, es decir, llevado a la comunidad para ser aplicado de acuerdo con sus verdaderas necesidades. Esta integración es un aporte que demuestra la necesidad de abordar el objeto de estudio desde múltiples perspectivas con el propósito, no de anularse entre posturas, sino más bien de trascender lo disciplinar.

Por otra parte, este trabajo mancomunado permite dar respuesta a interrogantes relacionados con la percepción que se hace del otro, de sus emociones, de su conducta y de su propia concepción del mundo que le rodea. El trabajo disciplinar, si bien aporta al conocimiento, debe superar obstáculos que surgen dentro de las propias disciplinas, de su malinterpretación del objeto de estudio, del ensombrecimiento y lectura errónea de sus leyes, pero sobre todo debe mantener la rigurosidad propia de la ciencia. Debe volver a sus orígenes y permitir su propia transformación por medio del trabajo con otras disciplinas, y sin perder su esencia se debe poner al servicio del ser humano, sus necesidades y el crecimiento del conocimiento.

En este sentido, el trabajo transdisciplinar debe tender puentes que permitan que la neurociencia social vaya más allá de los límites puestos hasta ahora. No debe conformarse con los aportes de la cognición social sino que debe arriesgarse a seguir estudiando cómo la toma de decisiones afecta la percepción del otro y debe complementar el estudio de las neuronas en espejo que han sido propuestas como parte de la explicación de la TOM, la empatía, la imitación y las emociones. No se debe temer el incursionar en otros campos de la ciencia, pues es en el diálogo con el otro donde se encuentra la riqueza de las disciplinas; es allí donde cobran sentido y son útiles las leyes generales del conocimiento pero, además, es la herramienta que permite el acceso a la creatividad. El ser humano, además de ser social, es un ser creativo, imagina, construye y transforma. Solo la continuación y puesta en marcha de trabajos transdisciplinarios permitirá una mejor comprensión de fenómenos que se convierten en desafíos para nuestra sociedad.

Referencias

- Adolphs, R. (2009). The Social Brain: Neural Basis of Social Knowledge. *Annual Review of Psychology*, 60, 693-716. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163514>
- Brüne, M., & Brüne-Cohrs, U. (2006). Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(4), 437-455. doi: 10.1016/j.neubiorev.2005.08.001
- Chen, J. (2014). Face recognition as a predictor of social cognitive ability: Effects of emotion and race on face processing. *Asian Journal of Social Psychology*, 17(1), 61-69. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12041>
- Clayton, N. S., Dally, J. M., & Emery, N. J. (2007). Social cognition by food-caching corvids. The western scrub-jay as a natural psychologist. In *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 362(1480), 507-522. <https://doi.org/10.1098/rstb.2006.1992>
- Couzin, I. D. (2009). Collective cognition in animal groups. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(1), 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.10.002>
- Danchin, É., Giraldeau, L. A., Valone, T. J., & Wagner, R. H. (2004). Public information: From nosy neighbors to cultural evolution. *Science*, 305(5683), 487-91. <https://doi.org/10.1126/science.1098254>
- Decety, J. (2011). The neuroevolution of empathy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1231(1), 35-45. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06027.x>
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, Regulation, and Moral Development. *Annual Review of Psychology*, 51, 665-697. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Ellis, H. D., & Lewis, M. B. (2001). Capgras delusion: A window on face recognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 5(4), 149-156. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01620-X](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01620-X)
- Freitas-Magalhães, A. (2012). Facial Expression of Emotion. In *Encyclopedia of Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00387-6>
- Frith, C. D., & Frith, U. (2012). Mechanisms of Social Cognition. *SSRN*, 63(1), 287-313. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100449>
- Frith, C. D., & Singer, T. (2008). Review. The role of social cognition in decision making. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 363(1511), 3875-86. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0156>

- Gerdes, K. E., Segal, E. A., Jackson, K. F., & Mullins, J. L. (2011). Teaching empathy: A framework rooted in social cognitive neuroscience and social justice. *Journal of Social Work Education*, 47(1), 109-131. <https://doi.org/10.5175/JSWE.2011.200900085>
- Grande-García, I. (2009). Neurociencia social: El maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a una nueva disciplina. *Anales de Psicología*, 225(1), 1-20.
- Green, M. F., Horan, W. P., & Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, 34(3), 408-411. <https://doi.org/10.1038/nrn4005>
- Kirouac, G., & Dore, F. Y. (1984). Judgment of facial expressions of emotion as a function of exposure time. *Perceptual and Motor Skills*, 559(1), 147-150. <https://doi.org/10.2466/pms.1984.59.1.147>
- Larøi, F., D'Argembeau, A., & Van der Linden, M. (2006). The effects of angry and happy expressions on recognition memory for unfamiliar faces in delusion-prone individuals. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37(4), 271-82. doi: 10.1016/j.jbtep.2005.11.001
- Levinson, W., Lesser, C. S., & Epstein, R. M. (2010). Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Affairs*, 29(7), 1310-8. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0450>
- Morin, E. (1998). *Sobre la interdisciplinariedad*. Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires.
- Neumann, M., Scheffer, C., Tauschel, D., Lutz, G., Wirtz, M., & Edelhäuser, F. (2012). Physician empathy: definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. *GMS Zeitschrift Für Medizinische Ausbildung*, 29(1), doc.11. <https://doi.org/10.3205/zma000781>
- Nicolescu, B. (2007). Transdisciplinarity - past, present and future. In *Modern Worldviews: Reshaping sciences, policies and practices for endogenous sustainable development*.
- Pedersen, R. (2009). Empirical research on empathy in medicine-A critical review. *Patient Education and Counseling*, 76(3), 307-322. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.06.012>
- Rilling, J. K., King-Casas, B., & Sanfey, A. G. (2008). The neurobiology of social decision-making. *Current Opinion in Neurobiology*, 18(2), 159-165. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2008.06.003>
- Roth, G., & Dicke, U. (2012). Evolution of the brain and intelligence in primates. *Progress in Brain Research*, 195(5), 413-30. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53860-4.00020-9>

- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-56. <https://doi.org/10.1162/089892998562942>
- Walter, H. (2012). Social cognitive neuroscience of empathy: Concepts, circuits, and genes. *Emotion Review*, 4(1), 9-17. <https://doi.org/10.1177/1754073911421379>
- Wilhelm, O., Herzmann, G., Kunina, O., Danthiir, V., Schacht, A., & Sommer, W. (2010). Individual differences in perceiving and recognizing faces-One element of social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(3), 530-48. <https://doi.org/10.1037/a0019972>