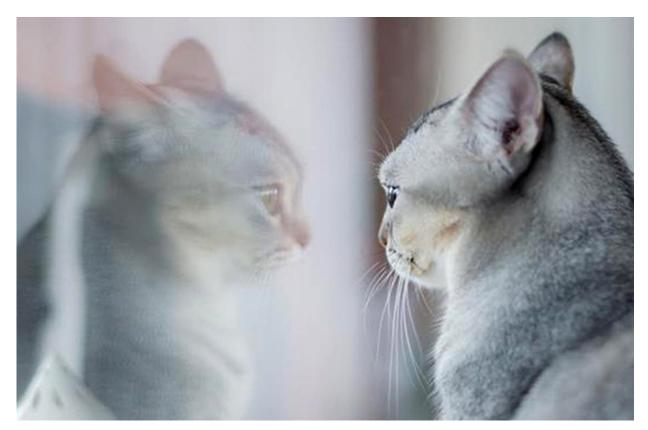
## El espejo y la autoconciencia



FOTOS: Internet.

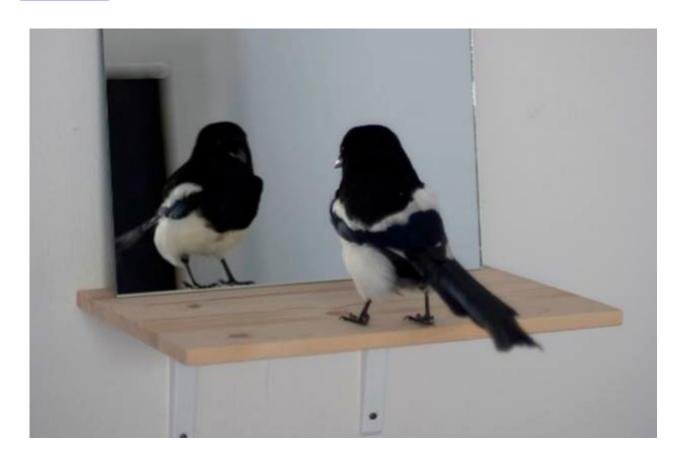
## La demencia de Atenea

Por Mario Jaime

La Paz, Baja California Sur (BCS). ¿Siempre somos conscientes de que somos? ¿De que somos qué? En 1554, el médico Gómez Pereira en su libro Antoniana Margarita declaró su célebre apotegma: "Conozco que conozco algo. Todo lo que conoce, es. Luego yo soy". ¿Esto es cierto?

Desde un espiritualismo humanista, Pereira consideraba al hombre como un espíritu puro encerrado en un cuerpo animal. Dualismo añejo y un prejuicio antropocéntrico en el que no debemos conceder a los animales no humanos las facultades de sentir o desear, pues habría también que concederles pensamiento y entendimiento. Inadmisible para un cristiano. Los **animales** no piensan, no inteligen, y por lo tanto, tampoco siente dolor ni tienen alma racional. Son solo "autómatas", entes mecánicos. El galgo que persigue a la liebre sería una máquina diseñada que sólo se mueve por estímulos mecánicos dados.

También te podría interesar: <u>Entre más conocemos, menos</u> sabemos



Pero el hombre sí es capaz de autoconocerse, no es un mero autómata: Quidquid noscit est; ergo sum. Cuando **Descartes** formuló su célebre Cogito ergo sum —razono entonces soy—, 80 años después de Pereira, su mecanicismo era casi idéntico, inmerso en el dualismo de la res extensa y la res pensante. ¿El francés plagió al español?

Estos argumentos han justificado cualquier atrocidad que los humanos podemos ejercer sobre otros sistemas vivientes al negarles no sólo el pensamiento y la autocomprensión de ellos mismos, sino hasta sus capacidades sensitivas.

Un cascarrabias pensador del XIX, el genial Schopenhauer incluso negó la conciencia del propio hombre. Inmerso en la filosofía romántica que desarrolló la noción del subconsciente o del inconsciente que culminaría en las teorías freudianas, intuyó la voluntad como fuerza motora detrás de cada cuerpo. Más o menos lo que los biólogos llamarían instinto. La voluntad no es consciente de sí misma más que en casos límite, de crisis mortal. Generalmente, hacemos las cosas por voluntad, pero esta es ciega y sin otro objetivo más que la supervivencia inmanente.

Han pasado más de cuatro siglos y medio desde **Pereira**, y dos siglos desde **Schopenhauer**. Ahora conocemos un poco más de los sistemas nerviosos, de etología y de redes neuronales. La concepción de los sistemas bioquímicos que son conscientes de sí mismos se infiere más allá de nuestros prejuicios.

La clave es el espejo. El **espejo**, símbolo mágico de la conciencia y la imaginación.



Según **Scheler**, el espejo es el vehículo mental donde se produce la auto contemplación y reflejo del Universo. Símbolo de la luna que replica la realidad hasta el infinito, horror para el ciego Borges: *iPor qué persistes, incesante espejo? / iPor qué duplicas, misteriosos hermano, / el menor movimiento de mi mano? / <i>iPor qué en la sombra el súbito reflejo?* 

El **espejo** fue uno de los símbolos más recurridos por los alquimistas. Para **Jacob Boehme**, el ser divino se engendra a sí mismo en las profundidades, reflejándose en el *Espejo de la Sabiduría* (Sophia).

En la Rama Dorada, Frazer retoma las creencias de varias culturas en donde el alma reside en la imagen reflejada en el espejo. Según una oscura tradición, en la noche de los tiempos, la esfinge egipcia tenía un espejo en la frente, signo lunar al igual que la diosa Hathor y el espejo de Isis con el cual pudo resucitar a su amado Osiris.

A comienzos del siglo XVII, los alquimistas transitan entre una visión orgánica y otra mecanicista matemática. En esta polémica, el **espejo** se vuelve representación de la nueva racionalidad. En la portada del *Ars vitraria experimentalis*, de Johann **Kunckel**, de 1744, se puede ver la alegoría de la experiencia cuya luz de la Naturaleza se enciende por el sol de la verdad en el espejo de la razón.

Jaques Lacan sostiene su filosofía en el espejo como símbolo de un estadio psíquico de los niños. Según Lacan hay una relación entre imagen e identidad, pero para que esta se forme el niño debe identificarse con una imagen fuera de él. Retomando el concepto de mimetismo, el niño encuentra su imagen en el espejo, o en la imagen de otro niño. En promedio los niños se reconocen ante el espejo a los 18 meses de edad.

Los humanos con un retraso mental fallan en reconocerse al espejo, también los que sufren Alzheimer. 30 % de los niños autistas no pueden hacerlo y los esquizofrénicos confunden su

imagen con otra persona (Harris 1977, Spiker & Ricks 1984; Biringer & Andersen 1993).

Un célebre estudio realizado por Gallup en 1970 intentó contestar la pregunta de sí otros animales se reconocían en el espejo.

Gallup colocó un gran espejo frente a las jaulas de varios chimpancés por 10 días consecutivos. Al principio, los chimpancés actuaron como si vieran a otros individuos mediante conductas sociales pero días después cambiaron su comportamiento. Comenzaron a acicalarse frente al espejo. Posteriormente, *Gallup* los anestesió y marcó su frente con una señal teñida de rojo. Cuando los chimpancés se miraron en el espejo, se alarmaron y se llevaron la mano a la frente intentando borrar la marca y se olían los dedos después de tocarla.

Después de este paradigma se ha repetido la prueba del espejo en muchos animales. La mayoría de los primates y prosimios no se auto reconocen ante el espejo o las evidencias no son contundentes. Lemures, gálagos, monos ardilla, titíes, monos capuchino, mandriles, macacos y gibones parecen reconocer en el espejo a otros miembros de su especie, más que a ellos mismos. Algunos de estudios han sido llevados a cabo durante meses e incluso años y no encuentran una correlación entre el uso de herramientas —que la mayoría de estos animales realiza—, y la autopercepción.

Esto ha hecho especular a Gallup que solo los grandes simios pueden lograrlo. Él y Suárez confirmaron el auto reconocimiento entre los orangutanes, también se ha confirmado en bonobos y en gorilas; aunque estos fallan muchas veces el examen.

También se han examinado otras especies no primates. El examen ha sido positivo para delfines nariz de botella, elefantes africanos, lobos grises, perros, cuervos y urracas.

En 2014, se colocó un espejo en la ruta de paso de un puma. Cuando este lo encontró al principio rugió a su imagen y conforme se fue acostumbrando se tendió ante ella mordisqueando una rama y posteriormente se acicaló y rodó sobre la hojarasca como si fuera un gato juguetón.

Uno de los casos más interesante es el de las mantarrayas gigantes o móbulas. En 2016 Ari y D'Agostino colocaron un gran espejo en un acuario. Las mantas al ver su reflejo cambiaban sus patrones de color de la piel, expusieron su costado al espejo y exhalaron burbujas. Cuando las mantas se encuentran con uno de sus iguales intensifican el blanco de sus manchas, algo que no sucedió cuando se miraron al espejo. Esto indica que no suponían que la imagen correspondiera a otro individuo que no fuera ella.



Las mantas gigantes poseen la masa encefálica más grande entre todos los elasmobranquios (tiburones y rayas); exhiben conductas sociales muy acentuadas y se comunican entre ellas cambiando de color y mediante saltos fuera del agua y coletazos.

teoría de la mente se basa en que la habilidad de inferir estados mentales de otros es producto de la auto conciencia. Esta habilidad es importante para que una criatura sobreviva, ya sea para optimizar sus interacciones con los otros, como para anticipar y aprender los movimientos y conductas de sus depredadores. También el depredador puede realizar estrategias de ataque si prevé la dinámica de sus presas. Cada vez se tienen más ejemplos de estrategias y contraestrategias. Por ejemplo, frente a Seal Island en Sudáfrica, los lobos marinos nadan a toda velocidad en fila india en busca de minimizar la probabilidad de que los tiburones blancos las ataquen. Sin embargo, el tiburón las acecha desde el fondo somero viendo hacia la superficie y las embosca interceptándolas en un ataque vertical brutal que las noquea. Esta guerra perpetua de estrategias se inclina a favor de los mamíferos marinos. De cada intento y salto, el tiburón falla 8 de 10 para un éxito del 20 %.

Si reconocer al otro para sobrevivir, implica reconocerse a sí mismo: ¿qué tanto las criaturas tienen la conciencia de un Yo? Un Yo casi fantasmal inventado como concepto trascendental por Pereira y los filósofos de El Renacimiento.

Según Gallup, las criaturas que fallan en reconocerse a sí mismas en los espejos podrían fallar también en mostrar evidencia basada en estrategias sociales. Cheney y Seyfart, en 1990, sugirieron que los monos que fallaron la prueba tampoco entendieron el estado mental de los otros monos; demandas intencionales como decepción, gratitud y empatía.

Los humanos que fallan en auto reconocerse, usualmente tienen deficiencias sociales y problemas para aventurar lo que otras personas piensan. Johnson (1982) correlacionó el reconocimiento en el espejo de niños entre 18 y 24 meses de edad con las conductas altruistas hacia los demás.

La **conciencia de sí** se relaciona neurológicamente con ciertas

áreas cerebrales como la corteza frontal, principalmente en mamíferos y aves. Esta área es importante para desarrollar otras habilidades como memoria episódica o autobiográfica, humor y autoevaluación.

En contraste con los humanos, los gorilas se auto reconocen menos al espejo. Semendorfi encontró que los gorilas tienen una corteza frontal más pequeña y menos desarrollada que los hombres; asimismo, su cerebro es menos lateralizado que el de los chimpancés y los orangutanes.

Sin embargo, no se debe constreñir a una zona específica. En cerebros primitivos que no tienen o poseen una cortea frontal muy pobre, el auto reconocimiento también es positivo. Ya describí el caso de las mantas gigantes; también varias especies de peces óseos se han reconocido en el espejo, como los lábridos limpiadores.

Si el reconocimiento implica una conciencia inteligente sigue siendo tema de debate. Los etólogos y neurólogos aún compilan estudios de muchas capacidades distintas para determinar qué aspectos cognitivos son asociados al reconocimiento en busca de tener una visión hacia otras mentes.

No en balde hace 25 siglos, un sabio, **Tales de Mileto** subrayó que nada es más difícil que conocerse a sí mismo.

## Referencias

Ari, C., & D'Agostino, D. P. (2016). Contingency checking and self-directed behaviors in giant manta rays: Do elasmobranchs have self-awareness?. *Journal of Ethology*, 34(2), 167-174.

De Veer, M. W., & Van den Bos, R. (1999). A critical review of methodology and interpretation of mirror self-recognition research in nonhuman primates. *Animal Behaviour*, 58(3), 459–468.

Gallup Jr, G. G., Anderson, J. R., & Shillito, D. J. (2002).

The mirror test. The cognitive animal: Empirical and theoretical perspectives on animal cognition, 325-333.

Johnson, D. B. (1982). Altruistic behavior and the development of the self in infants. Merrill-Palmer Quarterly (1982-), 379-388.

Kohda, M., Hotta, T., Takeyama, T., Awata, S., Tanaka, H., Asai, J., & Jordan, A. L. (2019) If a fish can pass the mark test, what are the implications for consciousness and self-awareness testing in animals? *PLOS Biology*, 17(2)

Llavona, R., & Bandrés, J. (1996). Gómez Pereira y la Antoniana Margarita. M. Saiz y D. Saiz (coords.), *Personajes para una historia de la psicología en España*, 79-92.

Medina, F. S., Taylor, A. H., Hunt, G. R., & Gray, R. D. (2011). New Caledonian crows' responses to mirrors. *Animal Behaviour*, 82(5), 981–993.

AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, ésto es responsabilidad de cada autor; confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.