

DECLARACIÓN DE CAMBRIDGE SOBRE LA CONCIENCIA ANIMAL

En este día, 7 de julio de 2012, un prominente grupo internacional de neurocientíficos, neurofarmacólogos, neurofisiólogos, neuroanatomistas y neurocientíficos de la computación se reunió en la Universidad de Cambridge para reexaminar los sustratos neurobiológicos de la experiencia consciente y otros comportamientos relacionados, en seres humanos y animales no humanos. A pesar de que la investigación comparativa en este campo está obstaculizada por la inhabilidad de los animales no humanos, y a menudo por los mismos humanos, para comunicar sus estados internos de manera clara e inmediata, las siguientes observaciones pueden afirmarse de manera inequívoca:

El campo de investigación sobre la conciencia está evolucionando rápidamente. Han sido desarrolladas numerosas técnicas nuevas y estrategias para el estudio de animales humanos y no humanos. Por consiguiente, hay más datos disponibles, y dan paso a una reevaluación de antiguas pre-concepciones en este campo. Los estudios de animales no humanos han demostrado que circuitos cerebrales homólogos correlacionados con la experiencia consciente y la percepción pueden habilitarse y deshabilitarse selectivamente para evaluar si son, de hecho, necesarios para estas experiencias. Es más, en seres humanos, ya están disponibles, y al alcance, nuevas técnicas no invasivas para estudiar las correlaciones de la conciencia.

Los sustratos neurales de las emociones no parecen estar restringidos a estructuras corticales. De hecho, las redes neurales subcorticales que se excitan durante los estados afectivos en los seres humanos, también tienen una importancia crítica en la generación de estados emocionales en los animales no humanos. La excitación artificial de las mismas regiones cerebrales genera conductas y estados emocionales correspondientes, tanto en animales humanos como no humanos. Dondequiera que el cerebro suscita comportamientos emocionales instintivos en los animales no humanos, muchos de estos comportamientos resultantes son consistentes con el experimentar sentimientos, incluso aquellos estados internos que recompensan o castigan. La estimulación cerebral profunda de estos sistemas en seres humanos también puede generar estados afectivos semejantes. Los sistemas asociados con el *affect*¹ están concentrados en regiones subcorticales donde abundan homologías neurales. Seres humanos jóvenes y animales no humanos sin neocórtices retienen estas funciones cerebro-mentales. Inclusive, circuitos neurales que apoyan los estados conductuales y electrofisiológicos de atención, sueño y toma de decisiones, parecen haber surgido en la evolución desde la propagación de los invertebrados, siendo evidente en insectos y moluscos cefalópodos (por ejemplo, el pulpo).

Las aves parecen ofrecer, en su conducta, neurofisiología y neuroanatomías, un caso destacado de evolución de la conciencia, en paralelo. Evidencia de niveles casi humanos de conciencia han sido observados de manera espectacular en los loros grises africanos. Las redes emocionales y los microcircuitos cognitivos de mamíferos y aves parecen ser mucho más homólogos de lo que se pensaba antes. Es más, se ha descubierto que ciertas especies de aves exhiben patrones neurales de sueño similares a los de los mamíferos, incluyendo movimientos oculares rápidos y, como se demostró en los pinzones cebra, también muestran patrones neurofisiológicos que anteriormente se pensaba requerían del neocórtex mamífero. En particular, se ha notado que las urracas muestran similitudes asombrosas con los seres humanos, grandes simios, delfines y elefantes, en estudios de auto-reconocimiento frente a un espejo.

En seres humanos, el efecto de ciertos alucinógenos parece estar asociado con una interrupción en el proceso de retroalimentación y pre-alimentación cortical. Intervenciones farmacológicas en animales

¹ Término de psicología que se refiere a la experiencia de la emoción y los sentimientos.

no humanos con compuestos conocidos por afectar la conducta consciente en seres humanos, pueden dar paso a perturbaciones similares de comportamiento en los animales no humanos. En seres humanos, hay evidencia que sugiere que la conciencia está correlacionada con la actividad cortical, lo que no excluye posibles contribuciones de procesos subcorticales o corticales tempranos, como la conciencia visual. La confirmación de que las sensaciones emotivas en los seres humanos y los animales no humanos surgen de redes cerebrales subcorticales homólogas, proporciona una sólida prueba de que, evolutivamente, compartimos los mismos *qualia*² afectivos originales.

Declaramos lo siguiente: «La ausencia de un neocórtex no parece impedir que un organismo experimente estados afectivos. Evidencia convergente indica que los animales no humanos poseen los sustratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de estados conscientes, así como la capacidad de exhibir comportamientos deliberados. Por consiguiente, el peso de la evidencia indica que los seres humanos no son los únicos que poseen los sustratos neurológicos necesarios para generar conciencia. Animales no humanos, incluyendo todos los mamíferos y pájaros, y muchas otras criaturas, incluyendo los pulpos, también poseen estos sustratos neurológicos».

Este texto pertenece a un artículo que comenta la «Declaración de Cambridge»>>

La declaración... de la conciencia

El 7 de julio de 2012, prestigiosos científicos de diferentes ramas de la neurociencia, hicieron una declaración que no se ha difundido, ni se ha estudiado como merece. Me refiero a la "Cambridge Declaration On Consciousness" (Declaración de Cambridge sobre la Conciencia). En síntesis, declararon y afirmaron en presencia de Stephen Hawking que, "**la mayoría de especies animales poseen los sustratos neurológicos que generan la conciencia**". Según ellos "los animales no humanos, incluyendo todos los mamíferos, pájaros, y otras muchas criaturas, poseen también estos sustratos neurológicos" que generan conciencia, al igual que en el ser humano.

Philip Low, en la presentación de las conclusiones: "decidimos llegar a un consenso y hacer una declaración para el público que no es científico. **Es obvio para todos en este salón que los animales tienen conciencia, pero no es obvio para el resto del mundo...** No es algo obvio para la sociedad."

El estudio de los expertos concluye que los animales no humanos tienen sustratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de los estados de conciencia, junto con la capacidad de exhibir comportamientos intencionales. Es decir, que poseen la capacidad y la utilizan. La conciencia implica varios procesos cognitivos interrelacionados. Además, la conciencia requiere del uso de los sentidos como medio de conectividad entre los estímulos externos y sus asociaciones.

Ahora bien, convendría recordar previamente que, las aproximaciones al concepto de conciencia en los seres humanos, van desde la metafísica a la neurobiología, pasando por la física teórica. El estudio de la conciencia en los humanos, se aborda por un lado como fenómeno trascendente o metafísico, y por otro como estado de vigilia en el que se desarrollan los diferentes procesos de la conciencia, particularmente la percepción, la visión y la atención. La conciencia humana se genera en la parte posterior del córtex cerebral (Cristof Koch).

² Los *qualia* (singular: quale, en latín y español) son las cualidades subjetivas de las experiencias individuales. Los *qualia* han desempeñado un papel importante en la filosofía de la mente, principalmente porque son vistos como una refutación de facto del fisicalismo (teoría epistemológica del neopositivismo, según la cual las ciencias humanas deben organizarse según la metodología de las ciencias físicas). Daniel Dennett identifica cuatro propiedades que son comúnmente adscritas a los *qualia*, esto es, los *qualia* son: 1. inefables; 2. intrínsecos; 3. privados; 4. directamente o inmediatamente aprehensibles en la conciencia.

El córtex es la región del cerebro que genera la conciencia del entorno y de uno mismo, según una investigación que describe por vez primera los mecanismos neuronales del psiquismo humano. Aunque la investigación sobre la formación de la conciencia está aún en un estado primitivo, se considera que las facultades de nuestro cerebro pueden explicarse totalmente por la interacción de las células nerviosas, lo que convierte estos fenómenos en meros episodios de las reacciones bioquímicas del cerebro, según una investigación realizada por el Premio Nobel **Francis Harry Compton Crick**. (Justamente la reunión de Cambridge se celebró como homenaje a Crick).

Aunque la ciencia no suele hablar más que de soporte neuronal y de las reacciones bioquímicas, los científicos, después de veintiún siglos, por fin, han aceptado que **también en los no humanos, existen los sustratos neurobiológicos de la conciencia**. Es todo un hito.

Pese a que son más de un millar los científicos de todo el mundo investigando en la función del psiquismo, la definición de conciencia ha sido siempre muy controvertida. Tal vez, el ser humano se ha sentido como un ser “aparte”, ”superior”, “único”, “exclusivo”. Si ahora, ésta se ha aplicado también a seres vivos no humanos es, como decimos, un logro. No es que el animal racional deje de serlo, pero tal vez tenga que apreciar más lo que le rodea.

Y es un logro, porque están reconociendo, que [los animales] también tienen alma. Chispa vital. Animal animado. Ser viviente. Conciencia. **Los sustratos neurales de las emociones no parecen limitarse a las estructuras corticales. De hecho, redes neuronales subcorticales suscitados durante los estados afectivos en los humanos también son críticamente importantes para la generación de comportamientos emocionales en los animales.**

Habría que matizar lo matizable, y seguir estudiando esa conciencia que para los científicos es ya obvia, pero no para la gente en general, según ellos. Se detalla que, en particular las urracas (ave de la familia de los córvidos), exhiben impresionantes similitudes en este terreno con los humanos, al igual que grandes simios, delfines y elefantes, según se demostró en estudios de autorreconocimiento en el espejo.

Podrían desconocer lo del “sustrato neurológico”, sin embargo, como decía al principio de mi artículo, para muchos no científicos, simples ciudadanos, “todo lo demás”, era obvio. Como escribió en su día Antonio Gala “¿Para qué afirmar que los perros tienen voluntad y sentimientos?: salta a la vista”. Es decir, es evidente.

Lo han corroborado científicamente: “la evidencia indica que los seres humanos no son los únicos que poseen los sustratos neurológicos que generan conciencia. Animales no humanos, incluidos todos los mamíferos y las aves, y muchas otras criaturas, incluyendo pulpos, también poseen estos sustratos neurológicos“. La base del ser. Pero también el operar.

<http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>

Algunos gobiernos están adaptando su legislación para una mejor defensa de los animales, de sus crías e incluso de sus fetos. Curiosamente, en algunos países, como España, están más defendidos los fetos animales que los fetos humanos. ¡Absurdo, pero cierto!

Este escrito, pretende potenciar el conocimiento y el aprecio de los animales. El aprecio y puesta en valor, tiene que ser sobre todo, respeto y nunca maltrato o abandono. La ley que permite su propiedad, tiene que protegerlos del capricho y de la crueldad. Ellos, tienen conciencia para lo mejor, pero también para sufrir.

Ser animales racionales debería ser equivalente a apreciar y tener empatía con los seres no humanos, que tanto nos ayudan. En muchas cosas nos dan lecciones. Debemos recordarlo siempre, especialmente en vacaciones, que es cuando más “ellos” se sienten traicionados.