

LA TEORÍA DE LA MENTE (Y CÓMO ÉSTA ENFRENTA LA FALTA DE COMPAÑÍA)

Cómo nuestras mentes se adaptan a la presencia o ausencia de otras personas, forma parte de lo que se denomina cerebro social y se inscribe en la Teoría de la mente, explica el neurocientífico y director del Centro Interdisciplinario NeuroUC, Francisco Aboitiz. “Si asumes que los demás tienen estados mentales como los tuyos, entonces no estás solo, sino que estás compartiendo con el resto de las personas una realidad”, afirma el experto.

POR CHANTAL DUSSAILLANT
DEPARTAMENTO DE LITERATURA



History of Bodies, Brains and Minds, The evolution of life and consciousness, se llama su último título publicado en septiembre de 2024. Una panorámica de la evolución de la vida, desde sus orígenes hasta el futuro de la humanidad. Francisco Aboitiz estudió primero en la Universidad de Chile, donde tuvo como profesores a Humberto Maturana y Francisco Varela, y a principios de los '90 cursó un doctorado en neurociencia en UCLA bajo la tutela de Eran Zaidel y Arnold Scheibel, entre otras eminencias de esta ciencia. El director de NeuroUC ha escrito o editado más de un centenar de artículos científicos y libros. Su investigación abarca neuroanatomía comparada, conexiones interhemisféricas y asimetrías cerebrales, la evolución de la

+ Cartografía de la soledad contemporánea

“ Hay todo un sistema neuronal que hoy en día se llama el cerebro social y es un constructo porque en realidad se trata de una red de distintas regiones cerebrales que son fundamentales en ciertas funciones esenciales para la vida social”.

corteza cerebral y redes del lenguaje, también funciones cognitivas en condiciones neuropsiquiátricas, incluido el TDAH, el TEA y esquizofrenia.

- ¿Qué dice la neurociencia sobre la necesidad de vínculo social en los seres humanos? ¿Qué pasa en el cerebro cuando estamos solos mucho tiempo?

- Primero que nada, el ser humano es un ser social y creo que gran parte del éxito de nuestra especie durante la evolución ha sido precisamente el desarrollo de los vínculos sociales. El desarrollo de la conectividad social, fundamentalmente basado en vínculos emocionales, fue lo que cimentó y propulsó el desarrollo de toda nuestra evolución, partiendo por el uso de herramientas, el desarrollo del lenguaje, etcétera. Tenía que haber una sociedad, un grupo, un vínculo social tremendamente potente que nos permitiera comunicar, porque la transmisión de la cultura tiene que ver con eso: con la existencia de vínculos muy estrechos entre las personas, de manera que unos aprenden de los otros.

- ¿Eso tiene alguna implicancia a nivel neurobiológico?

- Claro, hay todo un sistema neuronal que hoy en día se conoce como cerebro social y es un constructo porque en realidad se trata de una red de distintas regiones cerebrales que son fundamentales en ciertas funciones esenciales para la vida social. Esto involucra mecanismos de memoria, mecanismos de reconocimiento facial, mecanismos de lo que se llama la Teoría de la mente, que básicamente consiste en que yo asumo que tú tienes una mente independiente de la mía. El ser humano tiene la capacidad de asumir que las otras personas con las que interactúa tienen estados mentales como los suyos. En psicología comparada eso se denomina Teoría de la mente y es fundamental para establecer una sociedad donde cooperamos. Hay todo un mega circuito neuronal que está involucrado en este proceso de la interacción social que se desarrolla desde súper temprano. Los niños, alrededor de los 4 años, son capaces de asumir que los otros tienen estados mentales también. Eso es parte del desarrollo de su cerebro. Y es súper importante, porque al final, si tú asumes que los otros tienen estados mentales como los tuyos, primero que nada, tú no estás solo, sino

que estás compartiendo con el resto de las personas una realidad. Nuestra realidad es común. El problema que pasa con la soledad es ese, que tu realidad se empieza a hacer individual. Uno de los problemas de la sociedad de hoy es precisamente ese, las personas están empezando a vivir en una realidad individual en vez de compartir esta realidad común.

Efectos inciertos

Aboitiz comenta un artículo que leyó hace poco. “¿Sabes cuáles son los usos más frecuentes que hacen de la inteligencia artificial los usuarios en el 2025? Compañía y terapia. Tercero está el buscar tu propósito en la vida. Las personas le piden a la inteligencia artificial que les busque un propósito. Eso demuestra que estamos viviendo muy solos. Y nuestros adolescentes para qué decir, están metidos en este mundo que, si bien tiene conexiones sociales a través de las redes, no tienen esa relación física a la que estamos acostumbrados nosotros.

- ¿Este exceso de mundo digital deja alguna marca en el cerebro o simplemente se dejan de desarrollar aspectos que son fundamentales para la interacción con otros?

- Todavía no lo sabemos, porque el uso de estas pantallas ha sido muy repentino. El problema con los estudios científicos, sobre todo en el ámbito de las Ciencias Sociales, es que de repente tú encuentras un estudio que sostiene una cosa, pero hay otro estudio que afirma otra. Entonces todavía no llegamos a formarnos una idea consistente acerca de cuál es el efecto. A mí no me cabe duda de que hay un efecto. Y que nuestros cerebros, para bien o para mal, se van a tener que adaptar a esto. Me refiero a los de nuestros hijos. Y lo importante es que van a tener que hacerlo porque si no van a estar fuera. Por otro lado, el tema de la soledad y las redes sociales tiene riesgos súper importantes. La gente de mayor edad no tiene tanto acceso a las redes sociales, incluso tienen que pagar la cuenta del banco y se complican cualquier cantidad. Entonces están fuera de todo este sistema, pero también están aislados. El aislamiento es causal de demencia, de depresión y de muchas otras condiciones neuropsiquiátricas que son súper relevantes en la tercera edad.

A HISTORY OF BODIES, BRAINS, AND MINDS

THE EVOLUTION OF LIFE AND CONSCIOUSNESS



FRANCISCO ABOITIZ

- Cuando una persona está crónicamente sola, ¿es posible ver que hay zonas del cerebro más afectadas que otras? ¿O todavía no hemos llegado a eso?

- No. Yo creo que sí las hay, pero esos estudios en humanos ha sido muy difícil hacerlos. Sin embargo, en animales se han hecho y se ha visto que son, primero, mucho más vulnerables al estrés. Si tú los dejas solos un tiempo y después los pones junto a otros, son mucho más vulnerables. Obviamente se agreden entre ellos porque pierden las capacidades de comunicación. Hay un montón de facultades que se empiezan a perder.

- Desde el punto de vista evolutivo, ¿es reversible en una generación?

- Yo creo que puede ser reversible individualmente. Aunque depende del impacto que tenga esta soledad en la persona. Estos mecanismos, si bien afectan lo que llamamos la epigenética, o sea, el control de la expresión de los genes, hacen que tus circuitos empiecen a funcionar

“ En psicología comparada se llama Teoría de la mente y es fundamental para establecer una sociedad donde cooperamos. Hay todo un mega circuito neuronal que está involucrado en este proceso de la interacción social que se desarrolla desde súper temprano”.

de otra manera. Eso normalmente no es transmisible a otras generaciones. Pero hay cierta evidencia de que estos cambios epigenéticos, en algunas ocasiones, pueden ser transmisibles. Es una cuestión que no sabemos bien cómo ocurre, pero, si me preguntas a mí -que soy del lado optimista- diría que esto es reversible a través de las generaciones.

- ¿Esos cambios epigenéticos se dan en una generación o toman más de una?

- Ocurren a lo largo de la vida. Nosotros vamos acumulando una carga epigenética desde que nacemos hasta que morimos. La carga epigenética, básicamente, consiste en un sistema que permite regular la acción de tus genes. Por ejemplo, si tú estás sometido a mucho estrés, hay una respuesta que activa ciertos genes, que son aquellos involucrados en la respuesta al estrés; y que puede mantenerse a lo largo del tiempo. Puede que sea difícil después volver atrás, pero, esa respuesta, en general, no es heredable. O sea, tus hijos no por eso van a heredarlo, pero

hay alguna evidencia que sugiere que en algunos casos eso podría ser heredable.

- En este panorama que es un poco desalentador ¿las neurociencias tienen algo que hacer al respecto o no?

- Se está investigando muchísimo en todo esto, por ejemplo, en los mecanismos de la huella epigenética, en cómo revertirla. Puedo mencionar a Brigitte Van Zundert, de la Universidad Andrés Bello, quien está trabajando en los mecanismos de cómo se modula la epigenesis y cómo podemos revertir estos procesos.

- ¿Cómo se logra esa reversibilidad o esa mejora?

- Se puede revertir la carga epigenética de diversas maneras, por ejemplo, por estimulación sensorial, conductual, social, etc. Por otro lado, también se podría hacer actuar directamente factores químicos que se depositan en el cerebro para lograr la reversibilidad, pero aún se está investigando al respecto.