



Ratones cantores y el cerebro humano



Washington, 1 mar (RHC) El estudio de las canciones de los ratones de los bosques de Costa Rica permitió descubrir el circuito cerebral para generar conversaciones, lo cual puede ayudar a tratar enfermedades como el autismo.

La investigación divulgada por la revista Science reveló que este es nuevo campo que permite examinar los mecanismos cerebrales detrás de la precisión menor de un segundo en los turnos vocales.

El doctor Michael Long, profesor asociado de Neurología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Nueva York, explicó que se necesita entender "cómo nuestros cerebros generan respuestas verbales de manera instantánea usando cerca de un centenar de músculos si queremos diseñar nuevos tratamientos para quienes estos procesos han fallado, a menudo debido a enfermedades como el autismo o eventos traumáticos, como un infarto".

Long y su equipo descubrieron que, junto a áreas específicas del cerebro que ordenan a los músculos crear notas, circuitos separados en la corteza motora permiten los súbitos inicios y paradas que forman una conversación.

"Al segregarse la producción de sonidos y los circuitos de control, la evolución ha



equipado los cerebros de los ratones cantantes con el preciso control vocal también visto en intercambios entre grillos, duetos entre pájaros y, posiblemente, discusión entre humanos", apuntó Arkarup Banerjee, estudiante de doctorado del equipo de Long.

Los investigadores hallaron que las canciones de estos roedores cambian en situaciones sociales a medida que tiene que "modificar y quebrar" estas a modo de conversación.

Esta estrecha conexión entre patrones de canto y lectura tomadas por electromiografías, las cuales capturan las señales eléctricas a medida que el cerebro genera contracciones musculares, llevaron a los científicos a determinar la relación entre centros cerebrales y musculatura de las canciones.

El punto de conexión funcional está situado en la corteza motora orofacial, que es donde se regulan los tiempos del canto o conversación.

Como consecuencia de este hallazgo, los investigadores están usando ya este modelo de los ratones para guiar la exploración de los circuitos del habla en los humanos. **(Fuente: [Bohemia](#))**