

## **Respuestas neuronales de la corteza motora suplementaria del mono rhesus, durante una tarea de identificación de estímulos acústicos complejos**

*Jonathan Melchor\*, Isaac Morán, Tonatiuh Figueroa y Luis Lemus*

Instituto de Fisiología Celular, UNAM

---

La capacidad de reconocer sonidos del entorno es fundamental para la interacción social y supervivencia. Los estudios anatómicos y electrofisiológicos sugieren que el procesamiento de la información auditiva a nivel cortical ocurre a través de dos vías especializadas: la vía dorsal (procesamiento espacial) y la vía ventral (reconocimiento de los sonidos). Sin embargo, los mecanismos neurales subyacentes a la percepción de los estímulos acústicos, se conocen solo de forma parcial. Con el objetivo de estudiar a nivel neurofisiológico las representaciones perceptuales de los sonidos, entrenamos a monos rhesus en una tarea de reconocimiento de estímulos acústicos (sonidos artificiales, vocalizaciones conespecíficas y heteroespecíficas) con patrones espectrotemporales diversos. Una vez que los monos alcanzaron un óptimo desempeño psicofísico (~90% de aciertos), realizamos registros electrofisiológicos en la corteza motora suplementaria (CMS) durante la ejecución de la tarea. Identificamos modulaciones en las respuestas neuronales asociadas con la actividad motora, con la secuencia de los estímulos y con categorías de sonidos relevantes durante la conducta. Nuestros resultados sugieren que el CMS es funcionalmente heterogénea, ya que no sólo está involucrada en la preparación, e iniciación de movimientos sino que también participa en la categorización de estímulos acústicos y en la codificación de las secuencias producidas dentro de esta tarea.