



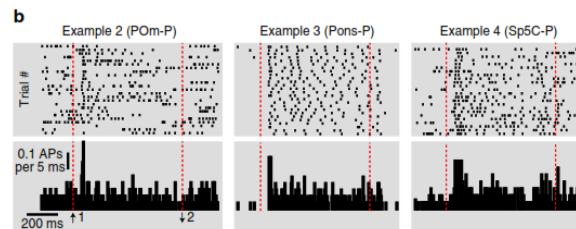
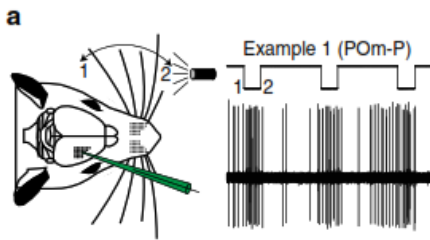
Universidad Autónoma de México (UNAM)

REGISTRO DE ACTIVIDAD ELÉCTRICA EN LA CORTEZA DE LOS BARRILES DE LA RATA

PRÁCTICA 3

INTRODUCCIÓN

La corteza de los barriles, contiene diferentes tipos de neuronas que reciben y procesan diferentes tipos de información. Las neuronas en los barriles de la capa 4 de la corteza cerebral, tienden a responder fuerte o exclusivamente a una vibrisa, mientras que las neuronas en otras capas están menos sintonizadas pueden responder a múltiples bigotes. La diferencia en la magnitud de respuesta entre la desviación del bigote primario y el bigote secundario también puede variar entre neuronas. La estimulación de múltiples bigotes puede producir una respuesta que sea igual a la suma de las respuestas si cada bigote se estimuló de forma independiente. Algunas neuronas muestran mayores respuestas cuando se estimulan varias neuronas en secuencia y pueden responder de manera específica a la dirección.

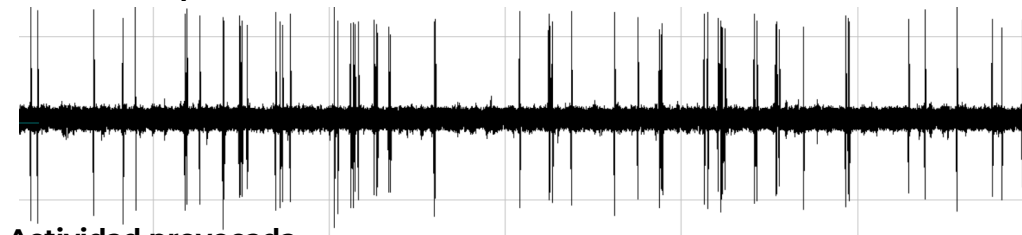


Rojas-Piloni et al, 2017

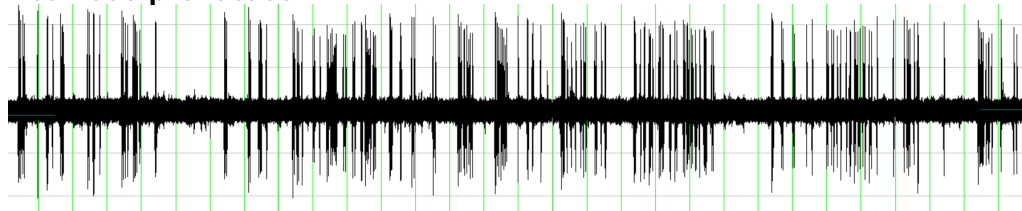
¿Cuál es la probabilidad de encontrar un potencial de acción en un segundo durante la actividad espontánea de una neurona localizada en la corteza de los barriles de la rata?

¿Cuál es la probabilidad de encontrar un potencial de acción en un segundo en una neurona localizada en la corteza de los barriles de la rata durante la estimulación de las vibrisas?

Actividad espontánea



Actividad provocada



NOTA!

La corteza de los barriles es una región de la corteza somatosensorial que es identificable en algunas especies de roedores. Los 'barriles' son regiones dentro de la capa IV de la corteza que son visiblemente más oscuras cuando se tiñen para revelar la presencia de citocromo c oxidasa y están separados entre sí por áreas más claras llamadas septos.

Las vibrisas (del latín vibrissae -ārūm: pelos de la nariz) son un tipo de pelos rígidos especializados que poseen algunos animales (especialmente los mamíferos, a modo de bigotes) como elemento sensorial táctil.

En los animales las vibrisas tienen una raíz muy sensible que les permite, en muchos casos, detectar corrientes de aire. Esto, unido al sentido del olfato, les hace percibir el origen de los olores. .