

SOLUCIONES DE NEUROCIENCIA: QUÉ ES UN POTENCIAL LOCAL Y TIPOS

¿Qué es un potencial local?

Un cambio puntual, local, en el potencial de la membrana de una célula nerviosa que no llega a disparar un potencial de acción.

¿Qué tipos hay? ¿Qué iones participan en cada uno y de qué manera afectan al potencial de reposo?

-PEPS: potencial excitatorio pos-sináptico. Produce pequeñas despolarizaciones de la membrana. Gracias al movimiento de Na hacia el interior de la célula o bien a la salida de K.

-PIPS: potencial inhibitorio post-sináptico. Produce pequeñas hiperpolarizaciones de la membrana. Gracias al movimiento de K o de Cl hacia el interior de la célula.

¿Cuándo es que uno o varios potenciales locales pueden disparar un potencial de acción?

Cuando el potencial local por sí mismo, o la suma de todos los potenciales locales que recibe esa neurona, superan el umbral de disparo (valor de voltaje necesario para que los canales de Na dependientes de voltaje se abran y se inicie la despolarización).