



Mi Universidad

SUPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMNO: Luis Fernando Roblero Cano.

TEMA: Potencial De Acción.

PARCIAL: I

MATERIA: Enfermería Clínica.

NOMBRE DEL PROFESOR: Cyndi De Los Santos Candelaria.

LICENCIATURA: Enfermería.

CUATRIMESTRE: 5

POTENCIAL DE ACCION

Un potencial de acción se produce el potencial de acción del músculo esquelético está producido casi por completo por la apertura súbita de grandes números de los denominados canales rápidos de sodio que permiten que grandes cantidades de iones sodio entren en la fibra muscular esquelética desde el líquido extracelular. A estos canales se les denomina canales «rápidos» porque permanecen abiertos sólo algunas milésimas de segundo y después se cierran súbitamente. La segunda diferencia funcional importante entre el músculo cardíaco y el músculo esquelético que ayuda a explicar tanto el potencial de acción prolongado como su meseta es este: inmediatamente después del inicio del potencial de acción la permeabilidad de la membrana del musculo cardíaco a los iones potasio disminuye aproximadamente cinco veces, un efecto que no aparece en el musculo esquelético. Esta disminución de permeabilidad al potasio se puede deber al exceso de flujo de entrada de calcio a través de los canales de calcio.

Los canales que se abren en un potencial de acción son:

- *canales rápidos de sodio
- * los canales lentos de calcio.

Cambio de voltaje negativo a positivo: ocurre cuando los canales se cierran y la permeabilidad de la membrana disminuye al haber un exceso de flujo de calcio entrando. Ocurre lo llamado despolarización y así pasa de - 85mv a +105 mv positividad.



Los potenciales de acción de los túbulos T, a su vez, actúan sobre las membranas de los túbulos sarcoplásmicos longitudinales para producir la liberación de iones calcio hacia el sarcoplasma muscular desde el retículo sarcoplásmico. En algunas milésimas de segundo más estos iones calcio difunden hacia las miofibrillas y catalizan las reacciones químicas que favorecen el deslizamiento de los filamentos de actina y de miosina entre sí, lo que da lugar a la contracción muscular. Sin el calcio procedente de los túbulos T la fuerza de la contracción del músculo cardíaco se reduciría de manera considerable porque el retículo sarcoplásmico del músculo cardíaco está peor desarrollado que el del músculo esquelético y no almacena suficiente calcio para generar una contracción completa.