



Mi Universidad

SUPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMNO: GALIA C. RODAS PINTO

**TEMA: POTENCIALES DE ACCION EN EL MUSCULO
CARDIACO**

PARCIAL: I

MATERIA: FISIOPATOLOGIA

**NOMBRE DEL PROFESOR: DRA. CINDY DE LOS SANTOS
CANDELARIA**

LICENCIATURA: ENFERMERIA

CUATRIMESTRE: 5

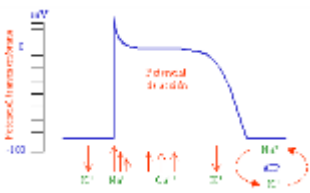
Frontera Comalapa, Chiapas a 18 de Febrero del 2022

Potenciales de Acción en el músculo cardiaco

Potencial de acción

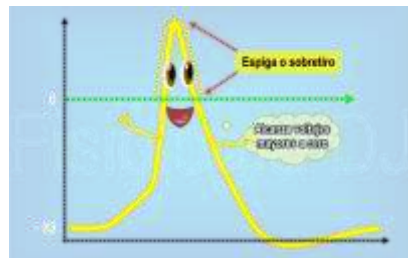
es en promedio de aproximadamente 105 mV, lo que significa que el potencial intracelular aumenta desde un valor muy negativo, de aproximadamente -85 mV, entre los latidos hasta un valor ligeramente positivo, de aproximadamente +20 mV, durante cada latido.

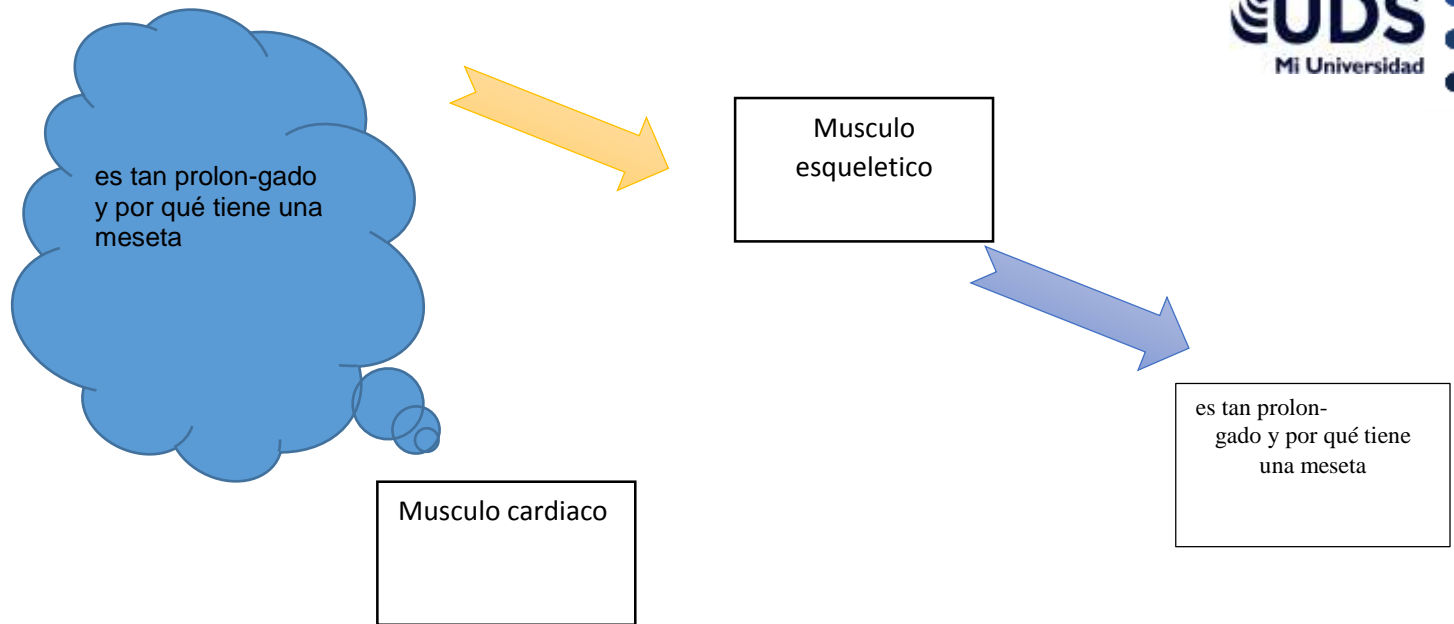
la membrana permanece despolarizada durante aproximadamente 0,2 s, mostrando una *meseta*




Después de la espiga inicia

seguida al final de la meseta de una repolarización súbita. La presencia de esta meseta del potencial de acción hace que la contracción ventricular dure hasta 15 veces más en el músculo cardíaco que en el músculo esquelético

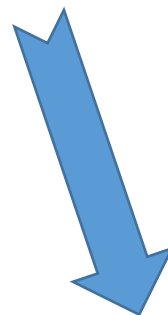




Velocidad de la conducción de las señales en el músculo cardíaco.



La velocidad de la conducción de la señal del potencial de acción excitador a lo largo de las fibras musculares auriculares y ventriculares es de aproximadamente 0,3 a 0.5 m/s,

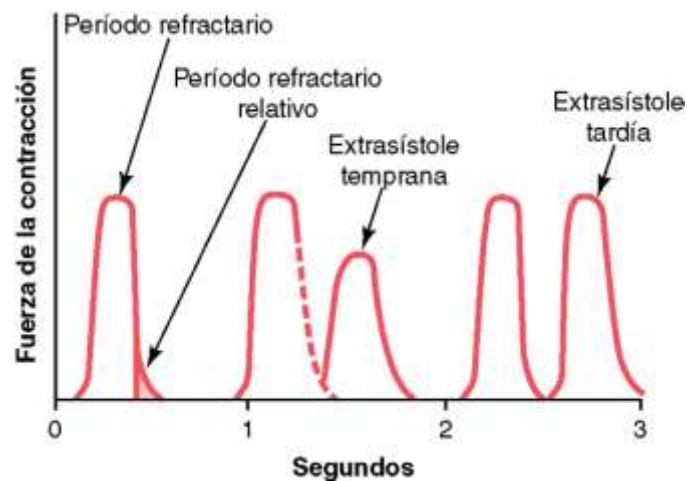


es aproximadamente la duración del potencial de acción en meseta prolongado.

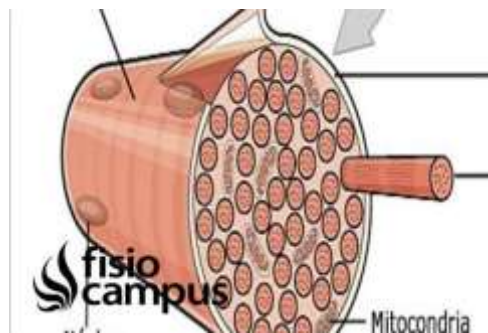
Período refractario del músculo cardíaco. enfermedades

El músculo cardíaco, al igual que todos los tejidos excitables, es refractario a la reestimulación durante el potencial de acción

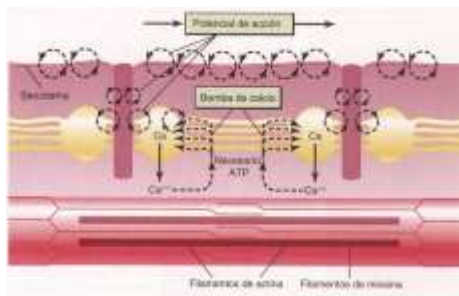
Hay un *período refractario relativo* adicional de aproximadamente 0,05 s, durante el cual es más difícil de lo normal excitar el músculo pero, sin embargo, se puede excitar con una señal excitadora muy intensa



El período refractario del músculo auricular es mucho más corto que el de los ventrículos (aproximadamente 0,15 s para las aurículas, en comparación con 0,25 a 0,30s para los ventrículos).



se refiere al mecanismo mediante el cual el potencial de acción hace que las miofibrillas del músculo se contraigan.



Acoplamiento excitación-contracción

Hasta ahora este mecanismo de acoplamiento excitación-contracción es el mismo que el del músculo esquelético

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.

La fuerza de la contracción del músculo cardíaco depende en gran medida de la concentración de iones calcio en los líquidos extracelulares.

