

Electrofisiología

19/6/23

El texto del Capítulo 7 nos habla sobre la actividad eléctrica del corazón, el cual nos explica que depende de las propiedades fisiológicas de las células miocárdicas.

Potencial de reposo:

Las células del miocardio ventricular y las células de Purkinje, que representan las últimas ramificaciones del sistema específico de conducción intramiocárdica, son muy similares desde el punto de vista electrofisiológico.

Potencial de acción

Si se aplica un estímulo a una célula, se modifican las propiedades fisicoquímicas de su membrana, la cual se vuelve selectivamente permeable al Na^+ . El sodio entra precipitadamente y rápidamente en la célula, modificando las concentraciones de las cargas. La célula que en reposo estaba polarizada según la relación de Nernst, se despolariza ahora por la difusión del Na^+ constituyendo el estímulo de una en sí.

Periodo refractario.

En el periodo refractario nos dice que si durante las fases 0, 1 y 2 del potencial de acción se aplica a la célula un nuevo estímulo con mayor intensidad que el estímulo umbral, no se observa

ninguna modificación en las características de estas fases. Durante la fase 3 del potencial de acción vuelve a ser excitable, sin embargo para obtener una respuesta se requiere de un estímulo de una intensidad mayor que la del estímulo umbrales. La célula se encuentra en un periodo refractario relativo. Al final de la fase 3 y el inicio de la fase 4 es suficiente una estimulación subumbral para provocar una respuesta eléctrica repolarizadora.

Vectores de repolarización

Los vectores son entidades físicas que permiten representar a fuerzas en movimiento así como las fuerzas en movimientos así como las fuerzas electromotrices generadas por las membranas del proceso de repolarización. Se caracterizan por tener un dirección (horizontal, vertical u oblicua), un sentido (hacia donde se dirige), y una intensidad o magnitud.

Repolarización ventricular.

El segmento ST y la onda T representan a las fuerzas electromotrices que se desarrollan durante el proceso de la repolarización ventricular. La onda T en particular es la manifestación electrocardiográfica del vector de repolarización.

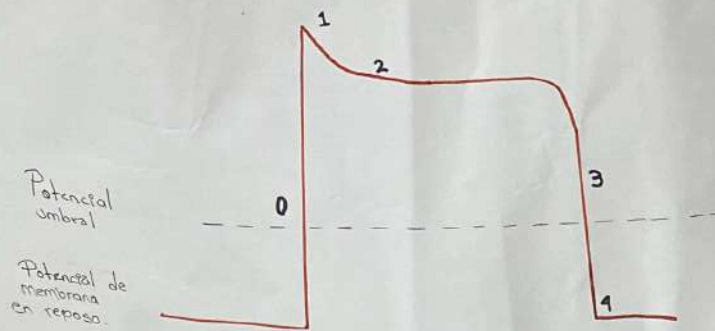
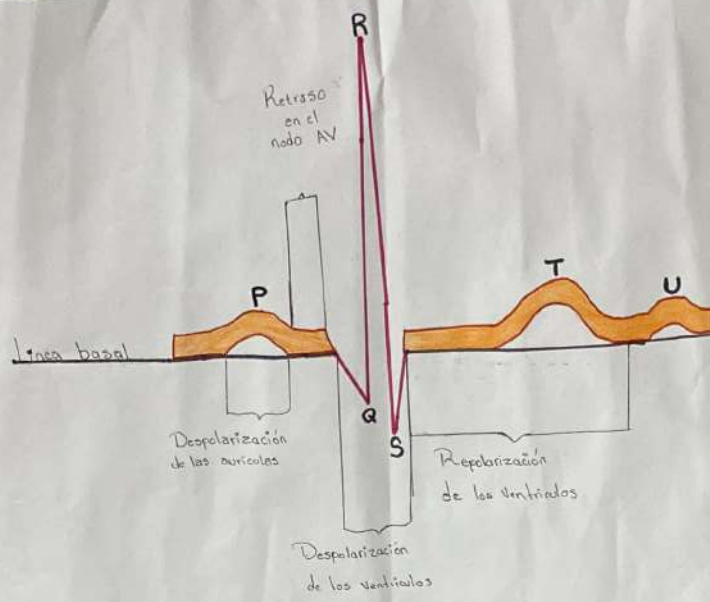
Derivaciones unipolares de las extremidades

Las derivaciones precordiales se observan y registran a los vectores cardiacos en un plano horizontal. Si sobre se pone un electrodo de forma horizontal.

○ Sobre el hombro derecho y se llamas a esta derivación aVR , luego sobre el hombro izquierdo (aVL), y por ultimo a nivel de la quera izquierda (aVF), será posible captar la actividad eléctrica cardíaca en un plano frontal.

- En si nos dice el texto que vale la pena resaltar que cualquiera que sea la derivación electrocardiográfica, los vectores de flexión representan vectores que se crean o se mejoran del electrodo explorador o que se proyectan hacia el electrodo positivo o negativo de las derivaciones bipolares. Aun así, las 12 derivaciones electrocardiográficas descritas representan 12 diferentes puntos de observación de la actividad cardíaca, lo que a fines prácticos permite realizar un análisis global de la misma.

⚡
Lg



Yan Reyes González
 Yari Karina Hernández Chacha
 Angel Yahir Oján Ramos.