



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del Alumno: Yaneth Beatriz Álvarez Santiz.

Nombre del tema: Electrocardiograma

Parcial: 3er.

Nombre de la Materia: patología del niño y el adolescente

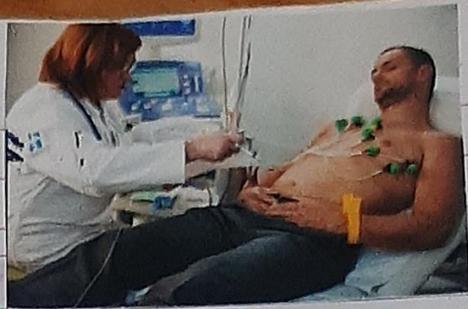
Nombre del profesor: María del Carmen López Silba

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5to.

Lugar y fecha: Comita de Domínguez, a 08 de marzo de 2023

(B)



Electrocardiograma

Es un instrumento diagnóstico esencial. Proporciona valiosa información clínica sobre el estado del sistema cardiovascular y otros sistemas, problemas como la situación metabólica, equilibrio de líquidos y electrolitos.

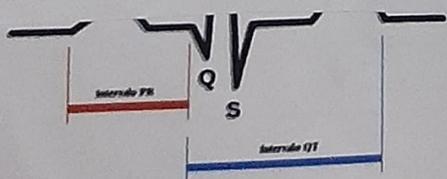
Concepto: Es la serie de pasos que permiten registrar de manera gráfica los potenciales eléctricos del corazón producidos junto con el latido cardíaco.

Objetivos.

- Detectar con oportunidad las condiciones clínicas cardiológicas.
- Descubrir desequilibrios en el metabolismo electrónico, electrolítico, trastornos del ritmo y de la conducción.
- Controlar procesos terapéuticos en padecimientos cardiovasculares.

Material y equipo.

Aparato radioamplificador o de inscripción directa, Pasta conductora de electricidad, alcohol o agua y cuadros de algodón de 2 x 3 cm.





Cuadro 9-16

Técnica para valoración del electrocardiograma

Intervención	Fundamentación
<p>1. Conocer información básica de construcción y funcionamiento de los electrocardiógrafos</p>	<ul style="list-style-type: none"> El electrocardiógrafo es un dispositivo para obtener un diagrama de los potenciales eléctricos asociados con las contracciones del corazón. Los modelos pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> Radioamplificador o de inscripción directa Cardioscopio con pantalla fluorescente Galvanómetro de cuerda o fotográfico El papel electrocardiográfico es un papel milimétrico con cuadrícula de 0.5 cm por lado, que corresponde en sentido vertical a 0.5 mV, y en sentido horizontal a 0.20 s, asimismo corre a 25 mm/s Los electrodos, o piezas terminales de un aparato electrográfico, ponen en contacto al conductor convencional con otro medio de transmisión Conforme a la aplicación que requiera de corta o larga duración, presentan soportes de paño suave, plástico, microperforado, espuma, plástico transparente o plomo; con o sin gel. Los modelos son sencillos, de broche y de pestaña, para ofrecer aplicación rápida y fácil, bienestar en el sitio de aplicación, comodidad y permeabilidad Los cables de los electrodos se identifican como: <ul style="list-style-type: none"> RA: brazo derecho LA: brazo izquierdo C: precordial RL: pierna derecha LL: pierna izquierda
<p>2. Poseer conocimientos sobre la fisiología cardíaca</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las propiedades del miocardio son: <ul style="list-style-type: none"> Automatismo: origina sus propios estímulos Cronotropismo: tiene frecuencia y ritmo Batdropismo: excitable a estímulos eléctricos y mecánicos Dromatropismo: tiene velocidad de conducción en tejidos Fonotropismo: tiene contractibilidad para expulsar sangre El sistema de conducción cardíaca incluye: <ul style="list-style-type: none"> Nodo sinusal o seno auricular con frecuencia de 60 a 80/min Nodo auriculoventricular; seno coronario o de Aschoff-Tawara con frecuencia de 40 a 60/min Haz de His con frecuencia de 40 a 60/min Rama derecha e izquierda de haz de His Sistema de Purkinje con frecuencia de 20 a 40 min
<p>3. Conocer las diferentes derivaciones del trazo electrocardiográfico</p>	<ul style="list-style-type: none"> El complejo PQRSTU corresponde a: <ul style="list-style-type: none"> Onda P: despolarización auricular Complejo QRS: despolarización ventricular Onda T: repolarización ventricular; período de reposo entre los latidos Onda U: potenciales específicos de recuperación El trazo electrocardiográfico requiere de derivaciones periféricas (figura 9-17) y precordiales (figura 9-18) Derivaciones periféricas <ul style="list-style-type: none"> Bipolares (dos electrodos): <ul style="list-style-type: none"> D1: brazo derecho a brazo izquierdo. Informa sobre la pared libre del ventrículo izquierdo DII: brazo derecho a pierna izquierda. Informa sobre la actividad auricular DIII: brazo izquierdo a pierna derecha Informa sobre la cara diafragmática del corazón Unipolares (un electrodo): <ul style="list-style-type: none"> AVR: brazo derecho. Informa sobre el interior de la aurícula y el ventrículo derecho AVL: brazo izquierdo. Informa sobre la pared libre del ventrículo izquierdo AVF: pierna izquierda. Informa sobre la cara diafragmática del corazón Derivaciones precordiales <ul style="list-style-type: none"> VI: en cuarto espacio intercostal sobre la línea paraesternal derecha. Informa sobre ventrículo derecho, parte alta del tabique ventricular y las aurículas

Cuadro 9-16

Técnica para valoración del electrocardiograma (Continuación)

Intervención	Fundamentación
4. Preparación del ambiente y del equipo	<ul style="list-style-type: none"> - V2, en cuarto espacio intercostal y línea paraesternal izquierda. Informa sobre ventrículo derecho y tabique interventricular - V3, entre V2 y V4. Informa sobre la cara anterior del ventrículo izquierdo <p>En la superficie basal del ventrículo izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V4, en quinto espacio intercostal y línea media clavicular izquierda. Informa sobre la cara anterior del ventrículo izquierdo - V5, en línea axilar anterior a la altura de V4. Informa sobre la cara lateral del ventrículo izquierdo <p>En pared libre del ventrículo izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V6, en línea media axilar en igual plano de V5. Informa sobre la cara lateral del ventrículo izquierdo <ul style="list-style-type: none"> • El bradipismo o excitabilidad del miocardio se presenta ante estímulos eléctricos y mecánicos • La energía cardíaca es uno de los factores que regulan la circulación sanguínea • Un ambiente terapéutico interviene en el equilibrio psicológico del individuo
5. Orientación a la persona sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El equilibrio psicológico está influido y relacionado de manera compleja con la función cognitiva • El desarrollo de la capacidad cognitiva está en relación con las experiencias previas
6. Indicar a la persona que se quite la ropa, se ponga una bata y se coloque en decúbito dorsal	<ul style="list-style-type: none"> • La colocación de electrodos para el registro electrocardiográfico requiere de un mínimo de ropa, así como una posición que favorezca la relajación muscular
7. Colocar los electrodos en región anterior del tórax cara interna antebrazos y piernas, mediante adhesivo conductor o bandas elásticas según corresponda previa aplicación de pasta conductora o cuadros de algodón con agua y alcohol	<ul style="list-style-type: none"> • Son factores que facilitan un trazo continuo de calidad, la baja impedancia u oposición al paso de la corriente alterna, y a la alta conductancia o propiedad que tienen las sustancias de permitir el paso de la corriente eléctrica • La conducción de electricidad se realiza más fácil a través de una sustancia • Los electrodos captan de la piel las señales eléctricas del corazón y las envían al monitor • Existen electrodos de contacto directo, flotante o de disco y de agujas, todos ellos en modelos diferentes en cuanto a soporte, forma y tiempo de aplicación
8. Encender el ECG, presionar el botón de filtro y colocar el cable a tierra. Estandarizar el aparato a 1 cm por mv	<ul style="list-style-type: none"> • La lectura del electrocardiograma se facilita con la estandarización previa al registro de las derivaciones periféricas y precordiales
9. Registrar las derivaciones, utilizando el selector correspondiente. Esperar el término de cada derivación y que el estilote se centre para continuar el trazo	<ul style="list-style-type: none"> • Un trazo claro y rítmico depende de la limpieza y colocación correcta de los electrodos, así como del buen funcionamiento del aparato • La unificación en relación con la secuencia del registro de derivaciones, evita o disminuye problemas en la valoración del trazo (derivaciones bipolares, unipolares y precordiales)
10. Cortar el trazo electrocardiográfico, registrar en el	<ul style="list-style-type: none"> • Todo documento correspondiente al paciente tiene carácter legal y médico
10. Cortar el trazo electrocardiográfico, registrar en el trazo si hubo dolor y rotularlo	
11. Retirar los electrodos y limpiar el exceso de pasta conductora de éstos y de la piel del paciente. Guardar los cables en orden	<ul style="list-style-type: none"> • La limpieza, orden y conservación del material y equipo ofrecen seguridad y rendimiento en cada una de las acciones • La agresión microbiana por factores mecánicos o químicos favorece la presencia de lesiones en la piel
12. Indicar o ayudar al paciente a que se vista, así como dar indicaciones en relación con el trazo o dar cita posterior	<ul style="list-style-type: none"> • El equilibrio psicológico requiere de la capacidad de percibir e interpretar cualquier mensaje • La percepción de cada individuo tiene influencia sobre su comportamiento

Cuadro 9-16

Técnica para valoración del electrocardiograma (Continuación)

Intervención	Fundamentación
13. Doblar el trazo en forma de acordeón y registrarlo en la libreta de control diario. Ubicarlo en el expediente clínico o entregarlo al médico	<ul style="list-style-type: none"> • La forma de doblado del trazo facilita la lectura y conservación de éste • El ECG diagnostica y vigila los ritmos cardíacos patológicos, isquemia miocárdica, hipertrofia ventricular y auricular, retraso de la conducción auricular, ventricular, auriculoventricular y pericarditis; también (digital, antiarrítmicos).

Bibliografía

reyes, e. (s.f.). *fundamentos de enfermería*.