

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE 3° MEDIOS

Fecha: 01/06/2021 – 30/06/2021

Nombre del alumno: _____ Curso: _____

Asignatura: Medición y control de parámetros básicos en Salud.

Unidad: Valoración de Signos Vitales.

Objetivo de la clase: Objetivos: Identifica concepto de frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, características y técnicas para medir.

Objetivo de aprendizaje: Medir, controlar y registrar parámetros de salud de los pacientes, como peso, talla, temperatura, signos vitales y presión arterial, aplicando instrumentos de medición apropiados.

Frecuencia Cardiaca

La frecuencia cardiaca se define como las veces que el corazón realiza un ciclo de llenado y vaciado de sus cámaras en un tiempo determinado.

Características del pulso:

- Frecuencia.
- Ritmo.
- Amplitud.

Frecuencia: Es el número de pulsaciones en un minuto, esta varía de acuerdo con la edad, sexo, actividad física, estado emocional, estado febril, entre otros.

- Taquicardia: En adultos cuando la frecuencia cardíaca sube por encima de 100 latidos/pulsaciones por minuto.
- Bradicardia: En adultos es cuando la frecuencia cardíaca es menor a 60 latidos/pulsaciones por minuto.

Ritmo: Se refiere a la regularidad de los latidos. En estado de salud, el ritmo es regular, o sea que el tiempo entre cada latido es el mismo. Al pulso irregular se le llama arritmia.

Amplitud: Es la magnitud de la fuerza del impulso que perciben los dedos en cada pulsación. El pulso puede ser débil si la amplitud está disminuida o fuerte si la amplitud está aumentada. Un pulso amplio se encuentra se encuentra en la insuficiencia aortica (pulso saltón). Cuando la

amplitud es tan pequeña que la pulsación se hace apenas perceptible se dice que el pulso es filiforme (aparición de hilo); se encuentra en los estados de shock.

Ejemplo de parámetros normales según grupos etarios.

Grupo Etario	Frecuencia (latido/min.)
Recién Nacido	130 – 140
1 año	115 – 130
2 años	100 – 115
3 años	90 – 100
4 – 8 años	86 – 90
Adultos	60 – 90

Pulso Periférico

Corresponde a latidos percibidos por los dedos del examinador al palpar una arteria a través del contacto con la piel del paciente. Al contraerse el ventrículo izquierdo del corazón, la sangre se precipita hacia la aorta en el momento de la sístole la onda de sangre que avanza es lo que se percibe como pulso.

El pulso periférico es el que se localiza en la periferia del cuerpo, por ejemplo, en la zona radial, pedio, humeral, braquial, etc...

Objetivo:

- Medir las veces que el corazón se contrae en un minuto

Instrumentos a utilizar:

- Reloj de bolsillo con segundero.
- Curva de signos vitales.

Ejecutantes:

- Técnico/a de enfermería.
- Enfermero/a.

Procedimiento:

- Lávese las manos.
- Reúna el equipo y llévelo al lado del paciente.
- Explíquelo el procedimiento a realizar.
- Higienice sus manos.
- Ubique la arteria: radial, cubital, humeral, femoral, carotídea, poplítea y pedía.
- Apoye sus dedos índice, medio y anular a lo largo de la arteria seleccionada y presione suavemente.
- Contabilice el número de pulsaciones en 60 segundos, identificando las características del pulso.
- Lávese las manos.
- Registre frecuencia y características del pulso en la hoja de enfermería y curva de signos vitales con lápiz azul y línea continua.

Sitios de palpación:

Áreas donde las grandes arterias están cercanas a la superficie de la piel. Los pulsos palpables comprenden, a cada lado: temporal, carotídeo, axilar, humeral o braquial, cubital o ulnar, radial, femoral, poplíteo, tibial posterior y pedio o dorsal del pie.

Técnica:

Pulso temporal: De frente al sujeto, coloque sus dedos índice, medio y anular de ambas manos sobre las regiones temporales, justamente por encima y por delante del pabellón auricular, para palpar ambas arterias temporales superficiales, cuyos latidos deben tener la misma amplitud y ser sincrónicos.

Pulso carotídeo: Coloque sus dedos índice, medio y anular en forma de gancho, por dentro del borde medial del esternocleidomastoideo, en la mitad inferior del cuello y presione suavemente sobre la arteria carótida. Palpe siempre por debajo de una línea imaginaria que pase por el borde superior del cartílago tiroideo, para evitar la compresión del seno carotídeo, que se encuentra situado a ese nivel, y que produce disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial. Por esta razón, este pulso nunca debe palparse simultáneamente en ambos lados.

Extremidades superiores:

Pulso axilar: Eleve el brazo en rotación externa hasta un ángulo de 90° con la pared torácica. Palpe en el hueco axilar, sobre una línea que va desde el punto medio de la clavícula a otro situado bajo las inserciones del pectoral mayor.

Pulso humeral o braquial: Con el antebrazo del sujeto ligeramente flexionado sobre el brazo, palpe con los dedos a lo largo del borde interno del bíceps, sobre el tercio inferior del brazo.

Pulso cubital: Se palpa en la superficie palmar de la articulación de la muñeca, por arriba y por fuera del hueso pisiforme.

Pulso radial: La mano del examinado se coloca ligeramente inclinada hacia dentro y la mano del observador formando una pinza con los tres dedos medios en la cara ventral de la muñeca, sobre la corredera del palmar mayor, y el pulgar colocado en la cara dorsal de la muñeca.

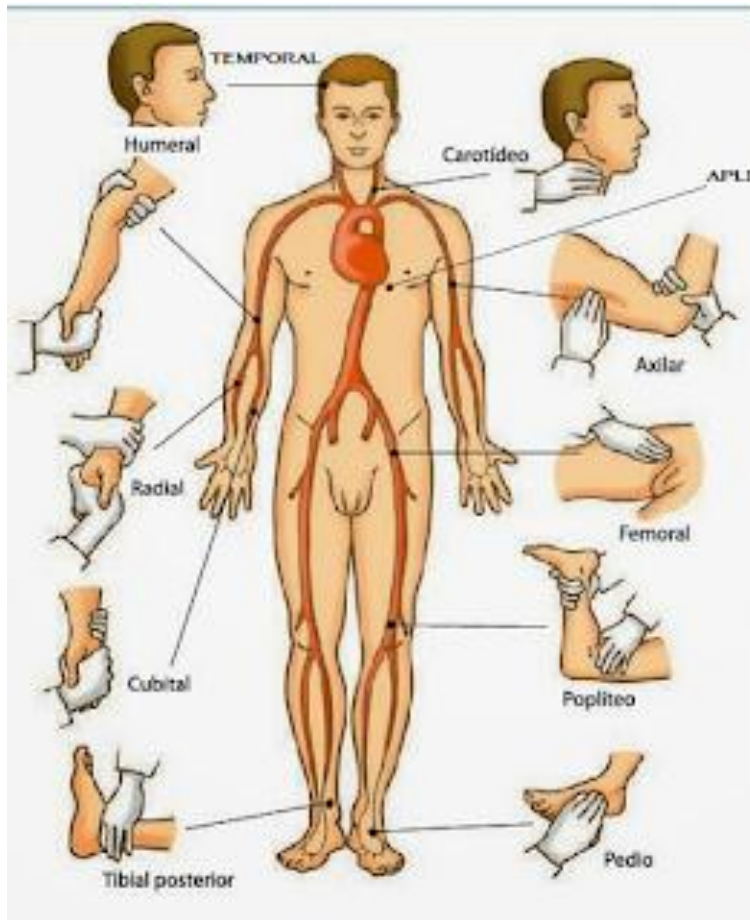
Extremidades inferiores:

Pulso femoral: Es fácil de encontrar a nivel de la ingle, justamente a la altura del ligamento de Poupert o en el triángulo de Scarpa.

Pulso poplíteo: Se palpa en la región poplíteica. Se encuentra fácilmente flexionando la pierna sobre el muslo, con el sujeto en decúbito prono.

Pulso tibial posterior: Debe ser buscado en el canal retromaleolar interno.

Pulso pedio: Puede ser localizado en el dorso del pie por fuera del tendón del extensor propio del 1º dedo. Se utilizarán 2 o 3 dedos para buscar el pulso.



Pulso Central

Corresponde a la medición del pulso en la zona de la punta del corazón (línea media claviclar, quinto espacio intercostal)

Objetivo:

- Medir las contracciones del corazón en un minuto, cuando el pulso periférico es muy débil o irregular.

Instrumentos a utilizar:

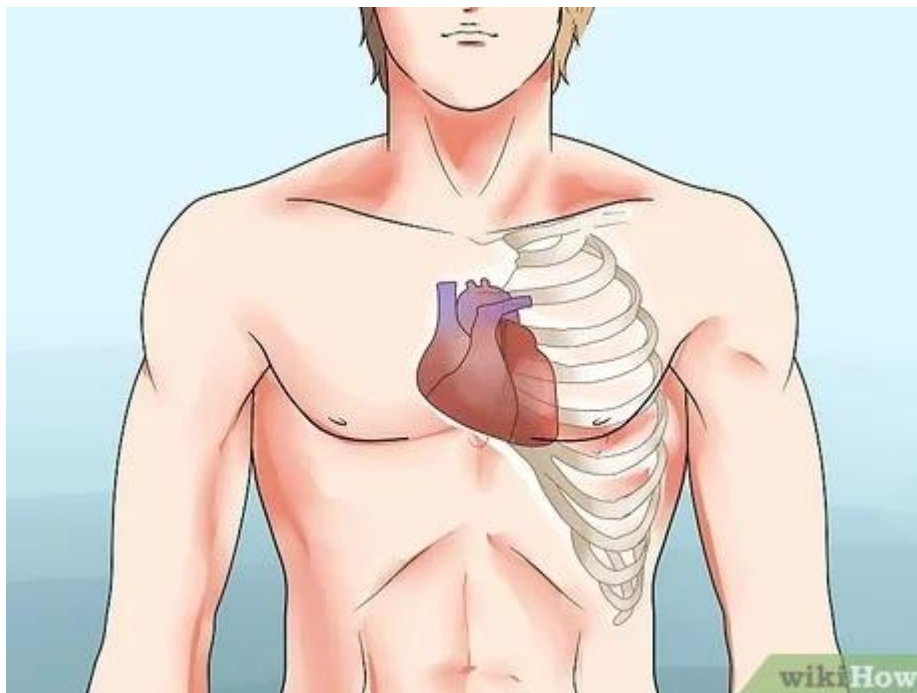
- Reloj de bolsillo con segundero.
- Fonendoscopio.
- Curva de signos vitales.

Ejecutantes:

- Técnico/a de Enfermería.
- Enfermero/a.

Procedimiento:

- Lávese sus manos.
- Reúna el equipo y llévelo al lado del paciente.
- Explíquelo el procedimiento a realizar.
- Higienice sus manos.
- Deje al paciente en posición decúbito dorsal y descubra el tórax.
- Ubique el 4° a 5° espacio intercostal, línea media clavicular izquierda y apoye el fonendoscopio suavemente. Contabilice los latidos cardíacos en 60 segundos y valore sus características.
- Cubra al paciente y déjelo cómodo.
- Lávese las manos.
- Registre frecuencia y características del pulso en la hoja de enfermería con lápiz azul y línea punteada.



Frecuencia Respiratoria

La respiración es el medio por el cual un organismo intercambia gases con la atmósfera. La respiración externa es el intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico entre los alveolos de los pulmones y la sangre, en tanto que la respiración interna es el intercambio de estos gases entre la sangre y las células del cuerpo. El examinador tiene que observar los movimientos respiratorios sin pretender intervenir en su ritmo, por lo general se hace a la vez que está tomando el pulso. Si el paciente se da cuenta que están contando su frecuencia respiratoria, generalmente le es difícil mantener la función normal.

También en este caso hay que controlar en un minuto. Se cuentan los ciclos respiratorios compuesto por las inspiraciones y las espiraciones. Cuando es dificultoso contar el ciclo respiratorio, hay que apoyar una mano sobre el tórax del paciente para distinguir los movimientos que de otra forma serían imperceptibles.

Para describir las respiraciones se tomará en cuenta:

- El número.
- La profundidad.
- El carácter.
- El ritmo.

Número: En adultos la frecuencia respiratoria normal es entre 12 a 20 respiraciones por minuto. El aumento anormal se llama taquipnea o polipnea, en tanto que la disminución anormal se denomina como bradipnea.

Profundidad: Se aprecia mediante la observación de los movimientos del tórax. Un adulto joven normal inhala y exhala unos 500 ml de aire en cada movimiento respiratorio. Este es el volumen de ventilación pulmonar. La profundidad de las respiraciones puede clasificarse en superficial, normal o profunda.

Carácter: Se refiere a la característica que tienen las respiraciones que se apartan de las normales hechas sin esfuerzo:

- **Estertorosa:** Respiración con muchos ruidos.
- **Cheyne-stokes:** Es irregular y se caracteriza porque después de un periodo de apnea hay aumento gradual del número y profundidad de las respiraciones, con descenso también gradual de las mismas hasta llegar a otro período de apnea.

- **Biot:** Es irregular en frecuencia y profundidad, con tiempos de apnea alterando con otros cuatros o cinco movimientos de idéntica profundidad.
- **Kussmaul:** Llamada también hambre de aire es rápida e intensa, quejumbrosa y ruidosa, con algunas pausas intercaladas.

Ritmo: Se refiere a la irregularidad de los movimientos inspiratorios y espiratorios. Si son normales, unos siguen a otros con los mismos caracteres, sin variaciones en la longitud de las pausas entre inspiración y espiración. La simetría se refiere a que los movimientos son sincrónicos en ambos lados del tórax.

Objetivo.

- Medir la frecuencia respiratoria y sus características.

Instrumentos a utilizar.

- Reloj de bolsillo con segundero.
- Curva de signos vitales.

Ejecutantes.

- Técnico/a de enfermería.
- Enfermero/a.

Procedimiento.

- Lávese las manos.
- Acérquese al paciente, pero no le avise lo que va a hacer. Es útil contar las respiraciones inmediatamente después de contar el pulso, aún con los dedos sobre la arteria del paciente.
- Coloque al paciente en posición decúbito dorsal o semi sentado.
- Contabilice la frecuencia respiratoria en 60 segundos observando los movimientos del tórax y características de la respiración.
- Lávese las manos.
- Registre hora de la medición, ritmo, frecuencia y amplitud de la respiración en la curva de signos vitales con lápiz negro.

Observaciones.

Ejemplo de parámetros normales según grupo etario.

Grupo Etario	Frecuencia (/min)
Recién Nacido	40 – 60
1 año	30 – 40
2 años	25 – 30
Adultos	12 – 20

Actividad

1. Identifique y escriba los sitios en donde se puede controlar la frecuencia cardiaca en un paciente.

2. ¿Cuál es la diferencia entre pulso central y periférico?

3. Investigue ¿Qué es la curva de signos vitales y cuál es su importancia en la atención de salud?

4. Investigue ¿Cuáles son los rangos normales de frecuencia cardiaca desde el grupo etario recién nacido hasta el grupo etario adulto mayor?

5. Investigue y mencione ¿Qué instrumentos cumplen la misma función de controlar la frecuencia cardiaca?

6. Explique la razón por la cual no se recomienda que el paciente se dé cuenta que le están controlando la frecuencia respiratoria.

7. ¿Cuál es la importancia del control de frecuencia respiratoria en la atención de salud?

8. Cree un cuadro comparativo con las características de las respiraciones alteradas.

9. Investigue ¿Cuáles son los rangos normales de frecuencia respiratoria desde el grupo etario recién nacido hasta el grupo etario adulto mayor?

10. Investigue todas las palabras que no reconozca sus significados.

Bibliografía

Libro "Procedimientos de enfermería" Primera Edición. Autora: EU Viviana Cristi O. Universidad de Chile.