

# AFECCIONES MÉDICO-QUIRÚRGICAS I

## PRÁCTICA: 1

# DETERMINACIÓN DE FRECUENCIAS CARDIACAS

# OBJETIVOS

- Al finalizar esta práctica los alumnos/as deben ser capaces de:
  - 1.- Describir los diferentes procedimientos para la determinación de la frecuencia cardiaca.
  - 2.- Tomar la frecuencia cardiaca por palpación del pulso arterial en las arterias radial y carótida.
  - 3.- Determinar la frecuencia cardiaca por auscultación de los focos cardiacos.
  - 4.- Realizar e interpretar el test de Ruffier-Dickson.
  - 5.- Utilizar un pulsómetro.

# CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Anatomía cardio-vascular.
- Origen y composición del latido cardiaco.
- Tipos de ritmo cardiaco.

# CONTENIDOS

- Frecuencia cardiaca, pulsos y pulsaciones
- Pulso radial y carotideo
- Focos auscultatorios
- Utilización y partes del fonendoscopio
- Test de Ruffier Dickson: Metodología e interpretación

# FORMAS DE DETERMINAR LA FRECUENCIA CARDIACA

- PALPACIÓN
- AUSCULTACIÓN
- ELECTROCARDIOGRAMA
- PULSÓMETRO

# FRECUENCIA CARDIACA POR PALPACIÓN

PULSO ¿=? PULSACIONES

**Contar número de latidos en un tiempo determinado.  
Siempre superior a 15 segundos.  
Cuanto más tiempo, más exactitud.  
Expresar en latidos por minuto.**



# PULSO RADIAL

- LOCALIZACIÓN
  - Cara anterior de la muñeca, junto al borde externo del radio, próximo a la estiloides radial.
  - Entre los tendones del supinador largo y el palmar menor.



# PULSO RADIAL

- METODOLOGÍA

- Muñeca del explorado en reposo, sobre una superficie dura o sobre la mano del explorador.
- Paciente preferentemente sentado.
- Se busca con los dedos índice y corazón.
- Se puede usar tanto la mano del mismo lado a explorar como la mano opuesta.





# PULSO CAROTÍDEO

- LOCALIZACIÓN Y METODOLOGÍA
  - En el canal carotídeo, entre el músculo esternocleidomastoideo y el borde del cartílago tiroides .
  - Paciente en decúbito
  - Localice el pulso con los dedos índice y corazón.
  - No explore los dos lados a la vez.



# ERRORES AL BUSCAR LOS PULSOS

- Buscar en sitio incorrecto
- Presionar excesivamente (colapsar la arteria).
- Presión insuficiente (no sentir el pulso).
- Utilizar varios dedos o el pulgar (recibir información confusa)



# AUSCULTACIÓN

- **FUNDAMENTOS:**
  - Oír los latidos del corazón con la ayuda de un fonendoscopio.
  - Los ruidos cardiacos se oyen en los focos de auscultación.
  - El latido cardiaco normal está formado por dos ruidos.

# FONENDOSCOPIO

- PARTES
  - Olivas
  - Tubos
  - Campana
  - Membrana



# FOCOS DE AUSCULTACIÓN

FOCOS	ESPACIO INTERCOSTAL	LÍNEA
MITRAL	5° Izquierdo	Medio clavicular
TRICÚSPIDE	4° Izquierdo	Paraesternal
AÓRTICO	2° Derecho	Paraesternal
PULMONAR	2° Izquierdo	Paraesternal

# METODOLOGÍA

- Localizar foco auscultatorio
- Calentar fonendoscopio (frotar membrana)
- Evitar obstáculos y roces de ropas
- Contactar firmemente campana a piel
- Concentrarse e identificar ruidos
- Contar latidos

# PULSÓMETROS

- Monitor receptor de FC en forma de reloj.
- Cinturón emisor.
- FC en tiempo real.
- Posibilidades de programación, grabación...

# TEST DE RUFFIER DICKSON

## INTRODUCCIÓN:

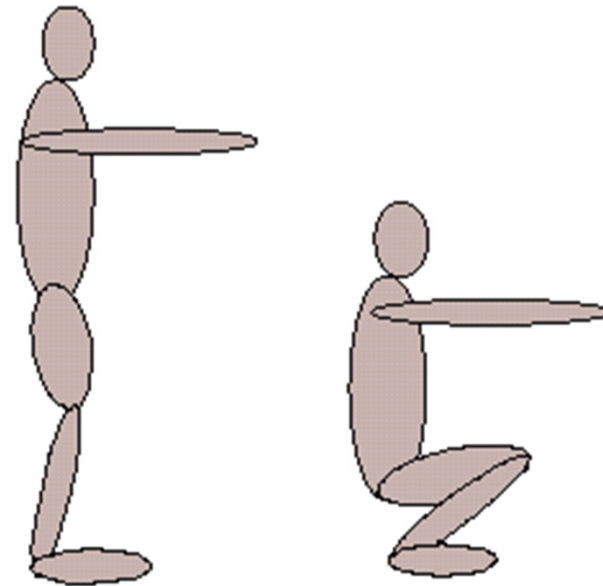
- **Valorar los cambios en la frecuencia cardiaca ante un ejercicio determinado**
  - 30 sentadillas en 45 segundos
  - Determinar FC antes, después del ejercicio y al minuto de recuperación
  - Valorar
- **Material**
  - Metrónomo
  - Fonendoscopio o pulsómetro
  - Cronómetro



# TEST DE RUFFIER DICKSON

## METODOLOGÍA:

- FC1: Pre-ejercicio
- EJERCICIO (45 segundos)
- FC2: Post-ejercicio
- REPOSO (1 minuto)
- FC3: Tras recuperación



# TEST DE RUFFIER DICKSON

## CUANTIFICACIÓN:

### INDICE DE RUFFIER

- $$IR = \frac{(FC1+FC2+FC3)-200}{10}$$

# ÍNDICE DE RUFFIER

## VALORACIÓN:

- $IR < 0$  EXCELENTE
- 0-5 MUY BUENO
- 5-10 BUENO
- 10-15 REGULAR
- 15-20 MALO
- $IR > 20$  MUY MALO

# RESUMEN:

- La FC se puede determinar de varias formas.
- Identifica correctamente los puntos de exploración.
- Cuantificar el tiempo y contar los latidos.
- Variabilidad influida por la situación física y emocional.