

# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Materia:**  
**Cardiología**

**Trabajo: Resumen fibrilación auricular, hipertensión pulmonar, embarazo y cardiopatía**

**Alumno: Antonio Abigail Díaz Guzmán**

**Docente: Dr. Julliscer Aguilar Indili**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 26/06/2010**

## **Fibrilación auricular**

### **Definición**

La fibrilación auricular es una taquiarritmias supraventricular caracterizada por una activación rápida, entre 350-600 lpm. De forma desorganizada con el consecuente deterioro de la función, mecánica auricular.

Manifestaciones en el EGC:

Ausencia de la onda p y la presencia de oscilaciones rápidas u ondas fibrilatorias

Respuesta ventricular muy rápida, irregular y con QRS ensanchado

### **Factores de riesgo**

- ✓ Vejes
- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Insuficiencia cardiaca
- ✓ Problemas valvulares
- ✓ Consumo de alcohol
- ✓ Tabaquismo

### **Epidemiología**

- ✓ Prevalencia 0.4%
- ✓ 2.5% en mayores de 60 años
- ✓ 10% en mayores de 80 años
- ✓ Será 1/3 silenciosa en la población
- ✓ Aumenta 5 veces el riesgo para evento vascular cerebral

### **Desencadenantes**

- ✓ Estrés
- ✓ Altas temperaturas (fiebre)
- ✓ Consumo excesivo de alcohol
- ✓ Daños a la arteria
- ✓ Cirugías

### **Fisoptalogia**

Anomalías estructurales y electrofisiológicas alteran el tejido auricular y promueven la formación y la propagación anormal del impulso. Estas anomalías son causadas por diversos mecanismos fisiopatológicos

REMODELADO ELÉCTRICO: acortamiento de los periodos refractarios auriculares

- ✓ Se produce rápidamente y contribuye a la mayor estabilidad de la FA

REMODELACION CONTRACTIL:

- ✓ Contractibilidad auricular reducida
- ✓ Ectasia sanguínea y formación de trombos

- ✓ Puede llevar a una dilatación auricular que altera aún más sus propiedades electrofisiológicas
- ✓ Se produce rápidamente

#### REMODELADO ESTRUCTURAL:

- ✓ Cambios histológicos
- ✓ Agrandamiento de la aurícula izquierda y de la orejuela auricular izquierda
- ✓ Disminución del gasto cardiaco
- ✓ Ocurre después de un periodo de semanas a meses

**Clasificación:** la sociedad europea de cardiología distingue cinco tipos de arritmias:

FA diagnosticada por primera vez:

FA Paroxística: recurrente que termina dentro de los 7 días

AF Persistente: dura más de 7 días

FA persistente de larga evolución: un año de evolución

Fa permanente: refractaria a la cardioversión y el ritmo sinusal no se puede restaurar o se mantiene, de modo que AF se acepta como ritmo final

#### **Cuadro clínico:**

- ✓ Hipotensión
- ✓ Congestión pulmonar
- ✓ Angina de pecho
- ✓ Puede producir síncope
- ✓ Fatiga
- ✓ Mareos
- ✓ Ansiedad secundaria a las palpitaciones

#### **Diagnostico:**

- ✓ ECG
- ✓ Ecocardiograma(puede mostrar atrio izquierdo dilatado enfermedad valvular, baja fracción de eyección ventricular izquierda)
- ✓ Rx torax (puede mostrar cardiomegalia, en particular dilatación de la AI, signos de ICC)
- ✓ TSH(prueba de función tiroidea)

#### **Tratamiento**

Control de la frecuencia ventricular

Restauración y mantener el ritmo sinusal

La prevención de eventos tromboembolicos

## Hipertensión pulmonar

- ✓ El corazón y los pulmones están anatómicamente y funcionalmente unidos por la circulación pulmonar.
- ✓ La circulación pulmonar tiene una posición estratégica para recibir la totalidad del gasto cardiaco el cual le permite llevar a cabo funciones metabólicas y vasoactivas.
- ✓ A la actitud de la ciudad de México la cifra de la presión arterial pulmonar media de 1-40 años será de 15-16 mmHg.

**Definición:** presión arterial pulmonar media mayor de 25 mmHg en condiciones de reposo o de 30 mmHg durante ejercicio.

- ✓ Varones de PAP de 19 a 25b mmHg en reposo representan HP limítrofe.
- ✓ La definición de hipertensión arterial pulmonar requiere como condición, la ausencia de alguna alteración en el hemicordio izquierdo, evidente por la demostración de una presión capilar pulmonar menor de 15 mmHg durante el cateterismo diagnóstico.
- ✓ **Hipertensión arterial pulmonar idiopática** es una entidad rara: anualmente uno a dos casos por cada millón de habitantes. La prevalencia es mayor en grupos de alto riesgo, puede afectar a cualquier grupo de edad pero su incidencia es mayor en adulto joven y con predominio en las mujeres. La mayoría de los pacientes se detecta en un estadio avanzado se evidencias por insuficiencia ventricular derecha.

## **Clasificación: (5 grupos)**

1. El grupo de la hipertensión arterial pulmonar
2. La HP causada por enfermedad cardiaca izquierda
3. La HP causada por enfermedad pulmonar o hipoxemia
4. La HP causada por tromboembolia pulmonar crónica
5. La HP por mecanismo desconocido o multifactorial

El primer grupo incluye HAP idiopática antes llamada primaria o de origen desconocido, hereditaria o familiar anomalía genética (BMP2, ALK-1).

- ✓ Incluye también la inducida por fármacos y toxinas y las llamadas formas asociadas.
- ✓ Se observa en enfermedades reumáticas generalizadas, infecciones por VIH, cardiopatías congénitas con cortocircuito sistémico – pulmonar, hipertensión portal
- ✓ Incluye HP persistente en el recién nacido

- ✓ Quedan clasificadas la enfermedad venooclusiva pulmonar y la hemangiomatosis capilar pulmonar
- ✓ Todas serán formas graves de este grupo

### **Fisiopatología:**

Problema fundamental de la HAP ocurre a nivel de las arteriolas pulmonares en donde ocurre vasoconstricción, trombosis, y una proliferación fibromuscular de la íntima condiciona la obstrucción de la luz vascular y con ello se dará el incremento de la resistencia vascular pulmonar y de la presión arterial pulmonar.

### **Diagnóstico:**

La enfermedad puede pasar desapercibida por mucho tiempo

Casi es asintomática o con síntomas vagos e imprecisos

Síntoma cardinal de la enfermedad disnea

Ecocardiograma

Realización de cateterismo cardíaco derecho:

- ✓ Confirma el diagnóstico
- ✓ Establece la gravedad
- ✓ La potencial existencia de vasoreactividad

### **Tratamiento:**

Dada la complejidad relativa en la caracterización y asistencia del paciente con HAP siempre que sea posible referir a un centro especializado en hipertensión arterial pulmonar.

Digoxina se administra por un efecto autónomo y del control del ritmo o como inotrópico

## **Cardiopatía y embarazo** (enfermedad cardíaca durante el embarazo)

- ✓ En mujeres con cardiopatía durante el embarazo existe una sobrecarga hemodinámica que puede producir deterioro de menor variable.
- ✓ En mujeres con enfermedad cardíaca el flujo uterino puede estar comprometido y por lo tanto el feto puede verse afectado, además de los fármacos que causan daño
- ✓ Antes de que la paciente con cardiopatía se embarace el médico debe evaluar el estado cardiovascular
- ✓ Avisar a la paciente de presuntos riesgos ante hipertensión pulmonar severa, disfunción ventricular izquierda, lesiones obstructivas valvulares severas o evitar el embarazo.

## **Fisiología cardiovascular en el embarazo**

Embarazo se asocia con importantes cambios cardiocirculatorios

- ✓ El volumen sanguíneo aumenta en el embarazo como resultado de retención de sodio y agua a partir de la semana 6
- ✓ Expansión del volumen sanguíneo varía considerablemente de manera individual de 20 a 100% (promedio 50%)
- ✓ El incremento en el volumen plasmático es más rápido que el de la masa de células rojas por lo cual la concentración de hemoglobina disminuye causa una anemia fisiológica del embarazo
- ✓ Durante el embarazo el gasto cardíaco se incrementa hasta un 50% (semana 5 -24 después será escasa)
- ✓ El incremento del gasto cardíaco en la fase temprana del embarazo se debe al aumento del volumen de latido mientras que en el 3er trimestre se asocia aumento de la frecuencia cardíaca (10 a 20 latidos por minuto o más)

## **Presión arterial y resistencias vasculares sistémicas**

- ✓ Presión arterial sistémica llega a caer durante el 1er trimestre del embarazo
- ✓ Es a causa de disminución de las resistencias vasculares sistémicas debido a una reducción del tono vascular, probablemente mediada por la actividad humoral gestacional en la que hay incremento de los niveles de prostaglandinas circulantes y del péptido natriurético auricular, óxido nítrico endotelial y la creación de una circulación de baja resistencia en el útero grávido

## **Síndrome de hipotensión supina**

- ✓ Ocasionada por disminución en la frecuencia cardíaca y en la presión arterial
- ✓ Debido: compresión aguda en la vena cava superior
- ✓ Manifestaciones: debilidad, mareos, náuseas, y a veces síncope

## **Cambios hemodinámicos en el trabajo de parto, nacimiento y posparto**

- ✓ Existe aumento del consumo de oxígeno, GC, VL, FC, y de la presión arterial sistólica y diastólica
- ✓ Posterior al parto aumenta el retorno venoso lo que pasa elevación de la presión de llenado del ventrículo, VL, GC,
- ✓ La adaptación hemodinámica del embarazo persiste posparto y gradualmente regresa a valores preembarazo entre 12 a 24 semanas después del parto.

## **Diagnóstico de enfermedad cardíaca en el embarazo**

El diagnóstico puede no ser tan fácil ya que existen síntomas y signos en el embarazo normal que se pueden confundir con algún problema cardiovascular

Signos y síntomas en el embarazo son fatiga, disnea, ortopnea, lipotimias, palpitaciones, molestias torácicas no específicas, hiperventilación, edema distal, soplo meso diastólico suave, que también puede ser sugestivo de alguna cardiopatía.

- ✓ La progresión de la disnea, ortopnea, disnea paroxística nocturna, dolor torácico, hemoptisis, síncope, ingurgitación yugular, tercer o cuarto ruido cardíaco, soplos sistólicos o diastólicos, estertores, alteraciones con los pulsos periféricos, cianosis obligan a pensar en enfermedad cardíaca.
- ✓ Además de la historia clínica y de la exploración física
- ✓ Realizar estudios de gabinete como electrocardiograma , ecocardiograma con doppler

## **Tratamiento:**

- ✓ Importante el binomio madre-feto en el abordaje terapéutico de la enfermedad isquémica cardíaca.
- ✓ Mantener la estabilidad cardiovascular durante el embarazo y el periodo periparto.
- ✓ Los b-bloqueadores, nitritos y los antagonistas de calcio no están contraindicados durante el embarazo
- ✓ Cirugía cardíaca con derivación cardiopulmonar es un procedimiento poco común es riesgo oscila entre 1.5 y 5%
- ✓ En el embarazo las taquiarritmias son frecuentes en caso de taquicardia sinusal extrasístoles supraventriculares y ventriculares no se tratamiento en taquicardia paroxística supraventricular está indicado adenosina o verapamilo IV

## **Bibliografía**

Zamora, E. A., & guillermo , C. S. (2011). *Cardiología 2ed.* mexico,bogota: manual moderno.