



# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Materia:**

**Cardiología**

**Docente:**

**Dr. Julliscer Aguilar Indilli**

**Alumno:**

**Alan de Jesús Leon Sitala**

**Trabajo:**

**Resúmenes**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 26/06/2020.**

## Fibrilación Auricular

Es la arritmia cardiaca sostenida más frecuente en el ser humano; se trata de una taquiarritmia supraventricular caracterizada por una activación auricular desorganizada con el consecuente deterioro de la función mecánica auricular.

Se caracteriza por la ausencia de ondas P organizadas, las cuales son sustituidas por oscilaciones rápidas o fibrilatorias, también llamadas ondas f, que varían en amplitud, forma y duración de ciclo en ciclo y que están asociadas con una respuesta ventricular irregular y frecuentemente rápida cuando la conducción atrioventricular se encuentra intacta.

Afecta 1 a 2 % de la población general y se espera que aumente en los próximos años. En pacientes con un evento vascular cerebral agudo, el monitoreo Holter de 24 horas puede identificar la arritmia en uno de cada 20 individuos; sin embargo, los enfermos con esta arritmia pueden permanecer asintomáticos y sin diagnosticar, por lo que en varias publicaciones se ha considerado que la prevalencia real está más cerca de 2 % de la población, la prevalencia de la FA aumenta con la edad, que oscila entre menor a 1 % en población menor de 60 años y mayor a 10 % en el grupo de 80 años o más.

Cualquier tipo de cardiopatía estructural puede llevar a la remodelación lenta y progresiva del tejido auricular. El proceso de remodelación inicia con la proliferación y diferenciación de fibroblastos en miofibroblastos, que incrementan el depósito de tejido conjuntivo y consecuentemente la fibrosis, lleva a una disociación eléctrica entre los haces musculares, la heterogeneidad de la conducción local y la constitución de múltiples circuitos pequeños de reentrada. Una vez que se ha establecido la fibrilación auricular, sigue un periodo de acortamiento del periodo refractario auricular que da paso al remodelado eléctrico, mismo que contribuye a la estabilización de la arritmia

Existen factores desencadenantes y de mantenimiento que pueden participar al mismo tiempo, en el incremento del automatismo como origen de la fibrilación auricular se involucran uno o más focos automáticos con frecuencias de disparo elevadas, localizados principalmente alrededor o en el interior de las venas pulmonares. El mecanismo de reentrada se ha propuesto como parte de la teoría de las múltiples ondas, la cual sostiene que la fibrilación se perpetúa debido a la conducción continua de una serie de ondas independientes que se propagan sin orden aparente por el músculo auricular; dichos frentes de onda interactúan entre sí de modo que producen fracturas y nuevos frentes de onda o colisiones y fusiones que reducen su número, pero al no descender de un número crítico son suficientes para mantener la arritmia.

Suele ser asintomática, pero muchos pacientes experimentan

- Palpitaciones,
- Debilidad
- Mareos
- El pulso es irregular

Diagnostico:

- ECG
- Ecocardiografía
- Pruebas de la función tiroidea

Los hallazgos incluyen:

- Ausencia de ondas P
- Presencia de ondas f (de fibrilación) entre los complejos QRS
- Intervalos R-R irregulares

Tratamiento:

- Antiarrítmicos
- Cardioversión sincronizada
- Prevención de la tromboembolia

## Hipertensión Pulmonar

El corazón y los pulmones están anatómicamente y funcionalmente unidos por la circulación pulmonar en gran medida, de esta última depende una multitud de interacciones corazón-pulmón que ocurren en condiciones normales y en procesos patológicos

La hipertensión pulmonar se define como una presión arterial pulmonar media mayor de 25 mmHg en condiciones de reposo o de 30 mmHg durante el ejercicio.

La hipertensión arterial pulmonar es una enfermedad crónica, que se caracteriza por el aumento de la resistencia vascular pulmonar a nivel de la arteriola pulmonar, que provoca una progresiva sobrecarga y posterior disfunción del ventrículo derecho, que en etapas finales lleva a la insuficiencia cardíaca derecha.

La hipertensión pulmonar es más frecuente en mujeres jóvenes en plena edad productiva, siendo la supervivencia media de 2-3 años, antes de la aparición de terapias específicas.

La base fisiopatológica menciona al aumento de la resistencia vascular pulmonar es la enfermedad vascular hipertensiva en arterias de pequeño tamaño y arteriolas pulmonares.

En su desarrollo participan múltiples factores celulares y moleculares que dan lugar al remodelado de la pared del vaso por cuatro mecanismos fundamentales, que son:

- La vasoconstricción.
- La proliferación celular.
- La trombosis.
- Los factores inmunitarios e inflamatorios.

El origen es desconocido, pero se postula la existencia de una predisposición genética sobre la que deben actuar factores facilitadores y desencadenantes que dan lugar al inicio de la enfermedad.

Una base genética sobre la cual se superponen factores facilitadores y gatillantes, inflamatorios y ambientales que permiten el desarrollo y progresión de la enfermedad

### Diagnostico

- Clínica
- Radiografía de tórax
- Electrocardiografía
- Ecocardiografía

### Tratamiento

- Prostaciclina; Epoprostenol
- Los inhibidores de fosfodiesterasas: Sildenafil

## Embarazo y Cardiopatías

Los principales cambios fisiológicos durante la gestación son el incremento del volumen plasmático, la frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco y el descenso de las resistencias periféricas.

El incremento del volumen sanguíneo es un proceso adaptativo, inducido por la demanda metabólica del feto, que empieza en la sexta semana de gestación, alcanza su máximo entre las semanas 20 y 24 y se mantiene hasta el parto.

A medida que este volumen plasmático aumenta, se produce un aumento paralelo del gasto cardíaco. Al principio de la gestación, este incremento es atribuible al volumen sistólico, mientras que, con el avance de la gestación, el aumento de la frecuencia cardíaca constituye el factor predominante. Debido a esta situación hiperdinámica, prácticamente todas las mujeres presentan un soplo suave y mesosistólico en la auscultación durante el embarazo, ocasionalmente, dado el incremento del flujo mamario, se puede auscultar un soplo continuo.

La estratificación del riesgo se basa en los conocimientos básicos acerca de los cambios fisiológicos producidos durante el embarazo, en el conocimiento establecido de ciertas condiciones que implican mortalidad elevada. De forma general, los aspectos que deben considerarse son:

- Las enfermedades que implican gasto cardíaco limitado, es decir, las afecciones obstructivas izquierdas.
- Está bien establecido que la hipertensión pulmonar primaria y el síndrome de Eisenmenger implican un riesgo con mortalidad entre el 30 y el 50% durante el embarazo.
- La necesidad de anticoagulación secundaria a prótesis mecánica implica un riesgo materno y fetal importante.

Se debería determinar los cuidados y el grado de monitorización durante el embarazo antes de la gestación. En general, se requiere que el cuidado prenatal y el parto estén cuidadosamente planeados.

Algunas pacientes se beneficiarán de la hospitalización durante el tercer trimestre, con reposo, monitorización y la administración de O<sub>2</sub>

La mayoría de los fármacos del área cardiovascular cruzan la placenta y, por lo tanto, exponen al feto a sus efectos farmacológicos. Algunos fármacos llegan a la leche materna y pueden afectar al neonato. Además, durante el embarazo, las propiedades farmacocinéticas se modifican y a menudo las dosis requieren ajuste. Por todo esto, se debe valorar los beneficios y riesgos maternos y fetales de administrar un determinado fármaco durante el embarazo.

## Bibliografía

Zamora, E. G. A. R. S. C. *CARDIOLOGIA*. MANUAL MODERNO.