

# CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile



# Arritmia maternas y embarazo

Dra Franzel Alvarez Hott  
Becada de Obstetricia y Ginecologia  
Universidad de Chile



# Introducción

- Son ritmos cardíacos anormales que suelen ser sintomáticos.
- Pueden manifestarse por primera vez y ser más frecuentes durante el embarazo, especialmente en mujeres mayores y en mujeres con cardiopatías congénitas.
- Las arritmias más frecuentes son la fibrilación auricular (FA) y taquicardia paroxística supra ventricular (TPSV).

# Fisiopatología



- No está claro el mecanismo por el cual son más frecuentes las arritmias en el embarazo.
- Se atribuye a los cambios hemodinámicos, hormonales y autonómicos propios del embarazo.
- El incremento del volumen vascular aumenta la precarga y el tamaño de aurículas y ventrículos.
- El estiramiento miocárdico auricular y ventricular puede contribuir a la arritmogénesis.

# Riesgo materno y arritmias



- La FA se asocia con mayor riesgo de mortalidad (OR 13)
- Cuando existe antecedentes de taquicardia paroxística supraventricular sintomática (TPSV) o Taquicardia Ventricular (TV) se deben considerar para la ablación con catéter antes del embarazo.
- La TV de inicio reciente justifica la exclusión de la cardiopatía estructural subyacente, ya que se asocia con un mayor riesgo de muerte materna (OR 40.8)
- Las bradiarritmias y los trastornos de la conducción generalmente tienen buen resultado en ausencia de una enfermedad cardíaca subyacente

# Riesgo obstétrico



- Las pacientes con TPSV tienen peores resultados obstétricos y fetales (OR 1.54–3.52)
  - Morbilidad materna grave
  - Parto por cesárea
  - Bajo peso al nacer
  - Parto prematuro
  - Anomalías fetales que aquellos sin PSVT.
- Mujeres con las cardiopatías congénitas tienen un riesgo de morir en el trabajo de parto de 6.7 veces por arritmias secundarias.



# TAQUIARRITMIAS

# Clínica y enfrentamiento

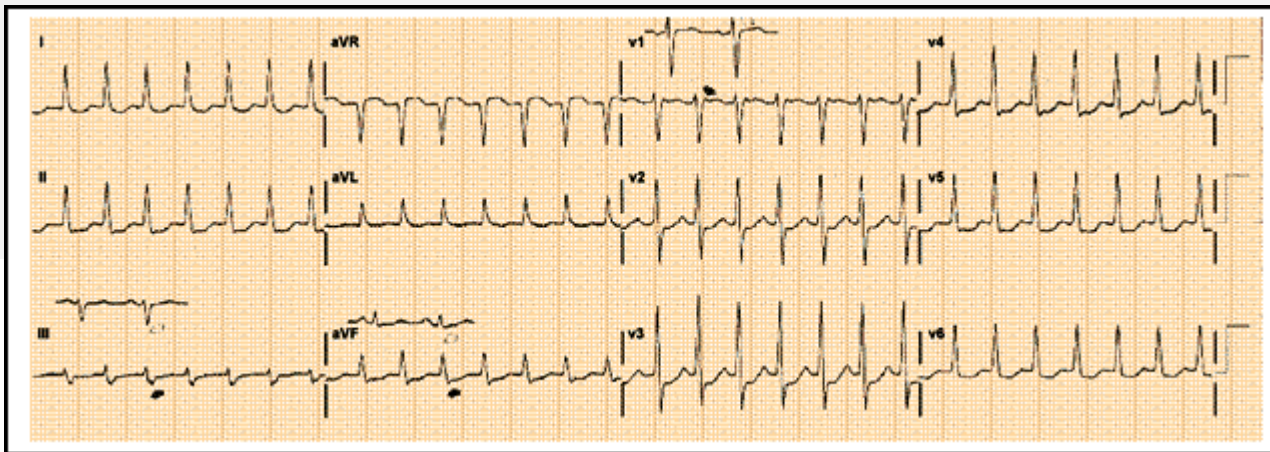


- Palpitaciones son frecuentes durante el embarazo
  - El 10% presenta arritmias.
- Cualquier persona con taquiarritmia (>100lpm) sintomática debe solicitarse un electrocardiograma en 12 derivaciones.
- Observar la sintomatología asociada.
- Hemodinámica estable o no.
- Ver características del ECG.

# Taquicardia paroxística supraventricular (TPSV)



- Se genera por reentrada del nodo atrio ventricular o por presencia de una vía accesoria.
- Es la arritmia mas común en mujeres sin cardiopatías.
- **ECG:** taquicardia regular, QRS estrecho, FC: 120-200, onda P difícil de identificar o superpuesta en el complejos QRS.
- Hasta un 25% pueden presentar descenso del ST, que revierte una vez tratado el cuadro.





# Tratamiento TPSV



- Depende de la hemodinámica
- Si esta inestable: Cardioversión eléctrica.
- Si esta estable
  - Maniobras vagales.
  - Adenosina ev. Bolo de 6 o 12 mg
  - Tasa de éxito: 75-90%, según dosis.
  - Segunda línea: Beta bloqueadores EV (propranolol, Metoprolol)

# Tratamiento TPSV

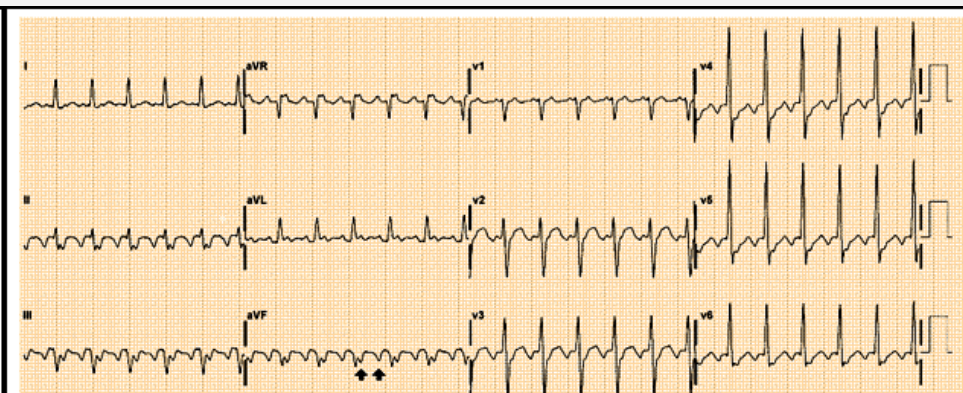
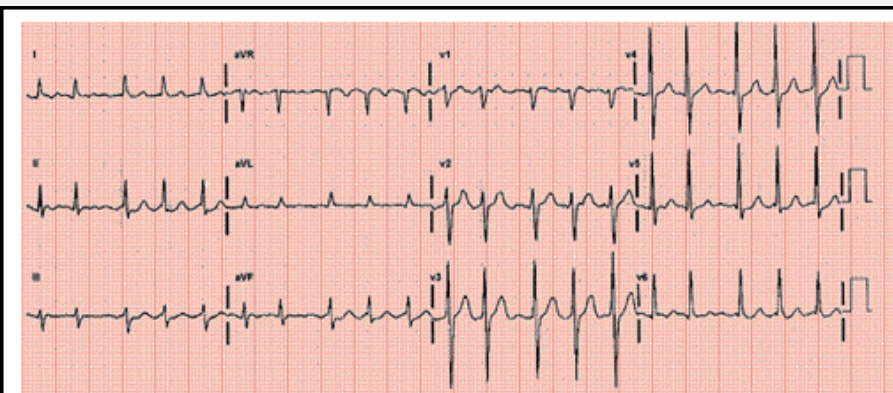


- Para su prevención:
  - beta bloqueadores (Contraindicado el atenolol por aumento de arritmias,)
  - Verapamilo como agentes de primera línea.
- ¿Cuándo prevenir?:
  - Según gravedad de los síntomas o compromiso hemodinámico.
  - Evaluar con cardiología.

# Fibrilación auricular y Flutter auricular



- Menos comunes que TPSV
- Son mas comunes en mujeres con cardiopatía asociadas.
- **ECG FA:** Ritmo irregular, sin presencia de onda P.
- **ECG Flutter:** FC sobre 200lpm, ritmo regular, morfología de ondas en dientes de sierra.



# FA y FA: Tratamiento

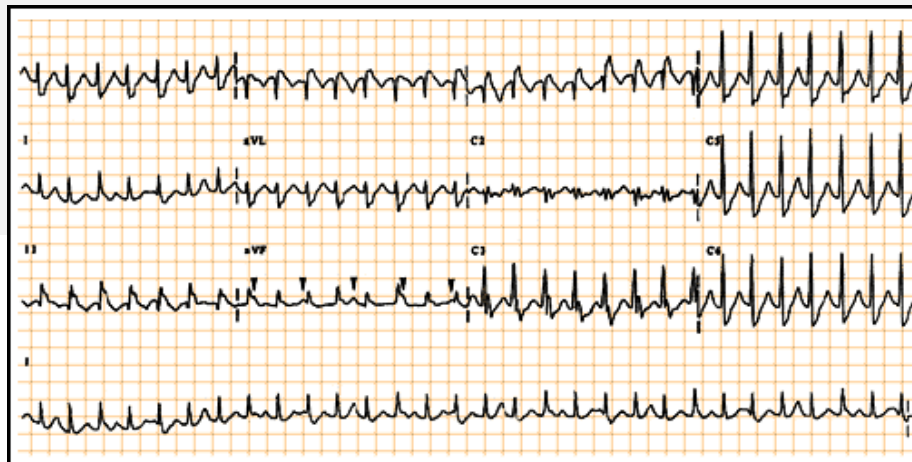


- Si hemodinámica es inestable: Cardioversión eléctrica
- Si hemodinámica estable: Butilide o flecainide Ev
- Debe realizarse trombopprofilaxis durante todo el embarazo y post parto, luego de controlado el cuadro agudo.
- Control del ritmo
  - Beta bloqueador es primera línea.
  - Digoxina y Verapamilo como segunda línea.
- Ablación con catéter radiofrecuencia:
  - Refractarios a farmacoterapia
  - Mala tolerancia a fármacos.

# Taquicardia ventricular



- Son raras durante el embarazo, generalmente asociadas a cardiopatías.
- 27% Recurrencia cuando hay cardiopatía asociada.
- **ECG:**
  - Taquicardia con complejo QRS ancho.
  - Puede tener presencia de onda P sin relación con complejo QRS.



# Taquicardia ventricular



- Hemodinámica inestable: Cardioversión eléctrica inmediata.
- Hemodinámica estable: Cardioversión con beta bloqueadores o flecainida.
- Terapia profiláctica
  - Con enfermedad cardíaca estructural subyacente → Beta bloqueadores o verapamilo.
  - Evaluar la función del VI

# Taquicardia ventricular



- Los bloqueadores beta no selectivos deben continuarse durante todo el embarazo y durante el período postparto (al menos 40 semanas después del parto).
- Se recomienda un desfibrilador implantable si surge una indicación durante el embarazo. Evaluar con cardiología.
- Ablación con laser se recomienda antes del embarazo.



# BRADIARRITMIAS

Frecuencia sinusal menor de 60 l/pm



# Bradicardia sinusal



- Presencia de una **frecuencia sinusal menor de 60 lpm.**
- **ECG:**
  - Frecuencia sinusal menor de 60 l/pm
  - Onda P sinusal siempre presente
  - Intervalo PR siempre idéntico
  - QRS sin alteraciones.
- Si no hay cardiopatía asociadas, es asintomática y no requiere tratamiento.

# Bloqueos auriculoventriculares

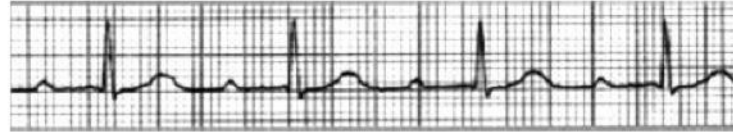


- Bloqueo AV 1er grado
  - Se observa en mujeres con cardiopatía estructural.
  - Puede asociarse a bradicardia sinusal.
  - Es mas fisiológico que patológico.
- Bloqueo AV 2do Grado
  - Mobitz Tipo I es mas frecuente y benigno. Rara vez progresa a uno de mayor grado.
  - Mobitz Tipo II: Puede progresor a un bloqueo completo. Es mas probable de encontrar en mujeres con cardiopatía. Requiere marcapaso.
- Bloqueo AV 3er grado
  - Poco frecuente.
  - Raro que se detecte por primera vez en el emabrazo, casi siempre existe antecedentes de cirugías o daños previos.

# Bloqueos auriculoventriculares



**Bloqueo AV de 1<sup>er</sup> grado**



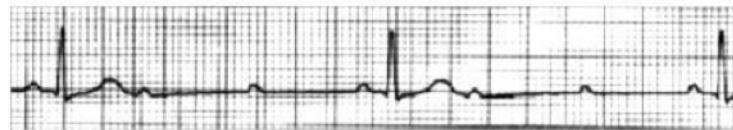
**Bloqueo AV de 2<sup>o</sup> grado  
Mobitz I**



**Bloqueo AV de 2<sup>o</sup> grado  
Mobitz II**



**Bloqueo AV de 2<sup>o</sup> grado  
Avanzado**



**Bloqueo AV de 3<sup>er</sup> grado**



# Bloqueos AV: Manejo



- No hay pautas que aborden el monitoreo durante el embarazo en mujeres con trastornos de la conducción.
- El bloqueo cardíaco completo congénito aislado en la madre tiene un resultado favorable durante el embarazo, especialmente cuando el ritmo de escape tiene un complejo QRS estrecho.



# Bloqueo AV: Manejo

- Bloqueo AV 1er grado:
  - ECG en cada control.
  - No requieren ECG durante el parto o postparto.
- Bloque AV 2do grado Mobitz II y 3er grado: Manejo individualizado.
  - ECG en cada visita medica.
  - ECG continuo en trabajo de parto y postparto inmediato por riesgo de bradicardias.
  - Sí fue hallazgo durante embarazo y asintomática: Marcapaso postparto.
  - Sintomáticas o con QRS ancho: Marcapaso durante embarazo.

Gracias..





# Bibliografía

- Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *European Heart Journal* (2018) 39, 3165–3241.
- Almendral J, Castellanos E. Taquicardias paroxísticas supraventriculares y síndromes de preexcitación. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:456-69.
- Silversides C, Harris L. Supraventricular arrhythmias during pregnancy. *UpToDate* Oct 2018.
- Harris L, Yap S et al. Ventricular arrhythmias during pregnancy. *UpToDate*. Oct 2018.
- Harris L, Yap S et al. Maternal conduction disorders and bradycardia during pregnancy. *UpToDate*. Oct 2018.