

# TALLER DE ARRITMIAS PARA ENFERMERÍA

## ARRITMIAS CARDIACAS Y OTROS TRASTORNOS DE CONDUCCIÓN

**Autora: Coral Suero Méndez**

**Médico de Familia en SCCU.- Sección de Urgencias H.R.U. Carlos Haya de Málaga**

**ARRITMIA:** cualquier alteración del ritmo cardiaco distinta del ritmo sinusal normal.

**RITMO SINUSAL:** ritmo cardiaco normal del corazón, originado en el nodo **sinusal** situado en las aurículas. Cumple las siguientes condiciones:

- Frecuencia cardiaca de 60-100 lpm.
- En ECG, la onda P (activación auricular) precede a cada QRS (activación ventricular).
- La onda P es negativa en aVR y positiva en DII y aVF.



La clasificación de las arritmias se realizará:

1. Según FRECUENCIA:

- Taquiarritmias: frecuencia cardiaca mayor de 100 lpm
- Bradiarritmias: frecuencia cardiaca inferior a 60 lpm

2. Según ORIGEN (morfología del QRS):

- QRS estrecho (<0,12 s): se trata de una arritmia supraventricular, origen por encima del haz de His
- QRS ancho (>0,12 s): puede ser arritmia supraventricular (con conducción por vía accesoria y por tanto, estimulación de las aurículas desde el ventrículo) o ventricular (origen por debajo del haz de His)

3. Según RITMO (regularidad o equidistancia entre sucesivos complejos):

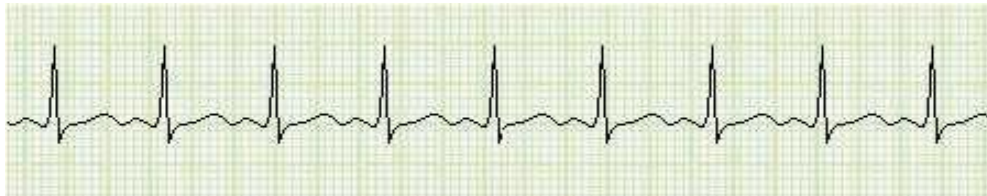
- Regulares: las ondas P y los complejos QRS se suceden de forma regular, relación P:QRS (normal 1:1)
- Irregulares: desaparece la regularidad entre las ondas P y los complejos QRS

# 1. TAQUIARRITMIAS

## 1. SUPRAVENTRICULARES

### a) *TAQUICARDIA SINUSAL*

- Frecuencia entre 100 y 180 lpm
- Ritmo regular con onda P y QRS normal
- Cada onda P se sigue de QRS



- Respuesta fisiológica a gran variedad de circunstancias: ejercicio, fiebre, insuficiencia cardiaca, fármacos, hipovolemia

### b) *TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR*

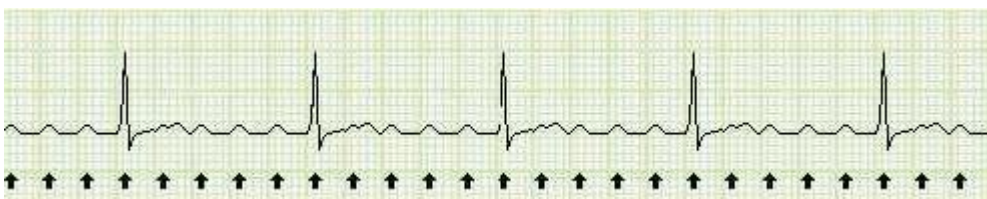
- Frecuencia entre 150 y 250 lpm
- Ritmo regular



- Ondas P frecuentemente no visibles o en forma de muesca (ocultas en la porción terminal del QRS) con QRS normal
- Secundaria a una amplia variedad de cardiopatías agudas o crónicas, alteraciones metabólicas, fármacos, tóxicos o también en corazones sanos

### c) *FLUTTER AURICULAR*

- Frecuencia auricular entre 250 y 350 lpm (lo más frecuente, 300 lpm)
- No hay ondas P
- La actividad auricular la constituyen las ondas continuas “en diente de sierra” llamadas ondas F
- Ritmo ventricular regular
- Relación P:QRS más frecuente 2:1 (150 lpm), también 3:1 (100 lpm), 4:1 (75 lpm)



- Suele asentar sobre cardiopatías orgánicas siendo mal tolerado su aumento de frecuencia

#### d) FIBRILACIÓN AURICULAR

- Frecuencia auricular muy rápida (superior a 400 lpm)
- No existen ondas P. Posibles ondas f (ritmo auricular constante y caótico)
- QRS normal salvo conducción aberrante
- Ritmo ventricular siempre irregular



- La repercusión es variable, dependiendo de la frecuencia ventricular
- Se asocia a patologías cardíacas y no cardíacas

## 2. VENTRICULARES

#### e) TAQUICARDIA VENTRICULAR

- Frecuencia entre 140 y 250 lpm
- Ritmo regular o ligeramente irregular
- Ondas P no siempre visibles
- QRS ancho ( $>0,12$  s), diferente de la morfología habitual



- Secundaria a cardiopatías orgánicas graves (la más común, la cardiopatía isquémica)
- Suele requerir cardioversión eléctrica inmediata por inestabilidad

#### f) FIBRILACIÓN VENTRICULAR

- Ondas P y QRS no identificables
- Morfología variable e irregular, ritmo totalmente anárquico



- Arritmia mortal en pocos segundos porque la actividad eléctrica no genera actividad cardíaca
- Constituye uno de los mecanismos del paro cardíaco
- Requiere desfibrilación inmediata para evitar la muerte

## 2. BRADIARRITMIAS Y OTROS TRASTORNOS DE CONDUCCIÓN

### a) BRADICARDIA SINUSAL

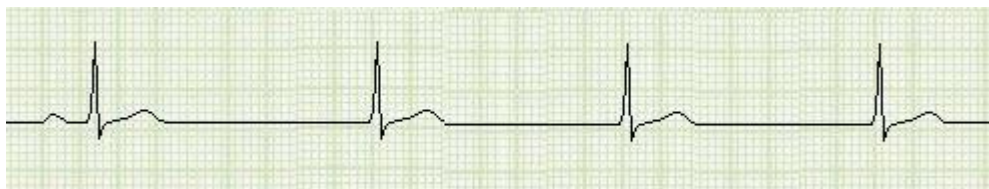
- Frecuencia inferior a 60 lpm
- Ritmo regular
- Ondas P normales
- QRS normales
- Toda onda P se sigue de un QRS normal



- Normal en deportistas y durante el sueño
- Frecuente en hipotiroidismo, hipotermia o secundaria a fármacos (digital, betabloqueantes, calcioantagonistas)
- Frecuente en el IAM

### b) RITMO DE LA UNIÓN A-V

- Frecuencia baja: 40-60 lpm
- Ritmo regular
- Ausencia de ondas P (no visibles): suelen estar ocultas por el QRS o pueden ser negativas (precediendo al QRS con  $PR < 0,12$  s o siguiéndolo)
- QRS normal

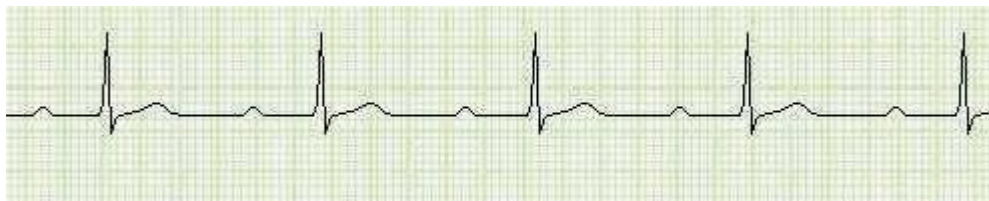


- Ritmo de escape que requerirá tratamiento de la causa que lo origina

### c) BLOQUEOS AURICULO-VENTRICULARES (BAV)

#### i. BLOQUEO A-V DE PRIMER GRADO

- Ritmo regular
- Onda P y QRS normales
- Cada onda P se sigue de un QRS con intervalo  $> 0,20$  s

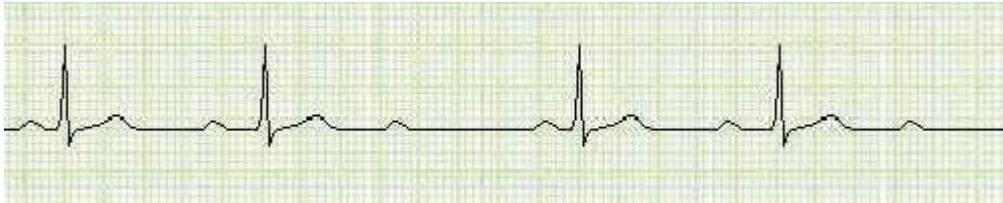


- Vigilar en cardiopatías agudas y PR muy prolongados

## ii. BLOQUEO A-V DE SEGUNDO GRADO

### 1. Tipo I o Mobitz I o Wenckebach

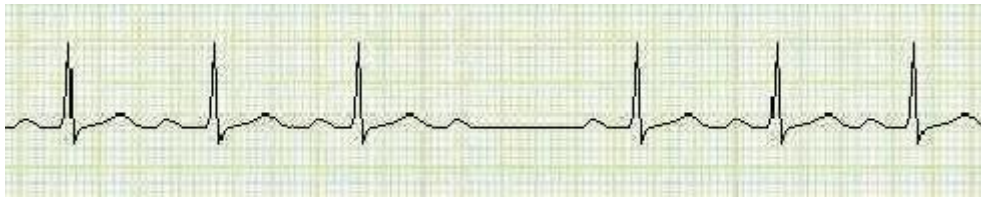
- Frecuencia auricular normal. Frecuencia ventricular normal o lenta
- Ritmo auricular regular con ritmo ventricular irregular
- Onda P y QRS de morfología normal
- Alargamiento progresivo del espacio PR hasta que una onda P no se sigue de QRS



- Requiere vigilancia de la posible progresión a formas más avanzadas de bloqueo

### 2. Tipo II o Mobitz II

- Similar al anterior en frecuencia , morfología y ritmo
- PR constante. Periódicamente, una o más ondas no se siguen de QRS



- Puede ser suficiente la vigilancia o requerir marcapasos

## iii. BLOQUEO A-V DE TERCER GRADO

- Frecuencia auricular normal. Frecuencia ventricular baja
- Ritmo auricular y ventricular independientes
- QRS normal o ancho
- Sin relación entre las ondas P y los QRS



- Precisa estimulación mediante marcapasos

*d) ASISTOLIA*

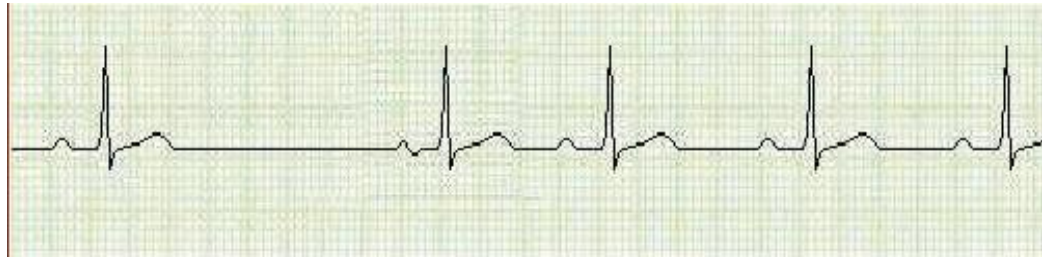
- Ausencia de actividad eléctrica



- Excluir desconexión de electrodos
- Ausencia de actividad circulatoria
- Exige maniobras de soporte vital avanzado

*e) EXTRASÍSTOLES AURICULARES*

- La onda P aparece antes de lo previsto según los intervalos P-P precedentes
- Morfología de la P diferente de la sinusal
- QRS estrecho seguido de pausa compensadora
- Carecen de importancia salvo si son frecuentes, pueden ser inicio de arritmias auriculares graves



*f) EXTRASÍSTOLES VENTRICULARES*

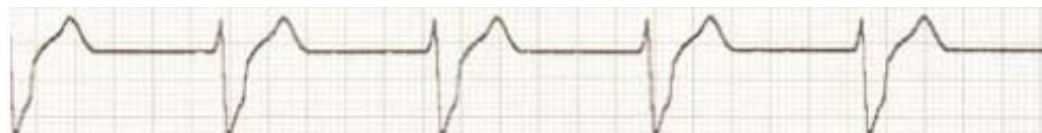
- El complejo QRS se adelanta con respecto a lo previsto según los R-R precedentes
- No existe onda P precedente
- El complejo QRS es ancho y distinto de los anteriores



- Pueden carecer de importancia si no existe cardiopatía previa

*e) RITMO IDIOVENTRICULAR*

- Ritmo pasivo o de escape
- Origen en el nódulo aurículoventricular o en los ventrículos, ante una disminución del automatismo sinusal o dificultad en la conducción del estímulo



- Frecuente en la fase aguda del IAM, sobre todo si se ha realizado trombolisis

f) *SÍNDROME DE PREEXCITACIÓN (W.P.W)*

- PR corto (<0,12s)
- Onda delta
- QRS ensanchado (también puede verse con QRS estrecho)

