



Curso CEFIE 2024 Módulo: 3

Emergencias Cardiovasculares

CAPÍTULO DE ENFERMERÍA: SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Curso “COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL EN EMERGENCIAS”

www.sae-emergencias.org.ar



Curso CEFIE 2024 Módulo: 3

TEMARIO DEL MÓDULO

- Emergencias Cardiovasculares. Generalidades.
- Síndrome Coronario Agudo (SCA). Infarto Agudo de Miocardio (IAM). Generalidades.
- Actuación de enfermería en la SCA – IAM. Ejercicio interactivo.
- **Arritmias. Generalidades.**
- Intervenciones de enfermería en arritmias. Ejercicio interactivo.
- Edema Agudo de Pulmón (EAP) Generalidades.
- Actuación de enfermería en el EAP. Ejercicio interactivo.
- Shock Cardiogénico (SC). Generalidades.
- Actuación de enfermería en el SC. Ejercicio interactivo.
- Crisis Hipertensiva (Crisis HTA). Generalidades.
- Actuación de enfermería HTA. Ejercicio interactivo.
- Shock: Generalidades y Diferencias niño-adulto.
- Actuación de enfermería en el Shock hipovolémico. Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en el Shock distributivo: séptico y anafiláctico. Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en el Shock cardiogénico. Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en el Shock obstructivo. Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en la Taquicardia supraventricular en pediatría. Ejercicio interactivo.



Curso CEFIE 2024 Módulo 3

Tema 4: Arritmias . Generalidades

Disertante: Enf. Cames, Matías Leandro

www.sae-emergencias.org.ar

Generalidades en arritmias

- Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular. También se consideran arritmias los latidos prematuros o extrasístoles. Por su repetición, se pueden dividir en crónicas (permanentes) o paroxísticas (ocasiones puntuales).

Causas más comunes de arritmias

- Niveles anormales de potasio, magnesio, u otras sustancias en el cuerpo.
- Ataque al corazón o daño al miocardio por un ataque al corazón pasado.
- Enfermedad cardíaca que está presente al nacer (congénita).
- Insuficiencia cardíaca o un agrandamiento del corazón.
- Hipertiroidismo.

Las arritmias también pueden ser causadas por algunas sustancias o medicamentos, incluyendo:

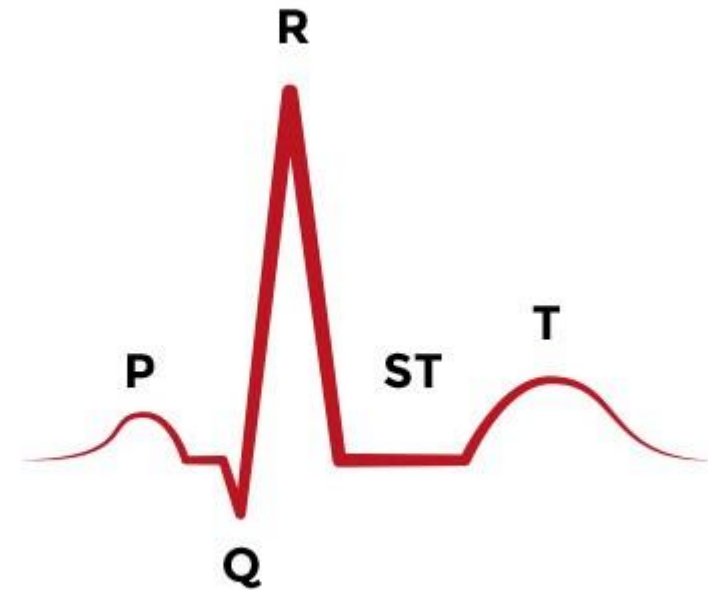
- Alcohol o drogas estimulantes.
- Ciertos medicamentos.
- Consumo de cigarrillo (nicotina).

Tipos de arritmias:

- Taquicardia paroxística sinusal
- Aleteo auricular
- Fibrilación auricular
- Bloqueos auriculo-ventriculares de:
 1. Primer grado
 2. Segundo grado: Mobitz tipo 1 y 2
 3. Tercer grado
- TV, FV, AESP y Asistolia

Trazado típico del electrocardiograma:

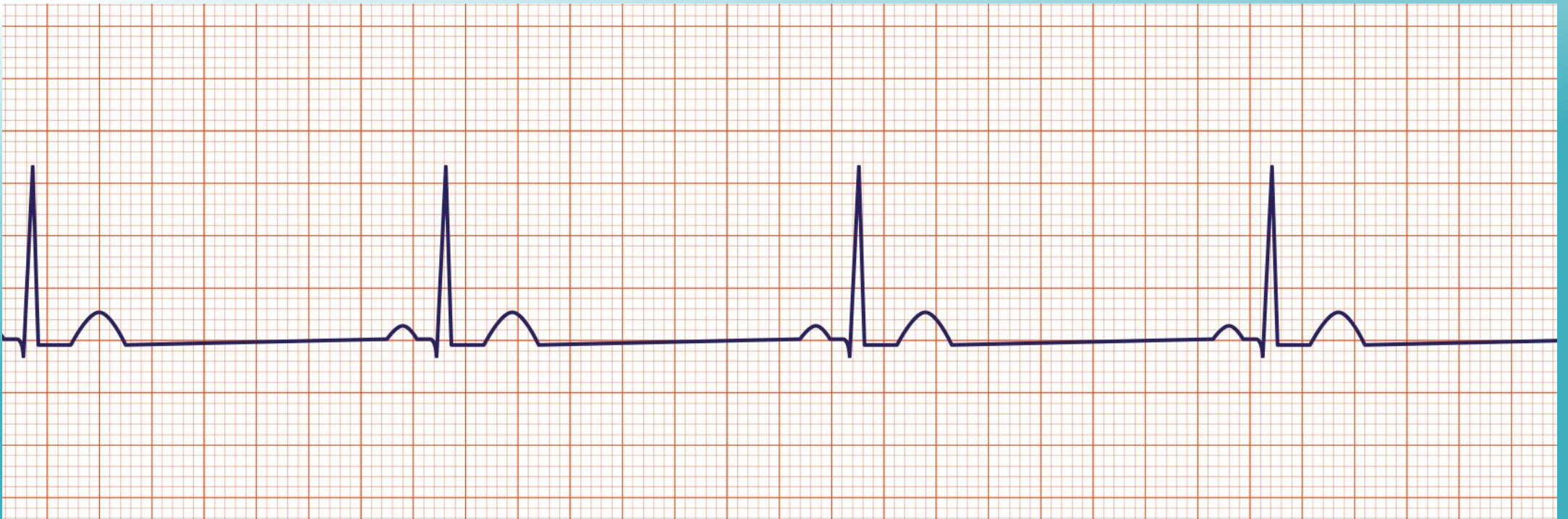
1. La onda P corresponde al impulso eléctrico que viaja a través de las aurículas. Esto es sinónimo de despolarización auricular y normalmente se corresponde con la contracción auricular.
2. El complejo QRS corresponde a la despolarización de los ventrículos izquierdo y derecho. Generalmente corresponde a la contracción de los ventrículos.
3. La onda T corresponde a una repolarización de los ventrículos.



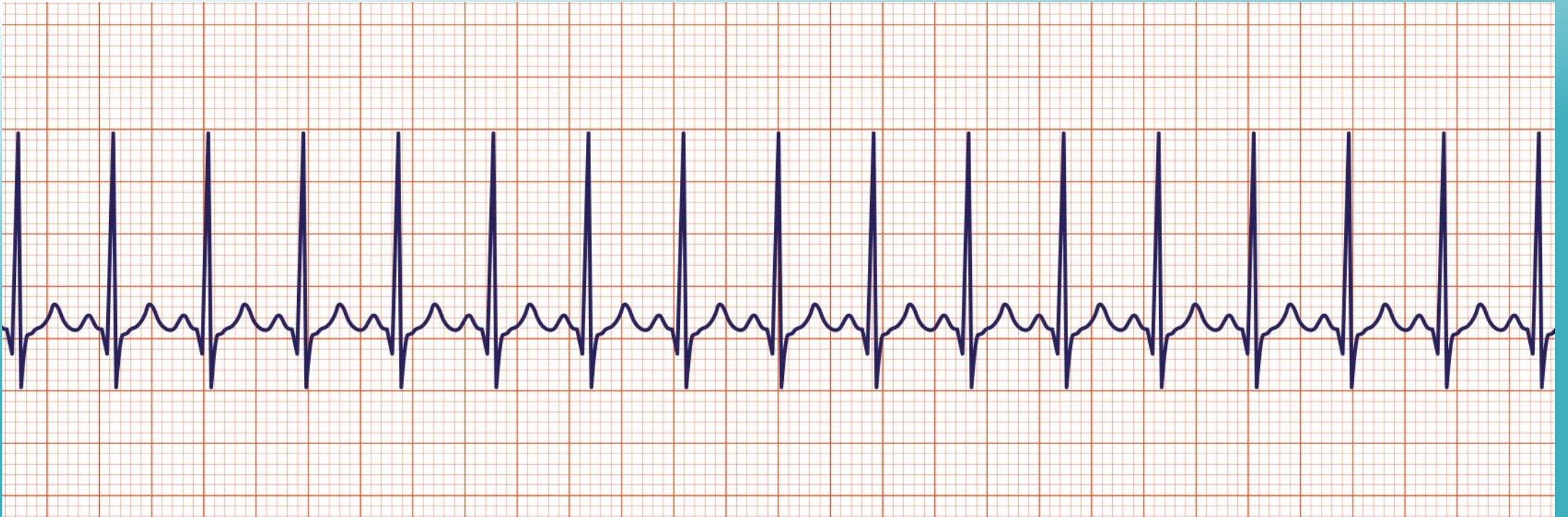
Un ritmo sinusal es regular con intervalos P, Q-R-S, T normales. Tasa = 60-100 en reposo.



La bradicardia sinusal es un ritmo sinusal con una frecuencia inferior a 60 latidos por minuto en un adulto.



La taquicardia sinusal es un ritmo sinusal con una frecuencia superior a 100 latidos por minuto en un adulto. Tenga en cuenta que las ondas p todavía están presentes.



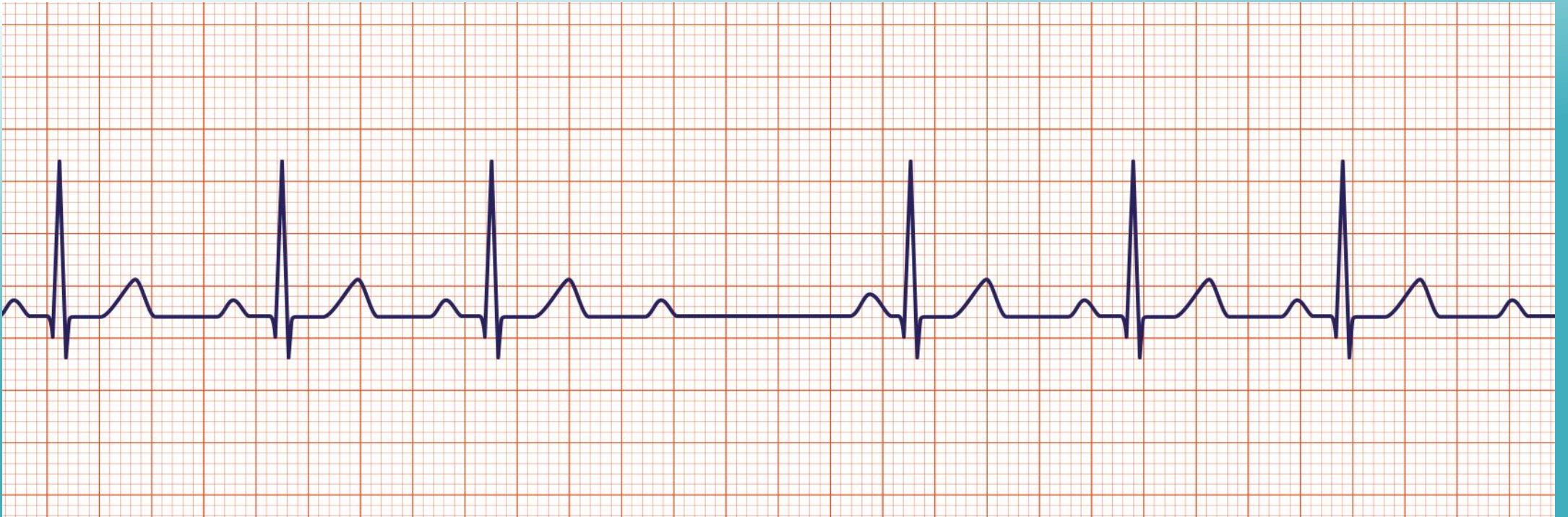
El ritmo sinusal con bloqueo cardíaco de primer grado es un ritmo sinusal con un intervalo PR prolongado $> 0,20$ segundos debido a un retraso en la transmisión de las aurículas a los ventrículos.



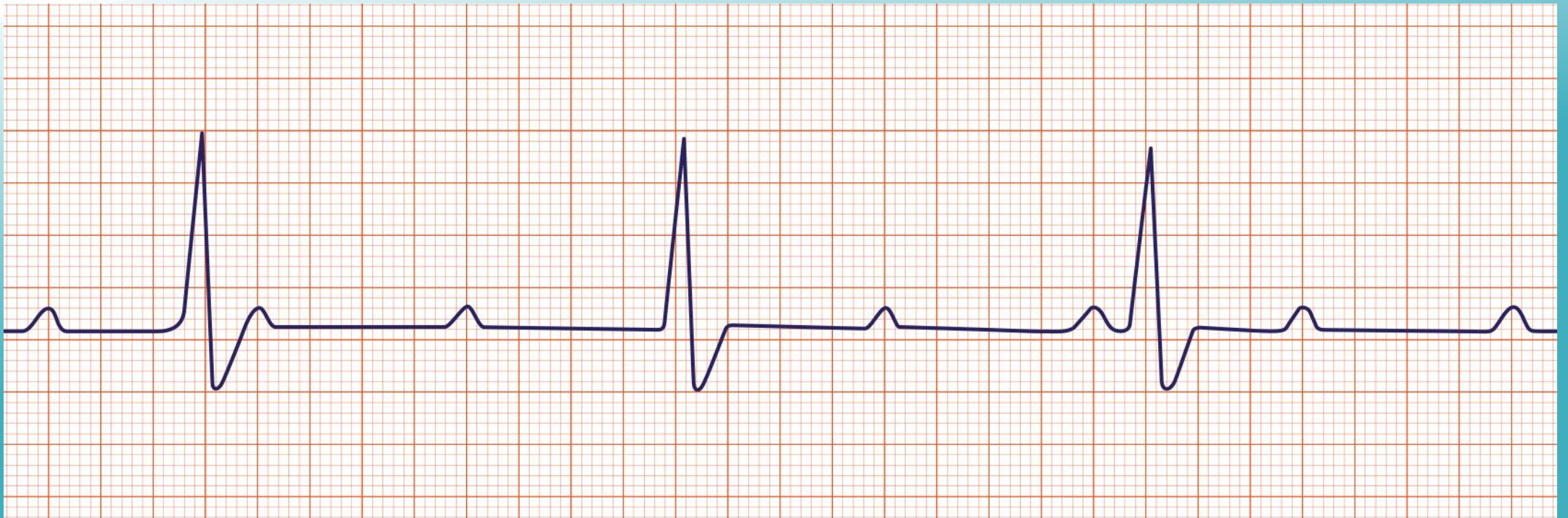
Un bloqueo AV de segundo grado generalmente se clasifica como Mobitz Tipo I (Wenckebach) y se caracteriza por un alargamiento progresivo del intervalo PR hasta que se elimina un complejo QRS.



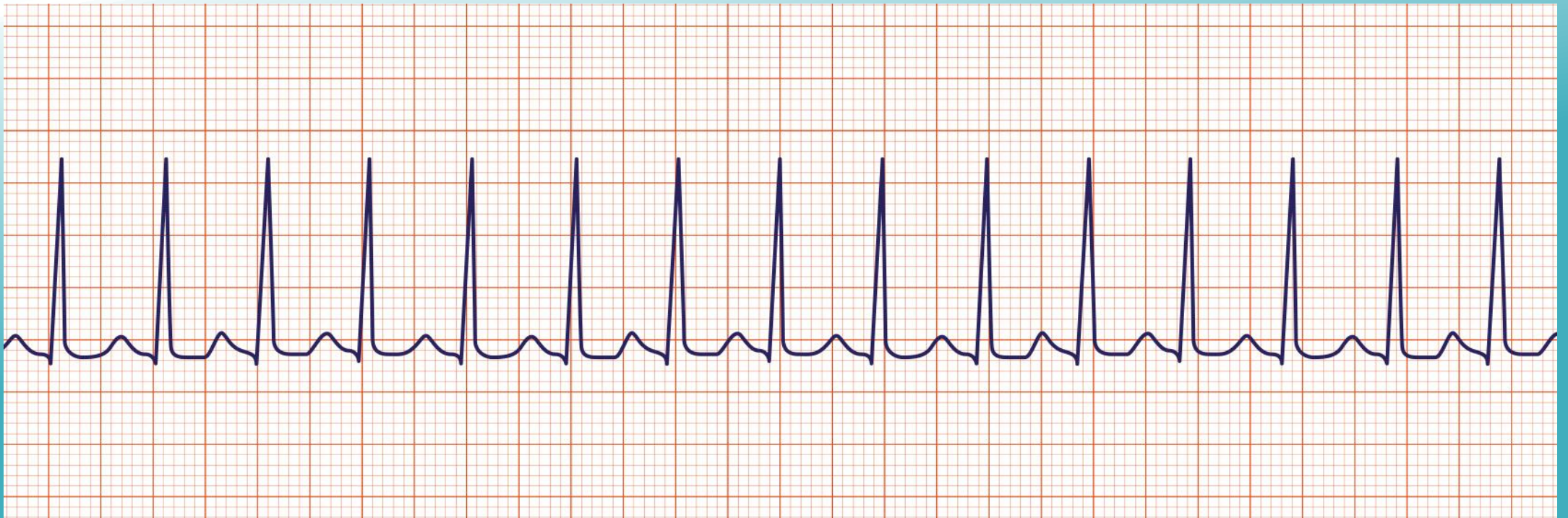
Un bloqueo cardíaco Mobitz Tipo II se caracteriza por un QRS intermitentemente ausente que no está en un patrón Mobitz Tipo I. Este bloqueo debe evaluarse rápidamente ya que puede progresar rápidamente a un bloqueo cardíaco completo.



Un bloqueo cardíaco de tercer grado (o bloqueo cardíaco completo) es un ritmo en el que no hay relación entre las ondas P y QRS. En este caso, los intervalos P a P son regulares pero no tienen relación con los complejos QRS en el ECG.



La taquicardia paroxística supraventricular (TPS) es un ritmo auricular extremadamente rápido con complejos QRS estrechos cuando el impulso se origina por encima de las ramas del haz de his (por encima de los ventrículos).



La fibrilación auricular (FA) es una arritmia muy común. Este ritmo se caracteriza por la ausencia de ondas P antes del complejo QRS llamadas ondas F y una frecuencia cardíaca muy irregular.



El aleteo auricular es una arritmia supraventricular que se caracteriza por una apariencia de aleteo "en dientes de sierra" en el ECG que representa múltiples ondas P para cada complejo QRS.



Ritmos de paro cardíaco

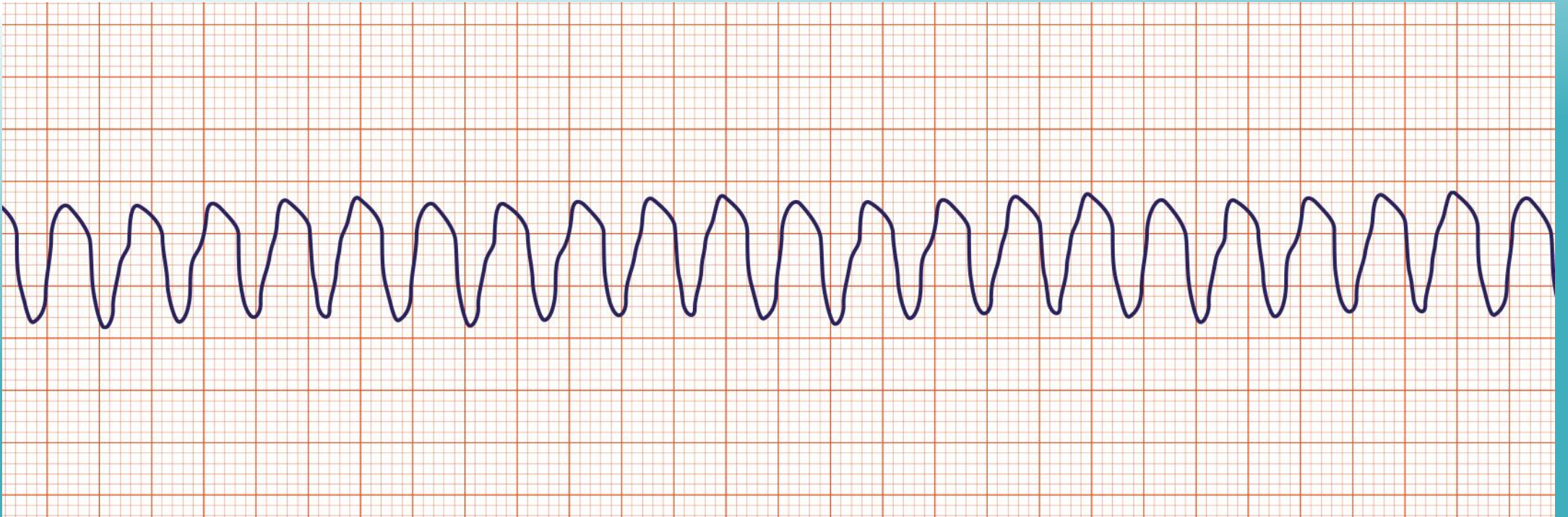
Asistolia:

- La asistolia también se conoce comúnmente como una "línea plana" en la que no se ve actividad eléctrica en el monitor cardíaco. No responde a la desfibrilación eléctrica.

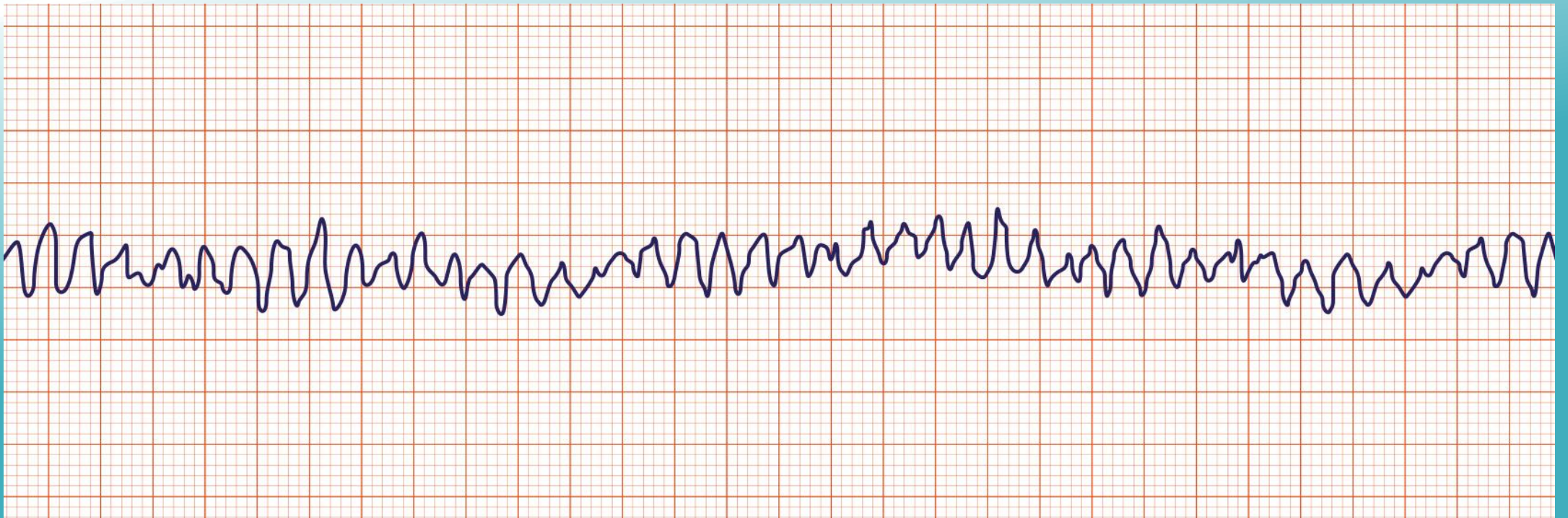
Actividad eléctrica sin pulso:

- Puede ser virtualmente cualquier ritmo de ECG organizado en un paciente que no responde y carece de pulso palpable. Por lo tanto, uno no puede aprender un ritmo AESP.

La taquicardia ventricular (TV) se caracteriza por complejos QRS extraños y ensanchados, sin ondas P y, por lo general, con una frecuencia superior a 100 por minuto. Puede degenerar rápidamente a fibrilación ventricular y muerte. La TV puede responder a la desfibrilación eléctrica.

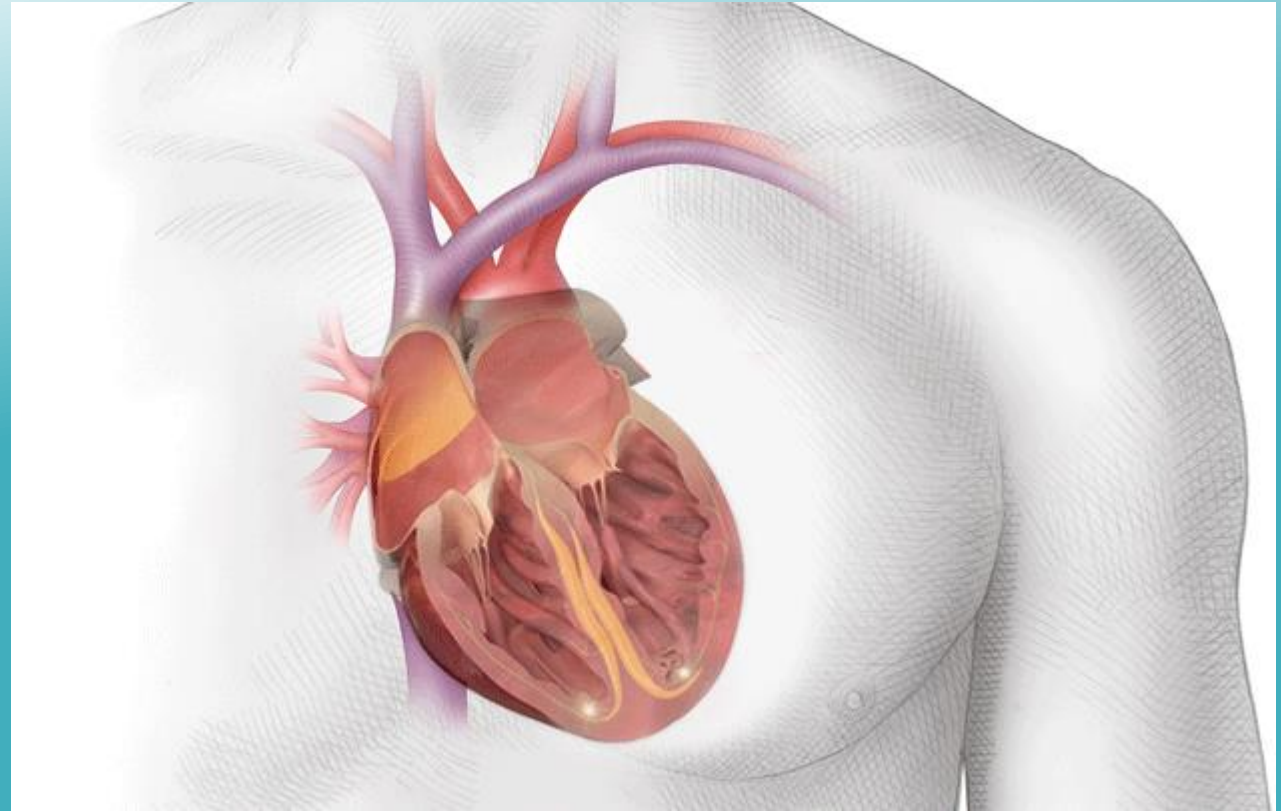


La fibrilación ventricular (FV) se caracteriza por un patrón de onda caótico y sin pulso. La FV puede responder a la desfibrilación eléctrica.



Síntomas en diferentes tipos de arritmias:

- Palpitaciones
- Mareos
- Síncopes
- Pérdida de conciencia
- Dolor torácico
- Disnea
- Diaforesis
- Letargia



¿Cómo se diagnostican las arritmias cardíacas?

- Cuando el paciente tiene síntomas, el diagnóstico se hace generalmente por medio de electrocardiograma.
- Una de las herramientas diagnósticas más útiles es el holter o registro electrocardiográfico ambulatorio. Se trata de una exploración indolora y de realización muy sencilla. Consiste en el registro continuo del electrocardiograma a lo largo de un período prolongado de tiempo.

¿Cómo se tratan las arritmias cardíacas?

El tratamiento puede variar dependiendo de cada paciente ya que no siempre es aplicable el tratamiento menos invasivo, costoso o riesgoso para todos los pacientes. Algunos de los factores que van a influir en el tipo de tratamiento para cada paciente son:

1. La edad
2. El tiempo de evolución de la arritmia
3. La resistencia del paciente a otros tratamientos (sea por alergia a medicamentos o nulo éxito con otros tratamientos).
4. La estabilidad hemodinámica del mismo.

Algunas formas de tratar las arritmias son:

1. Farmacológica
2. Desfibrilación eléctrica
3. Ablación mediante radiofrecuencia
4. Ablación de la fibrilación y cierre de la orejuela izquierda
5. Colocación de marcapasos cardíaco
6. Colocación de cardiodesfibrilador implantable (CDI)

En este módulo se hará énfasis en los puntos 1 y 2 que es donde mayor participación va a tener el equipo de enfermería.

Algoritmo de taquiarritmias

Evaluación de
Triage:

1. Anamnesis
2. Control de signos vitales
3. Signos y síntomas
4. Aparición y tolerancia de los síntomas



Realizar ECG



FC ¿regular o irregular?
¿rápida o lenta?
QRS ¿ancho o estrecho?
¿Tolera bien la arritmia el enfermo?



AVP con S/F al 0,9% a 7 g/m
Monitorización continua
Oxigenoterapia con cánula nasal a 2 L/M

Presencia de
taquiarritmia
supraventricular
sintomática



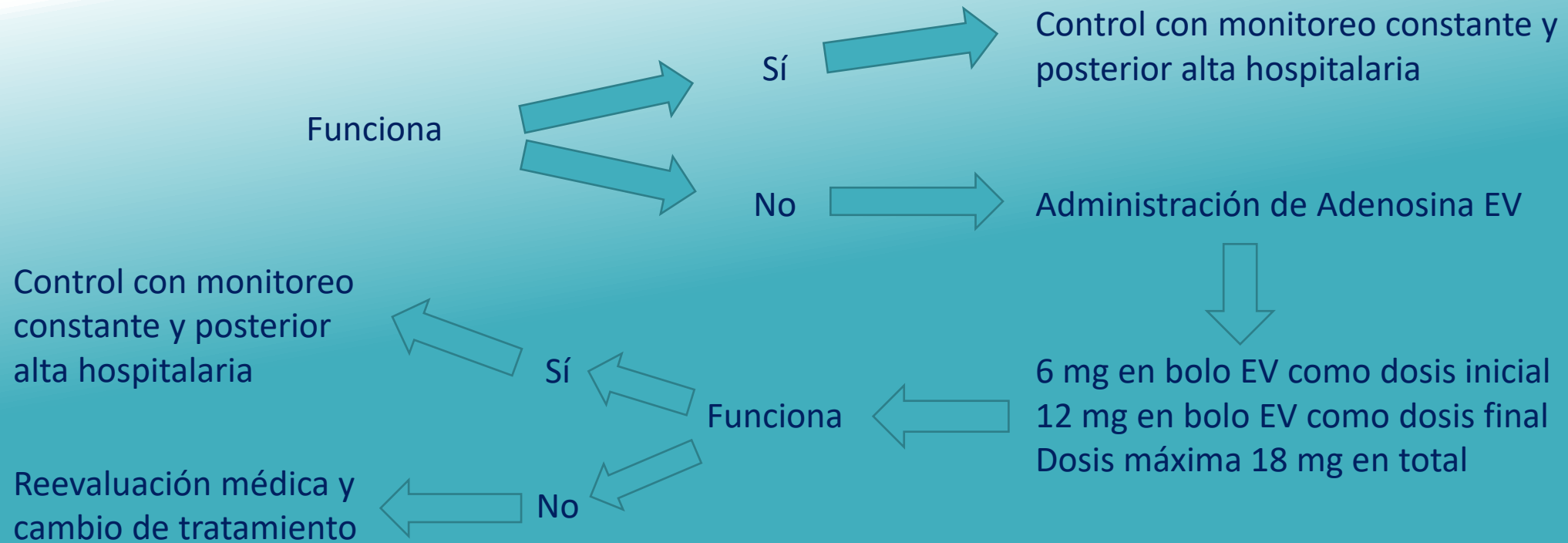
Ubican en Unidad de Observación y realizar pruebas complementarias:

1. Laboratorio en sangre
2. Coagulograma
3. Rx de tórax



Tratamiento médico

Masaje de seno carotideo en TPS



Algoritmo de bradiarritmias

Evaluación de Triage:

1. Anamnesis
2. Control de signos vitales
3. Signos y síntomas
4. Aparición y tolerancia de los signos y síntomas



Bradicardia
sintomática



Ubican en Unidad de Observación; realizar pruebas complementarias y tratar causas subyacentes:

1. ECG
2. Monitorización de signos vitales
3. Oxigenoterapia según sea necesario
4. Laboratorio en sangre
5. Coagulograma
6. AVP con S/F al 0,9% a 7 g/m
7. Rx de tórax



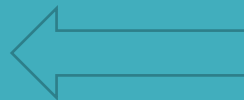
Tratamiento farmacológico o
electroestimulación transcutánea



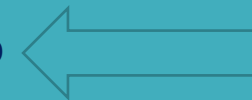
SI



Monitorizar y observar



No



Bradicardia persistente que causa:

- ¿Hipotensión?
- ¿Alteración mental aguda?
- ¿Signos de shock?
- ¿Molestia torácica isquémica?
- ¿Insuficiencia cardíaca aguda?

Tratamiento farmacológico

- Administrar Atropina 0,5 mg EV.
 - Puede repetirse hasta una dosis total de 3 mg.
 - Si la Atropina resulta ineficaz:
 1. Electroestimulación cardíaca transcutánea.
 - o
 2. Infusión de Dopamina.
 - o
 3. Infusión de Adrenalina.
- Dosis EV de Atropina:
1° dosis bolo de 0,5 mg
Repetir cada 3-5 minutos
Máximo 3 mg
 - Infusión EV de Dopamina:
La velocidad de infusión habitual es de 2-20 mcg/Kg/min.
Ajustar la dosis en función de la respuesta del paciente:
disminuir la dosis lentamente.
 - Infusión EV de Adrenalina:
Infusión de 2-10 mcg/min
Titular según la respuesta del paciente.

Tratamiento Farmacológico

En cualquiera sea el caso, dependiendo del tipo de arritmia, se puede revertir la misma administrando medicación EV en bolo, con BIC o VO cumpliendo los 5 correctos de administración de medicamentos.

Para tal caso se debe tener especial atención en la vigilancia post medicación para evaluar la evolución del paciente ya que dependiendo de diversos factores se podrán observar cambios inmediatos o tardar horas en detectar una evolución favorable.

En caso de que la arritmia sea revertida con medicación se debe realizar un ECG e informar al médico tratante.

Cardioversión Eléctrica

En ocasiones cuando las condiciones del paciente lo permiten se puede recurrir a la cardioversión como una alternativa para revertir la arritmia, pero para tal procedimiento es necesario que todo el equipo esté preparado.

1. Ubicar paciente en Shock Room
2. Monitorizar signos vitales
3. Preparar elementos para manejo de vía aérea como AMBU
4. Administrar sedación EV
5. Realizar cardioversión eléctrica sincronizada
6. Despertar paciente y realizar ECG de 12 derivaciones
7. Mantenerlo en observación

Consideraciones a tener en cuenta durante la Cardioversión Eléctrica

- La elección de este tratamiento va a estar condicionada por el tiempo de evolución del paciente con arritmia por el riesgo de tromboembolismos. Distintas bibliografías sugieren que para más de 24 o 48 hs desde el inicio de los síntomas es recomendable administrar anticoagulantes antes.
- Luego del primer choque con palas se debe de estar preparado en caso de que se tengan que aplicar los algoritmos de paro cardíaco.
- No todas las arritmias se tratan con la misma cantidad de Joules y se debe tener en cuenta si el equipo es monofásico o bifásico.
- La cardioversión está contraindicada en pacientes con intoxicación digitalica o hipopotasemia.
- El tiempo entre dos descargas no debe ser inferior a un minuto; estas estrategias reducen el riesgo de lesión miocárdica.

**Cualquier consulta ingrese al campus virtual y
coloque su pregunta en el foro.**

Muchas gracias