

Valoración y manejo de las Bradicardias en urgencias de Atención Primaria

Mónica, Pardo Fresno¹; Saleta, Fernández Barbeira²; Inmaculada, González Bermúdez³

¹ Médica especialista en Cardiología. Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

² Residentes de 3º año de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

³ Residentes de 5º año de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Cad Aten Primaria
Año 2011
Volume 18
Páx. 107-110

DEFINICIÓN

Se denomina bradicardia a cualquier ritmo cardíaco con una frecuencia cardíaca (FC) inferior a 60 lpm.

CLASIFICACIÓN

Bradicardia sinusal

Se trata de un ritmo sinusal (onda P positiva en cara inferior y negativa o positivo/negativa en V1) con una frecuencia inferior a 60 lpm. Aunque puede ser secundaria a alteraciones orgánicas en el nodo sinusal, habitualmente se relaciona con estados vagotónicos o de entrenamiento físico en personas jóvenes, o bien es secundaria a fármacos cronotropos negativos (betabloqueantes, antagonistas del calcio, amiodarona,...). Las formas más frecuentes (vago-tonía) suelen ser asintomáticas y no requieren tratamiento específico. Si se producen como consecuencia de tratamiento farmacológico, el paciente se encuentra asintomático y la FC no desciende de 40 lpm debe mantenerse el tratamiento, dado el supuesto beneficio del mismo (betabloqueantes en cardiopatía isquémica, por ejemplo). Si el paciente se encuentra sintomático (disnea, astenia, insuficiencia cardíaca congestiva) o la FC es inferior a 40 lpm debería disminuirse la dosis del fármaco cronotropo negativo y valorar la evolución.



FIGURA 1

En el registro se observan tres ciclos cardíacos que se corresponden con tres latidos sinusales observando FC 15-20 lpm.

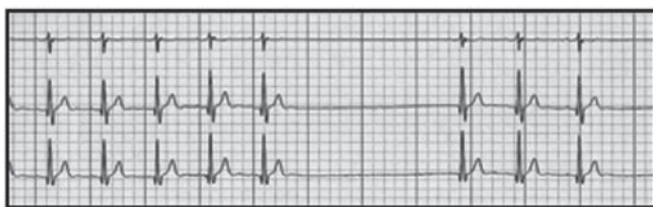


FIGURA 2

En este trazado se observa ritmo sinusal con conducción AV conservada presentando una pausa sinusal en el centro del trazado.

Ritmo de la unión aurículo-ventricular

Se trata de un ritmo que se origina en el nodo aurículoventricular y suele ser un ritmo de escape ante la ausencia de ritmo sinusal. Se caracteriza por presentar QRS de morfología idéntica a la observada en ritmo sinusal en ese sujeto y ausencia de onda P precediendo al QRS. La frecuencia habitual está en torno a 45 lpm.

El ritmo cardíaco en condiciones fisiológicas lo determina el nodo sinusal, pero si la frecuencia de descarga de éste es inferior a la de los marcapasos subsidiarios, serán éstos los que determinen la FC. El ritmo de la unión puede darse en sujetos sanos y cuando es asintomático no suele requerir tratamiento específico. También puede estar relacionado con el tratamiento farmacológico cronotropo negativo o verse en situaciones de severa enfermedad del nodo sinusal, pudiendo ocasionar bradicardias sinusales muy importantes o incluso asistolia auricular.



FIGURA 3

Al analizar los últimos cuatro ciclos cardíacos se observa ritmo sinusal con frecuencia y conducción AV normal. Si nos fijamos en los cuatro primeros latidos, vemos complejos QRS de morfología similar a la observada durante el ritmo sinusal pero que no están precedidos de onda P. Además, al inicio de la onda T de estos complejos se observa una muesca (primera línea del trazado) que se corresponde con onda P retrógrada. Los primeros ciclos se originan a nivel del nodo AV (ritmo nodal) y la onda P visible se corresponde con una activación auricular retrógrada (del NAV a la aurícula).

Bloqueo aurículo-ventricular

Alteración de la conducción a nivel del nodo AV presentando ritmo sinusal con frecuencia auricular conservada. Según la relación de los complejos QRS con las ondas P se puede clasificar de tres formas:

1. BAV de primer grado: la distancia entre cada onda P y el

QRS siguiente (intervalo PR) se encuentra aumentada (superior a 200 mseg), pero todas las ondas P son conducidas al ventrículo.

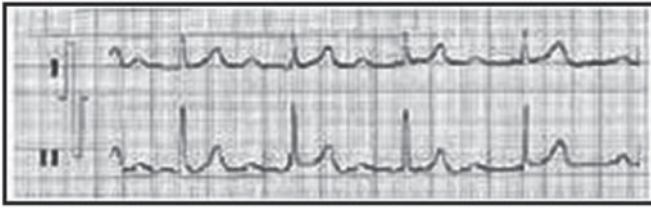


FIGURA 4

Obsérvese que la distancia desde el inicio de la onda P al inicio del QRS (intervalo PR) es superior a 200 mseg.

2. BAV de segundo grado:

-Tipo 1 o Mobitz I: el intervalo PR va aumentando progresivamente en cada latido hasta que presenta una onda P no conducida.



FIGURA 5

Se observa ritmo sinusal con alargamiento progresivo de PR hasta que una onda P no es conducida al ventrículo (la onda P se observa inmediatamente después de la onda T).

-Tipo 2 o Mobitz II: se observan ondas P no conducidas, pero sin alargamiento progresivo del intervalo PR. Algunas variantes de este tipo son los denominados BAV 2:1 (de cada dos ondas auriculares una es conducida y la otra no), 3:1,...



FIGURA 6

Se observa una onda P precediendo a QRS (conducida con PR largo) seguido de otra onda P no conducida (BAV 2:1).

3. BAV de tercer grado o completo: ninguna onda P es conducida al ventrículo.

La frecuencia ventricular la determina el marcapasos subyacente que adquiere el mando. Se puede observar un ritmo de escape nodal si se origina en el nodo AV, en una zona inferior a la localización del bloqueo, o en el haz de His (ritmo

hisiano), presentando en ambos casos QRS estrecho. Si el origen del impulso se encuentra en zonas inferiores al haz de His (las dos ramas), aparecerá un ritmo de escape con QRS ancho. Siempre se observará disociación aurículoventricular, puesto que las aurículas tendrán una frecuencia definida (la que determine el nodo sinusal) y los ventrículos presentarán la frecuencia que determine el ritmo de escape ventricular, que suele ser 30-35 lpm.

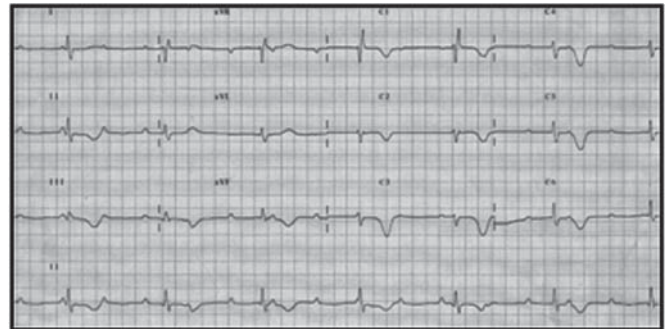


FIGURA 7

BAV completo. Obsérvese como no hay relación entre las ondas P y los QRS, con una frecuencia auricular de aproximadamente 100 lpm y ventricular de 40 lpm.

No todos los BAV tienen la misma importancia clínica: el BAV de primer grado y el BAV de segundo grado tipo 1 suelen ser formas benignas que se observan en situaciones de hipertonía vagal o secundarias a fármacos; mientras que el BAV de segundo grado tipo 2 y, especialmente, el BAV completo son las formas que entrañan una mayor gravedad. Esto es así porque el BAV de segundo grado tipo 2 indica afectación orgánica del sistema de conducción y puede progresar a BAV completo.

TRATAMIENTO

Ante cualquier bradicardia se deberá valorar en primer lugar la estabilidad hemodinámica.

TABLA 1: Inestabilidad hemodinámica

Inestabilidad hemodinámica; definida por uno de los siguientes:

- Descenso sintomático de TA de 30mmHg o <90/50mmHg.
- Angina grave.
- Insuficiencia cardíaca grave.
- Disminución del nivel de conciencia.
- Signos de shock (palidez, mala perfusión periférica, oligoanuria,...).

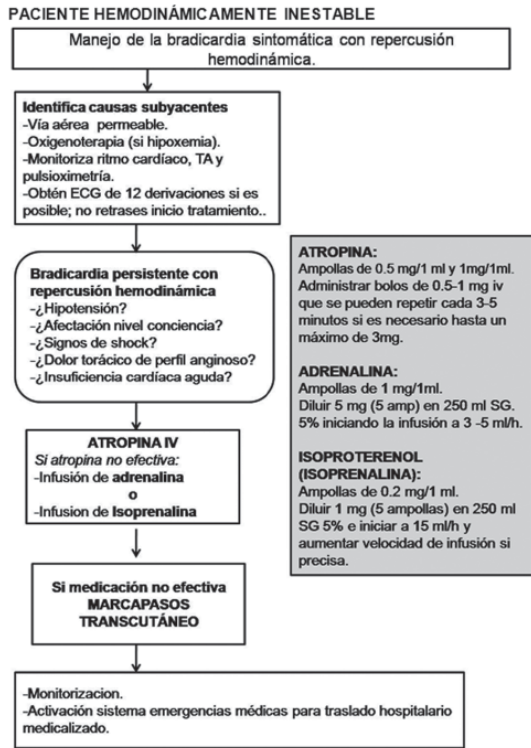
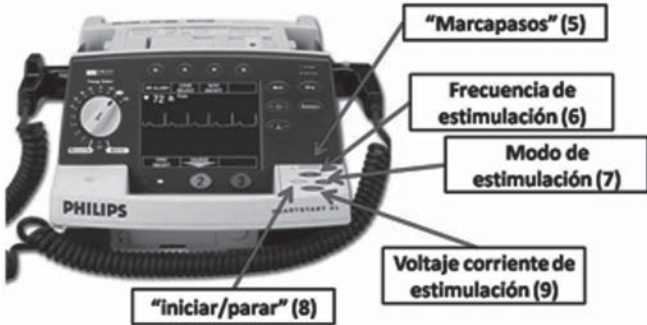


FIGURA 8: Paciente hemodinámicamente inestable



UTILIZACIÓN DE MARCAPASOS TRANSCUTÁNEO

- 1-Enchufar cables en clavija para marcapasos (retirando cables de palas).
- 2-Rasurar ambos pectorales para asegurar un buen contacto y administrar analgesia (p.ej cloruro mórfico). La estimulación eléctrica es dolorosa.
- 4-Colocar los parches: uno en región paraesternal derecha y otro en región ápex cardíaco.
- 5-Pulsar la tecla "Marcapasos", que permite ajustar las funciones del marcapasos. Al pulsar esta tecla, sale con una corriente prefijada a 30 mA. Ésta es la energía de estimulación y deberá ser ajustada posteriormente según respuesta.
- 6-Programamos frecuencia cardíaca de estimulación deseada.
- 7-Seleccionamos modo de estimulación: fijo o a demanda. El modo fijo estimula a una frecuencia programada sin tener en cuenta el ritmo basal del paciente. El modo a demanda, tiene función de sensor de los QRS propios del paciente, y sólo estimula cuando no detecta QRS espontáneos. En casos de bradicardia extrema debemos seleccionar el modo fijo.
- 8- Activar el marcapasos en la tecla "iniciar/parar". Hasta que no se pulse esta tecla no comienza a funcionar el marcapasos.
- 9-Momento de modificar la corriente de estimulación desde los 30 mAmp con que se inicia por defecto el equipo. Aumentamos o reducimos el voltaje hasta que se obtenga captura (espiga de marcapasos seguida de QRS estimulado). La intensidad mínima para lograr captura se denomina umbral de estimulación. Una vez definido el umbral de captura, se debe dejar programada una corriente superior a este umbral, si es posible el doble de la que inicia la captura.

FIGURA 9: Utilización de marcapasos transcutáneo

Cualquier paciente con bradicardia e inestabilidad hemodinámica se debe trasladar con UVI móvil a urgencias hospitalarias.

PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE

Si el paciente no presenta datos de inestabilidad se debe valorar el riesgo de asistolia según el trazado objetivado en el ECG de 12 derivaciones.

TABLA 2: Factores de riesgo para desarrollar asistolia

Inestabilidad hemodinámica; definida por uno de los siguientes:

- Haber presentado asistolias previas.
- Episodios sincopales anteriores.
- Presentar BAV de segundo grado tipo 2 y BAV completo (especialmente si el ritmo de escape es de QRS ancho).
- Haber documentado en el episodio alguna pausa mayor de 3 segundos.

De no presentar ninguno de estos datos se puede proceder a la observación sin necesidad de iniciar tratamiento. Si presenta algún factor de riesgo para asistolia remitir a urgencias hospitalarias.

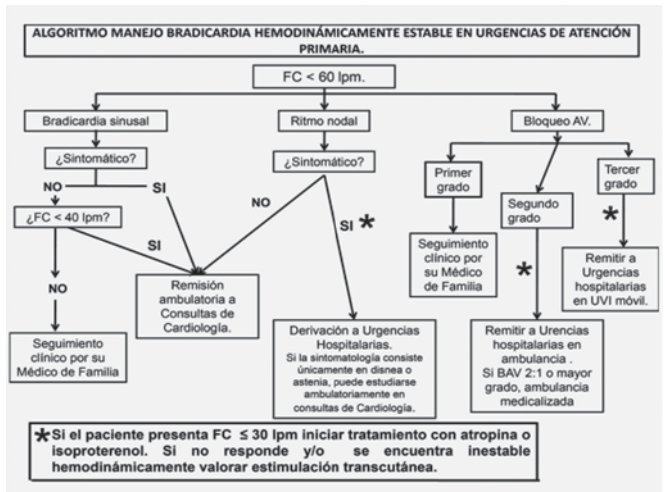


FIGURA 10

CONSIDERACIONES GENERALES

1. Todos los fármacos cronotropos negativos (digoxina, betabloqueantes [incluyendo formas tóxicas oculares], antagonistas del calcio no dihidropiridínicos, antiarrítmicos,...) pueden generar bradicardia. En ocasiones no es necesario suspender el fármaco y se puede resolver con la reducción de la dosis.
2. La cardiopatía isquémica aguda (especialmente el infarto agudo de miocardio) puede cursar con bradicardia. El ejemplo más frecuente es el BAV completo en el contexto de infarto agudo de miocardio inferior.

3. Las alteraciones metabólicas e hidroelectrolíticas también son causa de bradicardia y generalmente se reestablece el ritmo cardíaco al normalizar dichas alteraciones (p.ej. hiperpotasemia...).

INDICACIONES DE IMPLANTE DE MARCAPASOS

A pesar de que la indicación del implante de marcapasos rara vez se establece en Atención Primaria, es necesario conocerlas para entender con mayor precisión el manejo de estos pacientes. A continuación se presenta un resumen de las indicaciones más claramente establecidas (Clase I y clase IIa) en las Guías de Práctica Clínica de Marcapasos (Rev. Esp. Cardiol. 2007).

1. Disfunción sinusal

-Disfunción sintomática bien por síncope o por insuficiencia cronotropa.

2. BAV

-BAV completo o de segundo grado sintomático.

-BAV completo o de segundo grado asintomático (existe controversia en el caso del de segundo grado tipo I asintomático, ya que en la práctica real se suele realizar manejo conservador).

-BAV de primer grado prolongado y sintomático.

TABLA 3

Fármacos más frecuentemente utilizados en bradiarritmias

Atropina

Presentación: ampollas de 0,5mg/1ml y 1mg/1ml.

Administración: administrar bolos de 0,5-1mg iv que se pueden repetir cada 3-5 minutos si es necesario, con un máximo de 3mg.

Isoproterenol (Isoprenalina)

Presentación: ampollas de 0,2 mg/1ml.

Administración: diluir 1mg (5 ampollas) en 250ml SG 5% e iniciar a 15ml/h y aumentar velocidad de infusión si precisa.

Dopamina

Presentación: ampollas 200mg en 5 ó 10ml.

Administración: diluir 1g (5 ampollas) en 500ml de SG 5% e iniciar infusión a 5ml/h.

Adrenalina (Epinefrina)

Presentación: ampollas de 1mg/1ml.

Administración: diluir 5mg en 250ml SG 5% iniciando la infusión a 3 -5 ml/h.