

Trazado ECG con bradiarritmia – 2010

Dr. Adrián Baranchuk

Querido Edgardo

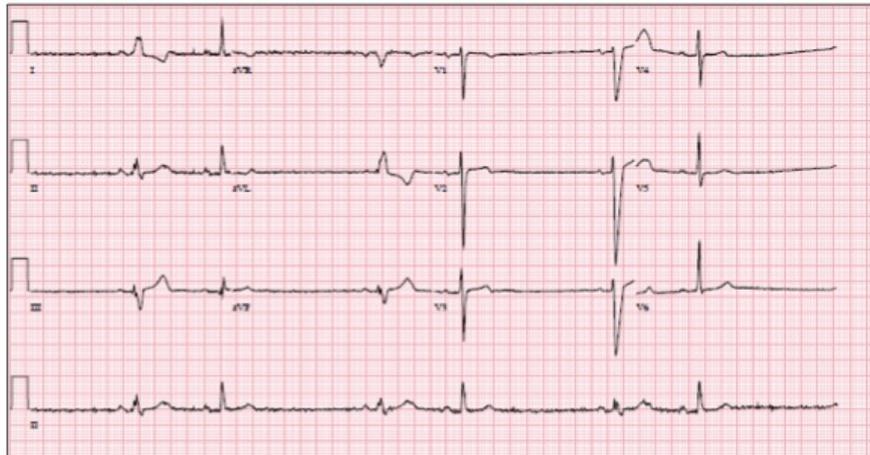
Por favor subí al foro este lindo ECG.

Info: No datos clínicos. Contestar: ¿Cuál es el ritmo? ¿Cuál es el trastorno de conducción?

Gracias

Salud

Adrián Baranchuk



OPINIONES DE COLEGAS

Dear Dr. Baranchuk

En mi opinión, es:

1- Ritmo sinusal

2- Bloqueo de ramo izquierdo de fase 4 (rate dependent)

3- A alternância de ciclo longo e curto sugere períodos de Wenckebach sinusal 3:2?

Raimundo Barbosa Barros

Queridos amigos: mi opinión es que existe un bloqueo sinus atrial, con grado 4 de bloqueo como lo han descrito mi querido amigo el Catedrático Marcelo Elizari y el Grupo del Hospital Ramos Mejía

Samuel Sclarovsky

Es un ritmo bigeminado, bradicárdico, con un latido que conduce normal y otro con bloqueo bradicárdico-dependiente, fase 4

Es mi pequeño aporte

María Emilia Saavedra

Haría el mismo diagnóstico que Raimundo:

Ritmo sinusal con bloqueo sino auricular probablemente 3:2

Bloqueo de rama izquierda intermitente por fase 4

La mínima diferencia morfológica entre las dos ondas P no inhabilita el diagnóstico anterior, aunque abre la puerta a que se plantee una extrasistolia auricular peri-sinusal que inhiba a un nodo sinusal enfermo

Muy lindo caso.

Gracias

Alejandro Cuesta

Estimado Dr Adrián:

Ritmo sinusal con paros sinusales, el múltiplo de los intervalos PP son similares en las pausas prolongadas hay ausencia de la onda P esperada. Paros sinusales o bloqueo de salida del NS.

Los latidos con PR prolongado y QRS angosto conducción supernormal y al revés los con PR más corto conducen con mayor aberrancia de la rama por el menor tiempo de llegada del impulso que pone en evidencia la enfermedad de la rama izquierda asociada.

Un saludo y un abrazo

Martin Ibarrola

Discordo de Raimundinho um pouco:

Observa-se em forma alternada intermitente um bloqueio **SA, Bloqueio SA de segundo grau Mobitz tipo II**, porque o intervalo PP bloqueado resultante é exatamente duas vezes o PP conduzido. Ocorre um bloqueio de saída peri-sinusal e, com isso, ausência de inscrição de onda P e um ciclo PP com valores exatamente duas vezes o ciclo PP de base prévio.

Se fosse um bloqueio de segundo grau SA tipo Mobitz I com Wenckebach o estímulo sofreria um progressivo aumento no tempo de condução SA que o ECG delataria pelo progressivo encurtamento dos intervalos PP seguido de uma pausa longa.

Mesmo existindo um incremento do tempo de condução SA, este é progressivamente menor o que ocasionaria uma progressiva diminuição dos intervalos PP.

Curiosamente concomitantemente e também em forma intermitente ocorre o BRE em fase 4 bradicárdico dependente. Segundo sua constância os BRE são classificados em

A) Permanente ou definitivo: a grande maioria.

B) Intermitentes ou de segundo grau que podem ser:

1) Dependentes da frequência cardíaca:

- Taquicárdico dependentes ou em "fase 3";
- Bradicárdico dependentes ou em "fase 4".

2) Independentes da frequência cardíaca:

- Mobitz tipo I;
- Mobitz tipo II por fenômeno de Wenckebach;
- Por hipopolarização importante.

Agora vamos a o mais importante: Quais são as causas clínicas dos bloqueios sinoatriais?

Resposta: Se confundem com as causas da doença do Nó-SA (NSA) que origina a Síndrome do NSA doente ou SSS (Sick Sinus Syndrome).

I) Causas intrínsecas.

1) Degeneração idiopática do nó SA: 30 % dos casos. Esta é a verdadeira doença do Nó SA.

2) **Insuficiência coronariana:** por comprometimento da CD e/ou da Cx., vasos que dão origem a artéria do Nó sinusal: 59% e 45% respectivamente.

3) Doenças genéticas que afetam o gene SCN5A

II) Causas extrínsecas.

a) **Pós-correção cirúrgica de cardiopatias congênitas ou adquiridas** Destaca-se cirurgia de Mustard para transposição.

b) Cardiopatia esclero-hipertensiva.

c) **Disfunção permanente do Nó SA** no paciente transplantado consequência de rejeição, isquemia do Nó SA durante o transporte do órgão, manipulação cirúrgica, anormalidades da artéria do Nó, isquemia prolongada no período perioperatório, fibrose pelo uso da ciclosporina, trauma na área da veia cava superior, idade do doador, resposta inadequada do coração com denervação autonômica as aminas vasoativas, uso de amiodarona ou outros fármacos, disfunção prévia do Nó SA .

d) **Miocardite:** virótica. bacteriana: difteria, parasitaria: doença de Chagas.

e) Doença reumática.

f) Cardiomiopatias

g) Amiloidose.

h) Sarcoidose

i) Doenças do pericárdio.

j) Hiperpotassemia.

k) **Efeito pró-arritmico de anti-arrítmicos:** digital, beta-bloqueadores, amiodarona, quinidina, procainamida, disopiramida, atropina.

l) **Anti-hipertensivos:** ametildopa, clonidina, guanetidina

m) Cimetidina: EV.

n) Carbolitio

o) Carbamazepina.

p) **Hipotireodismo:** mixedema.

q) **Efeitos do SNA:** a) atletas treinados durante o sono. b) hipersensibilidade do seio carotídeo.

Andrés R. Pérez Riera

Estimado Adrian:

Ritmo sinusal 60 cpm con Bloqueo Sinoauricular de 2 grado Mobitz II

Alterna Bloqueo de Rama izquierda con QRS fino.

El QRS fino está precedido de PR más largo y por un intervalo RR más largo.

Es conocido que el período refractario del His y sus ramas depende de la longitud de ciclo previo.

El Bloq. sinoatrial genera una pausa que prolonga el período refractario de la rama derecha y lo iguala con periodo refractario de la rama izquierda. Como ambas ramas conducen con igual retardo, el QRS es fino. Obviamente el BCRI es funcional y no orgánico

Cordiales saludos,

Daniel Banina

Amigos

Hasta ahora:

1. Para explicar el ritmo:
 - a. Bloqueo Sinoauricular de distinto grado
 - b. Bigeminia supraventricular

2. Para explicar latidos anchos y angostos:
 - a. Bloqueo en fase 4 de la rama izquierda

b. Conducción supernormal

Mañana mandaré nuestra interpretación. No hay EPS solo tengo muchos ECG previos del paciente (10 en total) que nos ayudarán a descifrar el trastorno de conducción. Pero por ahora, en Español, nadie dió en el clavo (en Inglés, 2 colegas lo acertaron).

Abrazos

Adrián Baranchuk

Y el premio va para.... el Dr Banina de la madre patria Oriental!!!! (¿qué?) bueh, del ¡Uruguay!

Muy buen análisis Daniel, perfecto diría yo.

1. **Ritmo: Bloqueo sinoauricular de segundo grado** (pero no tipo II Daniel, ya que los PP varían). En eso lo agarró Andrés, es bloqueo sinoatrial de segundo grado tipo I –Wenckebach- probablemente con conducción 3:2 dado la pausa tan larga. Diagnóstico diferencial: extrasístole SV bigeminada.

2. **Trastorno de conducción:** El latido con BCRI conduce con PR corto, el latido con QRS angosto, lo hace con PR largo. ¿Por qué? Porque el latido con PP corto invade la rama derecha cuando todavía esta refractaria, igualando el deterioro de la conducción de la rama derecha con la rama izquierda (esto se llama “**equal delay in both branches**” y también fue referido por Josephson como “**Pseudo Supernormality**”), por lo tanto el QRS es fino pero a expensas de un alargamiento del PR de origen distal. Diagnóstico diferencial: Bloqueo en Fase 4 de la rama izquierda. Para el diagnóstico diferencial yo cuento con ayuda. Desde 2006 tengo 10 ECGs a diferentes frecuencias con el mismo PR y bloqueo de rama izquierda, tornando el bloqueo en fase 4 muy improbable.

Gracias por todas las respuestas y felicitaciones a la Banda Oriental, siempre tan avezados.

Adrián Baranchuk