

Holter de un joven de 15 años que sufre de palpitaciones en reposo – 2012

Dr. Eduardo Quiñones

Estimado Edgardo.

Ahí te envío un caso para el foro: el Holter de un joven de 15 años que sufre de palpitaciones en reposo.

Eduardo Quiñones



OPINIONES DE COLEGAS

Querido Eduardo

Hermoso caso.

El diagnóstico aquí es lo más importante. ¿Por qué digo esto?

Porque el paciente presenta bloqueo AV de alto grado, y está sintomático por palpitaciones. Lo más fácil es indicar un marcapasos y listo.

Pero hay causas de bloqueo AV completo paroxístico en jóvenes, que pueden manejarse sin marcapasos. Por ejemplo, las disfunciones autonómicas y estados de hipervagotonía.

En contra de esta posibilidad, es que los intervalos PP y los intervalos PR no se modifican antes del bloqueo (los bloqueos suprahisianos son más sensibles a los cambios autonómicos al igual que el automatismo sinusal).

Hay un paper reciente en JACC 2011 de Brignole sobre bloque AV paroxístico, diagnosticado por ILR. Verán que la figura se parece mucho a lo aquí reportado.

Para poder opinar más, me gustaría conocer más del paciente: historia previa, antecedentes patológicos (Lyme disease y Fabry deben descartarse así como lupus y otras autoinmunes), algo importantísimo en un joven de 15 años es interrogar por adicciones: tengo un caso de una chica de 16 que hace bloqueo AV de alto grado cuando fuma marihuana- (estamos consiguiendo una orden para autorizar el uso de marihuana medicinal en el hospital y ponerla a fumar conectada a un monitor!).

En fin, antes de decidir, Eco, prueba de esfuerzo, ver el histograma de Holter para ver comportamiento de la FC, pruebas de ortostatismo (esto pasó a las 7:30 AM cuando uno puede suponer que el paciente se estaba despertando a la mañana) y por último tomar la decisión.

No creo que un EEF aporte demasiado en este caso.

Gracias Eduardo, por favor contanos más. me gustaría conocer la opinión de Francisco, Dardo, Retyk si esta leyendo. Benjamín, si lees da tu opinión también.

SAlud

Adrián Baranchuk

Estoy de acuerdo con Adrián. Recomendando hacer un scanPET para descartar Sarcoidosis cardíaca, a pesar de que el paciente es menor de lo que solemos ver en los pacientes con dicha enfermedad. (traducción Edgardo)

I agree with Dr. Baranchuk. I recommend to do a PET scan to R/O Cardiac Sarcoidosis, despite the patient is younger than what we usually see in sarcoid patients.

Raed Abu Shama, M.D

As primeiras três ondas P – mostram mínimos câmbios ou contornos diferentes: “*wandering pacemaker*” e são conduzidas aos ventrículos com intervalos PR constantes. Em forma súbita a quarta, quinta, sexta e sétima ondas P não se conduzem e a partir da oitava onda P para frente à condução atrioventricular reinicia-se normalmente com a mesma duração do intervalo PR e o mesmo QRS prévio ao bloqueio.

Este é um ritmo de marcapasso mutável associado uma forma avançada de bloqueio AV paroxístico de segundo grau Mobitz tipo II. Quando no existe un alargamento progresivo del PR precediendo aque se bloquea, nos encontramos ante un BAV de segundo grado tipo Mobitz II, que costuma ser más grave. Nesta situação, existe uma claudicação súbita da condução AV. *Bloqueio AV paroxístico (BAVP) este é um fenômeno da ocorrência súbita e inesperada de uma sucessão de ondas P bloqueadas.* Se o bloqueio instala-se a partir de um encurtamento do ciclo sinusal, é denominado “fase 3”, e quando decorre de um prolongamento deste ciclo, “fase 4”. Nenhum destes ocorre neste caso: é um bloqueio independente da frequência.

Critérios

- 1) Duas ou mais ondas P sucessivas estão bloqueadas;
- 2) Relação $AV \geq 3:1$;
- 3) Intervalo PR é constante em todos os batimentos conduzidos;
- 4) Frequência atrial é maior que a ventricular;
- 5) O significado clínico é comparável ao bloqueio AV completa;
- 6) O fenômeno da condução oculta (“*Concealed Conduction*”) pode ser responsável pela falha de resposta ventricular.

Etiologias

A) CONGÊNITA

Isolado: Comando ventricular com frequência mais elevada, complexo QRS estreito.

Isolado: lúpus materno de prognóstico favorável. A síndrome do lúpus neonatal (SLN) é uma doença auto-imune associada à presença de auto-anticorpos na circulação materno-fetal contra complexos ribonucleicos, SSA/Ro e SSB/La, e se caracteriza principalmente por bloqueio cardíaco congênito isolado (BCCI) e/ou manifestações cutâneas e hematológicas. Apesar da sua raridade, a SLN é a principal causa de BCCI, sendo responsável pela importante mortalidade (20% a 30%) e morbidade desses pacientes. A denominação de lúpus neonatal se baseia na semelhança das lesões cutâneas associadas à SLN nos neonatos com aquelas observadas em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (SLE). Por outro lado, o termo "isolado", para designar o BCC na SLN, é utilizado para especificar a ausência de malformações cardíacas congênitas e a ausência de infecções que causam alterações na condução átrio-ventricular (BAV).

A SLN constitui-se num clássico modelo de auto-imunidade adquirida, no qual os anticorpos IgG maternos atravessam a barreira placentária e na circulação fetal podem exercer um papel importante na patogênese da síndrome.

A presença quase universal dos anticorpos anti-Ro/SSA e anti-SSB/La no soro materno e fetal os inclui como marcadores para a SLN. Ao contrário da lesão cardíaca que compromete irreversivelmente a condução átrio-ventricular, os acometimentos cutâneos e/ou hematológicos são transitórios e podem regredir após o desaparecimento dos anticorpos maternos da circulação do lactente.

Clinicamente, a SLN representa um desafio para profissionais reumatologistas, obstetras, neonatologistas, dermatologistas e cardiologistas pediátricos que têm como meta identificar o risco gestacional de desenvolvimento da doença fetal, diagnosticar a síndrome precocemente e definir uma estratégia terapêutica adequada quando "in utero" ou pós-natal ou mais tardiamente.

Associado: a outras cardiopatias congênitas: transposição corrigida dos grandes artérias da base, defeitos de canal AV, ventrículo único, CIA e CIV ;

B) ADQUIRIDA

Insuficiência coronária.

Infarto inferior por isquemia do Nó AV;

Infarto anterior por necrose dos ramos e do Nó AV.

C) CRÔNICA

Cardiomiopatias. Ex.: Cardiomiopatia chagásica crônica;

Esclerose do lado esquerdo do "esqueleto cardíaco" ou doença de Lev;

Fibrose progressiva do sistema His purkinje ou doença de Lenègre;

Miocardite;
Calcificação valvar aórtica;
Amiloidose;
Colagenopatia;
Intoxicação por drogas. Ex.: Digital;
Trauma cirúrgico;
Hipertensiva;
Andrés R. Pérez Riera

Outra vez me esqueci de comentar a conduta.

A qual não é fácil neste caso. Penso que pode ser uma indicação classe II

O implante de MP definitivo é de escolha nas bradiarritmias potencialmente geradoras de morte súbita: bradiarritmias da doença do nódulo sinusal, bloqueio **AV** total, formas graves de **QT** longo congênito (marcapasso fisiológico responsivo programado).

As indicações no bloqueio **AV** de segundo grau e completo estão resumidas a seguir (**DreifusLS, Fish C,Griffin JC. et al.J. Am. Coll. Cardiol. 18:1, 1991**

Estes autores as agrupam em três categorias:

Indicações classe I: condições onde existe consenso ou concordância geral da necessidade do procedimento: mais de 70% dos participantes o indicam.

Indicações classe II: condições onde existe divergências da necessidade do procedimento. Sua indicação é realizada por mais de 50% e menos do 70% dos participantes. Nestas eventualidades a realização da estimulação artificial estará na dependência de:

- a) avaliação ampla;
- b) senso clínico;
- c) experiência do grupo;
- d) individualização caso a caso.

Indicações classe III: condições onde existe consenso ou concordância geral da contra-indicação do procedimento. O procedimento não é indicado por mais de 70% dos participantes.

Indicações classe I	Indicações classe II	Indicações classe III
Sintomáticos com sintomas não atribuíveis a outras causas. Bloqueio tipo II com bloqueio bi-fascicular.	Wenckebach assintomático intra ou infra-hissiano. Bloqueio tipo II assintomático sem bloqueio bi-fascicular.	Wenckebach nodal assintomático.

Bloqueio de segundo grau:

- 1) **Bloqueio de segundo grau** permanente ou intermitente, irreversível ou causado por drogas necessárias e insubstituíveis independente do tipo e localização, com sintomas definidos de baixo débito cerebral e/ou insuficiência cardíaca, conseqüentes à bradicardia.
- 2) **Bloqueio de segundo grau tipo II**, com **QRS** largo ou infra-His, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível.
- 3) Flutter ou fibrilação atrial, com períodos de resposta ventricular baixa, em pacientes com sintomas de baixo fluxo cerebral e/ou insuficiência cardíaca conseqüentes à bradicardia.

Bloqueios intraventriculares:

- 1) Bloqueio de ramo alternante com síncope, pré-síncope ou tonturas recorrentes.

Doença do nó sinusal:

Classe I:

- 1) Disfunção do nó sinusal, espontânea ou induzida por fármacos necessários e insubstituíveis, com síncope, pré-síncope ou tonturas e/ou insuficiência cardíaca relacionadas à bradicardia.
- 2) Síndrome bradi-taqui.

Síndromes neuro-mediadas:

Classe I:

- 1) pacientes com síncope espontâneas e repetitivas, associadas a ocorrências claramente produtoras de estimulação do seio carotídeo, nos quais as manobras provocativas mínimas produzem assistolia superior a três segundos na ausência de medicação depressora da função sinusal ou da condução AV;
- 2) pacientes com síncope espontâneas e repetitivas, nas quais a massagem do seio carotídeo provoca assistolia superior a três segundos, com reprodutibilidade dos sintomas, na ausência de medicação depressora da função sinusal ou da condução AV;

3) pacientes com síncope neuro-cardiogênica recorrente com importante componente cardíaco-inibidor, documentado no teste de inclinação (till-test), claramente refratária ao tratamento com drogas. sem pródromos nos casos associados à bradicardias ou assistolia refratários ao tratamento medicamentoso.

Parece de escolha o sistema de estimulação “Rate Drop Response” (Thera) o qual possui a capacidade de detectar a queda abrupta da FC aplicando incremento cronotrópico através de uma janela de identificação da queda ou aumento da FC.

Indicações **Classe II** de implante de marcapasso definitivo

I) Bloqueio de terceiro grau:

- 1) **BVAT** pós-cirurgia cardíaca cardíaca, assintomático, persistente por mais de 15 dias, com **QRS** estreito ou ritmo de escape nodal e boa resposta cronotópica;
- 2) **BVAT** conseqüente a cirurgia cardíaca ou infarto de miocárdio sem perspectiva de reversão;
- 3) **BVAT** congênita com **QRS**estreito, aceleração adequada ao exercício e sem cardiomegalia, mais com arritmia ou **QT** longo.

II) Bloqueio de segundo grau:

- 1) **Bloqueio de segundo grau avançado**, adquirido, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível.
- 2) **Bloqueio de segundo grau** tipo II, com **QRS**estreito, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível. Neste caso depende da causa avaliar desempenho ventricular, tamanho cardíaco. Mesmo tendo palpitações poderia ser considerado assintomático porque noa e sinal de baixo debito.
- 1) **Bloqueio de segundo grau 2:1**, assintomático, permanente ou intermitente e irreversível.
- 2) **Bloqueio de segundo grau 2:1**, com **QRS** estreito, assintomático e persistente após 15 dias de cirurgia cardíaca ou infarto agudo de miocárdio.
- 3) **Bloqueio de segundo grau**, irreversível, assintomático, associado a arritmias ventriculares que necessitam de tratamento com fármacos insubstituíveis, depressores da condução AV.
- 4) flutter ou fibrilação atrial, assintomático, com frequência média inferior a 40bpm na vigília. Irreversível ou por uso de fármaco necessário e insubstituível.

Adrian querido o contexto clinico de este caso deve dar-nos o norte terapêutico.

Este adolescente é portador de alguma causa transitória de bloqueio AV? Exemplo uma miocardite?

Bacteriana: febre reumática (constitui um sinal menor de Jones), difteria, (Cardite diftérica aguda), Lúes, doença de Lyme, Tuberculose.

Viral: Coksakies A e B (4), Echo, Citomegalovirus, etc.

Parasitária: o paradigma é a Cardiomiopatia chagásica crônica. (pode prolongar o intervalo PR por aumento dos intervalos: PA, AH e HV do eletrograma hisiano (EGH), Triquinose.

Como está essa função ventricular? É um coração estruturalmente normal?

O adolescente poderia ter uma colagenopatia? Lúpus eritematoso sistêmico, dermatomiosite, esclerodermia, artrite reumatóide, espondilite anquilosante, etc.

Como são os dados do ecocardiograma?

Possui alguma outra doença?

Como responde a prova?

O paciente nunca teve até agora síncope apenas palpitação.

Onde se encontra a localização do bloqueio supra-hisiano ou pré-hisiano (intervalos PA e/ou AH prolongados) alentecimento da condução nos átrios (PA) e/ou nódulo AV (AH).

Hisiano e infra-hisiano? Mistos? afetam os intervalos PA, AH e HV.

A conduta dependerá ao meu juízo de todo este contexto que por agora não o sabemos.

Andres R. Pérez Riera

¿Como va todo por allá? y saludos.

En este caso la pregunta es si ha presentado síncope previos.

Impresiona bloqueo AV Mobitz tipo II con marcada inversión de las ondas T y muy pronunciado esto en los segmentos iniciales del Holter y al final.

Aparte de presentar un bloqueo Mobitz tipo infranodal 3:1 en el mismo al final del Holter.

El intervalo PR se prolonga en dicho trazo.

En este caso pese a la edad del paciente y dado al riesgo de un síncope sería recomendable el uso de un marcapasos y vigilar en forma continua su evolución clínica.

Estaremos en contacto.

Gregorio Maslívar

Andrés

Concuerdo con Ud: este caso es bien difícil. Pero con el resto NO concuerdo.

Ud cita un paper de 1991: no lo lei, lamentablemente, pero tampoco lo voy a leer.

Los marcapasos de la década del 90 (el paper es del 91) fueron reemplazados por los del 94, luego los del 97, en el 2001 se barajó de nuevo, en el 2005 de nuevo y por último en los últimos 3 años (solo 3 años!!!) se barajó de nuevo con la aparición de los mecanismos que evitan el marcapaseo ventricular como el MVP (*manage ventricular pacing* de Medtronic) o el SAFE-r de ELA, o el search AV etc.

Por lo tanto, las indicaciones de MP se actualizan cada unos 4-5 años dado que la tecnología permite hacer cosas diferentes.

Yo en este caso, con los datos dados, no puedo decidir que hacer. ¿Por qué?

Porque la causa NUMERO 1 de este paciente, y no ennumerada en la tabla provista por Ud, es la disfunción autonómica o hipervagotonía, muy frecuente en jóvenes. Esta condición es tratable, y generalmente, no requiere del implante de un MP. Le recuerdo lo siguiente: este chico digamos que vive hasta las 80 años, si Ud le pone un MP, tendrá por lo menos, entre 6 y 7 reemplazos de batería, con un riesgo de morbilidad seria (o mortalidad) de entre el 2-3% por reemplazo. ¿Escuchó eso? Cambiar una batería de MP no es broma, al punto tal, que la tendencia actual es a pensar, al momento del reemplazo, si el paciente necesita o no el dispositivo que le fué implantado (Ver Cric y HR 2012!!!!) (eso aplica tanto para MP como para CDI!!!!).

Por supuesto, digo que no puedo decidir todavía, porque nos han dado poca información del paciente.

¿Tiene antecedentes de cirugía cardíaca, cardiopatía congénita, enfermedades infecciosas, autoinmunes? No lo sabemos. Entonces no puedo decidir.

Y hablar de MP en un pibe de 15 años, requiere de mucha evaluación y cuidado por lo expresado más arriba.

No me parece un BAV congénito, porque más del 90 por ciento son bloqueos FIJOS, no transitorios como éste; Insisto, si todo fuera normal, pensaría en un estado vagotónico que en una lesión estructural del sistema de conducción.

Pero faltan más datos clínicos (descartar drogas también) y ver un ECG de 12 derivaciones completo.

Lo saludo con respeto, esperando que mi disenso sirva para un debate entre amigos, que se quieren, trabajan juntos y respetan, y aprenden juntos de cada caso.

Andrés, además concuerdo plenamente con tu última opinión

Salud

Adrián Baranchuk

En verdad no tengo más antecedentes sobre este caso, ya que me lo pasó un colega que lee Holter y que le había llamado la atención el caso. Solo llegábamos a la conclusión de que era un Bloqueo AV paroxístico. El paciente venia solo por el estudio, sin que nos dieran otros antecedentes.

Este caso lo iba a presentar en Bs As cuando nos reunimos el 4 de noviembre con motivo del 1er Congreso de Arritmias, pero no nos dió el tiempo.

Cordialmente

Eduardo Quiñones

Coincido plenamente con lo planteado Adrian y no creo que pueda agregar nada más, veo poco probable, no solo por la información que hay sino por experiencia, que este niño termine por lo menos en lo inmediato con un MP.

Por otro lado no todos los bloqueos AV congénitos terminarán en forma perentoria con un *pace*, se evalúan varias situaciones, obviamente si el BAV completo congénito es causal de síntomas, sin dudas irá a MP, pero en los pacientes que no presentan síntomas,

evaluamos la presencia o no de cardiopatía congénita agregada tratada o no, el intervalo QT dependiente de la bradicardia, si en algún momento el paciente aún en forma asintomática presenta bradicardia crítica (30 o menos), y seguramente alguna más que me olvido en este momento.

Y esto ha sido modificado con el tiempo, la evidencia y la experiencia, y creo en relación a lo que plantea Adrián. en individuos jóvenes, el número de recambios y electrodos abandonados, puede ser muy alto con el aumento de la morbimortalidad.

Como digo esto, también comento que el implante de dispositivos en centros con experiencia, resulta algo habitual, fácil, rápido y donde la posibilidad de complicaciones es muy baja, por suerte, en este punto nosotros mostramos nuestra experiencia cuyana, y la pueden encontrar en Archivos Mexicanos de Cardiología.

Saludos

Francisco Femenia