

**BRADIARRITMIA NOTURNA EM HOMEM ATLETA
JOVEM RONCADOR
NOCTURNAL BRADYARRHYTHMIA IN SNORER
YOUTH ATHLETE MAN**

Case Report from Raimundo Barbosa Barros MD

Chief of coronary center Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart
Gomes Fortaleza-Ceará-Brazil

Caso del Dr Raimundo Barbosa Barros Chefe do centro coronariano do Hospital
de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes Fortalez- Ceará- Brasil.

Prezado Professor Andrés gostaria de ouvir a opinião dos integrantes do foro em relação
este caso.

Trata-se de um atleta jovem, branco, (32 anos) homem com e queixa de ronco noturno.
Sem antecedentes familiares de importância.

Ele veio a nosso serviço para realização uma avaliação pré-participativa com o intuito de
correr uma mini-maratona.

Exame físico normal. índice de massa corpórea normal

ECG, ECO e Ergoespirometria(teste cardiopulmonar) normais.

No Holter esta alteração no dromotropismo durante o sono.

Qual o diagnóstico da arritmia? Qual a conduta apropriada?

O paciente está apavorado porque um outro colega indicou-lhe implante de marcapasso
definitivo!!!!

Raimundo Barbosa MD

Dear Professor Andres I would like to hear opinions from the members of forum about this
case.

It is a young Caucasian men athlete (32 years old) with complaints of nocturnal snoring
consequence of deviated nasal septum with episodes of nasal obstruction and frequent use
of decongestant. Negative family background. He came to our accomplishments to an pre-
participatory evaluation in order running a mini-marathon.

Physical Examination: normal. Normal body mass index

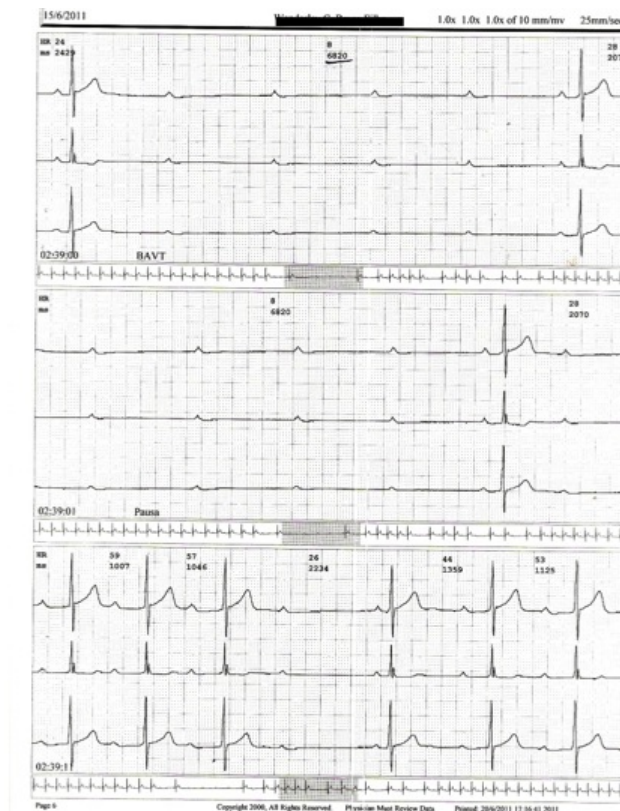
ECG, ECO and cardiopulmonary exercise test were normal.

In this Holter(see next slide) we observe this dromotropic disorder during sleep.

What is the ECG diagnosis of this arrhythmia? What is the appropriate approach?

The patient is terrified because another colleague pointed to a definitive pacemaker!!

Raimundo Barbosa MD



OPINIONES DE COLEGAS

Estimado Maestro Pérez Riera y Dr. Barbosa Barros:

En las tiras de Holter enviadas evidencia un bloqueo de segundo grado tipo I (o Wenckebach), en deportistas entrenados suelen ser un hallazgo y no denota enfermedad estructural sino funcional, predominio del tono vagal que se exagera en el descanso, con pronostico benigno.

En el primer trazado presenta BAV completo transitorio, con una pausa de mas de 6 seg.

En el reporte refiere se trata de un paciente roncador, no indicaria marcapasos, solicitaria una polisomnografia, me encantaria el amigo Adrian nos ilumine con sus conocimientos en este tema. Interpeto las pausas provocadas por hipoxemia asociadas con apneas del sueño.

Estudio: polisomnografia.

Si son desaturaciones de acuerdo al resultado de la polisomnografia se podria indicar CPAP, o corrección quirúrgica si presenta anomalías estructurales a nivel otorrinológico, de acuerdo a los resultados de la misma.

Mi único interrogante es ¿por qué se le solicitó el estudio Holter? no presentaba en lo descrito

critérios para su realización.

Saludos y me encantaría oír la opinión del profesor Adrián un experto en esta materia.

Martin Ibarrola

Quisiera saber si a este paciente roncador sufre de el Síndrome de la Apnea de Sueño, y si le hicieron una Polisomnografía, gracias.

Luis Rodolfo Montiel Roa

Classic vagotonic block as described by Massie and myself many years ago¹. Note the slowing of the sinus rate as block ensues. In our series in most particularly the young athletes this finding was benign. Although several did require pacemakers. Would be inclined to wait and see if he becomes symptomatic. Note a very recent report in JACC from Brignole on paroxysmal AV block as a cause of syncope without concomitant sinus slowing². I have seen pts who may show a vagal response with predominant effect on the node.

Clássico bloqueio vagotónico como descreveramos Massie¹ y eu mesmo muito anos atrás. Observe a súbita desaceleração da taxa sinusal subsequente manifestada como um bloqueio. Em nossa série, e mais particularmente em jovens atletas este achado foi benigno, embora vários exigiram implante de marcapasso. Estaria inclinado a esperar e ver se ele se torna sintomático. Note um caso reportado muito recentemente no JACC por Brignole e col² sobre el bloqueio AV como causa de síncope sem concomitante alentecimento sinusal. Eu tenho visto pacientes que podem mostrar uma resposta vagal com efeito predominante sobre o Nó SA.

Prof. Melvin M Scheinman,

1. Massie B, Scheinman MM, Peters R, et al. Clinical and electrophysiologic findings in patients with paroxysmal slowing of the sinus rate and apparent Mobitz type II atrioventricular block. *Circulation*. 1978 Aug; 58: 305-314.

2. Brignole M, Deharo JC, De Roy L, et al. Syncope Due to Idiopathic Paroxysmal Atrioventricular Block Long-Term Follow-Up of a Distinct Form of Atrioventricular Block. *J Am Coll Cardiol*. 2011 Apr 29. [Epub ahead of print]

Querido Raimundo por acaso você sabe se houve algum motivo pelo que se le realizou Holter?

Se o jovem era apenas um roncador, seu ECG, ECO e a prova de esforço espirométrica eram normais o que motivou a solicitação de um Holter?

Você tem uma resposta? O é algum protocolo de fundistas maratonistas?

Andres R. Pérez Riera.

Dr Andrés, infelizmente eu não tenho esta resposta pois eu o atendi com o exame já realizado

Raimundo Barbosa Barros

Mi opinión

1- Bloqueo AV 2º grado con periodicidad Wenchebach y bloqueo AV 3er grado completo paroxístico NOCTURNO que en contexto de antecedentes de ser atleta y roncador puede interpretarse como hipertono vagal asociado a posible síndrome de apnea del sueño,

Conducta :

Polisomnografía para confirmar diagnostico de **SAS** que es causa de alteraciones dromotrópicas

Pruebas de disautonomía para confirmar hipertonía vagal por **corazón de atleta** donde pueden presentarse estas alteraciones de la conducción

Ergometria

Con estas pruebas recién establecer una conducta racional que en principio a mi parecer no es eléctrica (marcapaso) y no alarmar ni angustiar a este joven atleta

Un abrazo

Juan José Sirena

Santiago del Estero-Argentina

Dear Andres,

In this asymptomatic patient I will favor supra nodal AV block. There is a clear slowing of the sinus rhythm, the QRS are not wide, the J point elevation is slight and the morphology of the P wave is normal. An exercise test could be done. I will investigate whether bradyarrhythmias parallel breathing episodes.

No pacemaker in this case.

Kind regards,

Prezado Andrés Em este paciente assintomático penso que se trata de um bloqueio AV supra-nodal. Há claro alentecimento do ritmo sinusal, os QRS não são largos, o ponto J está levemente elevado e a morfologia das ondas P são normais.

Uma prova de esforço poderia estar indicada. Investigaria se as bradiarritmias são concomitantes a os episódios respiratórios.

Não indicaria marcapasso em este caso.

Professor Philippe Chevalier MD PhD Département de
Statistique des Hospices Civils de Lyon, Lion France.

En mi opinión, y además de la bibliografía que se ha citado, se trata de hipertonia vagal nocturna, cosa avalada por el conocimiento popular: "El vago sale de noche".

Saludos:

Néstor Gorini

Queridos amigos del forum a continuación discutiré el caso del Dr Raimundo Barbosa Barros

Este es un caso no común de bloqueo por bradicardia

Generalmente este fenómeno produce varios patrones

- 1) muy frecuente en jóvenes se observa lo que yo denomino variabilidad del P-R, un P-R largo que puede llegar a 400 ms o más aún, pero en las taquicardias sinusales el P-R es normal. Este fenómeno induce a Wenchebach atípico
- 2) Depresión del nódulo sinusal induciendo paros cardíacos hasta 15 ms (que ocurren durante el sueño)
- 3) El efecto vagal es más intenso en el sector superior del nódulo aurículo ventricular, que como el nódulo sinusal están bajo el dominio del sistema vagal. Este caso produce una bradicardia sinusal (38 lpm) , pero el efecto es más severo en el nódulo AV, bloqueando las ondas P.

Este fenómeno se denomina BLOQUEO PAROXIMAL, que a diferencia de los bloqueos infranodales que son de máxima urgencia para *pacemaker* y son *life saving*

Lo primero que hay que hacer es un Holter de 24 a 48 horas y nos podemos encontrar con bloqueos mucho más dramáticos.

Este caso no es de emergencia, porque no es *life threatening*, pero como se ha investigado que esta disfunción del ritmo acarrea, paqueñas lesiones acumulativas del cerebro con resultados cognitivos severos en el futuro.

Como no hay ningún tratamiento medicamentoso hay que instalar un marcapaso ventricular con una frecuencia 45 a 50 latidos por minuto

Como no hay enfermedad cardíaca, se le debe explicar al joven que está capacitado también para hacer triatón, y no está limitado a ningún deporte, por más enérgico que sea, y no le va a impedir en cualquier trabajo, hacer la corte a toda bella mujer, que en Brasil tiene la concentración más alta de este género-

Quiero recordar a los amigos del forum que el Wenchebach típico reúne 5 condiciones

- 1) progresivo alargamiento del P-R
- 2) Los complejos R-R se van acercando
- 3) el P-R después de la caída del latido bloqueado tiene que ser normal
- 4) existe una sola onda P en el espacio del bloqueo
- 5) el R-P se va acortando en forma progresiva

Todo bloqueo que no reúne las 5 condiciones se debe denominar atípico

En personas normales en el Holter este es el bloqueo de segundo grado más frecuente y la electrofisiología es distinta al Wenckebach típico, y se debe a un desdoblamiento longitudinal de la *upper AV node*, en una vía de conducción lenta, y la otra corta, pero no todos lo hacen, sino los que tienen la posibilidad genética.

Otra vez disculpen por esta larga discusión, yo se que todos lo saben, pero es siempre bueno hacerlo recordar, por un cardiólogo jovato, que tuvo la oportunidad de ver mucha cardiología al lado de pacientes, y lector persistente de la literatura cardiológica.

Y quiero recalcar el diagnóstico diferencial entre bloqueo *paroxymal* del *upper A-V node* y el *paroxymal* infranodal que tienen la misma morfología es decir muchas P bloqueadas y QRS angosto.

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky