

## **Paciente masculino de 63 años con episodios sincopales a repetición**

Dr. Martín Ibarrola

Estimados integrantes del foro:

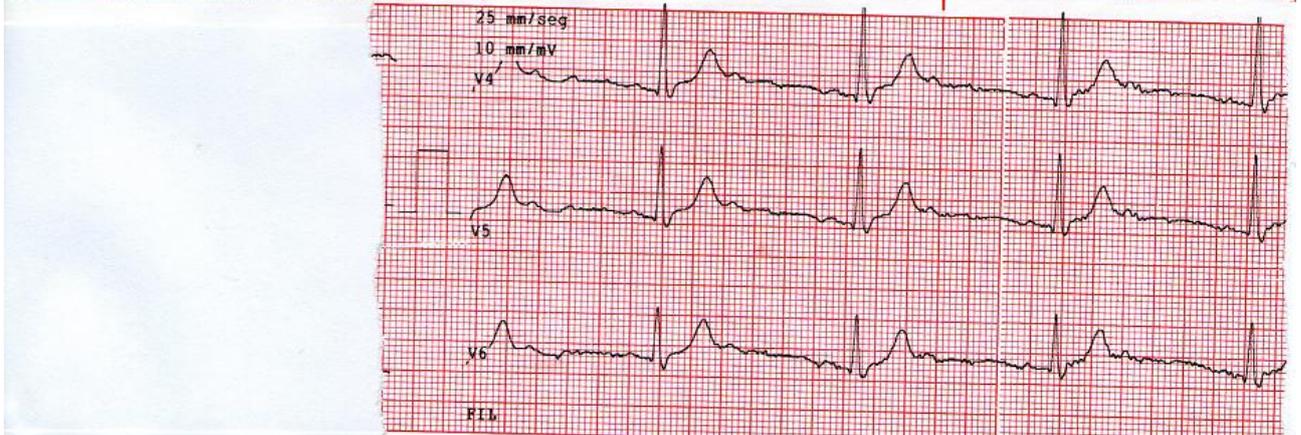
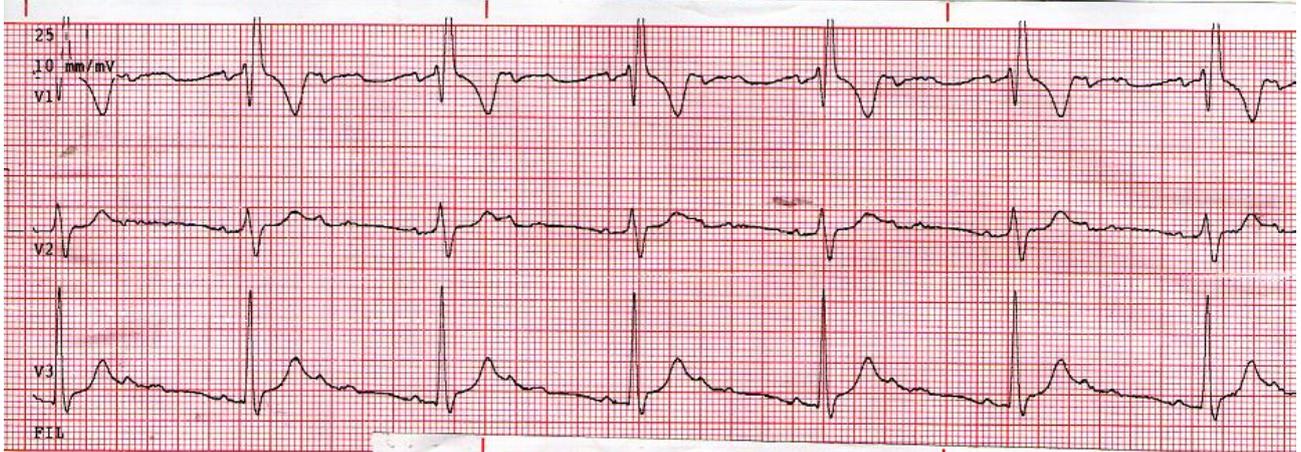
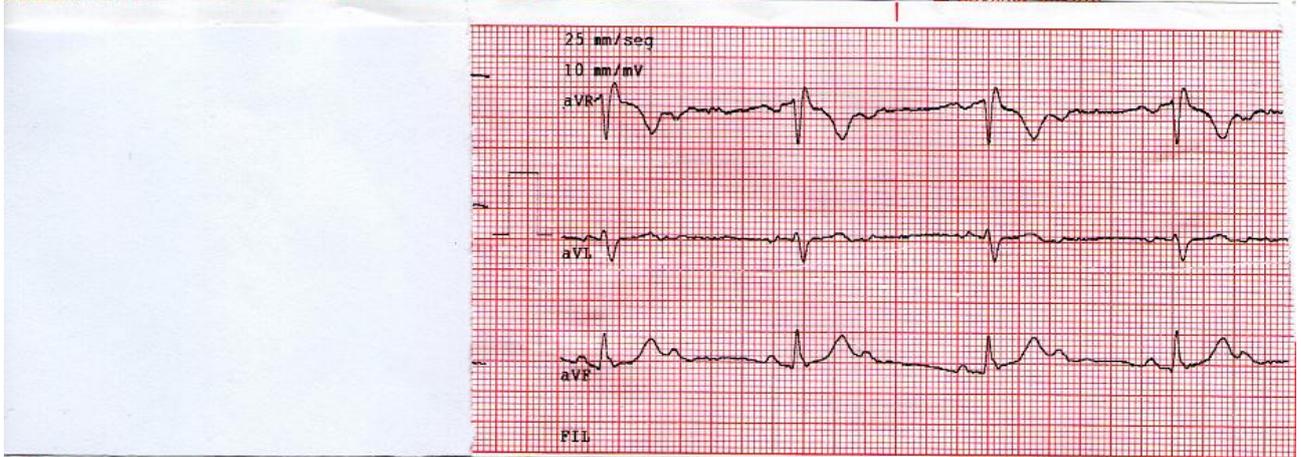
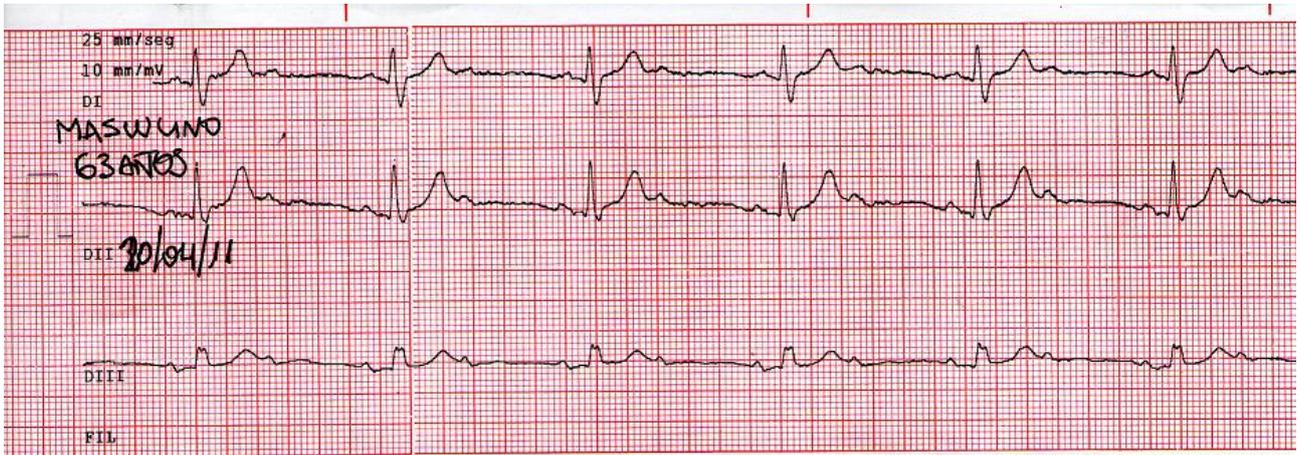
Me gustaría conocer sus opiniones.

Paciente masculino de 63 años con historia de síncope a repetición, los mismos no presentan pródromos, sin relación con los esfuerzos; el último 1 semana previa a la consulta. Mareos y sensación de desvanecimiento desde hace 1 año que ha empeorado en el último mes.

No refiere antecedentes patológicos de importancia, epidemiología para Chagas negativa.

EF: TA 110/70. R1 normal, R2 desdoblado. SS Ey Ao 1-2/6- Sople carotídeo suave bilateral. No signos de ICC.

1. ¿Cuál es el diagnóstico ECG?
2. Realizarían algún estudio complementario?
3. ¿Conducta terapéutica?



## OPINIONES DE COLEGAS

1. Bloqueo AV 2:1 + BRD.
2. Implante de marcapaso DDD.
3. Serología para Chagas

Carlos Rodriguez Artuza (Kako) <[crartuza@hotmail.com](mailto:crartuza@hotmail.com)>

---

Querido Martin

1. ECG: si bien el ECG tiene algunos defectos que dificultan la lectura, parece un bloqueo AV de 2 grado con conducción 2:1. El latido conducido presenta un QRS ancho con imagen de bloqueo de rama derecha.

2. En presencia de bloqueo AV 2:1 con latido conducido ancho, uno sospecha lesión infrahisiana.

3. Los intervalos P-P que *"contienen"* un QRS en el medio, son ligeramente más cortos, que los intervalos P-P que **NO** lo tienen. Esto se conoce como **"Arritmia Ventriculofásica"** y seguro el Potro nos deleitará con una clase magistral en el tema. Recuerdo un paper de mis amigos Skanes y Tang sobre el tema (el mismo Tang del RAFT, recientemente publicado en NEJM).

4. Conducta: Marcapasos.

De confirmarse este diagnóstico electrocardiográfico, no son necesario más estudios, mas si el paciente esta sintomático. Si hay dudas sobre el ECG sugiero tiras más largas y maniobras dinámicas.

5. ¿Qué son las maniobras dinámicas? Incrementar o disminuir la FC mediante masaje del seno o ejercicio isométrico (hacer bicicleta en el aire) o si hay limitación al ejercicio, stress matemático.

Si el "grado" de bloqueo aumenta con el incremento de la FC, entonces el bloqueo es infrahisiano y requiere MP. Lo mismo sucede si el "grado" de bloqueo disminuye con las maniobras bradicardizantes.

Por el contrario, si sucediera lo opuesto, es decir, que el "grado" de bloqueo mejora al aumentar la FC, entonces la lesión es suprahisiana, y uno puede ser más contemplativo.

En este caso, el QRS ancho indica lesión debajo del His. Marcapasos.

Me gustaría escuchar del Dr Retyk y el Dr Suárez (si están de acuerdo), qué MP pondrían y porqué.

Querido Kako

¿Podrías explayarte en por qué le implantarías un DDD?

La frecuencia sinusal es buena y parece no haber evidencia de disfunción sinusal. ¿Eso quiere decir que a todo bloqueo AV con ritmo sinusal de base hay que implantar un DDD?

Lo pregunto porque me parece un tema controvertido, y los beneficios del DDD sobre el VVI se concentraron en pacientes con disfunción sinusal (ver Metaanálisis de Healey en Circulation creo que 2007 o 2006)

Saludos querido amigo

PS: Dardo, Pancho, Sirena, ¿Uds que harían?

Salud  
Adrián Baranchuk (AB)

---

BCRD con síncope pensar siempre en BAV de alto grado paroxístico, en este caso como vos decís además hay un BAV de segundo grado y QRS ancho, esto es infrahisiano sin dudas, en BAV de alto grado el marcapaso secuencial no ha demostrado ser superior que el unicameral con estimulación preferencial en apex de VD; yo implantaría un VVIR, incidentalmente lo programaría con una frecuencia de 60 latidos con histeéresis de 50, para que lo utilice solo de ser necesario, y vería como sigue,

Saludos

Pancho Femenia

---

Estimado Adrián: lamento la línea de base, registré una defectuosa tira de ritmo que no adjunté; el paciente al extender el cuello presentó mayor bradicardia sin BAV completo y con los cambios de decúbito (sentarlo) comenzaba con síntomas leves. Motivo por el cual no realicé ninguna otra maniobra y lo envié a internar y colocación de marcapasos. Estoy de acuerdo con que no sufre de disfunción del NS. Sigo con atención la discusión de que modo de marcapasos implantarían. Una pregunta, dado que discutían los otros días acerca de la reesterilización y reutilización de los marcapasos. Este paciente carece de cobertura médica, si no lo internan en la provincia de Buenos Aires, ¿cuánto tiempo piensan que le puede demorar la provisión y colocación del mismo en forma ambulatoria? Creo llega más rápido a Mendoza para que Femenia se lo coloque que el sistema sanitario de la provincia de Bs As.

Un abrazo

Martin Ibarrola

---

Me gusta el reto y el tema es de lo más interesante

¿VVI vs DDD? No existe ningún beneficio en esas poblaciones con BAVC y RS con FV conservada

Quizá mejoría en el pronóstico a largo tiempo de eventos de FA, mas nada contundente

Pero en pacientes con disfunción del VI, pienso que sería mejor, aún cuando las estadísticas no son del todo beneficiosas la presencia de contribución atrial vs el no tenerla y la posibilidad de síndrome de marcapaso asociado, que no es nada despreciable (20-30%)

Pero de verdad el tema es bien interesante ..

Mauricio Rondón MD  
Hospital Universitario de Caracas  
Sección de Electrofisiología y Marcapasos  
Servicio de Cardiología  
Caracas-Venezuela

---

Mauricio querido

1. Es verdad, en DDD hay una tendencia a disminuir FA, pero eso es para enfermedad del nodo, en bloqueo AV la tendencia es mínima (con gran número de pacientes!)
2. Lo mismo sucede para Stroke
3. Tú dices, pero para disfunción del VI...eso es otra cosa, Mauricio. Para disfunción del VI lo indicado es resincronización **NO** doble cámara.
4. Y aquí viene lo más lindo, según mi punto de vista: "contribución atrial". Este es un punto clave. Desde un pensamiento fisiológico tendrías razón, mantener la patada auricular tiene sentido. Sin embargo, casi de manera sistemática, los estudios fallan para probar algún tipo de beneficio. Y los metanálisis orientan en el mismo sentido, es decir, se mantiene la razón fisiológica, pero no reditúa en ningún beneficio clínico. Y entonces ¿para qué seguir haciéndolo?
5. Por último: Síndrome de Marcapaso y tu citas 20-30%. ¿Podrás explayarte de dónde sale este número? Lo hemos revisado durante mi estancia en McMaster y está reflejado en el metanálisis de Healey que ya mencioné. Todo tiene que ver en CÓMO defines síndrome de marcapasos, porque la prevalencia va de un 2-60% según las series. Cuanto más le pides a la definición, menos prevalente es. ¿Qué quiero decir? Si tú lo defines clínicamente (aparición de ICC luego del implante), la prevalencia es alta. Pero hoy sabemos que la mayoría de las ICC post implante son debidas a disincronía por marcapaseo del ápex del VD y no por síndrome de marcapasos (eso es relativamente nuevo en comparación con los estudios que podríamos citar: MOST, DAVID, etc). En cambio, si a la definición le pones, ICC, persistencia de conducción VA, etc, la prevalencia baja a un dígito.
6. Me pregunto, ¿vale la pena poner a todos los BAV un DDD para prevenir un dígito de Sme de Marcapasos? ¡No lo se!

¿Qué piensan?

AB

---

Querido Dr Adrian:

Voy a aclarar de acuerdo a lo por Ud dicho del bloqueo, cuando realizo maniobras bradicardizantes disminuye ligeramente en grado de BAV y ligeramente el BCRD, solo disminuyó en 4 latidos la FC para esto, tiene una mala línea de base por lo que no lo remití.

Dada la actual situación del paciente y pensado en que finalizará con un BAV completo en su evolución la cual no puedo predecir con los datos actuales, con solo un VVI me conformo.

Es un paciente joven, no me quiero imaginar la cantidad de neuronas sufren con cada episodio sincopal.

Si tuviera posibilidades de elegir le indicaría como refirio el querido Pancho un VVIR; ¿por qué ésto?

Es un paciente joven y tiene una adecuada función sinusal, padece de una enfermedad degenerativa del sistema de conducción que lo llevará al BAV completo. Me interesa su

capacidad funcional con un marcapasos implantado y no uno de frecuencia fija que limitará su calidad de vida (aunque siga vivo y sin síncope), no he tenido la oportunidad de leer el metaanálisis referido, con gusto lo leeré pero no creo separe por grupos etéreos y calidad de vida con una R o sin R, me disculpo si está referido y me equivoco. Sería un gusto recibir el metanálisis y si no es molestia los métodos que refirió para valorar la VFC.

Perdón lo extenso, un abrazo enorme y como siempre un placer.

Martin Ibarrola

---

Estimados amigos

En principio un gusto tener las opiniones de colegas amigos expertos, y de nuevo estar en contacto, aprendiendo de ellos

Mi opinión:

1- diagnóstico del ECG:

bloqueo de rama derecha, asociado a bloqueo AV 2/1 lo mas probable infrahisiano

2- por ser sintomático, creo que no es necesario EEF, sólomente académico para corroborar lo de infrahisiano y demostrar conducción ventriculoauricular

3- mi conducta: marcapaso DDD. En mi modesta experiencia mis pacientes evolucionan mejor en cuanto a calidad de vida, y lo compruebo con EcoDoppler; con estimulación DDD tengo un gasto cardíaco, que cuando lo paso a VVI y se pierde la secuencia av, el mismo cae y eso se traduce en la clínica. Muchas veces tuve que cambiar un VVI o VVIR por DDD y el paciente mejoró clínicamente y su función ventricular, por eco.

Si DIOS hizo un corazón con aurícula y ventrículo y que se contraigan sincrónicamente, ¿por qué no mantener esa naturalidad y sincronía?, ¿qué pierdo con colocar un cable auricular? ... quizás tiempo. (A pesar que aquí no reconocen las obras sociales diferencias de honorarios por un VVI y DDD) creo que en la era de la resincronización, debemos mantener la sincronía AV. (¿cable auricular en septum u orejuela¿ ) y sincronía interventricular con catéter en septum, mejor? que apex.

Un abrazo a todos

Para Adrián: un saludo cordial y para que su asado le saga mejor le puedo enviar (ya que no puedo viajar) Leña de quebracho blanco, unas empanadas santiagueñas y aji del monte. Algun día te haré probar un verdadero asado "a la llama" o "con cuero", mejor si Femenia nos trae un buen vino de Mendoza

Juan Sirena  
Sgo del Estero

---

Amigo Martin: Ud. está tan enredado como Kingston y Bringston; le explico, la discusión esta prendida precisamente para evitar la estimulación ventricular derecha y si le pones un VVIR lo vas a estimular todo el tiempo, Pancho por eso le coloca un VVI con histéresis activada para evitar estimular el VD, pero el paciente seguirá disociado, es decir con su bloqueo 2:1 a una frecuencia auricular de 100lpm y ventricular de 50lpm, sus mareos y desvanecimientos a 50lpm no creo que mejoren; yo le coloco el DDD que pudiera hasta programarlo en VDD y estimular por ejemplo en tracto de salida para evitar el apex; sin embargo en pacientes con BRD no hay experiencias consolidadas al respecto, la verdad no sé quién la tiene, lo que sí te puedo decir es que si ese paciente no es candidato a DDD no existe indicación de DDD en pacientes con BLOQUEO AV a ninguna edad, en el

UKPACE que fue en pacientes con más edad el VVI(R) fue tan bueno como el DDD(R) y con menor tasa de complicaciones, me gusta la discusión porque nosotros en Latinoamérica pudiéramos ahorrar mucho dinero, pero la verdad nadie la tiene o por lo menos aún yo no me la sé, me gustaría saber la tendencia de Adrián en Kingston ya que fue él quien inteligentemente abrió este bonito debate.

Carlos Rodríguez Artuza (Kako) <[crartuza@hotmail.com](mailto:crartuza@hotmail.com)>

---

El diagnóstico lo ha dado magistralmente el Dr. AB -sin despeinarse-. Lo único que haría -ya que va a estar un tiempo en el banco esperando a entrar- sería hacerle un Eco para ver el grado de calcificación aórtica y estimar los gradientes.

Aguardamos todavía lo de la **arritmia ventriculofásica**. Como señaló Adrián es "ese acortamiento del PP que engloba un QRS" (es decir hay un P-P habitual, pero cuando aparece un QRS la siguiente P "se adelanta") suele verse en los BAVC en un porcentaje bajo.

Había varias hipótesis al respecto:

**1) Tracción de la pared auricular** por la contracción ventricular, lo cual aumentaría la permeabilidad iónica, alcanzarían el umbral de despolarización y adelantaría la siguiente P al QRS.

**2) Irrigación.** La sístole ventricular haría llegar sangre -en la diástole siguiente- por la arteria del nódulo al mismo y eso adelantaría la P.

### **3) Reflejo de Bain Bridge**

(este era aquél que un día inyectó solución fisiológica en la aurícula y vio que la misma a mayor volumen respondía con mayor frecuencia -la regla nemotécnica para los que estudiaron en la UBA era **BETI** (Bradicardia espiratoria, Taquicardia inspiratoria), al descender el diafragma, bajan las presiones intratorácicas y aumenta el retorno venoso. Claro que dicho así no justificaría que la siguiente P se adelantase.. pero años más tarde alguien -que no recuerdo, debería buscarlo- sugirió que el reflejo de Bain Bridge tenía que ver con la tracción de la pared auricular pero no de modo directo, sino por estimulación negativa de los receptores vagales, los cuales disminuirían su tono y el latido se anticiparía.

Independientemente del factor económico: ¿Por qué no un MP bicameral programado en VDD?

Se podría respetar el ritmo sinusal propio, un AV de 0,20, para que patee cuando haga falta y evite los síncope, sin tener que estar suprimiendo la actividad y la contracción normal.

Es una pregunta de un aficionado, un dominguero si les gusta más el término, con lo cual no me maten con las respuestas, "*soy Giordano*".

Diego Fernández

---

Muchas Gracias Dr. Rodríguez por la paciencia y aclararme mi confusión, comprendí perfectamente lo que me explicó. Muy didáctica su explicación. Cuando colocaban VDD me ha hecho recordar cómo evaluábamos el patrón diastólico por Doppler para ajustar el tiempo de respuesta AV, en esto plenamente de acuerdo, y podíamos observar diferentes patrones con solo variar en segundos el tiempo de sensado y la respuesta ventricular.

Justamente por lo referido encuentro una sola diferencia entre los modos de estimulación. Si coloco modo de estimulación VVI continuará con su llenado diastólico VI actual (trajo un Doppler con un patrón de relajación prolongada). Con buena FEY, sin gradientes

valvulares aumentados. Por los síntomas referidos se encuentra más sintomático cuando está en reposo y los síncope (los últimos 3) no los refiere relacionados con el esfuerzo sino en reposo. Por lo que me impresiona esto limite su calidad de vida, este modo de estimulación.

Si coloco un VDD y programo los tiempos de respuesta AV muy cortos o muy largos es probable yo altere el tiempo de llenado auricular y el paciente no presente síncope pero si me refiera disnea de acuerdo al tiempo AV programado.

¿Qué tiempo AV considera adecuado para programar al colocarlo en el quirófano?

Un saludo y nuevamente gracias por su paciencia.

Martin Ibarrola

PD: estimado amigo Dr Fernandez!! Una alegría leerlo; ¿cómo está su señora vasca? Muy buena su explicación, de lo más didáctica; se lo agradezco sinceramente,

Abrazos

Martín Ibarrola

---

Hola Martín,

No existen mas los modelos VVI solos. Todos vienen con la capacidad de activar o desactivar el sensor, por lo tanto pueden ser VVI o VVIR.

Si con las maniobras bradicardizantes, bajó el nivel de bloqueo (es decir, se puso 1:1), entonces Ud ha confirmado el origen infrahisiano.

Si viene a Kingston (no a Bringston), se lo explico en una servilleta (son connotaciones políticas!) luego de degustar unos chinchulines, que Ud NO necesita traer, ya que estoy bien surtido de achuras en estos pagos.

Salud

Hola Sirena,

Se me hace boca la agua de pensar en un asado con cuero, si vieras lo limitado que estoy en cuanto cores, por aquí. A los canadienses se les da bien el chanco y el cordero, pero la vaca no, la vaca es como que no la miman demasiado.

Gracias por tu visión del tema VVI y DDD y gracias a Mauricio por una revisión muy extensa pero linda y bien ordenada.

Los aspectos Juan que mencionas respecto a la comparación están bien estudiados:

1. DDD es más caro (no en 10 implantes/año) pero nosotros hacemos 600/año
2. DDD se complica más (más desplazamientos de catéter, más neumotórax-por doble puncione tc)
3. DDD es más largo el procedimiento (si mal no recuerdo 10-12 min). De nuevo, en un implante en el día, no es nada. Ayer hice 6, y ahí cada cosa cuenta, porque si te demoras, perdés el último caso del día. Una linda: puse un CDI con cable Medtronic 6947, en una vena cava superior izquierda y lo filme todo. Le preguntaré a Edgardo si lo podemos subir al foro en modo AVI, y se los muestro.

4. Nosotros tenemos la misma experiencia de tener que hacer “upgrades” de VVI a DDD, pero sin dudas la mayoría de los upgrades son de VVI o DDD a CRT (resincro). Y no por eso dejamos de poner marcapasos, ¿me seguís?
5. Me encanto lo de la “era de la resincronizacion”. Pero no por eso debemos dejar de lado mas de 30 años de historia donde los pacientes se iban con su VVI-VVIR y eran felices y comían perdices.
6. Perdices en escabeche. Eso aquí no hay, ¿ves?

Espero la invitación formal para las empanadas y el asado con cuero. Eso bien vale el viaje.

Queridos Kako y Diego

¡Qué lindo se ha puesto esto, ni me imaginaba que este tema siguiera dando para tanto. Se aprende mucho preguntando qué hacen los demás!

Kako, tal vez el próximo encuentro en Maracaibo debiera ser en el tópico: **Dispositivos cardíacos implantables: una mirada para el cardiólogo clínico.**

E invitar a todos los foristas, electrofisiólogos y cardiólogos clínicos a que den su impresión, basada o no en literatura, pero sí en su experiencia. A mi me interesa ver, como a pesar de defender las guías y el manejo basado en la evidencia, el pensamiento fisiopatológico (Sirena y Mauricio), la experiencia (Kako, Pancho), la búsqueda de información (Martin, Diego) van construyendo un pensamiento médico, que solo tiene por finalidad ayudar a nuestros pacientes.

Kako, es fundamental que mires el paper de Healey\*\*\*\*, ya tiene su añitos y el UKPACE es parte de ellos. Les pido además que lean con atención cómo se hizo este metanálisis. ¿Por que?

1. Uno puede seleccionar todos los artículos publicados, extraer los datos y metaanalizarlos (como el que esta por salir en Europace de CRT y apnea del sueño)
2. Uno puede lo que se llama hacer un “pool”. Es decir, llama a los autores y les cuenta lo que va a hacer y ellos proveen la base de datos. Entocnes una combina todas las bases de datos y saca conclusiones. ¿Se dan cuenta? Así se pueden hacer metanálisis de miles de pacientes. Así se hizo el de Healey. ¡Léanlo y seguimos debatiendo! En ese metanálisis, Mauricio, viene la tabla de la comparación de complicaciones de DDD vs VVI.
3. Ojala que Suarez, Retyk, Benji, tipos con años en marcapasología, que lo han visto todo (no es que sean viejos, pero se los habrán contado...) nos digan que harían y porqué.
4. Salud

**\*\*\* NOTA: el artículo de Circulation no puede ser distribuido por razones de copyright (Edgardo**

AB

---

Amigos y en especial Martín por ser el médico de cabecera del paciente: leí el metanálisis en Circulation 2006, es verdad que el VVI es más rápido, barato y tiene menos complicaciones, pero el DDD presentó una reducción estadísticamente significativa de FA y ACV, de tal forma que a ese paciente de 63 años yo no tengo dudas en seguir colocándole un DDD porque de tener Bloqueo AV, puede pasar a tener FA y ACV, seguirá vivo pero con FA y ACV, y si por mala suerte hace ICC con el DDD igualito le iba a dar con el VVI porque necesita estimulación ventricular, en contraposición el upgrade a TRC será más rápido, por suerte o desgracia no tengo problemas en extenderme más de 12 minutos en el caso porque nunca he colocado 6 dispositivos en un día. En ese metanálisis se incluyeron los estudios MOST, PASE, UKPACE, CTOPP y DANISH.

Abrazos y gracias por motivarnos a estudiar.

Kako

---

Querido Kako

Gracias por levantar el guante y sumarte a la discusión. Te propongo que leas el meta una vez más. No hay que confundir, resultados estadísticamente significativos, con tendencias. Si bien el valor de P, es una convención, es aceptado que valores menores a 0.05 se denominan estadísticamente significativos. hay menos acuerdo para llamar "tendencia" a un resultado, pero en líneas generales, se acepta que que valores de P de 0.2 son tendencia (por debajo de esto, eso es seguro, digamos  $P = 0.12$ ). La reducción de FA es tendencia y la de stroke es MÍNIMA tendencia. Pero NINGUNO de los 2 fue significativamente estadístico. ¡Lea bien! Lea las conclusiones. Este paper demuestra que VVI es equivalente a DDD en bloqueo AV, y la reducción de FA y stroke son tendencias. Por supuesto que si Ud lo usa a su favor, en pacientes con otros factores de riesgo para FA y sroke, la balanza se inclina entonces por DDD.

SALud  
AB

PS: me honra que Ud me diga, que ha usado mi motivación para ir a leer. Es uno de los objetivos que me he trazado, y Ud me indica que voy por buen camino. Gracias.

---

Estimados amigos

Se aprende mucho en este foro, especialmente quienes no podemos concurrir en jornadas y congresos lejanos de la especialidad, es una manera de intercambiar opiniones con colegas de alto nivel en un clima de amistad y no "acartonado".

Coincido con Kako en utilizar en pacientes con actividad auricular DDD, nosotros utilizamos una sola punción v. subclavia con P. away 8 french por donde introducimos los 2 catéteres, por lo tanto la complicación eventual de neumotórax es igual para un DDD que VVI. En cuanto al desplazamiento del auricular, preferimos correr ese riesgo, pero mantener la actividad auricular.

Es interesante y lo hago en la practica, ver con ecodoppler como cae el VTI aórtico y el gasto cardíaco cuando pasamos DDD a VVI. Además la calidad de vida del paciente, en mi experiencia, es mejor con bicameral.

Saludos

Sirena

---

Hola Sirena

En Canadá se abandonó la práctica de punción simple y doble cuerda (se busca como "double wire") porque incrementó las complicaciones vasculares y la fractura de catéteres. Al pasar por la misma punción, los catéteres generan fricción justo en los puntos más ágidos, o sea las salientes de la clavícula y la primera costilla.

Se que se sigue usando en algunos lugares, pero su uso fue desaconsejado a gran escala.

Como siempre, nos guiaremos por esa mezcla interesante de experiencia personal y evidencia, pero justamente donde NO se encontró diferencias entre VVI y DDD es en calidad y cantidad de vida.

Hay un paper muy lindo en tolerancia al ejercicio en HR 2005, Baranchuk y col. Es un subestudio del CTOPP. Si no lo encontrás avisame te lo paso por correo privado el lunes.

Salud

AB

---

Estimado Sirena, seguro si me invitan llevaré un buen vino, varios, dado que sin dudas prefiero ir a Santiago y no a Kingston; ¡que venga Baranchuk!!!

Me gustaría hacer algun comentario, y antes que nada, nosotros somos un grupo con un alto volumen de implantes de dispositivos, mas de 700/año, y nuestra experiencia relacionada con las complicaciones especialmente quedó plasmada en **Archivos de Cardiología de Mexico, 2010 (80) 2, 95-99** para el que lo quiera leer, es gratis.

Con respecto a las complicaciones relacionadas al implante de dispositivos, son bajas, y particularmente el neumotórax, una vez cubierta la curva de aprendizaje, es extremadamente baja, y digo esto porque, la utilización de una sola punción con dos cuerdas, y respeto su experiencia, en nuestro caso la dejamos como plan B, si la doble o triple punción (en caso de TRC) no se puede, y esto tiene una razón de ser, ya que en la mayoría de los casos, la introducción de más de un electrodo por una punción, por un lado dificulta la maniobrabilidad de los electrodos, y por otro aumenta el riesgo de trombosis en la zona. El neumotórax es un complicación probable, pero infrecuente, hay que tenerla en cuenta, desde el punto de vista que no se puede intentar alguna de estas prácticas si no se conocen y ejecutan la resolución inmediata de las posibles complicaciones (drenaje pleural, drenaje pericárdico, etc,etc). El implante de un marcapaso bicameral, al menos en nuestro centro no implica nada más que eso, prácticamente los tiempos, no aumentan, solo un poco, especialmente cuando actúan los fellows en formación, por una razón lógica de aprendizaje, pero realmente al menos para nosotros no es ningún problema.

Ahora bien la posibilidad de síndrome de marcapasos no disminuye sólomente por el implante de un marcapasos secuencial, sin dudas mantener lo que natura nos dió, será siempre el objetivo, pero incluso con marcapasos secuenciales, existe el síndrome de marcapasos, ya que la estimulación ventricular derecha incluso sincronizada con la aurícula, estimulada o sensada, produce alteraciones electroanatómicas y cambios fisiológicos que en algunos pacientes llevan incluso a ser intolerable la estimulación preferencial del VD. Ahora bien, y ya se han discutido aunque sea brevemente los estudios más importantes, pero la realidad es que en la práctica clínica diaria, el porcentaje de pacientes con síndrome de marcapasos, con prótesis unicamerales, es extremadamente bajo. No incluyo la indicación clara que puede tener un paciente con miocardiopatía dilatada de cualquier origeny donde la sincronización AV puede ser muy importante e incluso como dijo Adrián actualmente también tenemos en cuenta si directamente no será mejor una resincronización biventricular.

Se dijo que la estimulación auricular o secuencial, puede disminuir la incidencia de FA en el tiempo, ¿esto es realmente así? ¿qué poder estadístico tiene? ¿cuál es en definitiva la evolución natural de un paciente con enfermedad del nodo sinusal? que termine en FA en cualquiera de sus formas, y tal vez acá no deberíamos olvidarnos de anticoagular al paciente, cosa que pasa (ver Revista de investigación clínica, Venezuela: Invest Clin

52(1): 58 - 68, 2011)

¿Cuánto tiempo se necesitará para que pacientes que presentan estimulación preferencial de VD, dilaten y sea necesario un upgrade a secuencial o TRC?, ¡no lo sé con claridad! Creo que la indicación dependerá como siempre de lo que presente el paciente, de su calidad de vida, de lo su actividad diaria, de si requerirá de estimulación permanente o no, etc, etc,

Y otra cosa importante a mi entender, la práctica quirúrgica como toda manualidad se aprende, se perfecciona o se pide ayuda de ser necesario, pero en estimulación cardíaca es más importante la indicación, selección del tipo de marcapasos y del SEGUIMIENTO, hay que seguir los pacientes, y además interpretar si requiere o no de modificaciones y adaptaciones, esto es fundamental,

Saludos amigo Sirena y que siga el debate

Pancho Femenía

---

Estimado Dr Kako y todos los demás que han brindado sus opiniones basados en bibliografía, experiencia y fisiología al momento de decidir la mejor opción para el paciente.

Del latín *patior, páteris, passus sum*, que significa **padecer**, hemos obtenido el término sanitario de paciente. En pocas palabras, paciente es el que padece. En este caso el paciente concurre por primera vez a la consulta para una opinión médica, yo no era su médico tratante, había sido evaluado y derivado en forma ambulatoria a consulta por consultorios.

Pude hablar con la hija ayer y se encontraba internado, la provisión del marcapasos demoraba 3 meses motivo por el cual los hijos adquirieron uno por 3000 dólares (no me supo precisar cuál). El miércoles se lo implantan.

El intercambio de opiniones es de lo más enriquecedor y las palabras del querido amigo y Profesor Adrian, el Dr Sirena, Ud estimado Dr Kako, es un placer leerlos.

Pero aunque hay un gesto que creo debo relatar a fin de que comprendan la clase de personas que integran este foro que lo hacen un lugar especial, que supera lo científico.

Un Prestigioso colega de este foro, me ofreció enviarme un marcapasos sin costo, o que el paciente se trasladara y él se lo colocaba sin cargos. No hace falta mencione de quien hablo, quienes lo conocen saben quien es capaz de un gesto de esta naturaleza.

A Ud mi amigo eternamente agradecido por el gesto.

A todos muchísimas gracias, enriquecen mis conocimientos médicos y a que sea mejor persona.

Martin Ibarrola

---

Hola Edgardo estas son las conclusiones del metanálisis de Healey tal cual como aparecen escritas en el artículo

*Conclusions*

*Compared with ventricular pacing, the use of atrial-based pacing does not improve survival or reduce heart failure or cardiovascular death. However, atrial-based pacing reduces the incidence of atrial fibrillation and may modestly reduce stroke.*

Carlos Rodríguez (Kako)

---

Estimado Adrián

Gracias por tu opinión, siempre son muy valiosas, al igual que las de Pancho Femenia (yo tengo un Hijo llamado Pancho, con quién trabajamos juntos en marcapasología y eco, y otro "ciruja" con quien realizamos los implantes "por si acaso"). Trataremos de Iniciar un trabajo con eco para ver diferencias hemodinámicas entre VVI\_VVIR Y DDD. Quede en claro que nuestros pacientes, la mayoría son chagásicos con enfermedad del nódulo sinusal y BTF con disfunción ventricular y el VVI no es lo conveniente, por todo lo que comentaron .

No conozco la población de ese metanálisis y si incluye ptes chagásicos.

Adrián, espero el envío del paper, ya que que no tengo acceso a todos. Tendré en cuenta lo de la punción simple y doble guía, por ahora no tuvimos problemas, pero por tus consejos y de Femenia las tendré en cuenta.

Un gran abrazo, y siguiendo las sugerencias de Pancho, el próximo asado lo haremos en Santiago, será más barato traerlo a Adrián, con un buen vino mendocino de Femenia, caipirinha que traera el Potro, El único problema sera la parilla vegetariana para Edgardo, pero estoy aprendiendo de un chef venezolano con unos ajies de esos pagos y otras "hierbas". Estaran invitados los amigos venezolanos, Paraguay, y quien quiera anotarse, Por supuesto habrá secundariamente charlas científicas no "ACARTONADAS " pero por lo que insinúa Edgardo, no en el zoológico sino en Nuestro Instituto de Cardiología, SIN CORBATA.

Chau - Un gran abrazo y feliz Dia del Trabajador!!!

Me voy ya para el asado CON CARNE DE TERNERA con el grupo de trabajo del Centro de Chagas

Sirena

---

Hola Sirena

¡Que lindo trabajar en familia, ojala mi hija tome los hábitos...solo tiene 5 años pero un pulso que no vieras...

Claro, si la población es chagásica, la disfunción del nódulo sinusal será mejor tratada con un DDD. La enfermedad binodal del chagásico (enf sinusal + trast conduccion AV) es algo muy frecuente, que seguramente inclinará la balanza hacia DDD.

Mañana desde la oficina te mando los papers citados (el MEta de Healey y el subanálisis del CTOPP con 6 minute walk que sacamos en HR hace unos años).

Abrazo

PS: guardame unas sobras en el tupper, por favor!!!!

AB

---

