

Paciente femenina 80 años con Enfermedad del Nódulo Sino- Auricular – 2011

Dr. Adrián Baranchuk

Paciente de sexo femenino, 80 años, derivada para implante de marcapasos bicameral por enfermedad del nódulo sinusal (síndrome de taqui/bradi). Durante el implante, la paciente presenta esta taquicardia. Los cables del ventrículo y la aurícula ya están en su correcta posición.

El canal superior es un registro de superficie (II).

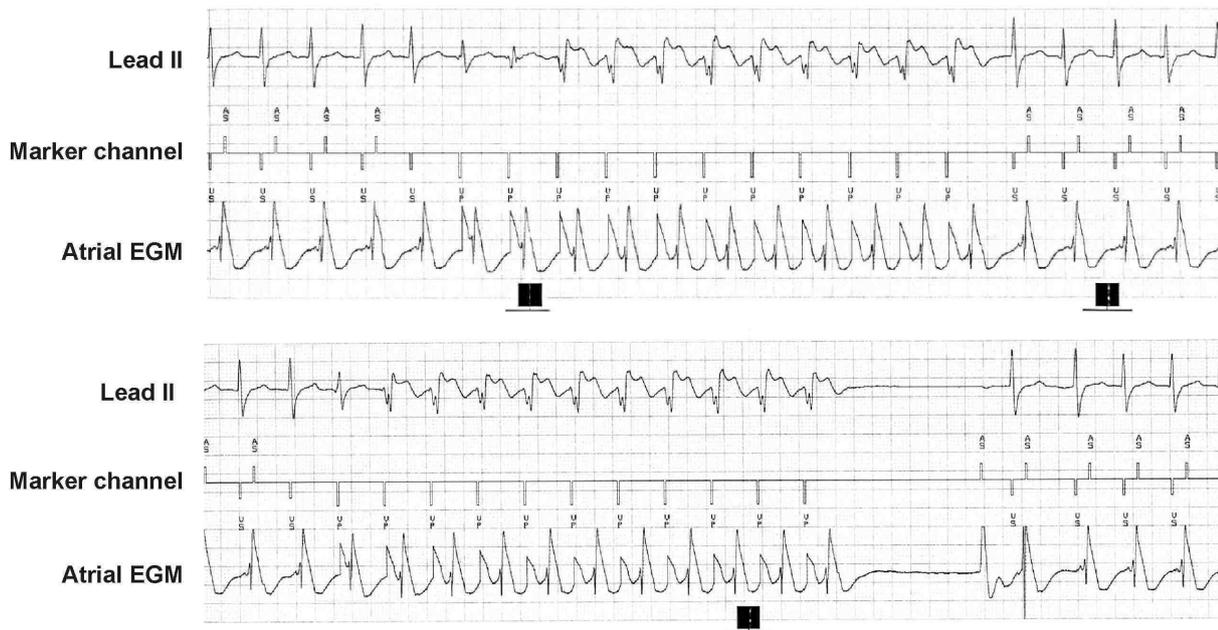
El del medio es el marcador de canales.

El inferior es el registro endocavitario de la aurícula.

La pregunta es: ¿Qué tipo de taquicardia presenta esta paciente y por qué?

Salud

Adrián Baranchuk



OPINIONES DE COLEGAS

Durante la taquicardia, se observa la conducción retrógrada atrial. Esta actividad auricular retrógrada es detectada por el marcapasso y activa el ventrículo de acuerdo con el intervalo AV programado. ¿Es correcto?

Raimundo Barbosa Barros

El segundo, tercer y cuarto latidos muestran una taquicardia de la unión (FC 125 lpm). Los complejos QRS se registran antes de cada onda P negativa. Los latidos seis y siete son estrechos, pero sus morfologías difieren ligeramente de las de los latidos iniciales (ritmo activo de la unión con mínima aberrancia). La onda P en este caso precede a los complejos QRS. Los latidos del octavo al dieciseisavo son componentes de una taquicardia de la unión con la misma FC en presencia de trastorno de conducción intraventricular. Además la onda P negativa precede cada complejo QRS. Los complejos prematuros de la unión con conducción ventricular aberrante se parecen a extrasístoles ventriculares. Un origen en la unión puede suponerse con una onda P retrógrada con intervalo PR corto que precede a los complejos QRS o si la onda P retrógrada aparece luego de QRS y el intervalo RP es menor a 110 ms. El décimo octavo latido es un latido de escape de la unión con QRS antes de onda P negativa seguido del mismo ritmo activo de la unión inicial. En la segunda derivación II otra taquicardia de la unión que concluye en latido de escape de la unión con onda P negativa muy lejos del complejo QRS, lo que indica enfermedad AV común en el síndrome de seno enfermo. Los últimos 4 latidos son taquicardia de la unión con complejos QRS que preceden a las ondas P igual a la primera.

Andres R. Pérez Riera

Estimado Andrés,

Esta es una arritmia interesante. Mi idea es que se trata de una taquicardia doble a partir de una SVT (probablemente AVNRT) que se ve interrumpida por una TV que tiene una fusión de latidos al principio y luego la disociación AV durante la TV. Cuando ambas arritmias paran hay una pausa y un latido ectópico auricular (onda P invertida en la derivación II), con intervalo PR prolongado se reinicia la SVT. Es interesante que los eventos auriculares de la AVNRT continúan durante la TV. Nunca he visto eso antes. Tal vez me equivoque en esto, pero la disociación AV durante la taquicardia con QRS ancho

sugiere que se trata de una TV e independiente de la AVNRT.

Me encantaría conocer tu opinión acerca de esto.

Saludos,
Frank Yanowitz

Estimado Adrián: Por la duración del QRS de 140 mseg impresiona tener de base un trastorno de conducción (Bloqueo completo de rama), no lo referiste en la descripción. No le encuentro criterios para TV. En la mayor parte del trazado los RR son similares 115 por min.

Lo que varía es la morfología del QRS, en los primeros 4 latidos la onda P es negativa se inscribe en la rampa ascendente de la onda S, 2 los latidos posteriores la onda P negativa se inscribe al inicio del QRS y luego cambia el eje del QRS y la morfología con una onda P precedente pero los intervalos PP y RR se mantienen constantes y en la primera tira finaliza con un latido ventricular siempre la onda P retroconducida.

Cuando cambia la morfología del QRS presenta onda q y supra ST. Finaliza con una pausa y latido de escape auricular. y retorna al ritmo de base con P retrconducida.

Ahora lo mas difícil con solo una derivación ¿qué arritmia presenta con solo una derivacion?

1. Taquicardia nodal con conducción auricular retrógrada por isquemia del NAV. Es mi diagnóstico.

2. ¿TVNS polimórfica? con una sola derivación, no encuentro disociación AV, si P retroconducidas. Lo plantearía como diagnóstico diferencial.

Mi única duda si VP se refiere a la función de función Vp Suppression que evita activamente la estimulación ventricular innecesaria. Si es asi descarta la conduccion retrograda por marcapasos.

Saludos a todos.

Martin Ibarrola

Querido Profesor

No se cómo le llegó el caso a Ud, pero lo refrescaré nuevamente.

Se trata de una paciente derivada para el implante de un MP DDD. Luego de colocar los cables en el lugar adecuado, presenta esta taquicardia.

Insisto:

- el canal superior es una derivación de superficie (DII)
- el canal del medio es el MARKER CHANNEL. Donde se lee VP=ventricular pacing, donde se lee VS = ventricular sensing, donde se lee AS = atrial sensing. - el canal inferior, es el canal INTRACAVITARIO AURICULAR

Los latidos anchos corresponden a VP o sea, a marcapaseo ventricular ejecutado por mi desde el programador. Es una clásica maniobra para entender el mecanismo de la taquicardia.

Entonces pregunto:

1. ¿De qué taquicardia se trata?
2. ¿Por qué? Aquí me refiero a que argumentos puede uno encontrar para determinar que se trata de una taquicardia u otra.

Ya se descartó por lo respondido a Raimundo, que se trate de una taquicardia mediada por marcapasos. ¿Por qué? Porque para eso es necesario que TODOS los latidos ventriculares esten marcapaseados.

Espero vuestros comentarios.

Adrián Baranchuk

Completando el análisis.....Perdón pero siempre algo en el tintero, si VP es ventricular pacing? Son latidos de fusión ventricular con el del marcapasos, por eso cambia el eje eléctrico y la morfología y continúa siendo una taquicardia nodal con conducción auricular retrograda, por eso no presenta variación en los RR en la taquicardia y finaliza con una pausa y escape auricular bajo. , ya que la última P retroconducida recicla el NS provocando la pausa.

¿Fenómeno de interferencia sobre el NS por la taquicardia por las P retroconducidas? Disculpas por esto pero interpreté que el marcapasos no se encontraba activado, sino solo sensando.

Saludos

Martin Ibarrola

Querido Adrian: Realmente no había leído la historia. Apenas leí un comentario sin el ECG y lo solicité. Después vino la avalancha de cosas con la historia. Así fue.

Andres R. Pérez Riera

Caso interesante. Escribiré en inglés porque desconozco ciertos términos en castellano.

Al comienzo hay una taquicardia de complejo estrecho regular con RP corto.

Primer problema: ¿qué tan corto es el RP? ¿Tenemos que usar el marcador de canales del marcapasos o medir desde el QRS de superficie hasta el comienzo del electrograma auricular? Creo que la manera correcta es medir hasta el electrograma auricular porque los dispositivos no detectan la señal hasta el pico de la onda P (ésta es la razón para programar los retardos AV estimulados y sensados diferentemente). Comenzaré diciendo que tengo la impresión de que el RP tiene por lo menos 100 ms de todos modos.

Sin embargo supongamos que el RP tiene 80 ms o menos midiendo hasta el electrograma auricular. En este punto, en el diferencial tenemos AVNRT (taquicardia de reentrada del nodo AV), taquicardia de la unión y taquicardia auricular con PR prolongado. La taquicardia auricular es la menos probable, considerando que hay un vínculo VA muy estable y no hay un “bamboleo” (wobble) en la primera tira.

Sería genial saber cómo se inició la taquicardia. El electrograma auricular aun tiene una corriente de lesión y podemos postular la hipótesis de que la derivación auricular se colocó recientemente y la taquicardia comenzó con la estimulación auricular (esto haría que la AVNRT o la taquicardia auricular fueran más probables). Si la taquicardia comenzó al probar los umbrales ventriculares, sabemos que la taquicardia de la unión puede iniciarse fácilmente con la estimulación ventricular, pero no descarta AVNRT. Los dos primeros eventos de estimulación VP produjeron fusión. Por lo tanto ambos son eventos refractarios de His. Sin embargo no parecen tener un efecto sobre la taquicardia (electrogramas auriculares). Esto no es diagnóstico.

Entonces tenemos el problema No. 2: el tren de estimulación ventricular puede ser solamente ligeramente más rápido que la taquicardia y es muy difícil asegurar que la taquicardia se encarriló (entrainment). También puede explicarse por terminación de taquicardia durante la estimulación ventricular luego de reinicio.

Definitivamente vemos conducción VA de Wenckebach durante el tren de estimulación VP. Supongamos una vez más, que la taquicardia se encarriló y los electrogramas auriculares se aceleraron hasta la frecuencia de estimulación. Si fuera verdad, hay una respuesta VAV al final de la estimulación con PPI (intervalo post-estimulación) menos TCL (longitud total de ciclo) más prolongado que 110 ms, lo que favorece AVNRT. Pero una vez más, puede ser terminación y reinicio de una taquicardia de la unión también.

La segunda tira o tira inferior muestra un intento de encarrilamiento a frecuencias más rápidas de estimulación ventricular. Es posible que el médico tenga las mismas dudas que yo luego de la primera maniobra de estimulación. En este caso la taquicardia se termina y la maniobra es inútil. Sin embargo en base al reinicio de taquicardia, puede ser más probable que sea una taquicardia de la unión que muestra fenómeno de “calentamiento” (warming up). El primer evento luego del reinicio es un latido de escape auricular bajo. Si pensamos que esto es una taquicardia de la unión, este escape auricular no tiene ningún rol en el mecanismo de la taquicardia. El diagnóstico alternativo es AVNRT con diferentes tiempos de conducción AV (2 vías lentas

diferentes). En este caso el escape auricular bajo puede bajar con la vía lenta, subir con la vía rápida y bajar con una vía lenta diferente antes de estabilizarse.

Las maniobras de estimulación/encarrilamiento de la aurícula nos habrían dado información útil.

Me disculpo si esto no resulta tan claro para los no electrofisiólogos.

Declaración: Resulta difícil medir el tiempo en la pantalla de la computadora. Información sobre TCL, frecuencias de estimulación, etc., podría facilitar la precisión.

Intenté mantener mi discusión previa lo más simple posible. Solamente tengo que agregar que si consideramos que el RP dura más de 80 ms, la taquicardia en el diferencial es AVNRT lenta-lenta atípica pero el resto de la explicación se aplica a esta variante también. Los puntos adicionales serían hallar una vía común más baja en la AVNRT atípica que pueda explicar el tiempo VA mucho más prolongado con estimulación V en comparación con el tiempo de VA durante la taquicardia y más de una vía lenta.

Dardo Ferrara

Muy estimado Prof. Riera:

Por favor vea el archivo adjunto que contiene mi análisis. Estoy deseando aprender de Ud.

Cordialmente,

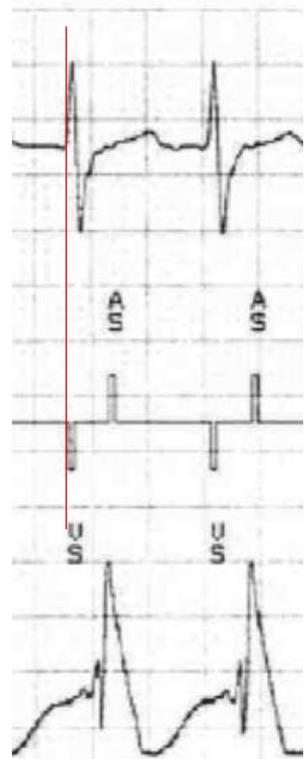
Raed Abu Shama, M.D
University of Ottawa Heart Institute
Cardiac Pacing and Electrophysiology

This is a narrow complex tachycardia

- The DD include:
 1. AVNRT
 2. AVRT
 3. AT
 4. Atypical AVNRT is less likely due to short RP tachycardia

Quick Notes before we start

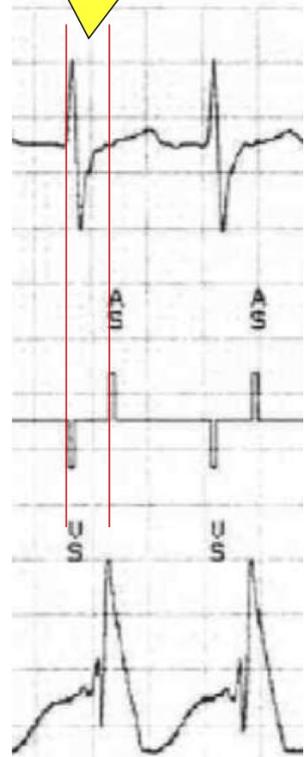
- The NCT showed constant VA relation
- The V_s marker lies exactly at the onset of the surface QRS which is reliable to measure from
- The atrial lead most probably in the RAA.



VA timing

- The VA timing here is not exactly true because we are measuring the As in the RAA and not His and the As is from the top of the P wave and not from the initial atrial activation.
- For that reason, AVNRT is still in the DD.

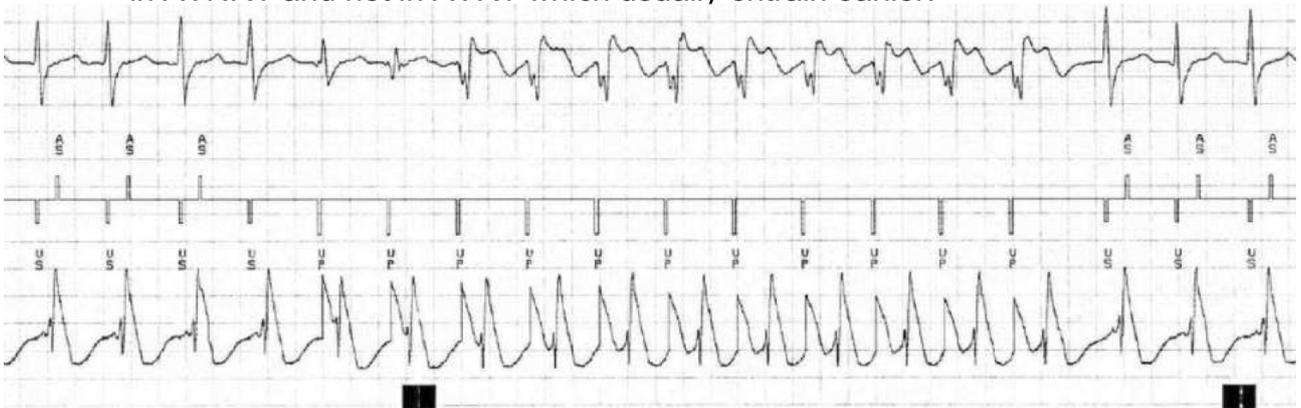
This is not the actual VA time



V Pacing on Tracing 1

[?10-20 ms below tachycardia CL]

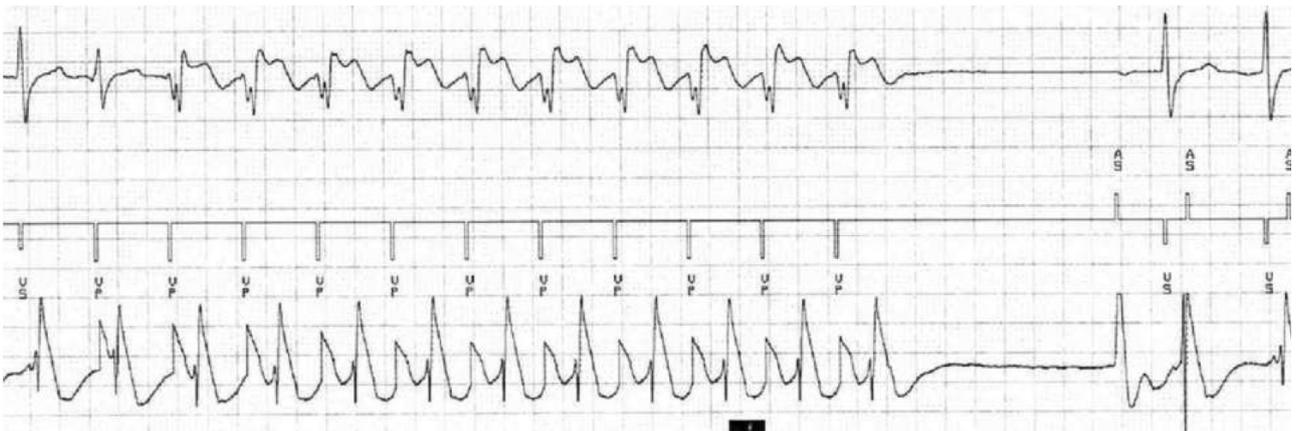
- There is acceleration of the ventricle rate.
- The last 2 beats entrained the atrium, which means there is VA conduction.
- Post V pace, the tachycardia continued with the same baseline CL
- There is no VAAV response, which excludes AT
- There is long post pacing interval [PPI] which means the V is not part of the circle and excludes AVRT.
- PPI-TCL = about 200 ms, which suggests AVNRT and excludes AVRT.
- The late entrainment of the atrium after 8 - 9 RV pace beats is seen more in AVNRT and not in AVRT which usually entrain earlier.



V Pacing on Tracing 2

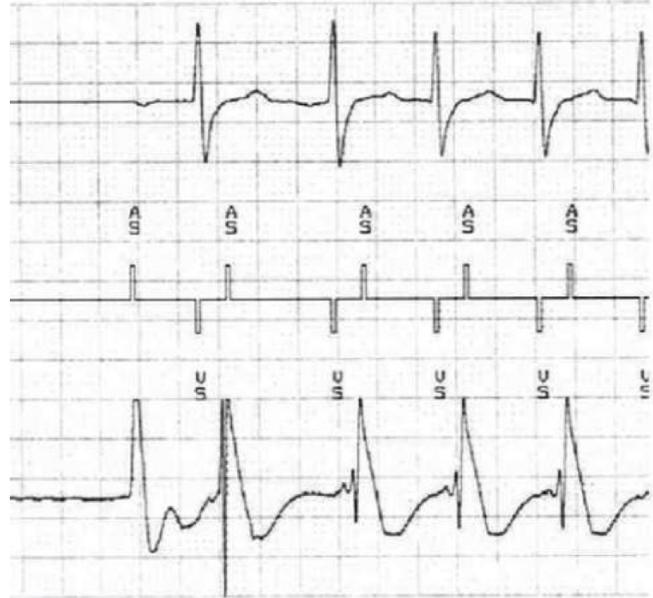
[?10-20 ms below tachycardia CL]

- There is acceleration of the ventricle rate.
- V pace resulted in termination of the tachycardia
- The last V pace resulted in retrograde activation of the atrium.
- This is followed by a spontaneous sinus beat and normal conduction to the ventricle.
- Then followed by initiation of the tachycardia again.



Tachycardia Initiation

- The tachycardia started after a PAC followed by a prolonged PR interval [As-Vs] which suggests AH jump from the fast to the slow pathway and suggests the diagnosis of AVNRT
- It is strange to have the PAC [second As] at the exact timing of VA during tachycardia.



In conclusion

- With all the limitation of the measurements and the position of the leads and the single EP maneuver [RV pace], I think the findings suggests AVNRT.
- If this arrhythmia is clinical or the patient during pacemaker follow up found to have these episodes in the device memory, then EPS and ablation is indicated.

***Raed Abu Sham'a, M.D
Jerusalem - Palestine***

Estimado Dr. Raed:

¡Muy buen análisis!

Su diagnóstico es correcto: AVNRT

Ud. mencionó:

1. Respuesta de VAV al terminar la estimulación V, 2. Ud. mencionó PPI (intervalo post-estimulación) prolongado. Este punto tiene poco valor, si no se aplica el PPI – TCL (longitud total de ciclo). Como Ud. lo mencionó, PPI-TCL es >115 ms (160) lo que indica

AVNRT.

¡Cuidado! Hay varias causas para un PPI prolongado (sin medir PPI-TCL) y son (causas de “seudo PPI prolongado”):

- a. Terminación de latido único.
- b. No se captura el ventrículo
- c. En el contexto de los electrogramas del CDI: subsensado ventricular.

¿Recuerda otras causas?

Sin embargo pasó por alto 2 cosas:

1. ¿Puede excluir “completamente” AVRT lateral izquierda?
2. ¿Ha medido VP-AS – VS-AS? ¿Qué piensa de esto? ¿Cuál es el valor de esta medición?

Me hace muy feliz y estoy muy orgulloso de tener a Raed capacitándose en el Ottawa Heart Institute.

Cordialmente,

Adrián Baranchuk

Hola Dardo

¡Que alegría escuchar de vos! Sesudo análisis. La lengua de Cervantes es bella, armoniosa, rebuscada, llena de recovecos y cascadas. No la pierdas, madurala. No te enojés conmigo, creo que tenés pibes, y si los tenés algún día, transmitiles el increíble universo de la lengua castellana.

Tu análisis es brillante.

Resumiendo y confirmando que tus valores y mediciones son correctos, tu análisis es:
Diagnóstico: AVNRT

Razon: 1. respuesta VAV al terminar el marcapaseo sin interrumpir la taqui, y con

- entrainment de la aurícula
2. RP < PR y constante
 3. PPI - TCL >115 ms (160)

Brillante y en concordancia con Raed. Te pregunto: ¿hay algún otro dato objetivo a medir para confirmar tu apreciación?

Te mando un fuerte abrazo y espero verte pronto.

Adrián Baranchuk

La respuesta de taquicardia supraventricular paroxística a la sobreestimulación ventricular puede ayudar a determinar el mecanismo de taquicardia. Especialmente la capacidad de excluir la taquicardia auricular como mecanismo potencial de taquicardia supraventricular paroxística tiene implicancias importantes para el uso de técnicas de ablación con catéter para curar taquicardia supraventricular paroxística. La reentrada AV y la reentrada de la unión AV siempre pueden terminarse por sobreestimulación ventricular.

Raimundo Barbosa Barros

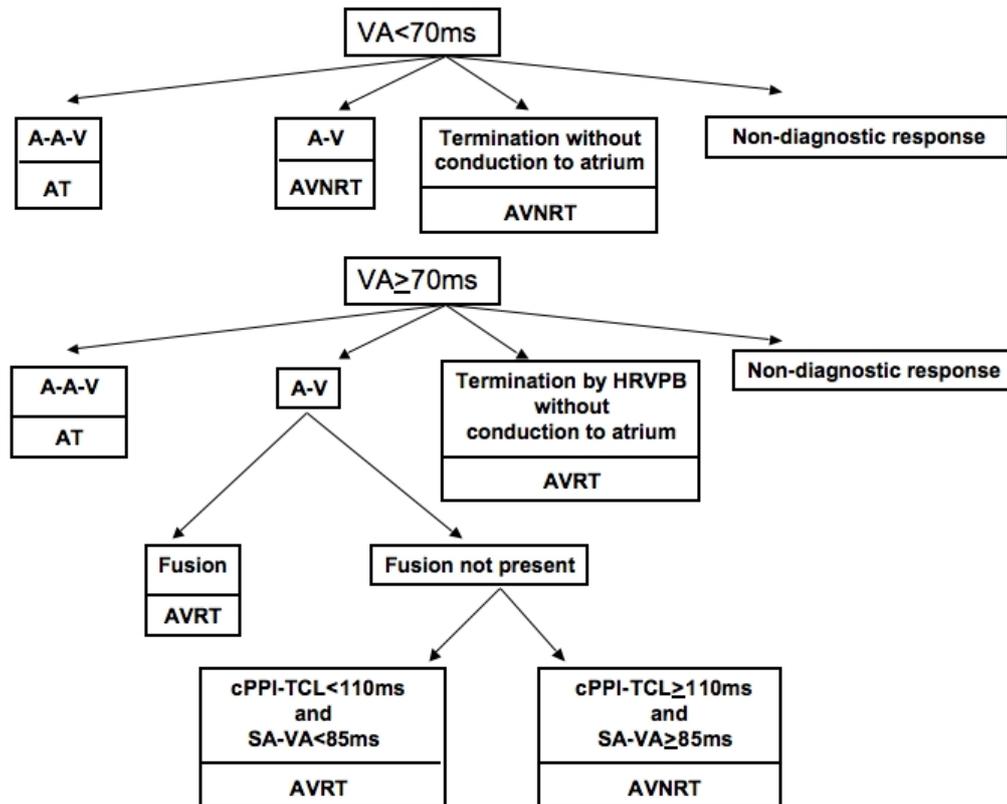
Algoritmo propuesto para llegar al diagnóstico de TSV sostenida regular en base a los resultados de sobreestimulación ventricular

Principios de entrainment: Utilidad diagnóstica de la taquicardia supraventricular

George D Veenhuyzen MD, F Russell Quinn MRCP PhD

Indian Pacing Electrophysiol. J.2008;8(1):51-65

Raimundo



Queridos amigos del forum; por fin vi el trazado de las arritmias a través del comentario del Dr Raed Shama , admirado forista por su conocimiento en electrofisiología
Los complejos anchos indican una tachycardia ventricular no sostenida , no únicamente por la morfología sino también por la secuencia de los latidos

Esta es taquicardia por velocidad aumentada (INCREASED FREQUENCY) descripta por el gran maestro Augustin (Tino) Castellano por allá en los 70 en Chest

Este tipo de arritmia indica un fenómeno de Wenchebach de la salida del ritmo ventricular sugiriendo una arritmia ectópica

El ritmo con latidos angosto (narrow complexes) indica una tachycardia de reentrada extranodal (preexcitation) sugiriendo un concealed WPW

Lo que asombra es que esta edad todavía persiste esta vía de conducción. Ya que hace tiempo que tendría que desaparecer por apoptosis

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Estimados amigos, con respecto al caso que envió Adrián, yo al menos lo discutí por vía privada con él, no solo equivoqué mi planteo inicial, sino que posteriormente aprendí algunas cosas interesantes, como en primer lugar leer bien el email y la presentación.

También por vía privada Mauricio Abello, llego al diagnóstico a través de un análisis electrofisiológico correcto, igual que Raed o Dardo.

Ahora la intención de este mensaje es particularmente dirigido a Andrés y Martín, y en forma indirecta al profesor Frank, el caso planteado no era electrocardiográfico, era pura y exclusivamente electrofisiológico, y digo esto y creo que Dardo lo aclara en su Mail. Y parece sencillo, pero que es lo que en realidad tiene de educativo a mi entender este caso, lo que muestra Adrián es que a través de un marcapasos secuencial, en una paciente con ENS, se realiza un ESTUDIO ELECTROFISIOLOGICO, IN SITU durante el implante, utilizando maniobras claras y típicas para realizar diagnóstico diferenciales básicamente de tres tipos de taquicardias,

Taqui auricular, AVNRT y reentrada por vía accesoria.

En un momento creo Martín tiraste algo de isquemia aguda del nodo, o algo así. Creo que a veces es mejor decir no se, o no opinar o pedir más datos, que no se mal interprete esto, no intento apagar el entusiasmo por participar en los debates, pero en el fragor de los mails y opiniones, creo que perdemos el hilo y el tipo de los distintos casos, porque por ej con este aún sin tener las conclusiones ya había aparecido otro caso no relacionado en

nada.

Sugiero que Adrian para redondear su hermoso caso, explique finalmente que es lo que hace habitualmente para llegar y obtener un diagnóstico correcto con maniobras electrofisiológicas clásicas,

Saludos, espero no se ofendan, y buen domingo, me voy a hacer el asado ya que es el cumple de uno de mis 5 hijos,

Francisco Femenia

Querido Raimundo

Bonito axioma. ¿Puede Ud darnos, al menos, el nombre de quien lo sostiene?

Por eso preguntaba. Mi querido amigo Yorgo (George Veenhuysen) publicó esta REVISIÓN en base a los artículos originales que explicaban los mecanismos propuestos por Dardo y Raed.

Para enseñar (y aprender) debemos usar los artículos originales. Por favor, lea B. Knight and F. Marchlinksi (1999).

Adrián Baranchuk

Vou ler o paper original dos autores (B.Knight and F. Marchlinksi 1999)

Gracias

Raimundo

Raimundo

Me euivoque, es Morady no Marchlinski.

Ya te envie los 2 papers (1999/2000) por via privada.

SALud

Adrián Baranchuk

Muy estimado Dr. Baranchuk,

Gracias por sus agradables palabras y respaldo. Tuve un largo día en el Canada Museum of Civilization en Ottawa con mi familia. Cuando volví, ¡encontré una larga lista de mails no leídos!!!!

Como dije antes, hay algunas limitaciones en este estudio (EF) por las mediciones y la maniobra única. Sin embargo sus 2 comentarios son muy importantes.

No medí la diferencia entre VsAs durante la taquicardia y VpAs durante la estimulación del VD. Sin embargo resulta claro que VpAs >> VsAs en este caso. Esto se observa en AVNRT y vía accesoria decremental. En nuestro caso la taquicardia RP corta excluye la vía accesoria decremental y este hallazgo favorece la AVNRT.

No estoy seguro de cómo podemos excluir definitivamente vía accesoria lateral izquierda, simplemente porque no puedo comentar la secuencia de activación A durante la taquicardia o durante Vp, o el tipo de fusión (manifiesta vs oculta) que puede ayudar a excluir AVRT con vía accesoria lateral izquierda. Por supuesto, la vía accesoria rara vez se observa a esta edad como primera manifestación.

Espero sus enseñanzas.

Un abrazo,

Raed Abu Shama, M.D

Querido Samuel

¿Leyó Ud los comentarios de Raed? o ¿solo lo admira, pero NO lo lee?

Lo que Ud llama taquicardia de QRS ancho corresponde a marcapaseo ventricular.

Por favor LEAN el encabezamiento del caso. Sino esto es un caos!

Su análisis es completamente erróneo y el de Raed es correcto. Por favor prestar mas atención.

Adrián Baranchuk

Querido amigo Francisco

Casi que concuerdo en todo contigo menos en lo siguiente:

1. Para mi no existen casos electrocardiográficos y electrofisiológicos. Los casos son únicos, de arritmias, de trastornos electricos en general.

Compartimentalizar no me parece adecuado.

2. Me parece que TODOS tienen que sentir la libertad total de opinar. Esto es un FORO, no una Universidad, donde primero se espera que los "maestros" enseñen y los "alumnos" aprendan. Aquí ejercitamos la democracia total.

3. Remarcar quién se equivocó y quien acertó me parece innecesario, porque hoy acierta uno y mañana acierta otro. El tema es que opinando, todos aprendemos. Incluso refutando una opinión errónea, se aprende.

4. Yo prefiero que Martín siga opinando, y Andrés y Frank. Que un grande como Frank haya visto el caso de manera errónea nos enseña mucho a todos.

Todos nos equivocamos. A cada rato. Quien escribe esta nota se equivoca todos los días. Pero quiero tener la libertad de opinar en casos en los cuales me motivo, pero no soy un experto. Y quiero que mis colegas tengan la misma libertad.

5. Sacando esos puntos, amigo del alma, estoy de acuerdo contigo.

Salud y mañana mando el diagrama explicativo.

Adrián Baranchuk

Los profesionales que no están acostumbrados a interrogar marcapasos y defibriladores se pasan por alto el "Marker channel" y están interpretando el marcapaseo ventricular como taquicardia ventricular. Creo que esta es la primera enseñanza del caso. Tendríamos que presentar más casos como este.

Dardo Ferrara

Querido Femenia você esta coberto de razão. Ofender se? Não há motivo Eu sou feliz quando erro porque seguramente aprendi mais essa vez

Andres R. Pérez Riera

Hola Adrian, fue un gusto verte en persona en San Francisco.

Mi problema es que hay ciertas palabras como "entrainment" que las aprendi en ingles y que no tienen buena traducción. Lo mismo para VA linking, etc

Por otro lado, no tengo hijos que yo sepa! De tenerlos, seguramente aprenderán el castellano argentino-mexicano (por mi esposa).

Finalmente, no entendí muy bien tu pregunta pero hay muchos otros datos que se toman en cuenta en estos pacientes.

- presencia de fisiología nodal doble (dual AV nodal physiology) que favorece AVNRT

- Otras características del paciente: raro tener una taquicardia de la unión sin otros factores (digoxina, cardiopatía dilatada, postop de cirugía valvular, hipokalemia, etc). A los 80 años es muy raro encontrar una vía accesoria oculta y por eso obvié el diferencial.

- Finalmente, cuando no estoy seguro del entrainment con marcapaseo ventricular (la taquicardia termina), trato de demostrar "differential VA linking" para descartar completamente taquicardia auricular marcapaseando desde HRA y CS . También, si es fácil capturar la taquicardia con un "short AV or AH" se favorece la taquicardia de la unión.

Dardo Ferrara

Estimado Francisco gracias por las palabras. No voy a dar excusas por mi análisis, simplemente desacertada. Lástima no haber podido leer tu análisis y el de Mauricio, y seguir la línea de pensamiento de una discusión entre electrofisiólogos, es un aprendizaje para los que no somos especialistas en esto. Debe haber sido un lindo análisis, lamento habermela perdido.

Un abrazo cordial

Martin Ibarrola

Querido Dardo

El termino entrainment en español no ha sido traducido que sea de mi conocimiento pero el concepto es:

1. Una técnica para identificar el más lento marcapaseo necesario para terminar una arritmia, aleteo auricular en particular.
2. la sincronización y el control del ritmo cardiaco por un estímulo externo.

Andres R. Pérez Riera

Perdão por este pecado mortal da língua lusitana

Ração se escreve Razão!!!!!!

Desculpem-me os de língua portuguesa por meu "horror" de ortografia

Ainda não aprendi o português o espanhol tenho esquecido e o inglês apenas para os gastos.

Sou um analfabeto mesmo!!!!

Beleza de caso propongo que juntemos las opiniões y tentemos una publicacao junto a Raed y Dardo

Hola Dardo

Para entrainment se tradujo a encarrilamiento, peor linking creo que no se traduce. Mario Gonzalez esta en USA y es uno de los que más ha descripto linking, le podríamos preguntar si tiene traducción aceptada (Mario es argentino, seguro lo conoces).

Respecto a la maniobra que falta (mañana mando el diagrama porque hoy estuve hasta las manos); me referia a Vp-AS - VsAS. Si es mayor de 85 ms, favorece AVNRT, y esa maniobra puede verse en le trazado que envié.

Respecto a tu previo email sobre familiarizarse con los marker channels, estoy 100%. Tenés tanta razón que tipos brillantes lo ignoraron porque nunca lo vieron.

Salud a vos y a la mejicana. Si bien Gala (5 años) hoy armó un lio terrible, la paternidad es algo impagable. No te lo pierdas.

Un fuerte abrazo

Adrián Baranchuk

Querido Andrés

su email contiene 4 errores fundamentales:

1. Entrainment se traduce en Español como "Encarrilamiento"
2. La definición esta mal. Una cosa es captura y otra entrainment. Por favor lea el Josephson.
3. El ejemplo está mal. Hoy hice 3 ablaciones (2 reentradas intranodales y 1 flutter) en todos los casos hice entrainment. Es de uso habitual en la ablacion de la TV. No es para nada predominio del flutter.
4. Dardo lo usa todos los dias. Creo que explicarle a el lo que es una maniobra de uso diario, digamos, no es necesario. Es como si Dardo le explicara a Ud que es el T-loop del VCG.

Y ojo a la tosca. Entrainment es un concepto durísimo en EP. Poco feliz intentar explicarlo en 2 renglones. Tal vez Dardo o Banina quieran explicarle al foro que es el entrainment, como se clasifica, y cuando lo utilizamos en el laboratorio.

Lo saludo con distincion

Adrián Baranchuk

Querido amigo prof Adrian Baranchuk

Para mi es una tachycardia ectópica con bloqueo de salida Wenchebach, ya sea espontánea o por marcapaso el mecanismo electrofisiológico es el mismo así que el error mio no es tan disparatado y el entrainment, (también aplicado por tino del laboratorio básico a la clínica en flutter auricular, ocurre con una extrasístole u otra arritmia ectópica no sostenida

Yo soy un simple viejo cardiólogo, que se interesa en los mecanismos fisiopatológicos que ocurren en el corazón, y me parece que tengo suficiente experiencia médica para entender un poquito en electrofisiología y además, me parece que puedo opinar diferente al Dr Raed, con toda mi admiracion a este profesional, sino sería un copiadador un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Queridos amigos

Caso de la mujer de 80 años con Enfermedad del Nódulo Sinusal.

Durante el implante y con ambos cables en correcta posición (AD y VD) la paciente

presenta una taquicardia de QRS angosto con RP <PR.

Sin hacer ninguna maniobra, los diagnósticos diferenciales son:

1. Reentrada intranodal (AVNRT)
2. Reentrada AV utilizando una vía accesoria (AVRT)
3. Taquicardia Auricular
4. Taquicardia Ventricular: esto es muy poco probable dado que el QRS es angosto y hay relación 1:1 entre el ventrículo y la aurícula.

La maniobra que se realiza es marcapaseo ventricular utilizando el programador. Esto se hace durante el implante del dispositivo.

El registro superior (lead II) es un registro de superficie tomado desde el programador, los electrodos se ponen en el torso generalmente.

El del medio (ignorado por muchos) se llama MArker Channel y representa lo que el programador ve, es decir, si el evento es un ventrículo sensado (VS) y si es marcapaseado (VP) lo verá en la parte de abajo del marker channel y si es aurícula sensada (AS) o marcapaseada (AP) lo verá en la parte de arriba del MC.

El registro inferior es el registro ENDOCAVITARIO de la aurícula, y como Dardo señaló, todavía tiene onda de injuria, porque el cable se puso minutos antes.

Interpretación

1. Maniobra de Morady (consiste en marcapasear el VD 20 ms más rápido que el ciclo de la taquicardia, y una vez que se captura la aurícula-entrainment-interrumpir el marcapaseo y ver la secuencia de retorno de la taquicardia)> Ojo: MORady solo sirve si el marcapaseo NO interrumpe la taquicardia.

Si hay respuesta V-A-V, entonces el mecanismo es de reentrada.

Si hay respuesta A-A-V, entonces el mecanismo es automático, es decir, Taquicardia auricular.

En este caso fue V-A-V, indicando reentrada. Ahora necesitamos saber si es AVNRT o AVRT.

2. Medición del post-pacing intervalo (PPI). Se mide en el canal que estimula, desde el último latido estimulado al primer latido sensado en el mismo canal. Vean la figura, el PPI es muy largo (valor absoluto). Pero si además le restamos el ciclo de la taquicardia, el PPI - TCL (ciclo de la taqui) es > a 115 ms. Esto favorece AVNRT.

3. Medición del Vp-AS y el Vs-AS. Durante el marcapaseo, Ud puede medir el intervalo Vp-AS (en este caso 260 ms) y luego de terminado el marcapaseo el Vs-AS (en este caso 160). Si uno resta el segundo valor al primero y la diferencia es > 85 ms, esto favorece AVNRT. ¿Por qué? Porque el Vs-AS en AVNRT es más corto que en AVRT entonces la resta da un número mayor. Fácil de entender.

Conclusión

1. AVNRT
2. Como señalaron Raed y Dardo; una vía lateral izquierda NO puede descartarse por

este mecanismo. Y ahí aplicamos sentido común: Señora de 80 años con ENS. ¿Qué es más probable? ¿AVNRT o AVRT por vía izquierda?

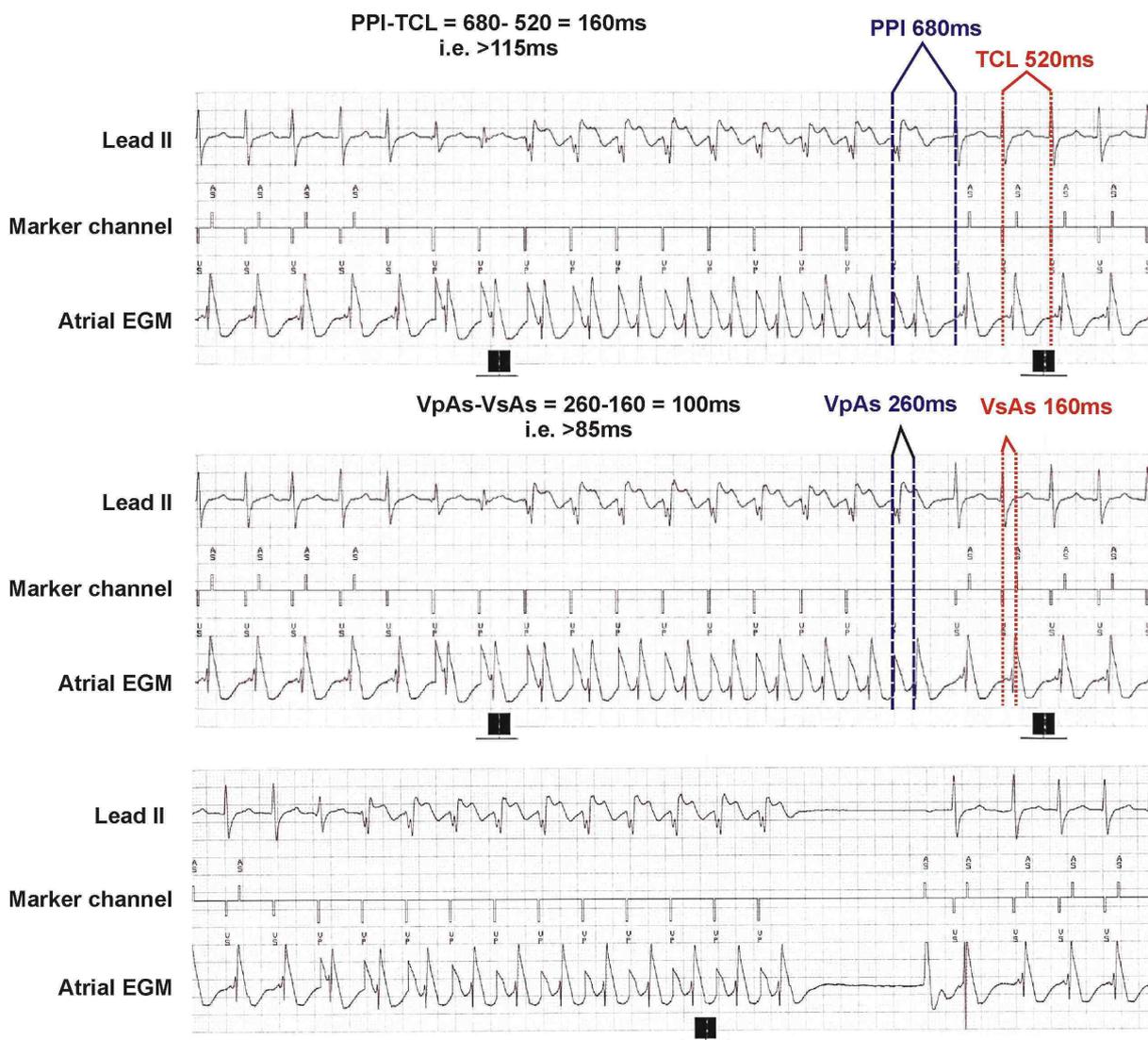
Si esta taqui fuera refractaria pues entonces EPS y ablación.

Tratamiento\

1. Marcapsos DDD
2. Beta bloqueantes

Los saludo cordialmente

Adrian Baranchuk



Hola estimada familia cardioforense.

He regresado de un Mayo Clinic que se ha hecho en Madrid acerca de imágenes, eco 3d, rnm, tac multicorte etc.

He aprendido algunas cosas que quería compartir con uds.

1º jamás ir de chomba roja a una reunión de 500 personas y menos si el orador habla inglés..

2º (verdadera razón de este mail) Han hecho mucho hincapié en la captación tardía de gadolinio en la valoración de la miocardiopatía hipertrófica -si encuentro los apuntes pasaré los artículos- como factor pronóstico, dada la correlación hallada entre episodios de TV y los distintos grados de captación, con mayor peso que el espesor septal.

3º al entrar en la carpeta del foro me he encontrado un super caso de Adrián de esos en que o estás bien entrenado en el tema, o tenés que pensar y elucubrar. Prefiero entrenarme con su comentario final. -Que no lo he visto aún-.

4º No se puede desconectar una semana que uno se pierde toneladas de información.

Un saludo

Diego Fernandez

Mi querido Maestro Samuel
Adorado amigo
Admirado colega

Que bueno es verlo equivocarse! No solo porque muestra su lado humano (a veces, cuando especula el sexo de un ECG siento una profunda admiracion y algo de sana envidia también y creo que Ud es de otro planeta).

Ahora, cuando habla SIN entender un cuerno de lo que dice, lo admiro aún más. ¿Por qué? Porque aplica la lógica de los genios, los viejos, los sabios y los idiotas: siempre tienen la razón.

Ahora, si de verdad quiere aprender, y me consta que Ud aprende TODOS los días, pues aquí tiene una oportunidad de ORO.

Su email es un PROFUNDO disparate, y solo lo contesto porque es Ud, y se lo que hay detrás de esos dedos que teclearon ese email, confuso, lleno de errores de concepto y hasta peligroso diría (decir en este foro que leen tantos jóvenes que "PARA MI ES UNA TACHYCARDIA ECTOPICA CON BLOQUEO DE SALIDA WERNICHEBACH , YA SEA ESPONTANEA O POR MARCAPASO EL MECANISMO ELECTROFISIOLOGICO ES EL MISMO"...(textual!); es por lo menos para llamarle la atención. A Ud que es tan metodológico con el análisis de sus ECG decir que: "se igual" como decía Minguito...no se, seguro tuvo un mal día.

He demostrado cual es el mecanismo PRECISO de esta taquicardia (en mis emails previos que Ud ignora por alguna razón), y obviamente, dada su TOTAL falta de experiencia en este tema (falta de práctica y lectura) Ud sigue, sin fundamento alguno atascado a su idea errónea. En este caso Samuel, su experiencia de leer miles de ECG NO pesa, así que no saque los pergaminos viejo zorro, que ya lo conocemos bien.

Y si se hace el vivo, en Buenos Aires lo invito a una milonga, a ver quien se defiende mejor en el 4x4. Ahi lo quiero ver...

Con respeto

Adrián Baranchuk