

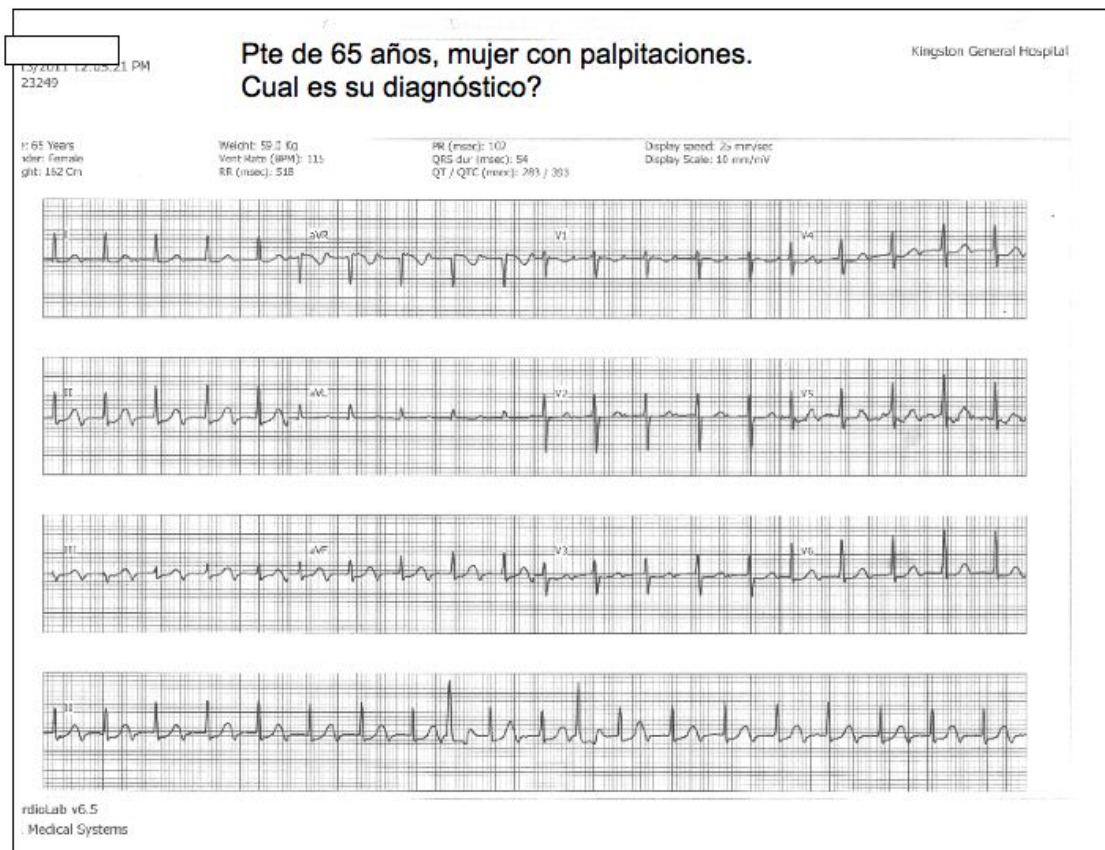
Paciente femenina de 65 años con palpitaciones

Dr. Adrián Baranchuk

Paciente de sexo femenino, 65 años, consulta por palpitaciones.
¿Cuál es el diagnóstico?

Gracias

Adrián Baranchuk



Taquicardia a QRS estrecho a 160 lpm con RP' > 70 msecs y P' negativas en DII y DIII. No obstante, Adrián, creo que el ciclo de las P es de 300 mseg (doblando el de las R) ya que se oculta.

Dos posibilidades:

- 1) TRIN atípica
- 2) TA coronaria 2:1 (macro-reentrada atrial).

Juanico Cedano

Estimado Adrián: taquicardia ortodrómica a 160 lat min. ¿Por qué? el intervalo RP es mayor de 80 mseg lo que sugiera una retroconducción del impulso AV por una vía oculta que conduce en forma retrógrada, con ondas P negativas, en estos pacientes pueden presentar más de una vía oculta. En la tira de arritmia se observan dos QRS que conducen con ligera aberrancia con PR corto y P retrocunducida. Con un RP mayor que el PR en éstas. Por lo que es probable más de una vía esté involucrada en este fenómeno.

Un abrazo y veremos que depara tu análisis

Martin Ibarrola

Estimados, mi opinión

Frecuencia ventricular de 150 por minuto con QRS angosto

Frecuencia auricular de 300 por minuto con P negativa en D3 y aVF, y en AVR la P empasta su final

Conclusión:

aleteo auricular con rotación antihoraria, con bloqueo AV 2-1 y por momentos con pasaje 1/1 (ver tira inferior larga) con demora de conducción IV

Atte

Juan José Sirena

Estimado Adrián,

Mi opinión es una taquicardia supra con 2:1. Lo cual descarta las vías accesorias.

Planteos:

1 - TRN típica con bloqueo AV 2:1

2 - TA del seno coronario con BAV 2:1

En II largo hay 2 latidos con QRS un poco más ancho que alteran la secuencia 2:1.

Podrían ser PVC's o latidos con aberrancia (poco probable).

Esas PVC's adelanta la P siguiente???

No puedo darme cuenta porque la imagen se ve borrosa al ampliarla.

Si la adelantan, el ciclo de retorno es V-A-V por lo cual descarta la taq auricular y confirmaría que es una reentrada nodal. Es una aplicación "libre" del criterio de Knight et al.

En suma: TRN común con BAV 2:1

Un abrazo,
Daniel Banina
Montevideo.

Hola colegas:

Taquicardia con QRS estrecho, no tan rápida, al parecer 140 o 130 lpm (no logro determinar bien las cuadrículas). Veo Onda P evidentemente negativa y localizada en la porción final de la T que le sucede al QRS. Opino: Taquicardia por Vía accesoria con conducción decremental vs Taquicardia auricular ectópica. Gracias

Dr. Pablo E Hurtado N
Cardiologo

Amigos

Déjenme resumir las opiniones hasta ahora:

1. Juan José Sirena: Aleteo Auricular con rotación antihoraria y conducción 2:1 y por momentos 1:1
2. Tincho Ibarrola: Reentrada ortodrómica por vía oculta.
3. Juanico Cedano: Da 2 posibilidades TRIN atípica o TA coronaria (macro reentrada atrial). Esta última me perdí un poco, no sé lo que quieres decir, Juanico.

Espero algunas opiniones más y subo el siguiente electro y luego el EEF.

Me gustaría escuchar las opiniones de Pancho, Retyk, Dardo (si está leyendo). Además me gustaría que Samuel explique porque él sabía que esa paciente es mujer, aún antes de decírselo...

Un poco más de suspenso antes del segundo electro.

AB

Tienes razón, Adrián, no fui explícito pero lo que debí decir es que se trata (posiblemente) de un circuito reentrante no ístmico dependiente «*down loop*».

Juanico

¡Que nos ganen en *fulbo*, Dani, vaya y pase! ¡Que nos dejen a una hermosa modelo plantada en el altar, ya me empieza a molestar...pero que saquen este ECG tan rápido, ya me da por el quinto espacio intercostal!

¡Bien hecho, Dani!

Ahora hilando fino: ojo con extrapolar el protocolo Morady (Knight et al) a una simple PVC. ¿Por qué? Porque en el protocolo Morady UD tiene que encarrilar la aurícula, sino predispone a una respuesta pseudo- VAV (muy típico de ver en fellows jóvenes). Por lo tanto ¡jojo! con creer que una PVC espontánea es igual a un Morady, su aplicación libre puede llevarlo a error.

Ahora bien, ¿puede Ud explicar al resto del foro QUÉ es una RIN con conducción 2:1 y qué tipos existen?

¡Salud y felicitaciones!

AB

Master Adrián

Ahora hilando fino: ojo con extrapolar el protocolo Morady (Knight et al) a una simple PVC. ¿Por qué? Porque en el protocolo Morady UD tiene que encarrilar la aurícula, sino predispone a una respuesta pseudo- VAV (muy típico de ver en fellows jóvenes). Por lo tanto ¡jojo! con creer que una PVC espontánea es igual a un Morady, su aplicación libre puede llevarlo a error.

¿Podrías hilar más grueso para los mortales comunes?

Abrazo

Edgardo Schapachnik

Amigos

El **protocolo Morady**, descrito en un paper por su primer autor **Bradley Night** (creo que en 1999) es un protocolo que se realiza en el EP Lab para el diagnóstico de **taquicardias de QRS angosto**.

Fundamentalmente distingue: **Mecanismo de reentrada** (RIN típica o Reentrada ortodrómica) de **Mecanismo automático** (Taquicardia auricular).

La maniobra consiste en, durante taquicardia:

1. Marcapasear el ventrículo 10-20 ms más rápido que el ciclo de la taquicardia
2. Interrumpir el marcapaseo
3. Y si la taquicardia NO se interrumpió (si lo hizo hay que volver a inducirla), **visualizar el ciclo de retorno** (es decir ver que pasa luego del último latido marcapaseado):

a. Si el retorno lo hace con una **secuencia V-A-V**, entonces **la taquicardia es reentrante** y Ud ahora debe diferenciar entre **RIN o Taq ortodrómica** introduciendo PVC en His refractario (pero ese es otro cantar!)

b. Si el retorno lo hace con una **secuencia V-A-A-V** entonces **el mecanismo es automático** y el nodo AV NO es necesario para mantener la taquicardia, por ende, Ud está viendo una **taquicardia auricular**.

Ahora bien, la cosa se complica porque hay VARIAS causas de PSEUDO respuesta V-A-V (ver tablita en borde inferior y derecho del famoso paper). Una de ellas es el **NO encarrilamiento** de la aurícula durante el marcapaseo (error muy frecuente incluso he encontrado papers publicados donde se nota este error) lo que genera una **NO necesaria verdadera respuesta VAV**.

Por lo tanto, volviendo a la extrapolación de Dani, lo que él decía, es que en el ECG que mostré una PVC parecía luego desencadenar una respuesta VAV. Y yo dije: ¡Ojo Dani, ya nos ganaron la copa, nos robaron a la que era novia del Forlan (pobre piba, me ofrezco a consolarla)!, Dani dió en el clavo en donde otros patinaron, por lo menos que me deje corregirle este desliz, que si bien la tendencia es a usar esas PVCs espontáneas para ayudarnos rápido al diagnóstico, también nos pueden confundir.

AB

MI queridísimo amigo profe Adrián Ud me pregunta por qué dije mujer. Esto es un relato largo, que propuse presentarlo en el congreso de Electrofisiología en noviembre en Bs As: las diferencias sexuales en las taquicardias atriales ,

Las taquicardias atriales no sostenidas del tipo ectópica con APC's con vectores similares a las P sinusales son manifestaciones casi exclusivas de mujeres postmenopáusicas

Existen trabajos muy importantes sobre la acción del estrógeno sobre la aurícula derecha y sobre el anillo de entrada de las venas cavas

Este efecto es muy importante durante el embarazo de las mamíferas , porque este

permite el aumento del flujo sanguíneo durante la diástole

El estrógeno tiene un control muy importante sobre los fibroblastos de la aurícula derecha y sobre la entrada de las venas cavas

¡El estrógeno estimula la secreción de colágeno III, en el fibroblasto, y la relaxina segregada por el ovario y la placenta, destruyen el colágeno I, que es el colágeno duro (*steel collagen*)

Pero en la menopausia desaparece este fenómeno extraordinario en las hembras mamíferas, entonces la aurícula derecha se fibrosa como así también el anillo en la entrada de las cavaa, en la aurícula derecha, entonces las mujeres sufren de las arritmias parasinusales que evoluciona a flutter y después en fibrilación. Este trabajo se presentará en una conferencia de 45 minutos, basada en un estudio de 300 casos de estas arritmias con Holter de 12 derivaciones .

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Me gustaría que Dani, cuando tenga tiempo, explique RIN 2:1. Si estás muy ocupado, lo explico yo.

AB

Estimado Adrián,

Voy a intentar cumplir con tu pedido de explicar las TRN con bloqueo AV.

TRN con BAV

- **Un pequeño porcentaje, alrededor del 10% aprox, de las TRN típicas (lenta-rápida) tienen bloqueo AV o Wenckebach.**
- **Generalmente se produce en el inicio de la arritmia, o luego de estimulación ventricular.**
- **Como se produce en los momentos iniciales del episodio de palpitaciones, es muy raro registrarlo en forma ambulatoria. Pero se suele registrar dentro del laboratorio de electrofisiología.**
- **El 80% tiene bloqueo infrahis.**

- El 20% tienen bloqueo suprahis. Lo cual indica que tienen una vía común inferior.
- Excepcionalmente se ha descrito el bloqueo AV en las TRN atípicas, con RP largo.
- El signo ECG característico es que estas taquicardias tiene una onda P exactamente en el medio entre 2 QRS, y que la morfología de la onda P es negativa en cara inferior y positiva en DI. Cuando uno ve eso, debe sospechar si no es una TRN típica con BAV 2:1. Hay que buscar la otra P dentro o al final del QRS (pseudo r o pseudo s).

Knight & Morady

- Adrián, comparto absolutamente tus "tips and tricks".
- Por eso mismo decía en mi mensaje original que "si la PVC adelantaba la siguiente P". Esa P adelantada indicaría que la PVC reseteo el circuito. Y por ende podríamos aplicar el razonamiento de Knight et al.

Que describieron Knight y col.?

Básicamente describieron como responden las taquicardias supraventriculares al encarrilamiento ventricular.

Lo que hicieron fue estimular el ventrículo a una frecuencia levemente mayor que la taquicardia y debían lograr encarrilar la aurícula (es decir, que la aurícula se acelerara a la velocidad a la que uno estaba estimulando el ventrículo). Al terminar la estimulación, la taquicardia debía continuar. Pero continuaba a la misma velocidad que tenía antes de encarrilarla.

La maniobra de Knight consta de varias "tips and tricks":

1. encarrilar el ventrículo
2. acelerar la aurícula hasta la frecuencia estimulada
3. que la taquicardia continúe luego de cesada la estimulación.
4. El ciclo de retorno puede ser engañoso, dando pseudo V-A-A-V.

La secuencia de retorno del encarrilamiento mostraba dos secuencias: V-A-V o V-A-A-V

Las taquicardias auriculares no precisan el NAV, y la última A encarrilada debe generar otra A para que esta pueda conducirse al ventrículo, por eso la respuesta V-A-A-V.

Las taquicardias dependientes del NAV tienen una secuencia V-A-V porque precisan el NAV para existir, por eso la secuencia V-A-V

Básicamente, la maniobra de Knight et al es un reset continuo de la taquicardia mediante latidos ventriculares anticipados concatenados.

Lo que yo planteaba es que si la PVC aislada, adelantaba la P siguiente, entonces eso se debía a que la PVC tuvo conducción retrógrada, penetró el NAV y reseteó la taquicardia. Por ende el ciclo de retorno del reset nos indicaría si era una taquicardia NAV dependiente o independiente. Como la secuencia de retorno es V-A-V, eso descarta las taquicardias auriculares.

Ojalá que haya logrado explicar, aunque sea en forma grosera, el concepto de Knight et al a los compañeros del foro que no son electrofisiólogos invasivos. Es algo relativamente sencillo de explicar en un pizarrón o con papel y lápiz frente a frente, pero complejo de describir con pocas palabras en un mail.

Un abrazo,
Daniel

¡Buena Daniel, gracias!

Creo que la explicación de Daniel es clara y todos pueden entenderla.

Voy a ser abogado del diablo: si una PVC preexcita la aurícula (es decir la adelanta, como vos decís) NO podés hacer el diagnóstico de RIN si no sabes si la PVC cayó en His refractario, Porque si la PVC cae en His refractario, estás en presencia de una vía accesoria. ¿Se entiende?

Si una PVC cae en his refractario (es decir previamente despolarizado) y el siguiente latido esta adelantado respecto del ciclo de la taquicardia, quiere decir que viajó a la aurícula por una vía accesoria.

¿Estás de acuerdo, Daniel?

AB

Adrián,

Este paciente en particular que tu enviaste tenía BAV 2:1 por lo cual quedaba descartada la posibilidad de una vía accesorio. (La única excepción a esta regla serían las vías nodofasciculares, las cuales son más raras que los monos verdes).

La maniobra de Knight permite distinguir las taquicardias independientes del NAV (taq. auriculares) de las taquicardias NAV dependientes (TRO y TRN). Esta maniobra no permite diferenciar entre TRN y TRO por lo que tú explicas en tu mail.

Un abrazo,
Daniel