

Niño de 13 años, jugador de rugby que presenta síndrome de WPW – 2010

Dr. Diego Sánchez Gelós

Estimados integrantes del Foro:

Se presenta el caso de un varón de 13 años, quien es derivado por otro colega al Centro Universitario de Arritmias de la UBA a fin de definir conducta sobre la realización de deporte (rugby) en forma competitiva del menor.

El paciente realiza deportes en forma habitual y nunca presentó síntomas. No presenta antecedentes personales ni familiares de muerte súbita. El examen físico es normal. Trae un ECG previo (imagen).

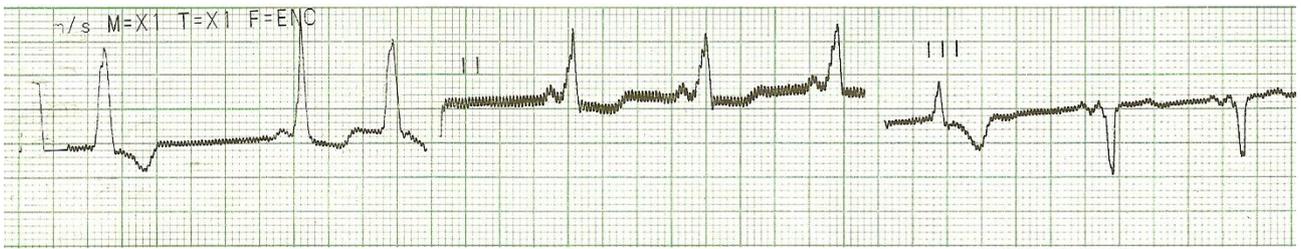
Se envía al Foro para su discusión.

--

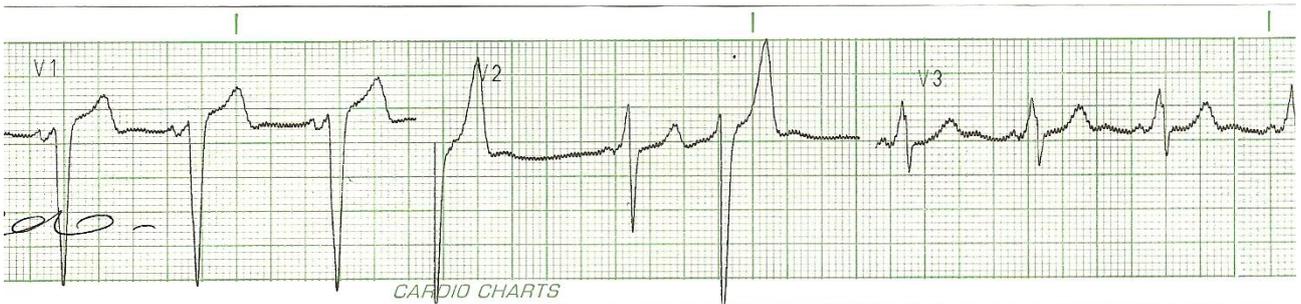
Diego Sanchez Gelós

Centro Universitario de Arritmias

ININCA (UBA-CONICET)



CARDIO CHARTS



OPINIONES DE COLEGAS

Hola Diego

Con la incorporación del Maestro González Zuelgaray, estos casos serán rápidamente resueltos en tu centro.

Habrà mucha discusión, yo solo te muestro nuestro algoritmo en Queen's;

1. Diagnóstico: WPW

2. Posible localización: Anillo tricuspídeo (es difícil determinarlo, parece lateral, pero hay mínimas chances de ser ánteroseptal; tener cryo lista para ser usada de ser necesario)

3. Conducta: EPS + Ablación (con peso > 35 Kg)

Por favor evitar entrar en el cuestionamiento del tipo: - ¿Y si es su hijo?

Lo digo claramente: - WPW diagnosticado (en niños que quieren hacer deporte); WPW ablacionado!!!

Le impediría la práctica de deporte hasta que este hecha la ablación.

Recordar que Moltedo volvió de vacaciones, por si se lo necesita...

Adrián Baranchuk

Estimado Diego, si me presentan este caso particular en mi servicio, ya que este tema lo venimos debatiendo hace tiempo, creo que el rugby por más que tenga 13 años, no es un deporte poco competitivo, le indicaría EEF y eventual ablación por radiofrecuencia, de hecho mi estrategia sería ubicar la vía accesoria, que lamentablemente puede ser parahisiana o tal vez medioseptal (ambas con mayor riesgo de BAV), si está localizada en alguna de estas zonas, antes de aplicar evaluaría las propiedades electrofisiológicas de la VA en forma

basal y con drogas, si tiene una conducción anterógrada facilitada, ablacionar tranquilo, pero seguro. Vale aclarar que se pueden ablacionar sin que eso signifique que termine en un BAV completo. Igual de la decisión debe participar toda la familia, sin dudas. Pero sin asustar ni dramatizar, se pueden y de hecho se ablacionan bien estas VA

Ningún estudio no invasivo te dará más seguridad que el EEF,

Saludos

Francisco Femenia

Estimado Diego:

¿Cu+al es la duda? ¿Qué hacer si el haz anómalo está muy cerca del His?

¿Qué centros en Argentina tienen experiencia en ablacionar estos casos?

Un abrazo

Benjamin Elencwajg

Prezado Diego: mesmo que eu não recebera o traçado (caiu na lixeira sem o traçado?) pelos comentários de Adrian e Pancho imagino trata-se de um WPW.

Recente consenso Europeu¹ tem dividido as alterações do ECG em pré-candidatos a pratica esportiva em dois grupos: COMUNS e RARAS.

Nas primeiras, nada deve ser feito ao passo que nas RARAS é necessário continuar a estratificação do risco.

Nos recentemente em nosso foro temos discutido em sucessivos casos o que fazer perante WPW nos atletas. Parece que você pode ser um novo integrante do foro.....I think.

Seu caso entra nas RARAS e merece neste caso tratamento curativo prévio e resolvendo em forma definitiva liberar para a prática do rúgbi ou rãguebi (em inglês: *rugby*). Nos aqui no Brasil traduzimos a palavra inglesa Rugby para rúgbi.

Uma lenda bem difundida diz que o rúgbi surgiu de uma jogada irregular do futebol (*Football Association*), na qual um jogador do colégio de Rugby (situado na cidade inglesa com o mesmo nome, em Warwickshire), de nome William Webb Ellis, teria pegado a bola do jogo com as mãos e seguido com ela até a linha de fundo adversária, em 1823. Contudo, sabe-se que várias formas de jogo com bola existiram pela Europa no século XIX, e que tanto o Rugby Football (o rugby atual que atualmente é controlado pela IRB) quanto o Football Association (o futebol atual que agora é controlado pela FIFA) tiveram caminhos correlatos, sendo, portanto, dissidências de uma mesma forma de jogar futebol. O primeiro jogo internacional de rugby foi disputado no Raeburn Place em 27 de março de 1871 entre Escócia e Inglaterra. O jogo foi vencido pela Escócia por 1 gol e 1 try contra 1 try da Inglaterra.

Referência

1. Corrado D, Pelliccia A, Heidbuchel H, Sharma S, Link M, Basso C, Biffi A, Buja G, Delise P, Gussac I, Anastasakis A, Borjesson M, Bjørnstad HH, Carrè F, Deligiannis A, Dugmore D, Fagard R, Hoogsteen J, Mellwig KP, Panhuyzen-Goedkoop N, Solberg E, Vanhees L, Drezner J, Estes NA 3rd, Iliceto S, Maron BJ, Peidro R, Schwartz PJ, Stein R, Thiene G, Zeppilli P, McKenna WJ; Section of Sports Cardiology, European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation; Working Group of Myocardial and Pericardial Disease, European Society of Cardiology. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete. *Eur Heart J*. 2010 Jan; 31: 243-259.

Abraço a todos

Andrés R. Pérez Riera.

Me gustaria saber qué opinan los amigos del foro acerca de estas extrasístoles que presenta nuestro paciente.

Jorge González Zuelgaray

Estimado Dr Gonzalez Zuelgaray:

Impresionan EV de ligadura fija con imagen de BRCI por lo que interpreto se encuentran originadas en el VD.

¿Pensando en el origen y su origen en VD?.

El ecocardiograma que se realizan obligatoriamente para la práctica del rugby nos podría ayudar a conocer tamaño y función del VD al igual que el comportamiento de estas en el ejercicio, ya que como parte del screening realizan ergometría. ¿Si desaparecen con el ejercicio? EV monofocal de origen en VD sin aparente cardiopatía estructural, una vez ablacionado:

1, ver el ECG basal y descartar patentes de ARDV en el ECG que se encuentren en el ECG sin el WPW.

2. Si ECG no presenta alteraciones una vez corregido el WPW, y EV desaparece en el ejercicio? Puede practicar deportes.

3. Si es una EV monofocal sin cardiopatía estructural, tiene buen pronóstico y si además del WPW padece una ARVD? con la ablación de solo un foco ectópico no soluciona su patología ni implicancias.

Como conclusión volvería a estudiar en comportamiento de las EV y ECG basal (sin WPW), no ablacionaría en el mismo procedimiento el WPW (si es posible) y el foco de EV.

Le aclaro a todos los participantes del foro, yo no ablaciono nada, soy cardiólogo clínico. Me expreso de mala manera al decir ablaciono, léase derivó a evaluación para decidir ablación. Sino parezco electrofisiólogo cosa que no soy.

Espero se haya entendido. Un abrazo y que lindo volver al ruedo como diría un Dr.

Saludos

Martin Ibarrola

Estimados amigos del FORO

Siguiendo el algoritmo de Boersma para menores de 18 años, la vía anómala puede ser Parahisiana, ánteroseptal o lateral derecha. creo que debe ser ablacionado.

Con respecto a las EV, impresionan nacer en el TSVD.

Un abrazo

Carlos Lavergne

Estimado Dr Martín Ibarrola, como usted bien dijo trajo estudios previos:

1- ECG (imagenes 1-2)

2- Ecocardiograma Doppler infantil: DDVI: 44mm, DSVI: 28mm, FA: 36%, SIVD: 8.2mm, PP: 8mm, Ao: 22mm, AI: 27mm, Distancia E-Septum: 3.3 mm. Todos lo valores al igual que la conclusión del estudio se informaron como normales.

3- PEG (imagen 4: PEG basal, imagen 5: PEG intraejercicio a los 12 mets):

Informada como prueba máxima normal. Mets 12.1, ITT 26000 (FC 200 lpm, TA 130/70 mmHg)

4- Holter de 24 horas (imagen 6):

Ritmo sinusal. Extrasístoles ventriculares frecuentes, monomorfas, con bigeminias. FC media 91 lpm (55-145).

5- RMN:

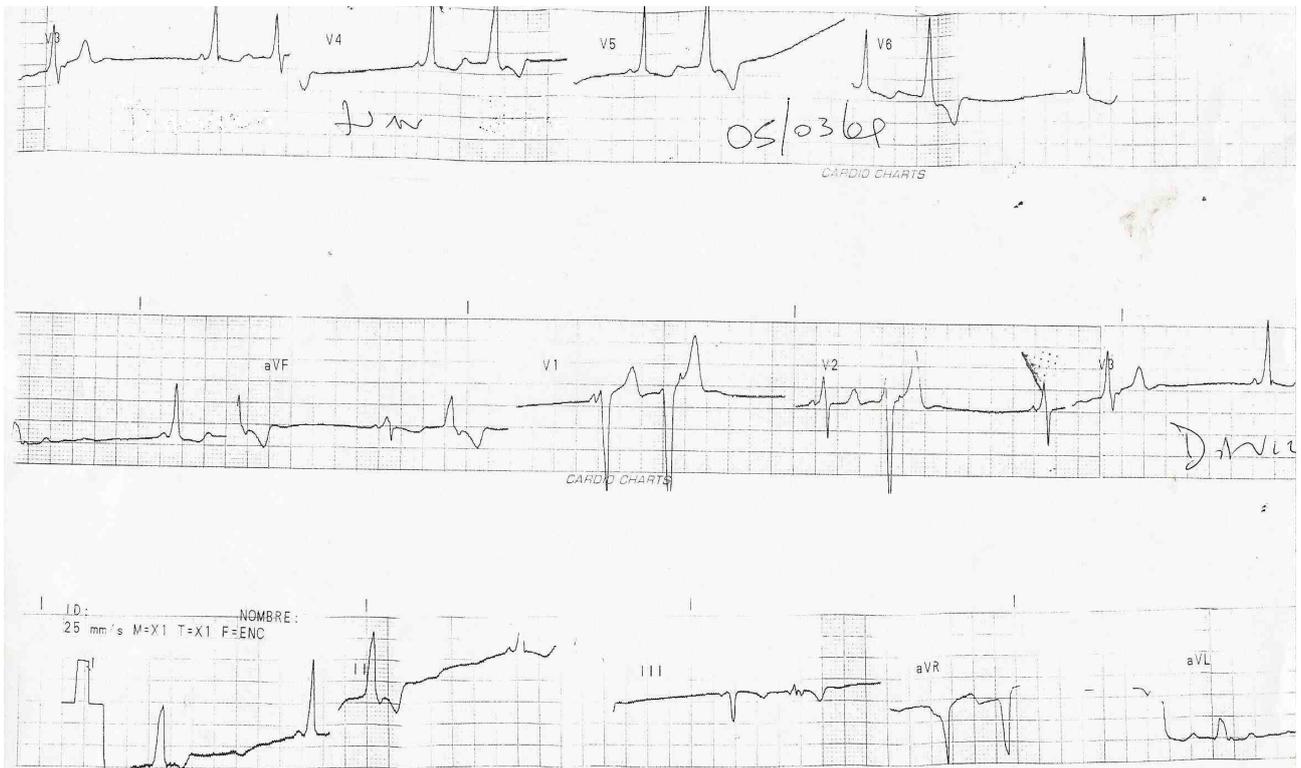
Morfológicamente y funcionalmente normal. Ausencia de signos de Displasia Ventricular Derecha.

--

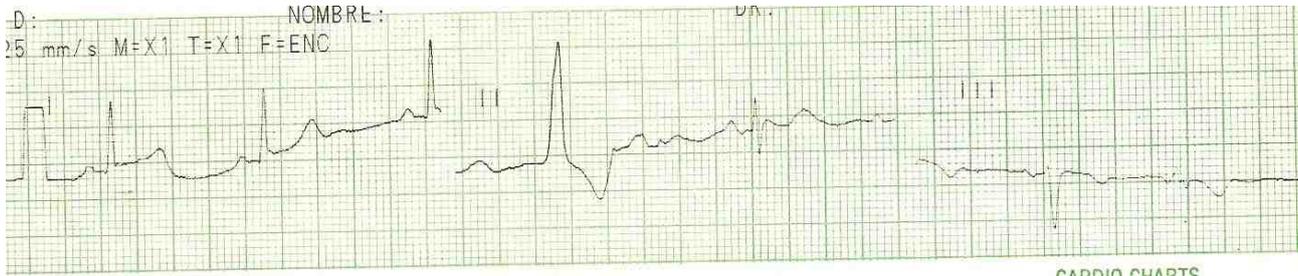
Diego Sanchez Gelós

Centro Universitario de Arritmias

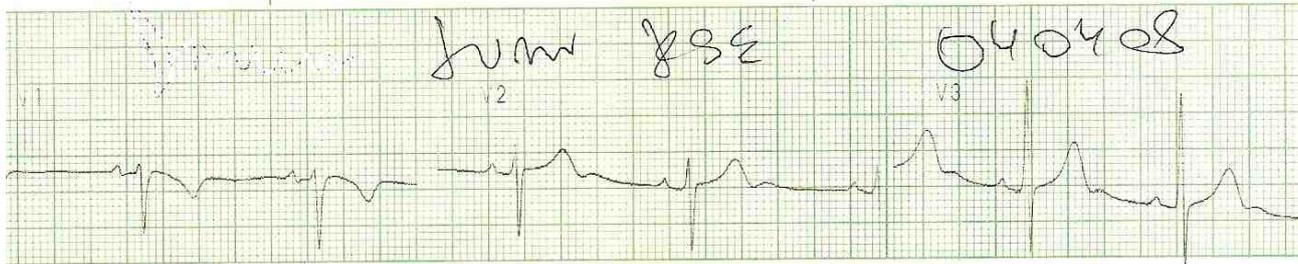
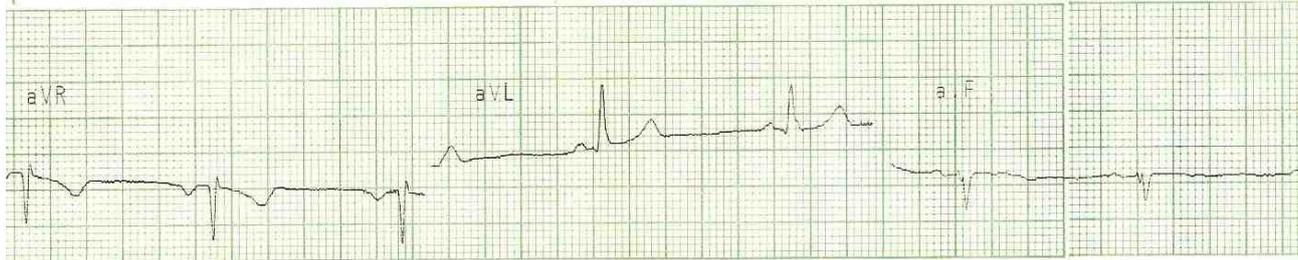
ININCA (UBA-CONICET)



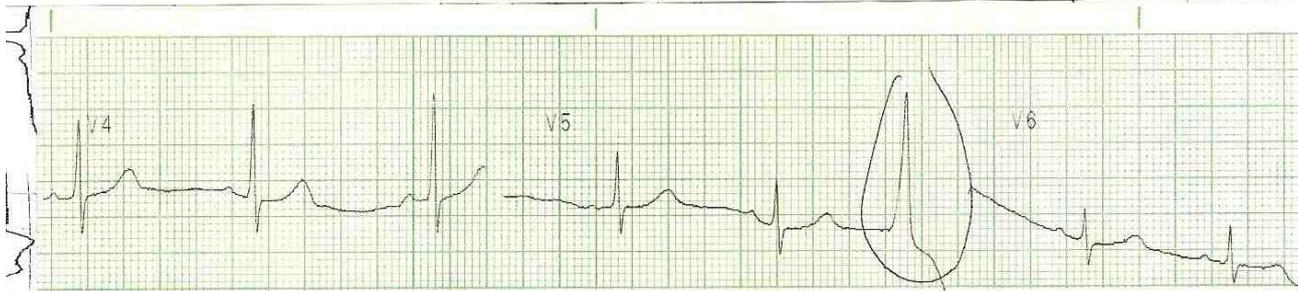
D: NOMBRE: UN.
25 mm/s M=X1 T=X1 F=ENC



CARDIO CHARTS

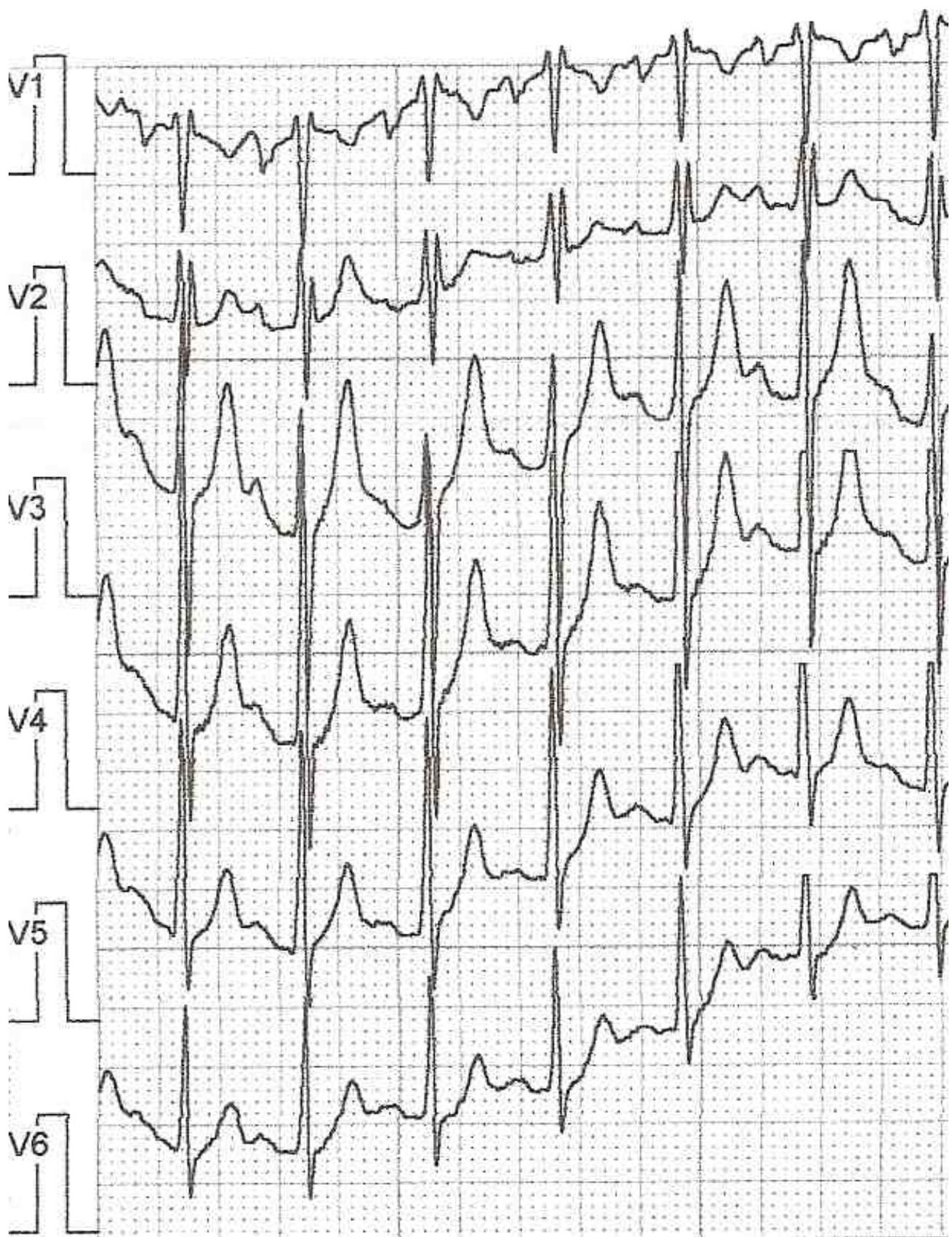


CARDIO CHARTS

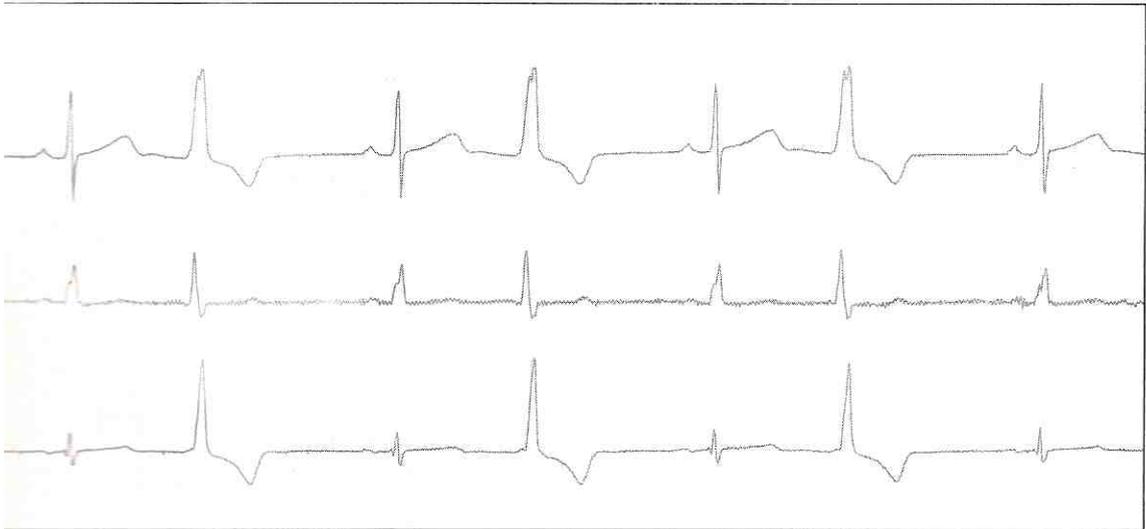
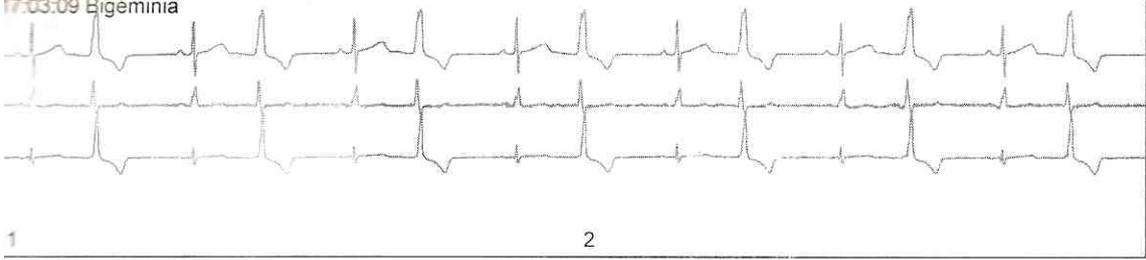


Basal - FC (Media): 75 LPM - 6x2





17:03:09 Bigeminia



Estimado Dr. Sanchez Gelos

1. Los electrocardiogramas me llama la atención que en el 2009 ya tenía en el ECG la patente del WPW. Cosa que en el ECG del 2008 no presentaba (en ese momento conducía con un PR de 0,18 seg. Pero en este del 2008 no presenta a mi criterio ningún signo de compromiso del VD (hablamos hace 2 años ya) solamente en eje desviado a la izquierda.

En la ergo posee una imagen de BIRD en V1 y V2, pero sin desviación del eje a la izquierda. Con PR normal (interpreto esto por colocación de los electrodos).

En todos los trazados las EV son de similar morfología con imagen de BCRI (originadas en el VD), de aparición tardía y desaparecen en el ejercicio máximo.

2. El ecocardiograma es normal en todos sus valores.

3. No entiendo el motivo de la RMN ya que no cumplía con ningún criterio para solicitarla (se que Ud no lo había visto en dicho momento), pero si a todos las EV con eco normal y sin patente en el ECG de ARVD le vamos a realizar RMN cardiaca? Yo no se la hubiera solicitado y no tiene ni tenía ninguna indicación. Si a todas las EV vamos a realizarle RMN vamos por el camino errado, no realicemos más ECO y listo. Ya lo charlaba en privado esto con el estimado Dr Rondon en privado otro día. Si a 1000 le hacemos RMN cardíaca vamos a encontrar 1 o 2 cardiomiopatías, es como cazar patos con una escopeta, tal vez llegue ese momento por ahora no me parece correcto.

En conclusión: ya en el 2009 tenía la patente de WPW, las EV no han variado y desaparecen en el ejercicio. Por lo que a mi juicio tiene indicación de ablación para realizar deportes competitivos (Clase I), no impresiona retroconducir y no presenta arritmias asociadas al WPW, sino fuera deportista, si tendríamos la discusión de si es correcto ablacionarlo o no. Pero en este caso? ablación de la vía anómala.

Las EV ya han evidenciado no tienen ningún criterio de riesgo.

Ablacionelo y que vuelva a jugar su querido y apasionate deporte. Probablemente vuelvan a encontrar su desviación del eje a la izquierda y EV monomorfas tardías, sin implicacias patológicas.

Un saludo y gracias por la presentacion. No me explico yo, aun, el pedido de RMN.

Y en mi humilde opinión la vía impresiona ser parahisina ánterolateral derecha.

Un saludo cordial

Martin Ibarrola

Coincido totalmente con el Dr. Ibarrola en el sentido de que la resonancia no tiene sentido en este caso.

El motivo por el que le sugerí a Diego enviarlo al foro era para discutir las EV, ahí está para mí el verdadero interés. Si vemos el primer ECG que envió el Dr. Sánchez Gelos, comprobamos que las EV tienen similar morfología al WPW, y eso es algo que lo vemos muy raramente: 1) en el momento de la eliminación de la vía durante RF (antes de borrarse la onda delta, aparecen EV con la misma polaridad que la delta, y de inmediato el WPW desaparece para siempre), o 2) en vías anómalas próximas a su desaparición espontánea. Es algo muy poco frecuente, por lo que no tengo literatura que lo cuantifique, pero es fruto de la experiencia.

Mi explicación es sencilla: cuando un haz anómalo está parcialmente deteriorado (sea en forma espontánea o por la RF), por lógica ha de estar hipopolarizado. Eso favorece la aparición de actividad ectópica. Lo mismo ocurre, por ej., con los "escapes del fascículo injuriado" en pacientes que tienen trastornos de la conducción intraventricular y en quienes paradójicamente la rama o hemirrama enferma protege de la asistolia.

El resto queda a la vista: la arritmia ventricular es benigna, el WPW también lo es hasta el momento de llegar a un deporte exigente como el rugby (y en ese momento, para autorizarlo a practicarlo en forma competitiva se impone antes la ablación).

Un gran saludo.

Jorge González Zuelgaray

á

Estimado Dr Gonzalez Zuelgaray: me resultó muy interesante el caso, yo agradecido por la práctica y el ejercicio, y entiendo sus conceptos acerca de las EV.

Gracias Dr Diego por la presentación, ojalá sigan trayendo casos como este que parecen simples para Uds los electrofisiólogos pero son un gran aporte a los cardiólogos clínicos como soy yo.

Saludos a todos

Martin Ibarrola

Querido amigo Dr Edgardo este ECG tiene una morfología paradójica

A pesar que la conducción de preexcitación está aparentemente en la cara del ventrículo derecho lateral y la extrasístole se origina en la misma cara, es decir BCRI like pattern sin desviación del eje frontal sugiriendo que la 2 paredes del ventrículo izquierdo se depolarizan al mismo tiempo, la depolarización retrógrada se hace a travez del AV node, no utilizando la vía de Kent el r'p' es de más de 280ms

Talvez la vía de conducción anómala está todavía en la etapa refractoria

Si es asi, entonces es un buen pronóstico indicando que esta vía está en proceso de apoptosis,

En caso de arritmias rápidas supraventriculares la conducción se hará predominantemente a travez del AV node

Fantástico caso !!!

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Querido Martin, o es parahisiana o es lateral derecha, son dos localizaciones distintas,

El His es septal, y el catéter lo ubicás en visión ánteroposterior en hora 2 habitualmente, menos frecuente en hora 3, y en los longilíneos (corazón en gota o bien vertical) hacia hora 1,

Saludos Francisco Femenia

Estimado Dr Femenia: gracias por el concepto y la paciencia. Lei devuelta la terminologia y he comprendido mi error. Me impresiona un longilíneo ubique el catéter hacia la hora 1, le aseguro que me perdí ya. Pero diría es ánteroseptal derecha (ni me corrija si estoy en un error, el algortimo de Fitzpatrick no me resulta tan simple).

Un abrazo

Martin Ibarrola