

Niño de 40 días con taquicardia

Dr. Juan José Sirena

Estimados colegas del Foro

Mucho me gustaría su opinión en relación a diagnóstico y manejo de bebe de 40 días con el ECG adjunto.

Antecedentes:

Bebe de 40 días de vida, sin antecedentes, previamente sano, que ingresa por:

- comenzar hace 24 hs con llanto incohercible
- taquipnea
- rechazo a la alimentación

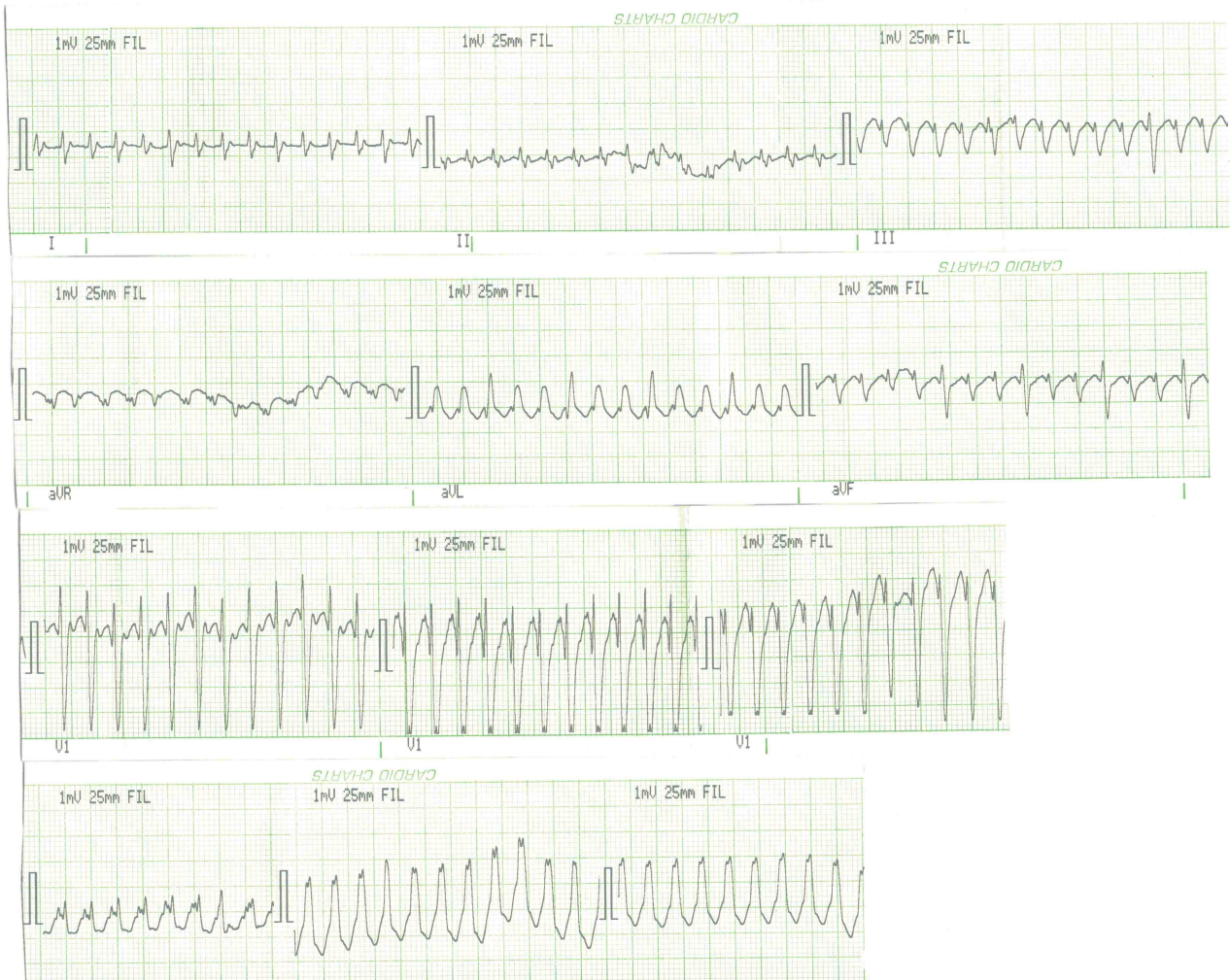
Al examen se constata taquicardia de + de 200 lpm, taquipnea, oliguria, hipoxemia.

Se procede a realizar intubación endotraqueal.

Ecocardiograma no revela cardiopatía estructural.

1. ¿Cuál es el diagnóstico electrocardiográfico?
2. Conducta

ECG: Y.M. 12/04/11 08³⁰Hs



OPINIONES DE COLEGAS

Querido Sirena.

A un cardiólogo de adultos le da mas ganas de llorar en estos casos que a la propia madre del bebe. o por lo menos a mi . . .

Pero ante la circunstancia voy a arriesgar.

Taquicardia de complejo ancho de cerca de 300 lat por min. con riesgo de muerte inminente.

Posibles diagnósticos: taquicardia ventricular vs. taquicardia supraventricular paroxística con aberrancia (Wolf?? bloqueo de rama previa??). a favor de TV es que me impresionan latidos de fusión con QRS diferentes en algunas derivaciones. y la aberrancia del QRS no es tan marcada, es decir, tiene imagen bien típica de BCRI lo que hace pensar más en

una TPSV con un Wolf (es muy probable que no acierte pero igual. . .).

De todas formas formas hay que revertir la arritmia rápidamente. ya que lo intubaron y seguramente sedoanalgesiaron: choque eléctrico sincronizado. los pediatras me corregirán la dosis de joules, pero arriesgo 25 j con paletas infantiles.

¡Qué difícil asegurar ausencia de cardiopatía estructural con esa FC !!!.

Ricardo Paz.
Sgo del Estero.

Prezado Sirenita del alma ¡qué lindo caso!

Diagnóstico: TV sustentada monomórfica idiopática de origem na **via de entrada do VD**.
¿Porque?

- 1) Existem numerosos batimentos de captura e fusão = TV
- 2) Tem padrão de BCRE nas precordiais = rS en V1 e R en V6 origem no VD
- 3) O eixo elétrico no PF está próximo de -30° por lo tanto o foco não pode ser alto é baixo

Não é uma TV da VSVD o taquicardia de Gallavardin porque esta daria eixo inferior.

A FC e extremamente elevada próxima dos 300 bpm isto fez com que não seja clinicamente tolerada.

Conduta cardioversão elétrica de imediato.

Não pode ser una taquicardia fascicular porque esta tienen morfologia de BRD+ BDAS en 90% de los casos.

Andrés R. Pérez Riera (Petro)

Estimado Dr. Sirena:

Las posibilidades diagnosticas son Taquicardia mediada por una vía accesorio, Taquicardia Auricular y creo poco probable o menos probable aún un aleteo auricular (Kako o Pepe Moltedo podran decirnos mejor). No encuentro criterios para pensar en una TV.

Estas taquiarritmias aunque infrecuentemente, aparecen y de esta manera, súbitamente y en muchos casos sin mediar ningún gatillo aparente, habrá que investigar muy bien, algún proceso infeccioso reciente, incluso de algunos días, pero no necesariamente encontraremos el desencadenante agudo.

El riesgo que presentan estos niños es el rápido desarrollo de taquicardiomiopatía, por lo que descartando causas secundarias precipitantes o que perpetuen la taquiarritmia (infección, fiebre, anemia, etc) lo primero que hay que hacer, es, si se puede, el diagnóstico (esto es si el estado hemodinámico da) o sea tomarse unos minutos para intentar alguna maniobra provocadora para poder saber ante que arritmia estamos, segundo controlar la frecuencia cardíaca, creo que la utilización de adenosina es útil, ya que puede al mismo tiempo revertir la taquicardia eventualmente, pero también puede ayudar a intentar ver el potencial mecanismo, por ejemplo si fuera una taquicardia auricular automática.

En primer lugar y por lo que comenta Sirena no hay evidencias de dilatación cardíaca por

el momento, por lo que dada la edad, el peso, etc, se impone un tratamiento farmacológico en primer lugar, betabloqueantes (esmolol, es una muy buena opción, sobre todo porque se puede ir titulando) antagonistas cálcicos (diltiazem EV) digitalización, amiodarona, incluso flecainida o propafenona, o combinación de algunas de ellas; en realidad el espectro es amplio y el objetivo es si se puede que revierta la taquicardia y sino, controlar la FC para evitar la taquimiopatía como objetivo principal. Ante la refractariedad e insisto descartando todas las causas potenciales, la ablación por catéteres es una opción y válida, y debería intentarse sin lugar a dudas, si todo lo anterior falla, hay que tener en cuenta que ante la falta de control de la taqui y ante la mínima dilatación o deterioro de la función cardíaca, hay que actuar y agresivamente, aún asumiendo que por la edad y tamaño y peso del bebe, existen mas riesgo sin dudas, la ablación puede ser curativa en la mayoría de los casos, e incluso sin complicaciones mayores.

Muy interesante el caso, tenganos al tanto, y estamos para lo que necesite, incluso si hay que ayudar no lo dude, saludos

Francisco Femenia

Estimado Dr. Sirena:

Ya se han planteado la mayoría de los probables diagnósticos del raro e interesante ECG de este paciente.

Es poco frecuente ver taquicardias de QRS ancho en lactantes. Con mayor frecuencia las taquicardias en los pacientes pediátricos en el primer año de vida se deben a taquicardias paroxísticas supraventriculares, principalmente taquicardia auricular o taquicardia ortodrómica. El QRS está ensanchado a expensas del componente final del QRS compatible con aberrancia y no del inicio como en las taquicardias antidrómicas. La línea de base impresiona tener ondas P con $PR < RP$, sobre todo en precordiales. De todos modos taquicardia de QRS ancho es TV hasta que se demuestre lo contrario, inclusive en pediatría, más cuando tiene los criterios mencionados por el Dr. "Petro". Habría que buscar causas secundarias de TV como miocarditis con dosaje de CPK y fracción MB y si está disponible troponina y serologías. Si luego de todos los planteos diagnósticos se concluye que se trata de una TV se debe realizar una RNM con contraste y anestesia pediátrica con lectura hecha por cardiólogo infantil entrenado para descartar DAVD u otras miocardiopatías.

Me interesa enfatizar en el manejo de los pacientes de tan corta edad.

En este paciente en particular con signos de descompensación hemodinámica e hipoperfusión está indicada la cardioversión eléctrica con el paciente bajo sedoanalgesia profunda y en ARM. La carga inicial es de 0,5 J/kilo, pudiéndose repetir a 1 J/kilo y posteriormente 2 J/kilo (acordarse de 1 joules/kilo es lo más sencillo). Lo ideal es realizarla con paletas neonatales, en caso de no disponer de ellas utilizar las pediátricas o inclusive de adultos colocando una en cara anterior y la otra en el dorso del paciente.

En el caso de que el bebé hubiera estado compensado, lo que es frecuente de ver inclusive a estas frecuencias, los pasos a seguir son los siguientes:

1) Maniobras vagales, paño frío en la cara o bajalenguas en orofaringe en los niños mayores. En los pacientes pediátricos no se realiza compresión ocular ni masaje carotídeo.

2) De no revertirse puede infundir adenosina, pura, en bolo, a 0,1 mg/kilo, con inmediato lavado en bolo de la venoclisis con solución fisiológica (usar llave de 3 vías), se puede repetir a 0,2 mg/kilo. Es importante insistir a los pediatras que no se debe diluir ni pasar en goteo.

3) La digoxina está en desuso en pediatría, la flecainida es difícil de administrar en lactantes, está absolutamente contraindicado el verapamilo pues genera hipotensión refractaria. En lo personal y a pesar de los efectos colaterales descriptos (pero no observados con la frecuencia que se mencionan) prefiero la amiodarona: Se realiza una carga de 5mg/kilo EV a pasar en una hora, se pueden repetir hasta 3 cargas y se continúa con goteo continuo a razón de 10 mg/kilo en 24 horas. En caso de persistir se puede combinar con betabloqueantes como atenolol vía oral a 1mg/kilo/dosis cada 12 horas. El EEF y ARF son opciones para un segundo estadio. Estimo que si el paciente es un RN de término y con una muy buena progresión de peso ha de estar rondando como mucho

los 5 kilos. Lo ideal es ablacionar a partir de la primera infancia y 15 kilos de ser posible.

Saludos cordiales

Dra. Amalia Stefani
Cardióloga Infantil-Electrofisiología Pediátrica
Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"
Haedo, Bs. As.

Estimados colegas, estoy de acuerdo con la cardioversión eléctrica inmediata al ser QRS ancho y ser TV de entrada, aunque hemodinámicamente tolerable. Por el patrón ECG podría tratarse de una taquicardia supraventricular con vía accesorio (WPW?). La necesidad de realizar una resonancia magnética, la veo factible y para descartar DAVD. La ablación siempre se debe hacer cuanto antes, según los estudios de Brugada.

Saludos,

Dr. Oswald Londono <oswald_londono@YAHOO.ES>
Barcelona

Gente del foro.

¡Qué interesante el ECG! Veo una taquicardia de QRS ancho con patrón de BRI y eje superior. No alcanzo a distinguir actividad auricular, y me llama mucho la atención la presencia cada 3 o 4 latidos de QRS s un poco más angostos (aunque anchos para la edad del paciente) con pequeñas variaciones en la LC (en algunos casos más visible que en otros). Podrían tratarse de latidos de fusión, que definiría el origen ventricular del ritmo. Habiendo dicho esto, una cita bibliográfica: Frank Cechin estudió hace años la presencia de conducción aberrante en lactantes con TPSV. Eran algo así como 50 ptes; de ellos 15 habían presentado alguna vez un episodio de taqui con QRS ancho. En 90% de estos casos el patrón era de BRI. O sea que no es posible descartar un ritmo SV con aberrancia.

Supongo que el en el informe del eco se menciona que no hay cardiopatía estructural, se refiere a la ausencia de **cardiopatía congénita estructural**, ya que seguramente, con la presentación clínica descrita, este chiquito debe tener con seguridad dilatación severa de cavidades y disfunción ventricular.

Independientemente del origen del ritmo, con la descompensación hemodinámica que presenta (requiriendo intubación, etc) se debe interrumpir la taquicardia rápidamente. Entonces concuerdo con la realización de CVE.

Ahora si el ritmo es secundario a automatismo anormal y no responde a la CVE iniciaría amio EV. Y agresivamente por el estado clínico del chico.

Creo que el manejo inicial en este grupo etareo debe centrarse inicialmente en el tto farmacológico. Tiene 40 días y es muy pequeño; existen numerosos reportes en la literatura de complicaciones graves asociada al ARF en lactantes (por ejemplo lesiones coronarias). Por ello, personalmente creo que debe en este grupo etareo reservarse para aquellas taquicardias que persisten a pesar de tto farmacológico agresivo.

Hay que manejar también al ICC. Ayudará a dilucidar de la etiología la respuesta al tto instaurado. O sea si se controla la taqui y la función mejora, tenía taquimiopatía. Si no, probablemente sea un epifenómeno de un proceso primario, que bien podría ser una miocarditis.

Esperamos noticias sobre la resolución del caso.

Un saludo grande

Jose Molledo

PD: Apoyo lo dicho por Amalia Stefani respecto de los bloq cálcicos. Están contraindicados en menores de 2 años.

No tengo experiencia en niños, pero impresiona una TV con inestabilidad hemodinámica, latidos que parecen de fusión.

Si ya está intubado, lo aconsejable sería realizar una cardioversión 4 joules/kg de peso. Una vez fuera de peligro habría que tomarse el tiempo y consultar a los que tengan más experiencia en estas lides.

Un saludo

Diego Fernández

Estimados colegas y amigos del foro:

En principio un placer haber tenido sus valiosas opiniones respecto al caso, del entrañable amigo y siempre recordado "potro" Pérez Riera, colegas santiagueños como el Dr Paz, Dr Femenia, la Dra Stefani, Dr Londono, José Moltedo y Diego Fernández; Envíoles ahora, una síntesis y las nuevas partes con respecto a la evolución del paciente de 40 días de vida.

Con respecto a los ECG, tener en cuenta las derivaciones precordiales figuran todas como V1 (porque están hechas con el mismo electrodo) que corresponden en ese orden a V1 - V6

Un cálido y por qué no "caluroso" saludo desde Santiago del Estero
Dr Juan Jose Sirena e hijo
Dr Jose Francisco Sirena

PACIENTE: M.M. de 40 días de vida nacido de término, eutócico, sin antecedentes perinatales, buen progreso de peso (5200 gr), que ingresa presentando cuadro de 24 hs de evolución, con llanto intenso, rechazo alimentario, taquipnea, y en últimas horas cianosis peribucal asociado a disnea severa.

Al ingreso se constata taquicardia (300 /min), ruidos hipofonéticos, hepatomegalia, pulsos débiles.

Rx Tórax: cardiomegalia global, infiltrado intersticial bilateral difuso

ECG: taquicardia supraventricular,

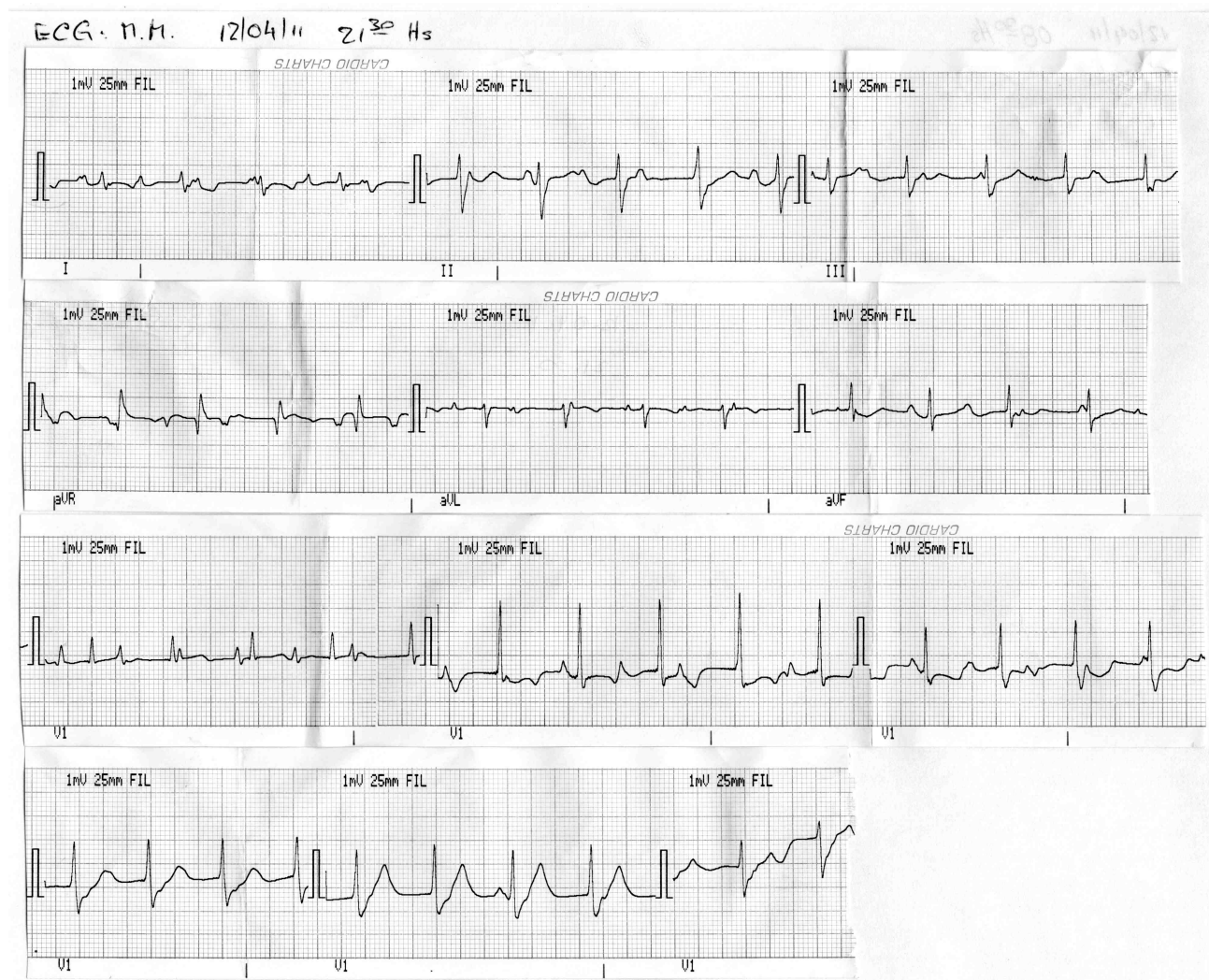
Se hizo 3 dosis de Adenosina a 100 y 200 mcg/kg sin respuesta, se realizó cardioversión en 3 oportunidades a 0,5 – 1 y 2 J/kg, sin respuesta, se inició goteo de carga de Amiodarona a 7 mg/kg en 15 minutos, seguidos de 7 mg/kg/día en goteo continuo, sin respuesta por tres horas de infusión.

Por dificultades con la vía de infusión estuvo 6 hs sin medicación solo hidratación por vía periférica, al realizar canalización progresando catéter por vía subclavia súbitamente se observa cese de disociación AV (ECG 2), con ritmo ventricular de 100 /min, luego presentó taquicardia ventricular monomorfa sin auscultación de latidos, se realizó masaje mientras se preparaba cardioversión y sale espontáneamente se realizan correcciones con calcio y bicarbonato y queda nuevamente con taquicardia supraventricular (200 - 230/ min).

Asumiendo Amiodarona como inefectiva, y luego de varias horas (sin efecto de impregnación), se decide goteo de Digoxina 10 µg/kg, 50% al inicio, 25% a 8 hs y 25% a 16 hs, al día siguiente y sin observar cambios, se decide asociar nuevamente Amiodarona a 7mg/kg/día en goteo continuo, horas después se observa ritmo idioventricular con frecuencia de 120-150/ min, como se encuentra actualmente.

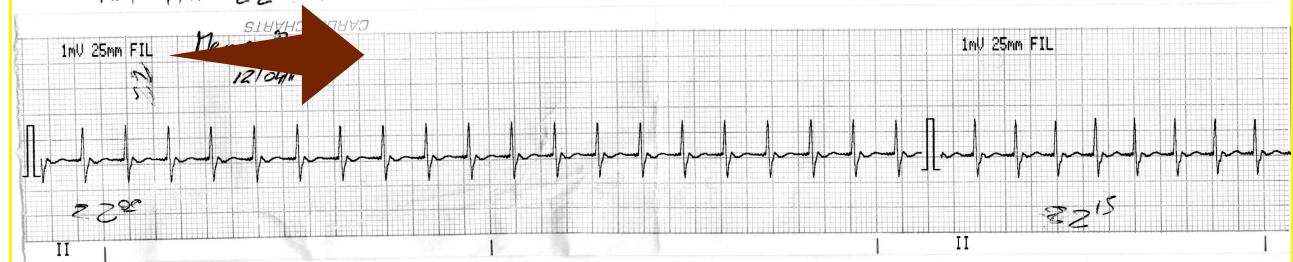
Hoy se realizó ecocardiograma que revela dilatación de AI y VI, hipoquinesia a predominio septal y ligero movimiento paradojal de septum, insuficiencia mitral moderada, mala función ventricular con fracción de acortamiento de 13%, y fracción de eyección de 29%.

Rx tórax: cardiomegalia moderada (+), con edema difícil de valorar por mala técnica de Rx.



21⁴⁵ Hs Taquicardia ventricular, no se registró

12/04/11 22⁰⁰ Hs



ECG: M.H. 14/04/11 08³⁰ Hs



Hola doctores les quería comentar que el niño hoy se encuentra con mejor aspecto general, ruidos cardíacos normales, no R3, pulsos normales, hígado en mejoría, el ECG impresiona sinusal, aunque persisten los trastornos de repolarización, en ECO se observa mejor contractilidad de septum, menor insuficiencia mitral, FA: 23%, FE:49%.
Saludos,

Sirena



