

# **Paciente de 36 años de edad con antecedentes de cirugía cardíaca cuando tenía 8 años – 2007**

**Dr. Javier Encinas Landivar**

Se trata de un paciente de 36 años de edad con antecedentes de cirugía cardíaca cuando tenía 8 años. (Cierre de CIA).

A los 32 años, evoluciona con incompetencia cronotrópica, sintomática, motivo por el cual, se implanta un MCP DDD-R.

Hace 2 años, tuvo episodio de fatiga y en el ECK se presentó una arritmia supraventricular, descrita como taquicardia auricular, (según refieren) se realizó estudio EEF, con éxito en la ablación.

Hace 4 días comienza con sensación de mareos y cansancio, indica que cuando tiene actividad física, -juega tenis-, su FC alcanza hasta los 200 latidos por minuto (tiene un reloj que monitoriza la FC).

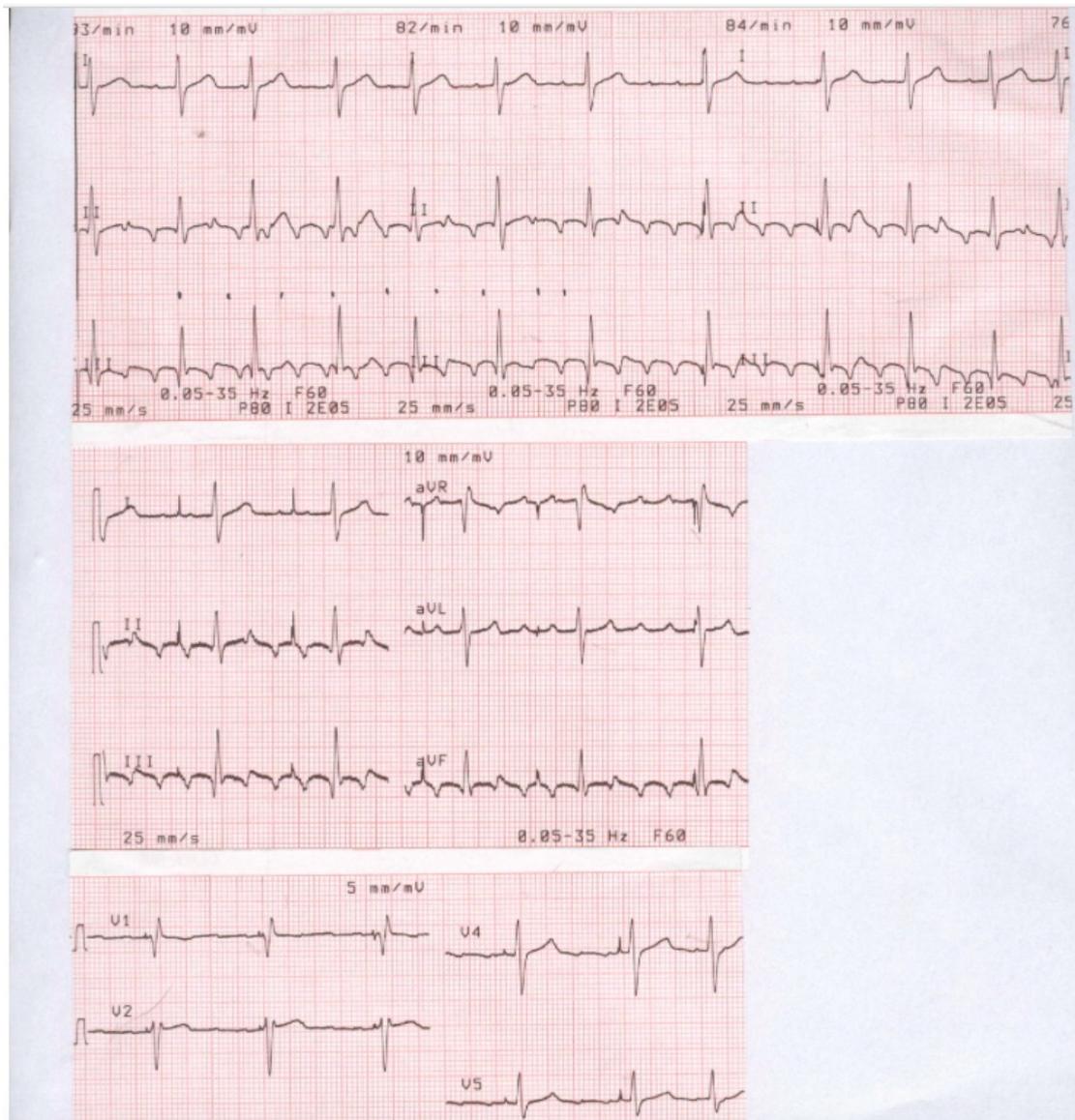
Acude por estos motivos y se toma el siguiente electro.

A mi me impresiona como un Flutter con bloqueo AV variable, o FA?, BIRD, BAV 1re grado.

Aguardo sus opiniones

Gracias

Javier Encinas Landivar



## OPINIONES DE COLEGAS

Estimado Dr. Javier:

Efectivamente, el ECG muestra un Aleteo Auricular típico, pero sin evidencias de rotar durante el registro a FA en ningún momento.

Se puede hablar de una conducción A-V variable pero no de BAV de primer grado, más aún la conducción esta bien conservada salvo el BIRD.

Atte

Dr José Luis Serra

Córdoba Argentina

Saludos Estimados Organizadores y Participantes:

Bueno, ahí va otra elucubración: Interesantísimo por la evolución del paciente, pero es una lástima que no contemos con ECGs previos para determinar mejor lo que ocurre actualmente, ya que el ECG actual (que no tengo muy claro) para considerarlo Flutter atrial no estoy muy seguro, ya que la actividad atrial no tiene el aspecto típico de dientes

en serrucho u ondas F en que la rampa ascendente es rápida y la descendente es lenta, más bien se ven simétricas e incluso no me resulta difícil apreciar la "meseta" isoeléctrica entre las ondas de actividad auricular (que se supone no hay en el flutter), pero sí en otro tipo de arritmias auriculares y/o de la Unión (cuyas ondas las nombran como P') con una serie de mecanismos de producción, bien descritas en el Curso (como automáticas, dromotrópicas o por reentrada y mixtas), pareciéndose dicha actividad atrial a una taquicardia auricular reentrante o secundaria a incisión (con circuito de reentrada en la aurícula) que se describe en pacientes post corrección de CIA; sumadas a conducción AV variable; o una Taquicardia paroxística reentrante de la unión, donde se la describe con posibilidad de respuesta ventricular de hasta 180 x' con ondas P invertidas y QRS = 0 - a 100ms.

Incluso este ECG podría parecerse a un Bloqueo AV III° con ritmo alto o hisiano, que en las formas congénitas (como la del caso que nos ocupa) poseen frecs cardíacas más elevadas y QRS estrechos, porque el foco del comando ventricular es hisiano, y quizás por eso le colocaron el marcapasos hace 4 años.

¿Qué quieren decir con incompetencia cronotrópica sintomática? ¿que el paciente no sube FC al esfuerzo?, ¿porque entonces podría pensar que le pusieron su MCP DDD-R hace 4 años porque tenía un BAV III° como el anteriormente descrito?

Lo cierto es que luego de imprimir la imagen veo que el Intervalo PR no es constante en todo momento (principalmente en los primeros DI, DII y DIII del trazado). También observo que las "espigas" del marcapasos que parece estuviera (o debiera) estar colocado en la punta del VD (sé que tengo que esperar a la clase correspondiente, porque aquí si estoy usando mi imaginación) se disparan manteniendo la Frec. Ventricular en 70 x', pero que que no siempre captura como debiera el ventrículo o sencillamente ocurre (lo que a veces eschucho en mi área de trabajo) que tenemos un marcapasos disfuncionante (batería? se movió la punta del electrodo?, sinceramente, no sé), el asunto es que no se ve la captura como cuando funcionan adecuadamente; por lo que podría creer que ocurre un tipo de disociación AV como el descrito más arriba. Con esta respuesta ventricular (entre 70 y 90 x') el paciente en reposo o realizando ejercicio muy suave no debería sentir molestias.

Bueno, por favor, digan algo, ya que me está doliendo la cabeza, y el único analgésico será el verdadero dictamen de los expertos. Hasta la vista.

Dr. Ricardo Pizarro B.

---

Prezado Javier Concordo com teu diagnóstico a paciente de 36 anos operada de CIA há 28 anos apresenta agora Flutter atrial com taxa de resposta ventricular variável associado a AFC (atraso final de condução) tipo BIRD. Na CIA este último padrão obedece a a) hipertrofia seletiva da via de saída do ventrículo direito (VSVD) como consequência da sobrecarga volumétrica do VD que aumenta o tempo de ativação ventrículo nesta área; Nos pacientes adultos, a duração do QRS pode atingir os 120 ms sendo assim não distinguível do bloqueio avançado ou completo do ramo direito (BARD ou BCRD). CIA com grandes curto-circuito esquerda/direita podem ocasionar padrões qR e T profundamente invertidas no precórdio direito com S nas precordias esquerdas, indicando HVD e SAD mais importantes;

b) compressão da porção distal do ramo direito do feixe de His na banda moderadora: neuropraxia do ramo;

c) maior comprimento do ramo direito: estudos autópsicos de pacientes com CIA tem demonstrado aumento no comprimento do ramo direito congênitamente determinado (VN: 60mm).

Este maior comprimento aumenta o tempo que o estímulo demora em percorrer o ramo com o que ocorre atraso na ativação do ventrículo homolateral (direito) responsável em parte pela morfologia de BIRD do ECG.

No Flutter atrial a frequência das ondas "F" encontra-se 250 e 350bpm (neste caso 270bpm) O Flutter atrial os eventos atriais apresentam aspecto em dente de serrate como se pode observar nas derivações da parede inferior. Adicionalmente a polaridade negativa das ondas "F" assinala que se trata de um flutter do tipo I (isto é com foco de origem

caudal. Ativação atrial caudo-cefálica. Isto explica que as ondas F sejam negativas em DII, DIII e aVF como no flutter clássico, O Flutter tipo II apresenta ondas F positivas nas derivações inferiores.

A taxa de resposta ventricular é variável e adequada.

O aparecimento de Flutter atrial no pós-operatório tardio de CIA formando parte de sick sinus syndrome ha sido descrito na literatura e parece ser raro. (Pardo J, Fajuri A, Guarda E, Chronic atrial flutter: an infrequent manifestation of sick sinus syndrome. Clinical case Rev Med Chil. 1999 Jul;127(7):831-4

Em tua descrição você não esclarece qual tipo de CIA tinha esta paciente. Em 70% dos casos as CIA ocorrem na região médio-septal na fossa oval (ostium secundum), em 25% no septo baixo (ostium primum), em 2 a 3% próximas do seio venoso e em menos de 1% próximo do seio coronariano. O que ocorrem cerca do seio venoso costuma ocasionar maior problema de arritmias. Não seria tipo seio venoso teu caso?

Na CIA-OS da síndrome do Holt-Horam doença autossômica dominante por alteração na porção distal do braço longo do cromossomo 12q com penetrância incompleta ligado a um fator de transcrição denominado Tbx5 responsável tanto pelo desenvolvimento cardíaco quanto dos ossos dos membros superiores Seria uma mutante TBX5 do cromossomo 12q241.

Clinicamente está caracterizada por CIA tipo fossa oval, defeitos de condução atrioventriculares e malformações ventriculares associadas a alterações fenotípicas esqueléticas variáveis: hipoplasia do polegar com trifalangismo, abraquia ou até focomelia além de hipoplasia vascular e malformações músculo-esqueléticas.

O ECG mostra o padrão de CIA-OS associado a tendência bradicardia sinusal, arritmias atriais, PR prolongado e eventual Sick Sinus Syndrome. Na CIA a regra é o ritmo sinusal, porém, são mais frequentes que na população sem cardiopatia a fibrilação atrial, (FA) o flutter atrial e a taquicardia paroxística supraventricular (TPSV).

Estas taquiarritmias as encontramos em pacientes não corrigidos na terceira ou quarta década de vida.

FA crônica é a regra nos adultos de idade avançada.

Na síndrome de Holt-Oram são frequentes a bradicardia sinusal e arritmias atriais..

Saudações

Andrés R. Pérez Riera

---

Estimado Javier, muchas gracias por tu caso.

Efectivamente es un Flúter Auricular y dada la morfología de las ondas de depolarización auricular me parece altamente sugestivo de que sea un Flúter típico. Esto es; con el circuito de reentrada en la aurícula derecha, girando entorno al anillo tricuspídeo y en sentido contrario a las agujas del reloj mirando la aurícula desde el ventrículo.

Esto no es una sorpresa dado que en los pacientes con CIA reparada por vía quirúrgica, a pesar de lo que uno tiende a pensar, el Flúter más común es el típico. Luego están los insicionales y en torno al parche. En los pacientes con CIA reparada por vía endo-vascular todavía no tenemos muchas información. En nuestro centro se siguen ya mas de 40 y realmente la ocurrencia de arritmias parece mínima.

También creo que tiene morfología de bloqueo incompleto de rama derecha y/o también podría tratarse del rastro de la sobrecarga derecha que padeció previa a la reparación.

El MP aparece por ahí estimulando a 70 cpm y tiene función R. Yo lo pondría en el reposo a una frecuencia más baja ya que parecería que por lo menos hasta 100 cpm conduce bien.

Saludos a todos:

Alejandro Cuesta

---