

# Paciente masculino de 50 años que presenta doble lesión aórtica – 2001

Dr. Jorge Luis Arbaiza

Queridos colegas de la lista:

Envío caso nuevo para valorar opiniones sobre el mismo y a ver si así animamos un poco la controversia y discusión en nuestra querida lista que tanto nos ayuda y enseña a todos.

Paciente masculino de 50 años de edad, hipertenso, asmático grado II – III, con diagnóstico de doble lesión aórtica, a predominio de insuficiencia, tratado con digoxina 0,25 mg y captopril 50 mg, con criterios ecocardiográficos de tratamiento quirúrgico desde hace dos años (diámetro diastólico mayor de 75 mm y sistólico cercano a 60 mm con fracción de eyección conservada aprox. 70%, aurícula izquierda 52 mm) que no ha recibido aún tratamiento quirúrgico por negación del mismo al proceder, asintomático desde el punto de vista de la lesión aórtica (clase funcional NYHA I).

Hace más o menos 1 y medio años debuta con cuadro de fibrilación auricular paroxística de + o - 12 horas de duración que revirtió con digoxina y posterior quinidina oral. Repitió cuadro similar a los 8 meses. Se decidió no uso de antiarrítmicos profilácticos por esporadicidad de los cuadros y no tener estos toma hemodinamica a pesar de tener en ambos respuesta ventricular rápida.

Desde hace más o menos dos meses viene refiriendo cuadro de palpitaciones frecuentes de muy corta duración, en ocasiones segundos, con sensación de "irregularidad" en los mismos, muy molestos.

Se realiza Holter de 24 horas, observándose:

- Extrasístoles supraventriculares y ventriculares muy frecuentes
- Rachas cortas de hasta 30 segundos de duración de fibrilación auricular y taquicardia auricular (7 en el día)

El Holter coincidió con un día prácticamente "asintomático"

Se decide en este paciente iniciar impregnación con amiodarona.

Me gustaría oír opiniones sobre:

- Conducta a seguir sugerida.

- Posible anticoagulación en ESTE paciente.
- Criterios ante el mantenimiento de la amiodarona en días previos y posteriores al tratamiento quirúrgico.

Espero opiniones.

Dr. Jorge Luis Arbaiza. Servicio de Arritmias y Marcapasos

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Habana – CUBA

## OPINIONES DE COLEGAS

Prezado colega Dr. Jorge Luis Arbaiza do Serviço de Arritmias y Marcapasos do Instituto de Cardiologia y Cirugia Cardiovascular Habana-CUBA.

Lhe responde Andrés Ricardo Pérez Riera de São Paulo Brasil. A apresentação de seu caso ao meu juízo é completamente incompatível com a realidade. Nunca vi um paciente com semelhante diâmetro diastólico (75mm) e diâmetro sistólico de 60mm que possa ter FE normal: 70%. Segundo meus cálculos a FE desse paciente não poderia passar de 20%, isto é, seria uma miocardiopatia dilatada severa ou moderada para severa. De sorte que algo está errado nessa sua descrição do caso.

Além, desse “furo de reportagem” teria sido importante saber do senhor se a dupla lesão aórtica tipo insuficiência é de causa aórtica por dilatação da raiz do vaso como costuma a ser no hipertenso ou é valvar? . Me parecera que deve ser aórtica. O senhor não fez descrição do tamanho aórtico.

Também seria de nosso agrado ter os dados das cifras médias da pressão arterial diastólica ou mínima uma vez que a insuficiência aórtica quando predominante comporta-se com mínima baixa e sistólica elevada por volume sistólico elevado e tarda rigidez da parede da aorta. Será um hipertenso apenas de sistólica?. A IAo é uma das causas de HAS sistólica exclusivamente) por aumento do gasto cardíaco por hiperdinâmia, fato que compartilha com as fístulas A-V, patente de ductus persistente, cirrose hepática, Paget-Bridgeman, beriberi. e tireotoxicose.

Também lhe comento que teria sido para mim de grande valia a descrição do ECG de base no que tange ao padrão de repolarização. vetores médios do QRS e T tendem a apresentar a mesma direção com um ângulo de divergência no adulto nunca superior a 60 graus. (Grant e col., 1951). Nas HVE chamadas sistólicas observa-se com frequência uma mudança na direção dos vetores ST/T e conseqüente anormal aumento do ângulo QRS/T a valores próximos dos 180 graus, mostrando nas derivações que enfrentam o ventrículo esquerdo: DI, a VL, V5 e V6 o padrão sistólico de Cabrera (Cabrera e col., 1952 e 1959),

ou como o denomina a literatura anglo-saxona, padrão de estresse (left ventricular strain pattern). Estudo realizado por autores italianos, ( De Piccoli, B. e col, Rev Lat Cardiol 6:234-9, 1986 ) baseados em correlações eletro-ecocardiográficas, demonstram que as sobrecargas diastólicas, com padrão de repolarização discordante (padrão sistólico) são aquelas que apresentam alteração importante na geometria ventricular, isto é, as que perderam a morfologia elipsoidal do VE e tendem a ser cilíndricas. Talvez por isso, na insuficiência aórtica, -onde o ventrículo esquerdo tende a conservar a morfologia elipsoidal - encontramos com muita freqüência o padrão diastólico de sobrecarga ventricular esquerda, ao passo a insuficiência mitral, onde o ventrículo esquerdo tende a precoce modificação de seu geometria, (tendência a morfologia cilíndrica) com maior freqüência apresenta um padrão de repolarização ventricular discordante com seu mecanismo hemodinâmico.

Na HVE do tipo sistólico observamos progressivo alargamento do ângulo QRS/T no plano horizontal com o agravamento da sobrecarga, assim, o vetor QRS se desloca em forma anti-horária para trás seguindo a localização do ventrículo esquerdo (posterior) e concomitantemente o vetor T, que no adulto normal aponta a esquerda, (próximo dos 0º) desloca-se em forma horária para frente e a direita, até formar com o vetor QRS um ângulo próximo dos 180º.

Quanto a conduta no caso seria:

1) imediato estudo hemodinâmico para saber o estado da árvore coronariana.

Lembremos que se trata de um hipertenso de média idade e tranquilamente poderá ter associado aterosclerose.

2) associar ao inibidor da ECA e cardiotônico diruético de alça e espironolactona. Ajustar a dose de IECA para dose plena. Pode se entrar com amiodarona.

3) Não vejo necessidade de anticoagulação.

4) Os eventos arrítmicos principalmente devem obedecer a aumento da pD2 do VE e novamente é o “grito do átrio” pela elevação da pressão intra-atrial esquerda .

5) Indicar troca valvar.

Andrés R. Pérez Riera

---

Estimado colega: Creo correcta la administración de amiodarona, ya que por un tiempo mantendrá en ritmo sinusal a este paciente, que merced a su valvulopatía está dilatando la aurícula en forma progresiva, por lo cual en algún momento a pesar de la amiodarona también se fibrilará. Por otro lado es el único antiarrítmico que demostró aumentar la sobrevivencia con su uso crónico, y este paciente tiene un riesgo incrementado de muerte súbita.

Los cuadros de fibrilación auricular agudos sufridos han sido bien tolerados pues la insuficiencia aórtica en general tolera bien las altas frecuencias.

Con respecto a la anticoagulación, creo que sería conveniente, por la dilatación auricular, que de no operarse será progresiva, y los períodos de fibrilación auricular con brusca "quietud de dicha cámara", máxime que luego al retomar el ritmo sinusal serán una fuente embolígena importante.

Con respecto al mantenimiento de la amiodarona en los días previos y posteriores a la cirugía, dada la particular farmacocinética de la misma, que después de suspendida, pueden observarse efectos durante 3 a 6 meses, creo que es indistinto suspender o no la droga por unos días.

Dr. Carlos Enrique Fullone

---

A solicitud del amigo Perez Riera más información sobre el caso y algunas aclaraciones:

- Con respecto a los diámetros del VI y la fracción de eyección del paciente concuerdo en que parece difícil de creer ese mantenimiento de la FE con dichos volúmenes pero le comento tiene 3 ecocardiografías realizadas por personal de suma confianza en las cuales los valores son oscilantes pero cercanos, quizás al transcribir valores aproximados haya parecido muy grande la diferencia, fueron evolutivamente

1. DdVI 76 DsVI 58 FE 62%
2. DdVI 74 DsVI 59 FE 66%
3. DdVI 77 DsVI 56 FE 69%

En el último con aclaración del ecocardiografista que había signos de hiperdinamia y extrasístoles muy frecuentes que dificultaron la medición.

- En cuanto a la hipertensión arterial del paciente es diagnóstico que mantiene desde edades tempranas (aproximadamente 25 años), desde esa edad también tiene el

diagnóstico de insuficiencia aórtica ligera, la cual no tuvo seguimiento por descuido del paciente hasta hace 3 años, es sin lugar a dudas solo sistólica con diferencial amplia por lo cual se piensa siempre haya tenido relación con la valvulopatía.

- Con respecto al ECG presenta signos de sobrecarga diastólica del VI típicos como se observan en todos estos pacientes y que bien describe el colega P. Riera.

Gracias por los comentarios hasta ahora escuchados.

Dr. Jorge Luis Arbaiza

Prezado Dr. Jorge Luis Arbaiza: novamente lhe responde Andrés Ricardo Pérez Riera:

Os métodos ecocardiográficos mais empregados para o calculo da FE são:

A) método al cubo.

B) Delta D.

O primeiro calcula-se assim: diámetro diastólico al cubo menos el diámetro sistólico al cubo dividido por el diámetro diastólico al cubo: en este caso daría 48% moderada. Menos de 45 severa.

El método del delta D se calcula assim: diámetro diastólico menos diámetro sistólico dividido por el diámetro diastólico. Este parece ter menor margem de erro. Com os dados seus de 75 e 60 a FE seria de 20%.

Esses colegas de sua confiança ¿usaram outra metodologia?

Andrés R. Pérez Riera

---

Estimado Dr. Andrés Ricardo Perez Riera.

Ud habla sobre dos métodos de cálculo de la Fracción de Eyección (FE). El primero (A), aunque menos fiel para evaluar contractilidad cuando se trata de un VI que ha perdido su geometría elipsoidal, y aunque en la práctica y con fines evolutivos es el que más usamos, en el caso expuesto por el Dr. Arbaiza se aproxima a mis cálculos (55, 49 y 61% para cada medición de los diámetros sistólicos y diastólicos expuestos) lo que me hace suponer que emplearon otro método, y sí es cierto que, por tratarse de una insuficiencia

aórtica, debe considerarse muy disminuida la contractilidad, más de lo que por su valor absoluto está.

El segundo método (B) se refiere a Fracción de Acortamiento (FA), y corre la misma suerte que la FE en cuanto "margen de error" puesto que está calculada en base a las mismas mediciones: diámetros diastólicos y sistólicos, y cuyos valores normales oscilan aproximadamente entre 35-55%. Mis cálculos para el caso expuesto resultan 23, 20 y 27%, también muy disminuidos para una insuficiencia aórtica.

Dr. Lorenzo Díaz Carretero

Cardiocentro. Hospital William Soler

C.Habana. Cuba

---

Dr. Arbaiza:

Me he interesado por su presentación, y solo me gustaría saber ¿Qué método usaron los colegas ecografistas para determinar la fracción de eyección?, porque según mis cálculos (tradicionales), la FE a partir de los diámetros dados son: 0.55 - 0.49 y 0.62 respectivamente. Y si es posible obtener trazados del EKG.

Gracias.

Sin más. Atte.

Dr. Luis E. Ramírez Zorrilla

Médico Cardiólogo.

Valencia. Venezuela.

---

Queridos amigos de la lista:

Si bien mi intención con el caso era polemizar sobre el tratamiento del paciente jamás pensé que se desviara la atención hacia la fracción de eyección del citado paciente, que si bien es cierto es un parámetro fundamental el hecho de tener 5% más o menos no hace gran diferencia sobre todo si esta por encima de 50%, me parece que el hecho de que el

paciente se haya mantenido ASINTOMATICO habla bastante de un fracción de eyección al menos conservada.

Con respecto al método por el cual se calculó la fracción de eyección fue el método de Simpson, en el cual luego de definir los bordes endocárdicos en sístole y diástole, el equipo hace un cálculo de volúmenes en varios segmentos del VI y luego saca un promedio de los mismos, es sabido por todos es mucho más fiel que el método de los cubos o el de restar diastólico menos sistólico sobre diastólico que son aproximaciones sencillamente y útiles cuando el estudio es más bien aproximado.

Lamento no disponer de medios en este momento para enviar EKG por esta vía, en cuanto lo tenga lo haré llegar.

Dr. Arbaiza