

Paciente masculino de 53 años que presenta TV originada en aneurisma apical del VI de origen chagásico – 2012

Dr. Daniel Gutiérrez

Estimado Dr. Edgardo Schapachnik por su intermedio presento al FORO el siguiente caso atendido en el Servicio de UCO del Htal. Central de Mendoza:

(1º) presentación del cas. Daniel Gutiérrez para diagnóstico de la arritmia y considerar etiología.

(2º) ir desarrollando lo sugerido como estudio en relación a los ya efectuado.

Paciente de 53 a. (PJ) masculino que consulta a la Guardia de UCO:

MC: Palpitaciones seguidas de dolor de pecho de carácter anginoso, disnea y presíncope

AEA: Sin antecedentes patológicos conocidos, dos semanas previas al ingreso actual refiere un síndrome caracterizado por palpitaciones seguidas de ángor y presíncope, sin disnea, ni ortopnea y niega edemas periféricos.

Ex.CV: p: 240 X' TA: 99/80 mmHg Sat. art. 02: normal; compensado hemodinámicamente, se realiza exámenes complementarios:

ECG: TVS CON QRS ANCHO QUE FIGURA EN EL ECG DE INGRESO: (1)

Rx. Tx: Normal (sin CM ni otros signos patológicos).

LABORATORIO DE URGENCIA: CKT: 327 – CKMB: 23

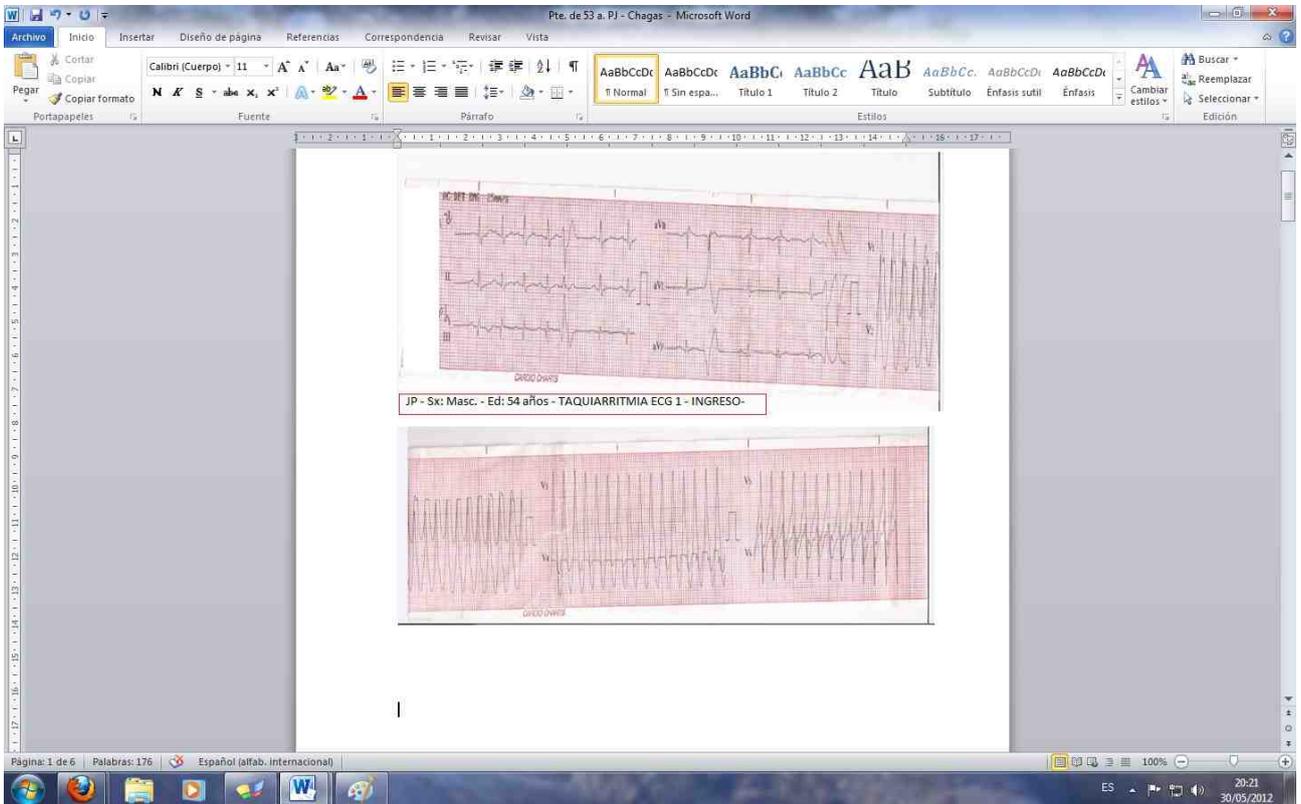
Con el ECG obtenido se realiza Dosis de Carga de Amiodarona y luego dosis de mantenimiento.

A la hora y media revierte, mando el ECG intra taquicardia (completo) ECG 2 y luego adjunto el ECG 3 sin la arritmia.

Esta primera entrega es a los fines de considerar Diagnóstico y otros Ex. compl. sugeridos por el Foro y consideraciones etiológicas, para luego a medida se complete la presentación pasaremos a las consideraciones terapéuticas.

Reciban un fuerte apretón de manos para el FORO de

Daniel Gutiérrez.



Pte. de 53 a. PJ - Chagas - Microsoft Word

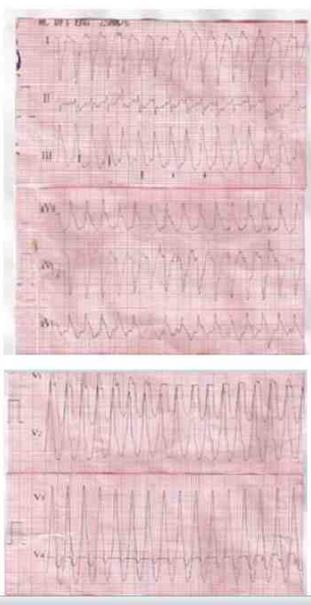
Archivo Inicio Insertar Diseño de página Referencias Correspondencia Revisar Vista

Calibri (Cuerpo) 11 Fuente Párrafo Estilos

Normal Sin espa... Título 1 Título 2 Título Subtítulo Énfasis sutil Énfasis

Buscar Reemplazar Seleccionar

Portapapeles Fuente Párrafo Estilos Edición



INTRARRITMIA - ECG 1
ECG COMPLETO
JP - 54 a -

Página: 2 de 6 Palabras: 176 Español (alfab. internacional)

ES 20:25 30/05/2012

Detailed description: The image shows a screenshot of a Microsoft Word document. The document contains a 12-lead ECG tracing. The leads are arranged in two columns of six. The top column shows leads I, II, III, aVR, aVL, and aVF. The bottom column shows leads V1, V2, V3, V4, V5, and V6. The ECG shows a regular rhythm with a rate of approximately 70-80 bpm. The P waves are upright in leads I, II, III, aVF, and V4-V6, and inverted in leads aVR, aVL, and V1-V3. The QRS complexes are narrow and appear to be in a sinus rhythm. The ST segment is slightly elevated in leads V1-V3, and there is a small rS pattern in leads V1-V2. The T waves are upright in leads I, II, III, aVF, and V4-V6, and inverted in leads aVR, aVL, and V1-V3. A text box on the right side of the ECG reads 'INTRARRITMIA - ECG 1', 'ECG COMPLETO', and 'JP - 54 a -'. The Word interface includes the ribbon with tabs for Archivo, Inicio, Insertar, Diseño de página, Referencias, Correspondencia, Revisar, and Vista. The status bar at the bottom indicates 'Página: 2 de 6', 'Palabras: 176', and 'Español (alfab. internacional)'. The system tray shows the date and time as 'ES 20:25 30/05/2012'.

Pte. de 53 a. PJ - Chagas - Microsoft Word

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Referencias Correspondencia Revisar Vista

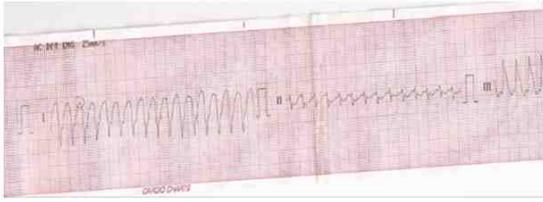
Calibri (Cuerpo) 11 A A Fuente

Normal Sin espa... Título 1 Título 2 Título Subtítulo Énfasis sutil Énfasis

Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

ECG N° 2: ITRATAQUICARDIA DERIVACIÓN POR DERIVACIÓN
INTRAADMINISTRACIÓN DE AMIODARONA:

D I - DII - DIII



AVR - AVL - AVF



Página: 3 de 6 Palabras: 176 Español (alfab. internacional) 100% 20:31 30/05/2012

Pte. de 53 a. PJ - Chagas - Microsoft Word

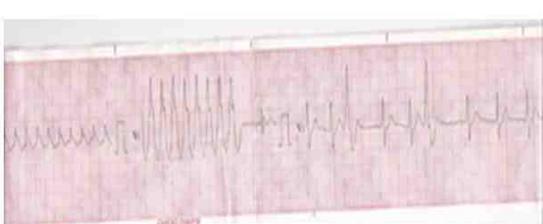
Archivo Inicio Insertar Diseño de página Referencias Correspondencia Revisar Vista

Calibri (Cuerpo) 11 A A Fuente

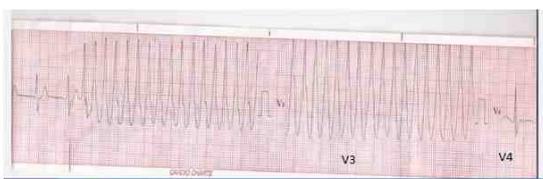
Normal Sin espa... Título 1 Título 2 Título Subtítulo Énfasis sutil Énfasis

Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

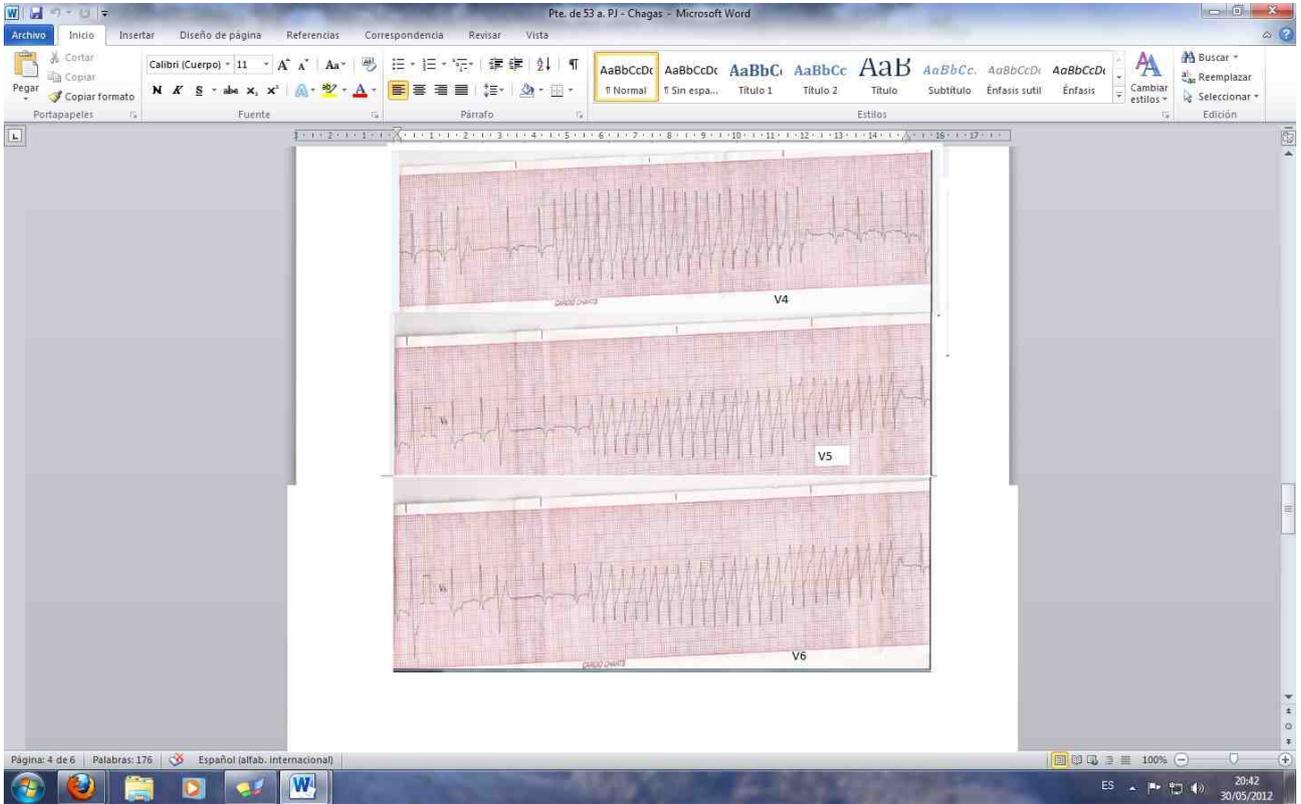
PJ - Masc. - Ed. 54 años - TAQUIARRITMIA



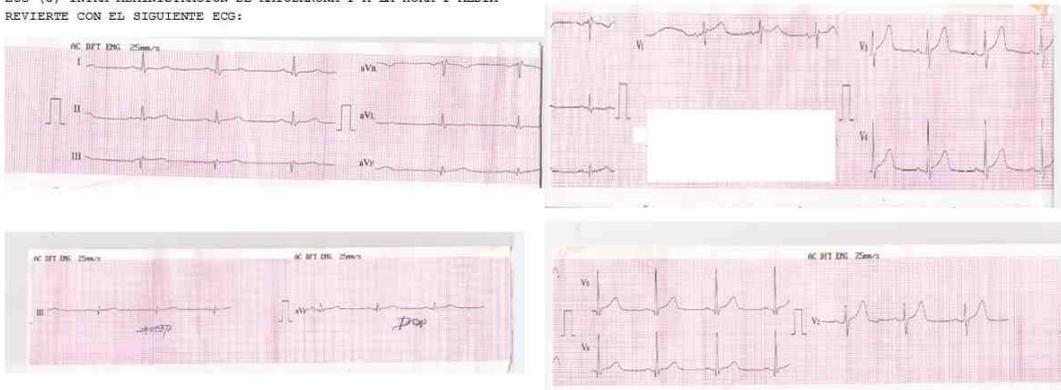
FINAL DE AVF - V1 - V2



Página: 4 de 6 Palabras: 176 Español (alfab. internacional) miércoles, 30 de mayo de 2012 20:35 30/05/2012



ECG (3) INTRA ADMINISTRACIÓN DE AMIODARONA Y A LA HORA Y MEDIA REVIERTE CON EL SIGUIENTE ECG:



OPINIONES DE COLEGAS

Al caso de nuestro amigo Dr Gutierrez esta ventricular tachycardia de muy alta frecuencia regular monomorfica, que pareciera que procede de la cara anterior de la punta o cara lateral izquierda inferior cardiaca.

Me parece que se podria decir que es una tequicardia ventricular adrenérgica Muy rara vez (para no decir nunca), aparece en ischemias agudas, porque es este caso después de los primeros latidos ventriculares, se desarrollaría fibrilación ventricular, y después de la reversión hubiese aparecido un ST-T muy elevado y no este que parece "high take off" en V4-V6 en un varón de media edad \

La repetición de este fenómeno sugiere esta etiología aguantar esta arritmia y llegar al hospital se necesita un ventrículo en condición perfecta, sin lesión coronaries, aún no crítica, de lo contrario le habría inducido muerte súbita

Lo primero que haría es darle una conversión eléctrica y después inyectarle algún beta bloqueante, y lo mandaría a un servicio de electrophysiology lo antes posible

Fantástico caso Dr Gutierrez el ECG no se ve muy bien y no descartaría un Brugada,

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Estimado Daniel muy interesante caso y lindísimos electrocardiogramas, De lejos como se ve es una TV como bien describió el Maestro Samuel. Estoy seguro los expertos aportarían sus opiniones, creo no han aportado dado que es imposible observar con claridad los ECG. Intenté por todos los medios de lograr una definición que permita observar los ECG y no lo logré. Si pudiera reenviar el caso con los trazados en mejor calidad sería un gran aporte y contribuiría a su presentación y discusión.

Tengo una sola pregunta pero es clínica, refiere CPK y CPKMB, la relación es de un 7,2%, Troponina no se realizó? con ese porcentaje fuera de los diagnósticos electrocardiográficos, la relación mayor de 3-4% no es diagnóstica de IAM, pero sí de valor para estratificar el riesgo y conductas de los SCA, aún sin cambios ECG. Aún con la mala definición al ingreso impresiona un supraST de V1 a V3, que luego revierte y no se visualiza adecuadamente pero impresiona presentar cambios en DIII y AVF. Por lo que interpretaría se trata de un SCA de alto riesgo, por lo que estaría indicada una CCG diagnóstica.

Si fuera tan amable de enviar los trazados en una mejor definición, probablemente no caeríamos en el error de interpretación y diagnóstico.

Un cordial saludo

Martin Ibarrola

Estimado Martín:

Le comunico que no disponemos de Troponina I en cualquier horario, pero al día siguiente llegó y fue negativa y los valores de CK y CKMB fueron en descenso, pero aún así, teniendo en cuenta la forma de presentación tanto clínica como ECG, decidimos hacer CCG y demostró ausencia de lesiones coronarias significativas, pero apareció en el Ventriculograma una imagen sospechosa de aneurisma. Hasta acá llegamos ahora, siento no saber como mejorar las imágenes del ECG, en un primer mail a Edgardo las envié en Word pero no eran mejores que estas y él me sugirió mandarlas en mpj, y del único modo que se me ocurrió fue mandarlas Paint, ya que todos tenemos esta herramienta, lo que podría intentarse es en la barra de herramientas poner invertir colores, previa selección del ECG y quizás esto sirva, a propósito si alguien sabe como mejorar las imágenes que

me lo trasmite y con gusto salvaré este problema un apretón muy grade manos para todos los compañeros del FORO

Daniel Gutiérrez

Estimado Daniel: le agradezco su respuesta. ¿Es chagásico el paciente?
Para poder enviarlo pruebe al abrir el archivo Wolrd abra la solapa de guardar como y seleccione la opción de guardar como archivo PDF, así podrá enviar los ECG en PDF.

Un cordial saludo

Martin Ibarrola

Aprovecho para enviar este enlace al que le interese el tema:

***PACES/HRS Expert Consensus Statement on the Management of the Asymptomatic Young Patient with a Wolff-Parkinson-White (WPW, Ventricular Preexcitation) ***

*

Electrocardiographic Patter Developed in partnership between the Pediatric and Congenital Electrophysiology Society (PACES) and the Heart Rhythm Society (HRS). Endorsed by the governing bodies of PACES, HRS, the American College of Cardiology Foundation (ACCF), the American Heart Association (AHA), the American Academy of Pediatrics (AAP), and the Canadian Heart Rhythm Society (CHRS)

<http://www.hrsonline.org/ClinicalGuidance/>

<http://www.hrsonline.org/ClinicalGuidance/upload/2012-PACES-HRS-Asymptomatic-WPW.pdf>

Developed in partnership between the Pediatric and Congenital Electrophysiology Society (PACES) and the Heart Rhythm Society (HRS). Endorsed by the governing bodies of PACES, HRS, the American College of Cardiology Foundation (ACCF), the American

Heart

Association (AHA), the American Academy of Pediatrics (AAP), and the Canadian Heart Rhythm Society (CHRS)

Estimado Dr. Edgardo Schapachnik: Para terminar con la presentación del caso de PJ: Entre los antecedentes de este paciente, figura un hermano con Chagas y al interrogarlo sobre su lugar de procedencia en la infancia resultó provenir de una zona endémica de Chagas por ello se le solicitó HAI y ELISA para tal fin y dieron **positiva**.

Se le efectuó Rx de Tx que resultó sin CM y sin otros signos patológicos; se le pidió RMC y confirmó la presencia de Aneurisma de la punta del V. Izquierdo pequeño.

Se lo derivó a Electrofisiología y se reprodujo la arritmia igual al motivo de ingreso, derivó en FV que requirió CVE. El TRNS fué de 1800 mseg. el AH y el HV fueron normales.

PREGUNTAS:

(1) Para los Maestros del ECG esta TVS puede provenir de la zona del aneurisma o de otro sitio, como opinó en su momento el Maestro Samuel, única opinión vertida por el FORO hasta hoy y cual sería el fundamento?

(2) Para ti Edgardo: los aneurismas chagásicos se operan, me agradecería una actualización sobre el tema, desde ya te agradezco.

(3) Para los electrofisiólogos: se debe colocar CDI y nada más o se debe hacer otra cosa?

Daniel Gutiérrez

Hola Daniel

Me perdí la discusión de este lindísimo caso. No he visto el ECG.

Entiendo que se trata de un chagásico con buena función ventricular, que presentó TV. La RNM mostró un aneurisma apical. El EEF indujo una TV que degeneró en FV (sería bueno conocer el protocolo de estimulación y como era la TV monomorfa antes de degenerar en FV).

En el anteúltimo HRS presentamos una experiencia junto a los Dres Muratore y Di Toro, comparando el implante de CDI en chagásicos con buena y mala función ventricular. Los resultados muestran que una vez que se gatilló el genio arritmico, la evolución en corto y mediano plazo es idéntica en ambos grupos independientemente de la función del VI.

Es decir, el marcador arritmico es lo que diferencia una población de otra, y no la función del VI; como sucede en el paciente coronario.

Con esto en mente, no dudaría en implantar un CDI y seguir de cerca la evolución. Si se repiten arritmias monomórficas, agregaría Amiodarona (pocos datos, ver GESICA donde 10% eran chagásicos) y eventualmente, consideraría ablación (Ver estudios de Sosa y Scanavacca).

No creo que la cirugía esté indicada, ya que no se presentó como tormenta eléctrica. La cirugía en pacientes con buena función, puede ser peor que la enfermedad en si... No puedo opinar sobre el origen de la taqui porque no la vi, pero siempre que hay TV en Chagas, uno debe descartar el origen epicárdico.

Más bibliografía:

1. [Para Chagas y arritmias:](#), Baranchuk A. Current and Emerging Therapeutic Options for the Treatment of Chronic Chagasic Cardiomyopathy. Vasc Health Risk Manag 2010;6:593-601
2. Para Chagas y CDI: Di Toro D; Muratore CA, Aguinaga L, Batista L, Malan A, Greco O, Benchetrit C, Duque M, Baranchuk A, Maloney J. Predictors of all-cause 1 year mortality in implantable cardioverter defibrillator patients with chronic Chagas' cardiomyopathy. PACE 2011;34 (9): 1063-1069 Además ver Muratore et al Eurpace 2009.
3. Para Chagas y Buena function, además del abstract nuestro, ver trabajos de A Rassi.

Un fuerte abrazo

Adrián Baranchuk

Querido Daniel:

Respecto a la aneurismectomía, en nuestro país el procedimiento fue preconizado en los años 80 del siglo pasado por Hugo Castagnino, ya fallecido, que junto a Aníbal Thompsom escribieron el libro "Aneurismas ventriculares chagásicos".

Tengamos claro que entonces no existían procedimientos como el implante de CDI o la ablación.

Personalmente, comparto con Adrian la idea que esta indicación quedaría muy relegada ante el fracaso del implante del cardiodesfibrilador más (tal vez) altas dosis de amiodarona y siempre y cuando hubiera total certeza que la arritmia se origina en el aneurisma.

Sí considero la indicación de anticoagulación porque los trombos que asientan en el interior de un aneurisma son frecuentemente fuente de embolias.

Un abrazo

Edgardo Schapachnik

Veo la TV y viene del VI pero no puedo decir mucho mas, salvo que es bien rápida.

Lo siento.

Creo que no cambia la historia, pero es bueno de antemano saber de donde viene en caso de plantearnos ablación en el futuro.

Adrián Baranchuk

Caro Daniel:

Não sou experto mas envio-lhe uma resumida síntese do que é possível ocorrer na lesão chagásica:

O dano cardíaco resulta das alterações fundamentais (inflamação, necrose e fibrose) que o T. cruzi provoca, direta ou indiretamente, no tecido especializado de condução, no miocárdio contrátil e no sistema nervoso intramural.

O frequente comprometimento do nó sinusal, do nó atrioventricular e do feixe de His, por alterações inflamatórias, degenerativas e fibróticas, pode dar origem a disfunção sinusal e a bloqueios variados atrioventriculares e intraventriculares.

Por serem estruturas mais individualizadas, o ramo direito e o fascículo anterior-superior esquerdo são mais vulneráveis e mais frequentemente afetados. Focos inflamatórios e áreas de fibrose no miocárdio ventricular, especialmente em regiões posterior-lateral e inferior-basal, podem produzir alterações eletrofisiológicas e favorecer o aparecimento de reentrada, principal mecanismo eletrofisiológico das taquiarritmias ventriculares malignas, que acarretam morte súbita mesmo em pacientes sem insuficiência cardíaca ou grave disfunção de ventrículo esquerdo. Outra consequência das lesões miocárdicas é a disfunção biventricular característica da CCC. Inicialmente, há comprometimento regional, assemelhando-se ao que ocorre na cardiopatia por obstrução coronária, mas, paulatinamente, verifica-se dilatação e hipocinesia generalizada, conferindo o padrão hemodinâmico de cardiomiopatia dilatada à CCC. (Chronic Chagasic Cardiomyopathy). Desde as fases mais precoces, discinergias ou aneurismas ventriculares predisõem a complicações tromboembólicas. Em estágios avançados, a dilatação global, a estase venosa e a fibrilação atrial são fatores adicionais que propiciam a formação de trombos e a consequente embolização pulmonar e sistêmica, como no sistema nervoso central. . Esse aspecto confere à CCC, além das predominantes características de provocar arritmias malignas e insuficiência cardíaca refratária, a de ser precipuamente embolizante.

Diretrizes sobre Doença de Chagas da SBC – Brasil (Com possíveis e razoáveis críticas do Dr. Schapachnik, pois é Mestre)

1. Marin-Neto JA, Bromberg-Marin G, Pazin-Filho A, Simões MV, Maciel BC. Cardiac autonomic impairment and early myocardial damage involving the right ventricle are independent phenomena in Chagas' disease. *Int J Cardiol.* 1998; 65(3):261-9.
2. Higuchi ML, Benvenuti LA, Reis MM, Metzger M. Pathophysiology of the heart in Chagas' disease: current status and new developments. *Cardiovasc Res.* 2003; 60(1):96-107.
3. Rossi MA. Microvascular changes as a cause of chronic cardiomyopathy in Chagas' disease. *Am Heart J.* 1990;120(1):233-6.

4. Andrade ZA, Andrade SG, Correa R, Sadigursky M, Ferrans VJ. Myocardial changes in acute Trypanosoma cruzi infection: ultrastructural evidence of immune damage and the role of microangiopathy. Am J Pathol. 1994;144(6):1403-11.
5. Simões MV, Pintya AO, Bromberg-Marin G, Sarabanda AV, Antloga CM, Pazin-Filho A, et al. Relation of regional sympathetic denervation and myocardial perfusion disturbance to wall motion impairment in Chagas' cardiomyopathy. Am J Cardiol. 2000;86(9):975-81

Adail Paixao Almeida

Hola Adrián: yo veo un poco más y el sitio de origen es basal anterior en el ventrículo izquierdo. las taquicardias ventriculares de la punta del VI no dan esa imagen que en cierta forma se asemeja a la de un WPW izquierdo [anterolateral](#). Es notable que el ECG durante el ritmo sinusal no muestra zonas de inactivación francas ni trastornos de conducción y concuerda con la función ventricular preservada. Yo también indicaría un CDI, con amiodarona y beta bloqueantes. Y dejaría un procedimiento de ablación como segunda opción si la primera no fuese eficaz.

Un abrazo

Pablo Chiale (QEPD)

Si lo dice Ud, maestro Pablo, pues así será.

Una última idea: pondría un CDI doble cámara, ya que los tiempos de recuperación del NS son muy prolongados, y si además le damos BB y Amiodarona, va a necesitar marcapaseo en la aurícula seguro. Ojalá podamos evitar el marcapaseo en el ventrículo.

Adrián Baranchuk