

Archivos de Cardiología de México

Volumen
Volume

73

Suplemento
Supplement

1

Abril-Junio
April-June

2003

Artículo:

Taquicardia ventricular idiopática

Derechos reservados, Copyright © 2003
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Otras secciones de
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Taquicardia ventricular idiopática

Pedro Iturralde Torres*

Resumen

En los últimos años ha existido un gran interés en el estudio de la taquicardia ventricular izquierda idiopática. Belhassen, consideró como característica la morfología de bloqueo de rama derecha con eje eléctrico a la izquierda y arriba. En este grupo de enfermos los métodos convencionales de diagnóstico invasivos y no invasivos no han demostrado cardiopatía estructural. Mucho se ha descrito de su posible mecanismo, sin embargo, aún no está bien establecido. La ablación con radiofrecuencia en pacientes con taquicardia ventricular idiopática ha mostrado excelentes resultados iniciales, aunque no está publicado su seguimiento a largo plazo. En esta revisión describimos las características electrocardiográficas y electrofisiológicas de esta taquicardia ventricular.

Summary

IDIOPATHIC VENTRICULAR TACHYCARDIA

Recently much interest has focused on idiopathic left ventricular tachycardia. Belhassen considered the appearance of right bundle branch block with left axis deviation pattern to be one of the most distinguishing traits of this tachycardia. It is well known that there are some patients who have this type of ventricular tachycardia and whose underlying heart disease cannot be detected by conventional noninvasive and invasive methods. Although considerable attention has been paid to the mechanism of this particular ventricular tachycardia, it still remains to be elucidated. Radiofrequency catheter ablation in idiopathic ventricular tachycardia has shown excellent initial results, but less is known about the long term results. We describe the electrocardiographic and electrophysiologic characteristics of this ventricular tachycardia.

Palabras clave: Taquicardia ventricular. Ablación con radiofrecuencia. Potencial de Purkinje.

Key words: Ventricular tachycardia. Radiofrequency ablation. Purkinje potential.

La frecuencia de taquicardia ventricular idiopática, en ausencia de cardiopatía estructural, ha sido reconocida desde hace muchos años. La prevalencia exacta es difícil de establecer, ya que en muchas ocasiones sólo produce síntomas muy leves, aunque en general se estima que ocurre en el 10% de los casos de taquicardia ventricular. Las palpitaciones relacionadas con el esfuerzo constituyen el síntoma más común en los enfermos del INCICH, ninguno con deterioro hemodinámico importante. Lo anterior se puede explicar porque la frecuencia de la taquicardia es mayor de 200 lat/min, en corazón sano y en sujetos jóvenes. El síncope y la muerte súbita, aunque pueden ocurrir, son episodios raros en estos enfermos y sólo cuando las taquicardias son rápidas y sosteni-

das. Los pacientes con taquicardia ventricular idiopática incluyen una gran variedad de casos. En su mayoría no tienen una biopsia miocárdica, por lo que quizás resulta difícil excluir con certeza una enfermedad miocárdica. Sin embargo, los enfermos de este grupo se caracterizan, en general, por no demostrar enfermedad cardíaca estructural. La configuración del QRS es la de una taquicardia monomórfica sostenida, su mecanismo electrofisiológico no está bien definido y generalmente tienen un buen pronóstico en lo referente a la mortalidad.¹

Existen dos grupos importantes de taquicardia ventricular idiopática: a) con forma de bloqueo de rama derecha del haz de His y 1) ΔQRS a la izquierda 2) ΔQRS a la derecha; b) con forma de bloqueo de rama izquierda.²

* Departamento de Electrofisiología INCICH.

Correspondencia:

Pedro Iturralde Torres. Departamento de Electrofisiología. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH, Juan Badiano No. 1, Col. Sección XVI, Tlalpan, 14080 México, D.F.).

Taquicardia ventricular con morfología de bloqueo de rama derecha y ÂQRS a la Izquierda

Este tipo de taquicardia ventricular se observa en individuos jóvenes. Los casos informados en la literatura corresponden a sujetos menores de 50 años; la mayoría tiene el ÂQRS_F a la izquierda, aunque en algunos casos dicho eje eléctrico se mantiene a la derecha de + 90°. El cuadro clínico es habitualmente benigno; la mayoría de los sujetos afectados sólo presenta palpitaciones y una minoría llega a tener síncope o presíncope. La taquicardia puede ser inducida con facilidad durante el estudio electrofisiológico, pero no se logra demostrar que se trate de un mecanismo de reentrada. Su característica especial es que responde a la administración de verapamil por vía intravenosa y oral,³ lo que ha sugerido la existencia de conducción relacionada con potenciales dependientes de calcio o bien una actividad desencadenada. En la serie clínica de los autores, esta característica se presentó en 90% de los casos.⁴ Se han informado casos de muerte, por lo que se recomienda iniciar su control con verapamil por vía oral a dosis altas. Sin embargo, en la experiencia del INCICH este antagonista del calcio no evita la recurrencia de la taquicardia, por lo que es necesaria la administración de antiarrítmicos de la clase I o amiodarona.

Ablación con catéter: La taquicardia ventricular izquierda idiopática tiene forma de bloqueo de rama derecha del haz de His (BRDHH) con ÂQRS_F superior y a la izquierda. Se origina de la región apical inferior del tabique interventricular. Comúnmente se encuentra un potencial de His retrógrado durante la taquicardia, con el hallazgo característico de un potencial de Purkinje (P) precediendo al ventriculograma local; se ha sugerido que el fascículo posterior de la rama izquierda puede ser parte del circuito de la taquicardia. Fontaine y colaboradores⁵ fueron los primeros en reportar el tratamiento exitoso utilizando corriente directa en cinco enfermos. Nakagawa⁶ informó luego su serie de ocho enfermos, todos curados, aplicando radiofrecuencia. En este estudio la radiofrecuencia se aplicó en donde se observó el potencial de Purkinje más precoz durante la taquicardia ventricular (tiempo de activación medio -15 y -42 msec); la topoestimulación fue poco específica en este grupo de enfermos. En contraste, Coggins⁷ tuvo éxito en siete de ocho enfermos en sitios donde no se registró el potencial de Purkinje, tras lo cual concluyó

que este hallazgo no es específico para este grupo de enfermos.

Taquicardia ventricular idiopática con morfología de bloqueo de rama derecha y ÂQRS abajo a la derecha

La taquicardia ventricular idiopática fascicular anterior izquierda constituye un tipo extremadamente raro. Su imagen electrocardiográfica típica es la morfología de bloqueo de rama derecha, ya que se origina en el ventrículo izquierdo, con ÂQRS_F hacia abajo y a la derecha de + 90° por su origen muy cercano al fascículo anterior izquierdo. Tiene la característica que se suprime con la administración de verapamil endovenoso. El poder iniciar y terminar este tipo de taquicardia en el laboratorio de electrofisiología sugiere que el mecanismo de producción es por reentrada, en donde el tejido especializado de la red de Purkinje con propiedades decrementales forma parte fundamental del circuito de la taquicardia. Existe otro tipo de taquicardia con morfología de BRDHH y ÂQRS_F hacia abajo y a la derecha, reportada por Yeh y que responde a la administración de adenosina endovenosa. También Crijn⁸ reportó un raro caso de taquicardia ventricular interfascicular utilizando un fascículo de la rama izquierda como brazo anterógrado y el otro fascículo como brazo retrógrado, que también dan la misma morfología de BRDHH y ÂQRS_F a la derecha denominando a este tipo de taquicardias debidas a reentrada interfascicular, que son factibles, de curarse mediante ablación con radiofrecuencia del fascículo anterior izquierdo. Los criterios que sugieren este tipo de taquicardia, son primero un intervalo HV durante la taquicardia más corto que el HV en ritmo sinusal diferente a la taquicardia por macrorreentrada, y segundo el potencial del fascículo (AF potential) debe preceder al potencial del haz de His (H). Nuestro grupo comprende un caso que sugería que esta taquicardia ventricular se originaba dentro o muy cerca del fascículo anterior izquierdo y que la ablación exitosa con radiofrecuencia puede ser guiada, registrando el potencial de Purkinje en la región anterolateral de la pared libre del ventrículo izquierdo. En este mismo sitio se puede realizar la topoestimulación que también ayuda a tener la seguridad de que estamos cerca del punto de salida de la taquicardia y aplicar con éxito la ablación con radiofrecuencia para suprimir la taquicardia.

Referencias

1. RODRÍGUEZ LM, SMEETS JL, TIMMERMANS C, WELLENS HJJ: *Radiofrequency catheter ablation of idiopathic ventricular tachycardia originating in the anterior fascicle of the left bundle branch*. J Cardiovasc Electrophysiol 1996; 7: 1211-1216.
2. ITURRALDE TP, PAVÓN JI, GUEVARA VM, COLÍN LL, ENCARNACIÓN RC, CARRILLO GA, ET AL: *Doble taquicardia: Taquicardia ventricular fascicular anterior izquierda asociada a fibrilación y flutter auriculares*. Arch Inst Cardiol Méx 1999; 69: 454-461.
3. LEE H, CHANG K, CHIN Y, NOGAMI A, SHEN A, OHET, ET AL: *Simultaneous alterations of QRS configuration and tachycardia cycle length during radiofrequency ablation of idiopathic left ventricular tachycardia*. J of Electrocardiol 2000; 33-1: 79-83.
4. ITURRALDE P, JUÁREZ U, DE MICHELI A, DORADO M, ALEXANDERSO E, COLÍN L, ET AL: *Características electrofisiológicas en pacientes con taquicardia ventricular idiopática*. Arch Inst Cardiol Mex 1992; 62: 215-222.
5. FONTAINE G, FRANK R, TONET J, ROUGIER I, FARENQ G, GROSOGOEGAT Y: *Fulguration of chronic ventricular tachycardia*. En: Zipes DP, Jalife J (ed). Cardiac electrophysiology: from cell to bedside. Philadelphia: WB Saunders Co 1990: 978-985.
6. NAKAGAWA H, BECKMAN KJ, MC CLELLAND JH, WANG X, ARRUDA M, SANTORO J, ET AL: *Radiofrequency catheter ablation of idiopathic left ventricular tachycardia guided by a Purkinje potential*. Circulation 1993; 88: 1607-1617.
7. COGGINS DL, LEE RJ, SWEENER J, CHEIN WW, VAN HARE G, EBSTEIN L, ET AL: *Radiofrequency catheter ablation as a cure for idiopathic tachycardia of both left and right origin*. J Am Coll Cardiol 1994; 23: 1333-1341.
8. CRUJN HGM, SMEETS JL, RODRÍGUEZ LM, WELLENS HJJ: *Cure of interfascicular reentrant ventricular tachycardia by ablation of the anterior fascicle of the left bundle branch*. J Cardiovasc Electrophysiol 1995; 6: 486-492.

