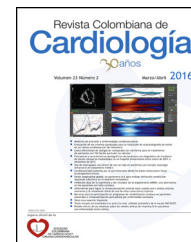




SOCIEDAD
COLOMBIANA
DE CARDIOLOGÍA Y
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Revista Colombiana de Cardiología

www.elsevier.es/revcolcar



CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – ARTÍCULO ORIGINAL

Complejos ventriculares prematuros frecuentes luego de ablación de fibrilación auricular y su relación con el tono autonómico medido por parámetros del Holter

Jorge A. Arroyave, Julián M. Aristizábal, Juan C. Díaz-Martínez,
Jorge E. Velásquez-Vélez, Jorge E. Marín-Velásquez, William Uribe y Mauricio Duque*

CES Cardiología - Universidad CES, Medellín, Colombia

Recibido el 12 de abril de 2016; aceptado el 2 de enero de 2017

PALABRAS CLAVE

Fibrilación auricular;
Sistema nervioso
autónomo;
Taquiarritmia;
Ablación con catéter

Resumen

Introducción: La ablación con catéter de radiofrecuencia es un tratamiento prometedor para la fibrilación auricular. Pese a su seguridad, se ha evidenciado incremento en la frecuencia de complejos ventriculares prematuros y taquicardia ventricular no sostenida, asociados tal vez con influencias autonómicas.

Objetivo: Analizar la actividad autonómica mediante parámetros de monitorización Holter en pacientes llevados a esta intervención.

Metodología: Análisis retrospectivo de pacientes con complejos ventriculares prematuros frecuentes luego de aislamiento eléctrico de venas pulmonares por fibrilación auricular, seguidos mediante monitorización Holter entre octubre de 2010 y noviembre de 2014, a fin de comparar parámetros de variabilidad de la frecuencia cardíaca.

Resultados: 12,4% tuvo un incremento significativo del automatismo ventricular. Los datos demográficos en los grupos comparados no demostraron diferencias estadísticamente significativas. El promedio de complejos ventriculares prematuros durante las 24 horas fue de 5.363 con 237 por hora. En el grupo de estudio, 65% presentó taquicardia ventricular no sostenida. La variabilidad de la frecuencia cardíaca fue menor en los pacientes del grupo control ($p=0,000$). La medida por frecuencias espectrales, evidenció una disminución en la frecuencia LF y HF para ambos grupos, con un valor menor para el grupo control ($p=0,000$). La relación LF/HF para ambos grupos fue elevada ($p=0,612$).

Conclusión: La ablación de venas pulmonares en el tratamiento de la fibrilación auricular puede conducir al desarrollo de complejos ventriculares prematuros frecuentes y taquicardia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mauricioduquemd@gmail.com (M. Duque).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.01.001>

0120-5633/© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Atrial fibrillation;
Autonomic nervous
system;
Tachyarrhythmia;
Catheter ablation

ventricular. El impacto sobre el sistema parasimpático y simpático puede ser un factor que precipite esta condición.

© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Frequent premature ventricular complexes following ablation of atrial fibrillation and their relationship to the autonomic tone measured with Holter parametres

Abstract

Introduction: Radiofrequency catheter ablation is a promising treatment for atrial fibrillation. Despite its security, and increase in the frequency of premature ventricular complexes and non-sustained ventricular tachycardia has been evidenced, which could have autonomic influences. **Motivation:** To analyse autonomic activity using Holter monitoring parametres in patients who underwent this procedure.

Methods: Retrospective analysis of patients with frequent premature ventricular complexes following electric isolation of pulmonary veins due to atrial fibrillation, followed up with Holter monitorisation between October 2010 and November 2014 with the goal of comparing heart rate variability parametres.

Results: 12.4% had a significant increase of ventricular automacity. Demographic data in compared groups did not reveal statistically significant differences. The average of premature ventricular complexes within 24 hours was of 5,363, with 237 per hour. In the study group, 65% showed non-sustained ventricular tachycardia. Heart rate variability was lower in patients from the control group ($p=0.000$). Evaluation of spectral frequency evidenced a decrease in LF and HF for both groups, with a lower value for the control group ($p=0.000$). HF/LF relationship for both groups was high ($p=0.612$).

Conclusion: Ablation of pulmonary veins in the treatment of atrial fibrillation can lead to the development of frequent premature ventricular complexes and ventricular tachycardia. The impact on the parasympathetic and sympathetic system could be a factor that triggers this condition.

© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La fibrilación auricular es la arritmia cardiaca sostenida más común en la práctica clínica, y conlleva implicaciones importantes en cuanto a morbilidad y mortalidad¹. Resulta de la interacción entre disparadores que inician el estímulo eléctrico y un sustrato consistente en un tejido vulnerable². La medicación antiarrítmica usualmente es inefectiva, de tal modo que la ablación con catéter ha evolucionado durante los últimos quince años como uno de los tratamientos más prometedores al eliminar directamente algunos factores precipitadores^{3,4}. En algunos casos, la terapia con radiofrecuencia para el aislamiento eléctrico de las venas pulmonares, incluso ha mostrado llevar a una curación potencial³. Pese a la seguridad de esta terapia, se desconocen los efectos sobre el sistema nervioso autónomo (SNA) que pueden llevar a la generación de trastornos arrítmicos adicionales. La ablación de los plexos ganglionares autonómicos durante el aislamiento de venas pulmonares ha evidenciado, de manera anecdótica, incrementar la frecuencia de complejos ventriculares prematuros (CVPS) y de taquicardia ventricular no sostenida (TVNS) asociados probablemente con influencias autonómicas⁵. Debido a la

localización y al modo de distribución de las estructuras nerviosas cardiacas, existen limitaciones en la realización de la ablación con radiofrecuencia, de modo que elimine las fibras puramente simpáticas o parasimpáticas del SNA⁶, impidiendo la aparición posterior de este tipo de trastornos.

Las CVPS se han descrito hasta en el 1% de población clínicamente normal cuando se detecta por electrocardiograma, pero hasta en el 75% en monitorización Holter⁷⁻⁹. En general, se asocian con factores de riesgo cardiovasculares y no tienen repercusiones importantes en población con corazón estructuralmente normal, aunque no ocurre lo mismo en aquellos con alteraciones estructurales. Se ha reportado disfunción del SNA como consecuencia de la ablación con catéter de radiofrecuencia en varias taquicardias supraventriculares¹⁰, incluyendo fibrilación auricular, lo que pudiera llevar a una mayor frecuencia de CVPS en esta población. El análisis de esta prueba no invasiva se ha convertido en una de las herramientas más importantes para la valoración de la función del SNA, con base en el concepto de que fluctuaciones rápidas pueden reflejar específicamente el balance simpático vagal. En la monitorización Holter es posible analizar la variabilidad de la frecuencia cardiaca

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8676240>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8676240>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)