



## CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – PRESENTACIÓN DE CASOS

# Ablación de taquicardia por reentrada intraauricular en paciente con circulación de Fontan



Jorge Alejandro Arroyave<sup>a,\*</sup>, Julián Miguel Aristizábal<sup>a</sup>, Jorge Enrique Velásquez<sup>a</sup>, Juan Carlos Díaz<sup>b</sup> y William Uribe<sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Cardiología, Universidad CES, Medellín, Colombia*

<sup>b</sup> *Electrofisiología, Universidad CES, Medellín, Colombia*

<sup>c</sup> *Cardiología CES, Hospital Universitario San Vicente Fundación Medellín, Medellín, Colombia*

Recibido el 28 de enero de 2015; aceptado el 4 de junio de 2015

Disponible en Internet el 17 de julio de 2015

### PALABRAS CLAVE

Cardiopatías congénitas del adulto;  
Arritmias;  
Mapeo;  
Ablación

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La circulación de Fontan incrementa el riesgo de desarrollar arritmias a largo plazo, con importantes repercusiones sobre la morbilidad. La terapia médica es ineficiente en estas arritmias y los procedimientos de mapeo y ablación han tenido resultados variables. Se describe el caso de una paciente con circulación de Fontan quien desarrolló una taquicardia por reentrada intraauricular.

**Caso clínico:** Paciente con antecedente de atresia tricuspídea y circulación de Fontan valorada por síncope, palpitaciones e intolerancia al ejercicio. Se documentó taquicardia por reentrada intraauricular que fue llevada a mapeo tridimensional y ablación exitosa.

**Discusión:** Múltiples mecanismos arrítmicos complejos han sido descritos en los pacientes con circulación de Fontan. Típicamente se desarrolla una macrorreentrada auricular que tiene similitudes con el flutter auricular. El uso de tecnología con mapeo electroanatómico tridimensional ha permitido identificar y tratar de manera exitosa un número reducido de pacientes, como la presentada en este caso.

**Conclusiones:** Las cardiopatías congénitas intervenidas con derivación de Fontan presentan arritmias auriculares de muy difícil manejo con medicamentos y tecnología convencional. El desarrollo tecnológico del mapeo tridimensional ha permitido conocer y entender de mejor manera los mecanismos de las arritmias en este tipo de circulación, lo que a su vez permite lograr el control definitivo mediante ablación.

© 2015 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/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jandroac@yahoo.com](mailto:jandroac@yahoo.com) (J.A. Arroyave).

**KEYWORDS**

Congenital heart disease in adults;  
Arrhythmias;  
Mapping;  
Ablation

**Ablation of tachycardia by intraatrial reentry in patient with Fontan circulation****Abstract**

*Introduction and objectives:* Fontan circulation increased long-term risk of developing arrhythmias, with significant impact on morbidity. The medical therapy is ineffective in these arrhythmias and mapping and ablation procedures have had varying results. A patient with Fontan circulation who developed tachycardia by intraauricular reentry is described.

*Case report:* Patient with history of tricuspid atresia and Fontan circulation is assessed by syncope, palpitations and exercise intolerance. A tachycardia by intraauricular reentry was documented, and it was mapped and ablated successfully.

*Discussion:* Multiple complex arrhythmic mechanisms have been described in patients with Fontan circulation. Typically, a macro reentrant that has similarities with atrial flutter develops. The use of technology that allow electroanatomical (three-dimensional) mapping has identified and successfully treated a small number of patients, as presented in this case.

*Conclusions:* Congenital heart diseases treated with Fontan circulation have a significant prevalence of atrial arrhythmias very difficult to treat with medications and conventional technology. Technological developments in three-dimensional mapping and ablation have allowed to know and better understand arrhythmia's mechanisms in this type of circulation and as a result got a definitive control through ablation.

© 2015 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 circulación de Fontan descrita en el año 1971, es la técnica por la cual se logra la separación de la circulación sistémica y pulmonar en el escenario fisiológico univentricular, la cual ha significado un avance muy importante en aquellos pacientes con cardiopatía congénita<sup>1</sup>. Este tipo de intervención quirúrgica ha sufrido una serie de variaciones, desde la exclusión completa de la aurícula derecha con un retorno venoso sistémico dirigido hacia el lecho vascular pulmonar, hasta la permanencia de la aurícula derecha como cámara subpulmonar que se conecta a la arteria pulmonar<sup>1</sup>.

En todas las variantes realizadas de la circulación de Fontan, las arritmias son prevalentes y constituyen una complicación de importancia a largo plazo<sup>2,3</sup>. La presencia de esta complicación tiene efectos directos en la morbilidad asociándose a la falla cardíaca, la insuficiencia valvular auriculoventricular y la formación de trombos auriculares<sup>4</sup>. Adicionalmente, genera una dilatación sobre ambas aurículas que promueven la subsecuente aparición de otros trastornos del ritmo<sup>4</sup>.

La ineficacia de los agentes antiarrítmicos en esta población y la mayor supervivencia de los pacientes afectados ha permitido que se desarrollen diferentes técnicas de mapeo electrofisiológico y ablación con radiofrecuencia para el tratamiento de los trastornos del ritmo que afectan a estos pacientes<sup>1,2,5</sup>.

Se describe a continuación el caso de una paciente con circulación de Fontan sin exclusión de la aurícula derecha, a quien se le diagnosticó taquicardia por reentrada intraauricular y a la cual se le realizó ablación exitosa utilizando la técnica de mapeo electroanatómico tridimensional (Ensite®).

**Caso clínico**

Paciente femenina de 38 años de edad, con antecedente de atresia tricuspídea variedad clásica y comunicación interventricular perimembranosa, intervenida quirúrgicamente a los 15 años de edad con realización de derivación atrio-pulmonar derecha (Fontan-Kreutzer). Evaluada en el mes de septiembre de 2013 por electrofisiología en relación a cuadro clínico de alrededor de dos años de evolución consistente en: episodios de mareo intenso, presíncope, palpitaciones y disnea de moderados esfuerzos. Para dicho momento se encontraba medicada con: captopril 25 mg cada 12 horas, metoprolol 25 mg cada 12 horas e hidroclorotiazida 25 mg al día. Monitorización Holter de 24 horas realizada en dicho mes con presencia de ritmo auricular rápido compatible con flutter auricular durante todo el trazado con conducción AV 3:1.

Al examen físico presentó hallazgos positivos de hipocratismo digital y ruidos cardíacos arrítmicos. Se solicitó una resonancia nuclear magnética cardíaca para definir anatomía y posteriormente valorar la posibilidad de intervención por electrofisiología. La paciente fue valorada a los seis meses de la primera consulta, desde entonces presentó cuatro episodios sincopales inclusive en posición decúbito y aumento en la frecuencia de los episodios presincopales, pobre tolerancia al ejercicio, astenia y adinamia. Reporte de resonancia cardíaca contrastada con conexiones auriculoventriculares con ausencia de conexión auriculoventricular derecha por atresia tricuspídea clásica. Conexiones ventriculoarteriales con estado postoperatorio por derivación atrio-pulmonar derecha (Fontan-Kreutzer), sin evidencia de estenosis a nivel del sitio de la anastomosis o en las ramas pulmonares. Fisiología de ventrículo único izquierdo con disfunción sistólica leve (fracción eyección

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3012139>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3012139>

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