

Artículo original

Ablación con catéter no guiada por fluoroscopia. Resultados de un registro prospectivo multicéntrico

Miguel Álvarez^{a,*}, Vicente Bertomeu-González^b, M. Fe Arcocha^c, Pablo Moriña^d, Luis Tercedor^a, Ángel Ferrero de Loma^e, Marta Pachón^f, Amaya García^g, Mónica Pardo^h, Tomás Datinoⁱ, Concepción Alonso^j y Joaquín Osa^k, en representación de los investigadores del Registro Multicéntrico Español de Ablación sin Escopia[◇]

^a Departamento de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España

^b Departamento de Cardiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, San Juan de Alicante, Alicante, España

^c Departamento de Cardiología, Hospital de Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

^d Departamento de Cardiología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

^e Departamento de Cardiología, Hospital Clínico de Valencia, Valencia, España

^f Departamento de Cardiología, Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España

^g Departamento de Cardiología, Hospital General de Alicante, Alicante, España

^h Departamento de Cardiología, Hospital do Meixoeiro, Vigo, Pontevedra, España

ⁱ Departamento de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^j Departamento de Cardiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

^k Departamento de Cardiología, Hospital La Fe, Valencia, España

Historia del artículo:

Recibido el 24 de abril de 2016

Aceptado el 20 de septiembre de 2016

Palabras clave:

Registro

Ablación con catéter

Fluoroscopia

RESUMEN

Introducción y objetivos: La ablación con catéter sin guía fluoroscópica es factible en la mayoría de los casos. El objetivo de nuestro registro es evaluar la factibilidad y la seguridad de la ablación no guiada por fluoroscopia en varios centros españoles.

Métodos: Once hospitales incluyeron prospectivamente a, al menos, 20 pacientes afectados de un sustrato arritmico cuyo procedimiento de ablación, a juicio de cada operador, se podía abordar sin fluoroscopia durante todo el procedimiento. No se incluyó a pacientes portadores de dispositivos intracardiacos. Electrofisiólogos de plantilla, becarios y residentes participaron en cada procedimiento de forma habitual.

Resultados: Se incluyó a un total de 247 pacientes (n = 247). Se realizó ablación en 235 casos (95,2%), y en 2 casos que no se incluyeron en el análisis la fluoroscopia se utilizó como primera intención. En el 99,15% (231/233) de los procedimientos analizados el sustrato arritmico abordado se localizaba en cavidades derechas. Se requirió fluoroscopia en 24 (10,3%), se obtuvo éxito en el 96,4% de los procedimientos y hubo complicaciones graves en 2 pacientes (0,85%). Las variables relacionadas con la necesidad de fluoroscopia fueron el centro realizador (máximo, 33,3%; mínimo, 0; p = 0,001) y el fracaso del procedimiento (el 13 frente al 2,4%; p < 0,05).

Conclusiones: El registro multicéntrico muestra que la ablación sin escopia de sustratos localizados en cavidades derechas es factible en la mayoría de los procedimientos. Se necesitan estudios aleatorizados para confirmar su seguridad. La necesidad de fluoroscopia es mayor en los procedimientos sin éxito y es variable en los centros realizadores.

© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Nonfluoroscopic Catheter Ablation. Results From a Prospective Multicenter Registry

ABSTRACT

Introduction and objectives: Nonfluoroscopic catheter ablation is feasible in most procedures. The aim of our registry was to evaluate the safety and feasibility of a zero-fluoroscopic approach to catheter ablation in several Spanish centers.

Methods: Eleven centers prospectively included a minimum of 20 patients. Patients with an arrhythmic substrate deemed suitable by the operator for a zero-fluoroscopic approach throughout the procedure were recruited. Patients with intracardiac devices were not included. Attending electrophysiologists, fellows, and resident physicians participated in each procedure, as in usual care.

Keywords:

Registry

Catheter ablation

Fluoroscopy

* Autor para correspondencia: Unidad de Arritmias, Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Avda. Fuerzas Armadas 2, 18014 Granada, España.

Correo electrónico: malvarez@secardiologia.es (M. Álvarez).

◇ En el anexo se puede consultar la lista de participantes.

Results: The study included 247 seven patients. Ablation was performed in 235 patients (95.2%). In 2 patients, who were not included in the analysis, fluoroscopy was performed as the first-line treatment. The arrhythmic substrate was located in the right chambers in most of the procedures (231 of 233 [99.15%]). Fluoroscopy was used in 24 procedures (10.3%). Catheter ablation was successful in 96.4% of the procedures and severe complications occurred in 2 patients (0.85%). Two variables were related to the need for fluoroscopy: the performing center (minimum 0% vs maximum 30.3%; $P = .001$) and procedural failure (13% vs 2.4%; $P < .05$).

Conclusions: The Spanish multicenter registry reveals that a zero-fluoroscopic approach is feasible in most right-sided catheter ablation procedures. Randomized trials are necessary to confirm the safety of this approach. The need for fluoroscopy was related to procedural failure, with significant differences among performing centers.

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Abreviaturas

SNINF: sistema de navegación intracardiaca no fluoroscópica

TIN: taquicardia intranodular

INTRODUCCIÓN

La ablación con catéter es el tratamiento de elección para la mayoría de las taquiarritmias cardiacas. Habitualmente, la monitorización de los movimientos de los catéteres dentro del sistema cardiovascular del paciente es factible gracias al uso de fluoroscopia. Desafortunadamente, la radiación ionizante es fuente de efectos nocivos tanto para los pacientes como para los profesionales, algunos tan graves como la inducción de cáncer y mutaciones genéticas (efectos estocásticos)¹ que pueden aparecer aunque se haga un uso juicioso de la fluoroscopia y de las prendas de protección radiológica¹. Por otra parte, las prendas de protección radiológica pueden producir lesiones vertebrales que derivan en tratamientos invasivos y bajas laborales².

Se ha demostrado que los sistemas de navegación intracardiaca no fluoroscópica (SNINF) reducen la cantidad de fluoroscopia necesaria para hacer una ablación con garantías³. Es preciso distinguir la metodología de un procedimiento de ablación con el objetivo inicial de no usar la fluoroscopia (abordaje cero fluoroscopia) del procedimiento en que el SNINF ayuda a reducir el uso de fluoroscopia (abordaje mínima escopia). Centros con gran experiencia han publicado sus datos en la ablación con abordaje cero fluoroscopia⁴⁻¹⁴. No obstante, hay escasa información acerca de los resultados en centros con experiencia dispar. El objetivo de este registro multicéntrico es evaluar los resultados de los procedimientos de ablación con abordaje cero fluoroscopia en varios centros españoles con distintos grados de experiencia.

MÉTODOS

Los 11 centros participantes tenían experiencia variable en el uso de sistemas de navegación para realizar procedimientos con abordaje cero fluoroscopia. En 2 centros se habían realizado menos de 10 procedimientos antes del comienzo del registro, y en los otros 9 se habían realizado más de 10, aunque no todos los operadores habían realizado este tipo de procedimientos. El número mínimo de pacientes que incluir en cada centro fue 20, aunque había libertad para incluir a más pacientes hasta que todos los centros incluyesen el mínimo. La inclusión de pacientes se realizó de manera prospectiva. Pudieron participar en el registro

los profesionales que habitualmente en cada centro tomaban parte en procedimientos de ablación. El Comité Ético del Complejo Hospitalario Universitario de Granada (centro coordinador) aprobó el registro y posteriormente lo ratificaron los demás comités. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado.

Criterios de inclusión

Se incluyó a los pacientes con sustratos arrítmicos que, a criterio del médico responsable, se podía abordar con un procedimiento completamente libre de fluoroscopia desde el inicio (abordaje cero fluoroscopia). Se consideraron así todos los sustratos localizados en las cavidades derechas (taquicardia por reentrada intranodular común, vía accesoria, taquicardia auricular y taquicardia ventricular del tracto de salida del ventrículo derecho), aunque se podrían incluir otros sustratos siempre y cuando cumplieran esa premisa.

Criterios de exclusión

No se incluyó a pacientes sin documentación electrocardiográfica de la taquiarritmia clínica, a los portadores de electrodos intracardiacos o con un sustrato arrítmico que precisara abordaje transeptal o epicárdico. En caso de que el diagnóstico de presunción no se confirmase y el sustrato arrítmico por abordar no fuese tratable sin fluoroscopia como primera intención, el procedimiento se consideraba como desviación de protocolo y no se incluyó en el análisis final.

Procedimiento de ablación

Todo el procedimiento, desde el inicio de las punciones hasta la retirada de los catéteres, debía realizarse sin el apoyo de la fluoroscopia como primera intención. El sistema Ensite-NavX™ (St. Jude Medical; St. Paul, Minnesota, Estados Unidos) se utilizó en todos los procedimientos. El uso de la fluoroscopia quedaba a criterio del responsable del procedimiento, en ningún caso se pondría en riesgo la seguridad del paciente debido a un empecinamiento en no usarla. Se analizaron los motivos que llevaron a utilizar la fluoroscopia.

Cada centro realizó la ablación siguiendo su práctica habitual en cuanto a capacitación del personal, número, abordaje y posición de los catéteres diagnósticos y tipo y abordaje del catéter de ablación. Se evaluaron la identidad (técnico, enfermera, residente, electrofisiólogo en formación, electrofisiólogo de plantilla) de los operadores del sistema electroanatómico, los catéteres diagnósticos y el catéter de ablación en cada procedimiento.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620777>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620777>

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