



## 6036-11. INFLUENCIA DE LA DISTANCIA INTERLESIÓN EN LA RECONEXIÓN DE VENAS PULMONARES. VALIDACIÓN DE UNA TÉCNICA DE CÁLCULO AUTOMÁTICO

Marina Segur García, Fernando Setien Doderó, Leire Goñi Blanco, Óscar Alcalde Rodríguez, Pablo Legarra Oroquieta, Aitziber Munarriz Arizcuren, Javier Martínez Basterra, Javier Romero Roldán, Pablo Raposo Salas, Carolina Tiraplegui Garjón, Alba Sádaba Cipriain, Lorena Malagón López, David Aritza Conty Cardona, Nerea Mora Ayestarán y Nuria Basterra Sola

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona/Iruña, Navarra.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El objetivo actual del tratamiento de la fibrilación auricular (FA) por radiofrecuencia (RF) es el aislamiento de las venas pulmonares (VP). En este contexto, el protocolo CLOSE ha querido estandarizar la calidad de las lesiones y la distancia interlesión (DIL) para lograr un aislamiento eficaz y duradero, siendo validado en el estudio multicéntrico VISTAX. Sin embargo, otros estudios señalan que el protocolo CLOSE establece una distancia máxima, pero no una distancia objetivo.

**Métodos:** Se desarrolla, mediante un *software* en Python, una técnica para evaluar la DIL lograda en un procedimiento de forma automática y se evalúa en ambos círculos de RF de 28 pacientes con recidiva y segunda ablación (mismo ablation index), pudiéndose evaluar el aislamiento de las VP. Datos extraídos del Navegador Carto3 dando la posición de la lesión en cada punto. Para lograr buscar el camino óptimo que recorre el ostium de la vena de forma circular se utiliza el algoritmo de Floyd-Warshall con ciertas consideraciones en cuanto a la DIL (fig. A), evitando que el algoritmo salte puntos intermedios y que ignore puntos fuera del camino principal. Los procedimientos se realizaron según protocolo CLOSE (ablações circunferenciales). Se comprobó el aislamiento de las venas con bloqueo de entrada y de salida con el catéter Lasso y estimulando desde seno coronario distal en las VP izquierdas y HIS proximal en las derechas. Los valores de ablación fueron 25W en pared posterior (AI: 380) y 30W en pared anterior (AI: 480). Si aislamiento de la vena tras la primera pasada, no se revisaba en busca de posibles gaps.

**Resultados:** Se comprobó el funcionamiento del algoritmo visualmente y se comprueban medidas manuales sobre el navegador. Posteriormente se analizan los 56 círculos de ablación. Se encontró que solo en el 10% de las VP se había cumplido el criterio DIL 6mm. La reconexión se produjo en el 75% de las VP, el 94% en el caso de las VP derechas. No se hallaron diferencias significativas DIL entre el grupo de VP que recidiva del que no (tabla y fig. B y C).

Porcentaje de venas que se reconectan frente a las que no y distancia interlesión media y máxima

Total

Izquierdas

Derechas

Distancia media  
(máxima en n

Reconecta	38 (76%)	15 (60%)	23 (92%)	4,47 ± 1,56 (7)
No reconecta	12 (24%)	10 (40%)	2 (8%)	4,44 ± 1,76 (8)

DE: desviación estándar; mm: milímetros.



*A: Consideraciones en cuanto a la DIL del algoritmo. B: Gráfico de salida del algoritmo de búsqueda de la secuencia, en amarillo y azul los puntos no utilizados. C: Diagrama de cajas y bigotes de la DIL (en violeta venas que no recidivan).*

**Conclusiones:** Es probable que, para poder ver el efecto de la DIL en la reconexión de venas, se deba cumplir el aislamiento circunferencial completo. Según apuntan algunos autores esto aumenta el éxito de la ablación de FA. Por otro lado, se ha validado una herramienta que puede ser útil en el futuro.