



**Fundació**  
La Marató de TV3  
21º SIMPOSIUM  
Enfermedades del corazón



## **INVESTIGACIÓN EN FIBRILACIÓN AURICULAR EN CATALUÑA (AFRICAT)**

**Joan Montaner Villalonga**

Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron

**Ángel Alonso Pedrote Martínez**

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío - Sevilla

**Josep Lluís Clua Espuny**

CAP El Temple - Institut Català de la Salut - Tortosa

## 1. Resumen

La fibrilación auricular (FA) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en nuestra sociedad, ya que incrementa el riesgo de muerte, insuficiencia cardíaca e ictus. Se trata de una arritmia cardíaca muy prevalente, ya que afecta a un 1% de la población general, y es más frecuente en población de edad avanzada. El diagnóstico de FA es un reto, ya que muchas veces se presenta de forma asintomática y paroxística (de forma discontinua), especialmente en las etapas iniciales de la enfermedad. Mejoras en la detección de la FA tendrían un impacto muy positivo en los sistemas de salud actuales. Sin embargo, los programas de *screening* sistemático no han mostrado un beneficio claro.

El objetivo del proyecto AFRICAT ha sido diseñar y aplicar un programa de *screening* secuencial en población de alto riesgo en Cataluña, integrando información clínica, electrocardiográfica y biológica.

En la primera fase del proyecto se hizo una evaluación completa de 100 pacientes de entre 65 y 75 años con hipertensión y diabetes de la zona de Barcelona y Tortosa. Para diagnosticar la fibrilación auricular, se utilizó un aparato Holter que monitoriza el ritmo cardíaco de forma continua durante un mes. A todos los individuos participantes se les realizó una extracción de sangre y un electrocardiograma convencional en la consulta. Además, se testaron diferentes dispositivos rápidos de diagnóstico de esta arritmia. La sangre de los pacientes incluidos se utilizó para descubrir nuevos biomarcadores detectables en sangre que puedan ser útiles para seleccionar a pacientes con alto riesgo de fibrilación auricular.

De forma similar, en una segunda fase del proyecto, que todavía se está realizando y finalizará este verano, se están incluyendo 400 pacientes nuevos con las mismas características, de la zona de Barcelona, Reus y Tortosa. A estos pacientes se les realiza una visita similar a la de la primera fase y se les entrega también un aparato Holter para monitorizar el ritmo cardíaco durante un mes. Esta fase servirá para validar los biomarcadores obtenidos en la primera fase.

Aparte, de forma paralela, se ha definido un modelo clínico para seleccionar aquellos pacientes con alto riesgo de desarrollar fibrilación auricular en nuestro territorio.

Con los resultados de este proyecto se está en posición de diseñar un programa de *screening* que se podría aplicar a toda la comunidad, lo que supondría un gran impacto social y económico en términos de reducción de mortalidad cardiovascular, secuelas debidas al ictus y la insuficiencia cardíaca, y reducción de los costes asociados.

## **2. Resultados**

Como resultado del proyecto AFRICAT, se ha descrito un modelo clínico predictivo de fibrilación auricular en nuestra población, es decir, se han descrito las variables clínicas que podrían servir para seleccionar a los pacientes con mayor riesgo de sufrir fibrilación auricular.

También se ha descubierto un panel de 4 biomarcadores detectables en sangre que se alteran en pacientes con fibrilación auricular. Este panel se ha patentado y como parte del proyecto se están validando estos biomarcadores en una población más grande (400 pacientes).

Por último, se ha explorado la utilización de diferentes test rápidos de fibrilación auricular en el contexto de un programa de *screening*.

Aparte, también hay que destacar como resultado más inmediato que se ha detectado fibrilación auricular de nuevo en 11 casos de los 100 evaluados en la fase I del proyecto. Estos pacientes han sido informados y se podrán beneficiar de tratamientos preventivos como la anticoagulación. Durante la fase II del proyecto, que todavía se está llevando a cabo, se prevé que a un porcentaje similar de los individuos incluidos se les detecte esta condición y se puedan beneficiar de esta detección precoz.

## **3. Relevancia y posibles implicaciones futuras**

Estos resultados se pueden aplicar en el diseño de un programa de *screening* real en la población catalana. El modelo clínico descrito podría servir para seleccionar a los pacientes de riesgo e invitarlos a participar en el *screening* en cuestión. A continuación, si finalmente la replicación de los biomarcadores planteada es exitosa, estos servirían

para detectar precozmente aquellos pacientes con un alto riesgo de tener una FA aunque el electrocardiograma sea normal. Estos pacientes se podrían monitorizar de forma más intensiva.

Este *screening* permitiría la detección precoz de la fibrilación auricular cuando el paciente aún no presenta síntomas, de forma rentable. La detección precoz permitiría tratar a estos pacientes evitando algunas de las consecuencias que provoca esta arritmia, como puede ser el ictus.

Como paso intermedio, con los resultados de este proyecto se puede desarrollar un ensayo clínico comparando el efecto de un programa de *screening* en términos de reducción de incidencia de ictus y otras enfermedades vasculares.

#### **4. Bibliografía científica generada**

Palà E, Bustamante A, Clúa-Espuny JL, Acosta J, González-Loyola F, Ballesta-Ors J, Gill N, Caballero A, Pagola J, Pedrote A, Muñoz MÁ, Montaner J.

*N-Terminal Pro B-Type Natriuretic Peptide's Usefulness for Paroxysmal Atrial Fibrillation Detection Among Populations Carrying Cardiovascular Risk Factors.*

Frontiers in Neurology 2019. doi: <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01226>