



# **Nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular procedentes del Centro de Salud Casco Botánico sobre su enfermedad**

---

**Grado en Enfermería**

Cynthia Paola Villalobos Pérez

Tutora: Profesora Laura M<sup>a</sup> Carrión García

## RESUMEN

---

Las afecciones al corazón y vasos sanguíneos son de las enfermedades más comunes en todo el mundo. En diversos países, como en España, son la principal causa de muerte. Entre las distintas enfermedades cardiovasculares destacamos las arritmias o latidos cardíacos anormales, una de ellas llamada: fibrilación auricular (FA), afecta a cientos de personas en nuestro país. Se ha demostrado a través de numerosos estudios, que una gran cantidad de población diagnosticada con esta enfermedad, no tienen los conocimientos ni la educación sanitaria necesaria, lo cual no les permite llevar un buen tratamiento de la FA.

Por ello, vamos a realizar un proyecto de investigación de tipo cuantitativo y carácter descriptivo y longitudinal a hombres y mujeres entre 40 y 80 años de edad, que acudan al centro de salud Casco el Botánico en un período comprendido de 1 año (del 1 de Agosto de 2016 al 31 de Julio de 2017), y presenten diagnóstico de fibrilación auricular.

El objetivo principal será conocer el nivel de información que tienen los pacientes del Centro de Salud de Caso el Botánico diagnosticados de fibrilación auricular sobre su enfermedad. También se organizarán sesiones de educación sanitaria que mejoren sus conocimientos y cuidados, y posteriormente, se evaluará el nivel de conocimientos adquiridos una vez concluida la intervención educativa.

## PALABRAS CLAVE

---

Fibrilación auricular España, pacientes, tratamientos, cuidados enfermería.

## ABSTRACT

---

The heart and blood vessels conditions are the most common diseases in worldwide. In several countries, such as Spain, they are the leading cause of death.

Among the various cardiovascular disease we include arrhythmias or abnormal heartbeat, one of them called atrial fibrillation (AF), affecting hundreds of people in our country. It has been shown through numerous studies that a large number of people

diagnosed with this disease, do not have knowledge or necessary health education, which does not allow them to lead a good treatment of AF.

Therefore, we will conduct a quantitative, descriptive and longitudinal research project with men and women between 40 and 80 years old as target groups, who come to the health center Casco Botánico during 1 year (from 1 of August 2016 to 31 of July 2017), and have atrial fibrillation as a diagnosis. The main objective is to know the level of information that patients from the health center have about their disease. In turn, we will carry out an intervention on health education to improve their knowledge and care, and finally the level of acquired knowledge will be assessed once completed the educational intervention.

## KEY WORDS

---

Spain atrial fibrillation, patients, treatments, nursing care.

# ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>pág.1.</b>
1.1. Antecedentes.....	pág. 1.
<b>2. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>pág. 12.</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>pág. 17.</b>
<b>4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>pág. 18.</b>
4.1. Tipo de investigación.....	pág. 18.
4.2. Población y muestra.....	pág. 18.
4.3. Variables.....	pág. 18.
4.4. Material y métodos de recogida de la información.....	pág. 19.
4.5. Análisis estadístico.....	pág. 20.
4.6. Consideraciones éticas.....	pág. 20.
4.7. Cronograma.....	pág. 21.
4.8. Presupuesto.....	pág. 23.
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>pág. 24.</b>
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>pág. 29.</b>
6.1. Anexo 1.....	pág. 29.
6.2. Anexo 2.....	pág. 33.
6.3. Anexo 3.....	pág. 34.

# 1. INTRODUCCIÓN

---

## 1.1. Antecedentes:

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen un conjunto de trastornos que afectan principalmente al corazón y vasos sanguíneos del cuerpo humano. Son también la principal causa de muerte en todo el mundo, ya que cada año mueren mas personas por ECV que por cualquier otra causa. <sup>(1)</sup>

Unas 17,5 millones de personas murieron en 2012 por esta causa, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De todas ellas, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los accidentes cerebrovasculares (ACV). <sup>(1)</sup>

De igual manera, en España, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte, donde suponen un tercio del total de defunciones, especialmente por cardiopatía isquémica (31%) y enfermedad cerebrovascular (28%). Ejercen un gran impacto sobre la salud y la calidad de vida de los ciudadanos, así como en los costes en sanidad, el cual se estima que está sobre 2000 millones de euros anuales. <sup>(2)</sup>

Dentro de las enfermedades cardiovasculares distinguimos distintos tipos, entre ellas destacan principalmente: la cardiopatía coronaria, insuficiencia cardiaca, arritmias, valvulopatías, arteriopatía periférica, ACV y cardiopatía congénita. <sup>(3)</sup>

- **Cardiopatía coronaria:** enfermedad cardiaca más común donde se forma una placa de ateroma en las arterias coronarias, esta va creciendo y reduciendo el aporte de sangre y oxígeno al corazón. Con el paso del tiempo la cardiopatía coronaria va debilitando el miocardio y puede traer como consecuencias insuficiencias cardiacas o arritmias. <sup>(3)</sup>
- **Insuficiencia cardiaca:** Se caracteriza porque el músculo del miocardio del corazón no bombea la cantidad de sangre suficiente, con lo que se ven afectadas distintas partes del cuerpo. Se puede ver afectado tanto el lado derecho como izquierdo del corazón, entre sus causas principales están la cardiopatía coronaria y la hipertensión arterial. <sup>(3)</sup>

- Valvulopatías: son enfermedades que afectan a alguna de las válvulas cardiacas. Las válvulas pueden sufrir insuficiencia, y la sangre puede escaparse a través de la válvula en la dirección equivocada; o pueden sufrir estenosis y estas no se abren lo suficiente bloqueando el flujo sanguíneo. <sup>(3)</sup>
- Arteriopatía periférica: Se produce debido a la formación de placas de aterosclerosis en arterias que irrigan piernas y pies. Estas reducen o bloquean el flujo sanguíneo, lo que puede lesionar nervios y tejidos. <sup>(3)</sup>
- Accidente cerebrovascular: Se debe a la falta de riego sanguíneo en el cerebro. Puede deberse a un coágulo de sangre que viaja a los vasos sanguíneos en el cerebro o un sangrado en el cerebro. <sup>(3)</sup>
- Cardiopatía congénita: se trata de un problema en la estructura y funcionamiento del corazón que se encuentra desde el nacimiento. <sup>(3)</sup>

Las arritmias, también forman parte del grupo de enfermedades cardiovasculares. Se tratan de alteraciones del ritmo cardiaco las cuales pueden ser causados porque: El impulso eléctrico no se genera adecuadamente, el impulso eléctrico se origina en un sitio erróneo, o los caminos para la conducción eléctrica están alterados. <sup>(4)</sup>

Normalmente los latidos del corazón se originan a través de impulsos eléctricos que hacen que las aurículas y los ventrículos se contraigan de forma adecuada, sincrónica y rítmica. La frecuencia cardiaca se encuentra usualmente entre 60 y 100 latidos por minuto (lpm), y avanza de la siguiente forma: <sup>(4)</sup>

1. El impulso eléctrico del corazón comienza en el nodo sinusal, situado en la aurícula derecha.
2. De ahí pasa por las aurículas al nodo aurículo-ventricular, situado en la unión de las aurículas con los ventrículos y llega a los ventrículos por el haz de His.
3. Finalmente, este estímulo se conduce por los ventrículos a través del sistema Purkinje.

Las arritmias según el origen se pueden dividir en:

- Supraventriculares: se originan antes del Haz de His, es decir, en las aurículas o en el nodo aurículo-ventricular. <sup>(4)</sup> Además si analizamos el complejo QRS de un ECG, es estrecho (menos de 120 ms). <sup>(5)</sup>

Existe una excepción de las arritmias supraventriculares. Aquellas que conducen con aberrancia hacia los ventrículos debido a bloqueos de rama del Haz de His. La arritmia es supraventricular pero el complejo QRS será ancho (mayor de 120). <sup>(5)</sup>

- Ventriculares: se originan en los ventrículos y el complejo QRS es ancho (más de 120ms). <sup>(5)</sup>

Según la frecuencia cardiaca pueden ser: <sup>(4)</sup>

- Taquiarritmias: frecuencia superior a los 100 lpm.

- Bradiarritmias: frecuencia por debajo de los 60 lpm.

<b>Bradiarritmias/Ritmos lentos</b>	<b>Taquiarritmias/ Ritmos rápidos</b>
Bradicardia sinusal	Taquicardia sinusal
Paro sinusal	Extrasístoles supraventriculares
Bloqueo sino-atrial/ Bloqueo sinusal	Taquicardia auricular
Síndrome del seno enfermo	Flutter auricular
Bloqueos auriculo-ventriculares	Fibrilación auricular
Ritmo nodal o ritmo de la unión	Taquicardia intranodal
	Taquicardia por reentrada por vía accesorio.
	Síndrome Wolf Parkinson White. (WPW)

**TABLA 1. 1. Clasificación de arritmias supraventriculares.** Bradiarritmias o taquiarritmias supraventriculares más comunes <sup>(5)</sup>

En este proyecto, concretamente, nos centraremos en un tipo específico de arritmia supraventricular, la fibrilación auricular.

La fibrilación auricular (FA) es una taquiarritmia supraventricular donde la aurícula se activa y no se contrae de forma efectiva. En el electrocardiograma la onda P no está presente y existe irregularidad entre la actividad auricular y los intervalos R-R. En las personas que la padezcan aumenta el riesgo de ictus y tromboembolismo periférico, estos trombos pueden originarse con facilidad en la aurícula izquierda (AI).<sup>(6)</sup>

Los cambios en el potencial de acción auricular, el acortamiento del periodo refractario y la modificación en el transporte intracelular de calcio, dan lugar a las diversas alteraciones estructurales o electrofisiológicas del tejido auricular. Lo que hace que el impulso se produzca y se propague de forma anormal.<sup>(6)</sup>

Entre las causas que producen la fibrilación auricular, destacan:<sup>(6)</sup>

- ✓ **FA debido a enfermedad cardíaca o valvular de base:** Cardiopatía isquémica, enfermedad cardíaca reumática, enfermedad del seno, síndrome de pre-excitación Wolf Parkinson White (WPW), Insuficiencia cardíaca.
- ✓ **FA debido a causas no cardíacas:** Entre ellas destaca la Hipertensión arterial, como factor de riesgo principal, seguido de: Tirotoxicosis, Infecciones agudas (neumonía la mayoría de los casos), cáncer de pulmón, embolismo pulmonar, diabetes.
- ✓ **FA debido a la dieta y estilos de vida:** Sobrecarga emocional o física, consumo excesivo de alcohol, consumo de cocaína, obesidad.

De acuerdo a su presentación y duración de la arritmia, se puede clasificar de cinco formas distintas:<sup>(7)</sup>

1. FA diagnosticada por primera vez: es el correspondiente a los pacientes donde la FA se presenta por primera vez, sea como sea la duración, presencia y gravedad de los síntomas relacionados.
2. FA paroxística: se encuentra normalmente dentro de las 48 h, aunque los paroxismos de FA pueden continuar hasta 7 días. El momento de las 48 h es importante, ya que, la probabilidad de una conversión espontánea es baja y debe considerarse la anticoagulación.

3. FA persistente: el episodio de FA dura más de 7 días y se requiere revertirlo por cardioversión, ya sea farmacológica o eléctrica.
4. FA persistente de larga duración: es aquella que dura 1 año o más en el momento en que se decide adoptar una estrategia de control del ritmo.
5. FA permanente: el paciente tiene un ritmo estable de la FA. El control del ritmo no es un objetivo en pacientes con FA permanente, pero en caso de que se adopte controlar el ritmo, se redefine la arritmia como «FA persistente de larga duración».

Las personas que padecen fibrilación auricular pueden presentar diversos síntomas o no presentar ninguno. De hecho, muchos no saben que tienen FA o que existe un problema. Los síntomas dependen de la edad, la causa de la FA (enfermedad cardíaca, otras enfermedades, etc.) y del grado con que la enfermedad afecta el bombeo del corazón. <sup>(8)</sup> Los síntomas de la FA incluyen: <sup>(8)</sup>

- Sentirse demasiado cansado o con falta de energía.
- Pulso más rápido que el normal o que alterna entre rápido y lento.
- Falta de aire.
- Palpitaciones del corazón (sensación de que el corazón está agitado, late con rapidez o que aletea).
- Problemas al hacer ejercicio o actividades diarias.
- Dolor, presión, opresión o molestia en el pecho.
- Mareos, aturdimiento o desmayos.
- Mayor necesidad de orinar (ir al baño con más frecuencia).

Para diagnosticar la enfermedad se puede recurrir a distintas pruebas. Principalmente se usa el electrocardiograma ya que mediante la imagen emitida podemos observar el ritmo, existencia de hipertrofia de ventrículo izquierdo, ausencia de ondas P, duración y morfología de las ondas de fibrilación, signos de pre-excitación, bloqueo de rama, ondas de necrosis y otro tipo de arritmias auriculares. Si hay sospecha de otros problemas, como por ejemplo, insuficiencia cardíaca, también se puede solicitar una radiografía de tórax. <sup>(6)</sup>

También se usa el monitor Holter. Existen hoy en día 4 tipos: holter de 24/48 horas, holter de eventos, holter de 7 días y holter implantable. <sup>(9)</sup>

El holter de 24/48 horas, consta de un dispositivo electrónico de pequeño tamaño que registra y almacena el electrocardiograma del paciente durante al menos 24 horas, sin necesidad de llevarle al hospital. Una vez pasado el tiempo de registro que oscila entre 24 y 48 horas, el aparato se conecta al ordenador, se analizan los datos recopilados y se obtiene la información correspondiente a las posibles arritmias. <sup>(10)</sup> Se utiliza de forma rutinaria, sobre todo en pacientes con alteraciones muy frecuentes.

El holter de eventos, está indicado en aquellos pacientes que padecen síntomas debidos a determinadas arritmias paroxísticas, los cuales al aparecer de forma esporádica (una vez a la semana o menos) no han podido diagnosticarse por un electrocardiograma rutinario. <sup>(9)</sup> También está el holter de 7 días, con indicación para pacientes con trastornos del ritmo de tipo paroxístico, donde el holter de 24 horas, no puede detectarlos, ya que registra de forma continua hasta que el paciente tiene síntomas, con un máximo de 7 días. <sup>(9)</sup>

Y el holter implantable subcutáneo, más pequeño, colocado bajo la piel mediante anestesia local. Está indicado para pacientes con síncope recurrentes cuyos estudios electrofisiológicos no han dado un diagnóstico cierto, y en los que se desconoce la causa de los mismos. <sup>(9)</sup> Al paciente se le da un pulsador que tendrá que activar cuando presente los síntomas, y a continuación se graba la información del electrocardiograma. <sup>(10)</sup> El holter implantable permite una monitorización electrocardiográfica a largo plazo durante 3 años. <sup>(9)</sup>

La ecocardiografía es otra prueba que se suele realizar a estos pacientes. Existen dos tipos:

Ecocardiografía transtorácica (“ETT”): Es una prueba no invasiva que permite calcular el tamaño y la función de las aurículas y ventrículos. Identifica la presencia de alteraciones valvulares, hipertrofia del ventrículo derecho y de enfermedad pericárdica. <sup>(6)</sup> A su vez, permite obtener datos del pico de presión del ventrículo derecho. <sup>(8)</sup>

Ecocardiografía transesofágica (“ETE”): Se realiza cuando el especialista necesita obtener una buena imagen de la parte posterior del corazón. Es una técnica invasiva ya que se necesita bajar el transductor por el esófago. El procedimiento permite ver mejor las aurículas, <sup>(8)</sup> importante para detectar posibles trombos ubicados en la AI. También aporta información sobre el momento adecuado para realizar cardioversión eléctrica o técnicas de ablación con catéter. <sup>(6)</sup>

Las consecuencias más graves que puede producir la fibrilación auricular son el accidente cerebro vascular (ACV) y el tromboembolismo pulmonar (TEP), debido a los coágulos sanguíneos que pueden formarse en las aurículas, y a su vez, desprenderse del corazón y circular por el torrente sanguíneo llegando a obstaculizar el flujo sanguíneo en algún punto del cuerpo. También puede producir una frecuencia cardíaca rápida durante extensos periodos de tiempo. <sup>(8)</sup>

Así mismo los ventrículos palpitan demasiado rápido durante largo tiempo, por lo que el músculo cardíaco se puede debilitar. A largo plazo puede dar lugar a una insuficiencia cardíaca y discapacidad. <sup>(8)</sup>

El tratamiento de los pacientes con FA tiene como objetivo reducir los síntomas y prevenir las complicaciones graves asociadas a la FA. Estas complicaciones se manejan mediante el tratamiento antitrombótico, el control de la frecuencia ventricular y el tratamiento adecuado de las enfermedades cardíacas concomitantes. Los tratamientos pueden aliviar los síntomas, pero además, puede requerir un tratamiento adicional de control del ritmo mediante cardioversión efectiva, fármacos antiarrítmicos o ablación. <sup>(7)</sup>

Para el tratamiento antitrombótico, previamente se debe conocer el riesgo de tromboembolia. Para ello, se usa el sistema de puntuación CHADS<sub>2</sub> (TABLA 1.2.) el cual es un sistema de puntuación donde se fija 2 puntos a una historia de ACV y 1 punto a cada una de las siguientes condiciones: edad >75 años, historia de hipertensión, diabetes mellitus o insuficiencia cardíaca reciente. <sup>(6), (7)</sup>

Factores de riesgo	Puntos
<b>C</b> Insuficiencia cardíaca congestiva	1
<b>H</b> Hipertensión	1
<b>A</b> edad ≥ 75 años	1
<b>D</b> Diabetes mellitus	1
<b>S</b> Ictus/AIT/TE	2
Valor Máximo	6
<i>Riesgo: bajo=0, intermedio=1-2, alto ≥ 3.</i>	

**TABLA 1.2. Sistema de puntuación CHADS<sub>2</sub>** <sup>(6)</sup>

Además de este también se usa el sistema CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAS<sub>c</sub> (TABLA 1.3.), basado en una puntuación la cual asigna 2 puntos a una historia de ACV, otros 2 a personas de

edad  $\geq 75$  años y se asigna 1 punto a cada una de las siguientes condiciones: edad 65-74 años, hipertensión, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca reciente, enfermedad vascular (infarto de miocardio, placa aórtica compleja y enfermedad arterial periférica) y sexo femenino. <sup>(6), (7)</sup>

Factores de riesgo	Puntos
<b>C</b> Insuficiencia cardiaca congestiva	1
<b>H</b> Hipertensión	1
<b>A</b> edad $\geq 75$ años*	2
<b>D</b> Diabetes mellitus	1
<b>S</b> Ictus/AIT/TE	2
<b>V</b> Enfermedad vascular**	1
<b>A</b> edad 65-70*	1
<b>Sc</b> sexo femenino	1
Valor Máximo	9
<i>*Las variables A de edad son mutuamente excluyentes</i>	
<i>**Infarto previo, enfermedad arterial periférica, placa aórtica.</i>	
<i>Riesgo: bajo=0, intermedio=1-2, alto <math>\geq 3</math>.</i>	

**TABLA 1.3. Sistema de puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAS<sub>c</sub>** <sup>(6)</sup>

Usando ambos sistemas de puntuación se precisa en la discriminación del riesgo de ictus sobre todo en los casos de puntuación baja o intermedia y ayuda a ajustar las indicaciones de anticoagulación. <sup>(6)</sup>

También es importante valorar el riesgo de sangrado en pacientes con FA, para ello se utiliza la clasificación HAS-BLED (TABLA 1.4.). En ella la puntuación  $\geq 3$  indica «Riesgo elevado». Hay que tener precaución y controlar de manera regular al paciente después de iniciar un tratamiento antitrombótico, ya sea con AVK (Antagonistas de la Vitamina K). <sup>(7)</sup>

Característica clínica	Puntos
<b>H</b> Hipertensión	1
<b>A</b> Función renal y hepática alteradas (un punto cada una)	1 o 2
<b>S</b> Accidente cerebrovascular	1
<b>B</b> Sangrado	1
<b>L</b> INR lábil	1
<b>E</b> Edad avanzada (>65 años)	1
<b>D</b> Fármacos o alcohol (un punto cada uno)	1 o 2
Valor máximo	9

**TABLA 1.4. Sistema de puntuación HAS-BLED <sup>(7)</sup>**

Entre los fármacos más comunes utilizados para la prevención del ictus en FA destacan: el acenocumarol y warfarina; dabigatrán, rivaroxabán y apixabán.

El Acenocumarol y la warfarina, son antagonistas de la vitamina K (AVK), utilizados por excelencia para la prevención del ictus y embolia sistémica. Como efectos secundarios, los más comunes suelen ser el ictus hemorrágico y la hemorragia grave. <sup>(6)</sup>

Es por esto que se debe tener un control estricto en los pacientes que se encuentren en tratamiento, realizando cada mes la monitorización del nivel de anticoagulación, conocido como INR (International Normalized Ratio) o Razón normalizada internacional. Se consigue por medio del tiempo de protrombina y se calcula a partir del cociente entre el tiempo de protrombina actual y el obtenido a partir de un suero control estandarizado.<sup>(7)</sup> Los valores deben estar entre 2-3, ya que valores bajos aumentan el riesgo de ictus y superiores aumenta el riesgo de sangrado. <sup>(6)</sup>

Existen contraindicaciones para el tratamiento con AVK, donde se encuentran: personas de edad avanzada, eventos previos de infarto de miocardio o insuficiencia cardiaca, hipertensión mal controlada, asociación con otros fármacos que puedan aumentar el sangrado, anemia. <sup>(6)</sup>

Nuevos anticoagulantes están siendo usados como alternativa a los AVK, estos son los inhibidores directos de la trombina, como el dabigatrán e inhibidores del factor X activado, como el rivaroxaban y el apixabán. Pueden administrarse a dosis fijas y no se necesita monitorización mensual, ni ajuste de dosis para asegurar su eficacia y su

seguridad.<sup>(11)</sup> Entre estos están el dabigatrán, rivaroxabán y apixabán, Todos indicados para la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes adultos que tengan FA no valvular.

Existen diversas contraindicaciones para su uso debido al aumento del riesgo de sangrado durante el tratamiento: pacientes mayores de 75 años, insuficiencia renal moderada, bajo peso corporal, interacciones farmacocinéticas con otros medicamentos, etc. El dabigatrán está totalmente contraindicado para pacientes con insuficiencia renal grave, puesto que la eliminación es mayoritariamente por vía renal.<sup>(12)</sup> Otras contraindicaciones en casos de: hemorragia activa clínicamente significativa; lesión con riesgo de hemorragia mayor como úlcera gastrointestinal activa o reciente; traumatismo cerebral o espinal reciente; etc.<sup>(6), (13)</sup>

Además del tratamiento farmacológico, existen medidas no farmacológicas para el manejo antitrombótico en la FA, un ejemplo es la oclusión de la orejuela de la aurícula izquierda por medio del implante de un dispositivo autoexpansivo. Existen diversos tipos, el más utilizado es el dispositivo "Wachman". La intervención se realiza por vía percutánea epicárdica o transeptal.<sup>(14), (6)</sup>

Estudios realizados han dado como resultado la eficacia de este procedimiento en pacientes con fibrilación auricular, frente al tratamiento anticoagulante con warfarina, puesto que reduce significativamente las tasas de accidentes cerebrovasculares de tipo hemorrágico, muerte cardiovascular sin motivo aparente y el sangrado procedimental.<sup>(15)</sup>

Una vez llevado a cabo el manejo antitrombótico se debe optar por medidas de control de la frecuencia cardíaca y del ritmo cardíaco. Generalmente para el control de la frecuencia cardíaca se utilizan: Betabloqueantes, para el control de la FC en reposo y durante el ejercicio; y los calcioantagonistas (CAA), los cuales se recomienda su uso en caso de contraindicación en el uso de betabloqueantes. Con los CAA se debe tener especial cuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca, puesto que puede empeorar los síntomas.<sup>(6)</sup>

También se puede realizar la ablación del nodo auriculoventricular, por medio de un catéter que envía ondas de radiofrecuencia que genera calor. La ablación del nodo AV provoca un bloqueo AV completo, por lo que se debe implantar un marcapasos. La técnica ayuda a enlentecer el pulso, de manera que el corazón puede latir a una

frecuencia normal. <sup>(16)</sup> Esto es una alternativa para aquellos que no puedan ser tratados con medidas farmacológicas, <sup>(6)</sup>

En cuanto al control del ritmo cardiaco, el cual tiene como objetivo restablecer el ritmo sinusal, se puede hacer por medio de cardioversión farmacológica, cardioversión eléctrica o ablación por radiofrecuencia con catéter. Entre los fármacos antiarrítmicos más utilizados para la cardioversión farmacológica, destacan: la amiodarona, flecainida, propafenona, y dronedarona. <sup>(6)</sup>

La cardioversión eléctrica consiste en la aplicación de una corriente o descarga eléctrica al músculo cardiaco y requiere anestesia o sedación por vía endovenosa (EV). Antes la enfermera preparará y explicará al paciente en que consiste todo el procedimiento, así como las respectivas pruebas que precise el paciente para la cardioversión. Se colocan al paciente dos electrodos en el pecho a través de los cuales pasará la corriente eléctrica y restablecerá el ritmo sinusal. <sup>(8)</sup> Previamente a la cardioversión se debe realizar una ecocardiografía transesofágica para descartar la presencia de trombos auriculares, a excepción de los casos donde se haya llevado a cabo una anticoagulación durante 3 semanas o haya transcurrido menos de 48h desde el inicio de la FA. <sup>(7)</sup>

Se recomienda el uso de desfibriladores bifásicos, puesto que se ha demostrado tener mejor eficacia que los monofásicos. Entre las complicaciones más habituales destacan: los episodios tromboembólicos; arritmias tras cardioversión, taquicardia ventricular y fibrilación ventricular; riesgos derivados de la anestesia general, hipoxia e hipoventilación; y quemaduras la piel. <sup>(7)</sup>

Otro procedimiento sería la ablación con catéter, de esta forma se corrigen los latidos rápidos del corazón destruyendo el tejido cardíaco que genera señales eléctricas anormales. Se inserta un catéter con una punta de ablación dentro del corazón hasta el sitio donde se encuentra el tejido que genera la señal anormal. Una vez en el sitio, el catéter aplicando calor destruye el tejido. <sup>(8)</sup>

## 2. JUSTIFICACIÓN:

---

En el 2014 el estudio OFRECE sobre la fibrilación auricular concluyó en que la prevalencia de FA en la población general española mayor de 40 años es de un 4,4%, es decir, elevada. La prevalencia es similar en varones y mujeres, y se incrementa progresivamente a partir de los 60 años. Así mismo, también esto se estima en más de 1 millón de pacientes con fibrilación auricular en la población española, de los cuales más de 90.000 están sin diagnosticar. <sup>(17)</sup>

A parte de esto, muchos pacientes no son conscientes de los riesgos, complicaciones y consecuencias de la FA. Una encuesta realizada en 2009, por el conjunto de grupos y sociedades europeas de cardiología llamada AF AWARE (Atrial Fibrillation AWareness And Risk Education), donde participaron más de 810 cardiólogos y 825 pacientes con FA de 11 países, mostró que sólo el 43 % de los médicos y el 55 % de los pacientes creen que la FA es una enfermedad que puede poner en peligro la vida. Así mismo, uno de cada cuatro pacientes encuestados dijo que no entendían y no podían explicar lo que era la FA. <sup>(18)</sup>

El estudio concluyó en que era necesario un mayor grado de educación y de calidad sobre la FA, así como de sus consecuencias y tratamiento tanto para médicos, pacientes y público. <sup>(18)</sup>

Es importante también, que los pacientes diagnosticados de FA sepan los cuidados que deben llevar una vez esté diagnosticada su enfermedad. Aquellos que estén con tratamiento anticoagulante, deben tener en cuenta la importancia del control de la anticoagulación, sobre todo los que estén siendo tratados con antagonistas de vitamina K.

El grado del efecto anticoagulante varía dependiendo de distintos factores (metabólicos, genéticos, interacciones medicamentosas (antibióticos), aporte de vitamina k en la dieta, consumo de alcohol), la dosis individual se debe ajustar periódicamente de acuerdo con el control analítico de coagulación. El margen terapéutico es estrecho, con lo que conseguir un buen control de la anticoagulación es fundamental para evitar complicaciones, tanto hemorrágicas como trombolíticas. <sup>(19)</sup>

Son diversos los estudios que demuestran los problemas que experimentan los pacientes anticoagulados para estar dentro de su rango terapéutico. En el estudio PAULA, realizado en 2015, pretendía controlar la anticoagulación en pacientes con fibrilación auricular asistidos en atención primaria en España, se objetivó que el control del INR en España era mejorable, puesto que aproximadamente un 40% de los pacientes no están bien controlados. Entre los predictores de mal control estaban los antecedentes de INR lábil, el sexo femenino, tener hábitos dietéticos que pudieran afectar al efecto de los AVK y la polimedicación. <sup>(20)</sup>

En 2012, el estudio FIATE sobre las Características de los pacientes y abordaje terapéutico de la fibrilación auricular en atención primaria en España, concluyó en que existe una gran proporción de pacientes con FA con anticoagulación oral, pero el control del INR en España es subóptimo, y además se debería indicar la anticoagulación según el riesgo embólico, y no conforme al tipo de FA subyacente. <sup>(21)</sup>

El mal control de la anticoagulación también deriva de los problemas de los pacientes para la adherencia al tratamiento. <sup>(22)</sup> Muchos de ellos olvidan tomar la medicación o abandonan el tratamiento debido a efectos secundarios, como hemorragias graves. Como alternativa a estos problemas, se opta por: la suspensión del tratamiento, en casos relevantes de hemorragias y de forma temporal; cambio a antiagregantes, aunque no son los fármacos adecuados para la prevención del riesgo embólico en la fibrilación auricular; cambio de AVK por otro anticoagulante, habitualmente heparina no fraccionada o enoxaparina, utilizada en casos especiales de anticoagulación difícil para personas de alto riesgo (embarazo, prótesis mecánicas); y el cierre percutáneo de la orejuela izquierda. <sup>(23)</sup>

Hoy en día se habla de que la mejor opción terapéutica son los nuevos anticoagulantes orales (Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban). Estudios han demostrado su eficacia y seguridad frente a la warfarina. <sup>(24)</sup>

La enfermería tiene un papel fundamental en las consultas de anticoagulación, ya que aporta información sanitaria a los pacientes, lo que favorece la adhesión al tratamiento. Proporciona consejos de salud y corrige actitudes erróneas que puedan dar lugar a la aparición de reacciones adversas. <sup>(19)</sup>

A su vez se encarga de recoger cualquier acontecimiento, posee una visión personal y familiar de la situación y además es un conocido habitual del centro sanitario

para los pacientes. Esto favorece la confianza y complicidad para poder consultar las dudas, o dificultades que pudieran aparecer durante las visitas. <sup>(19)</sup>

Con el paso de los años, la enfermería ha conseguido ofrecer cuidados cada vez más específicos a cada paciente, centrándose y actuando en base a los problemas principales. La taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), así como la Nursing Outcomes Classification (NOC), y la Nursing Interventions Classification (NIC) <sup>(25)</sup> han contribuido a lograr esos cuidados individualizados. A partir de las taxonomías previas, creemos que las categorías diagnósticas, así como los objetivos, y las intervenciones que más se relacionan con los problemas de los pacientes descritos son las siguientes:

**D. 00078. Gestión ineficaz de la salud**

- NOC. 3105. Autocontrol: Arritmia.
- NOC. 3103 Autocontrol: Tratamiento anticoagulante.
- NOC. 1601. Conducta de cumplimiento.
- NIC. 5520. Facilitar el aprendizaje
- NIC. 4420. Acuerdo con el paciente.
- NIC. 5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento.
- NIC. 6160. Intervención en caso de crisis.

**D. 00079. Incumplimiento.**

- NOC. 1623. Conducta de cumplimiento: medicación prescrita.
- NOC. 1300. Aceptación: Estado de salud.
- NOC. 1813. Conocimiento: Régimen terapéutico.
- NIC. 5240. Asesoramiento.
- NIC. 5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento.

**D. 00126 Conocimientos deficientes**

- NOC. 1813. Conocimiento: régimen terapéutico
- NOC. 1209. Motivación.
- NIC. 5240. Asesoramiento.
- NIC. 5606. Enseñanza: individual.
- NIC. 5540. Potenciación de la disposición de aprendizaje.

**D. 00206 Riesgo de sangrado**

- NOC. 3101. Autocontrol: tratamiento anticoagulante.

- NOC. 0409. Coagulación sanguínea.
- NOC. 1902. Control del riesgo.
- NIC. 4010. Prevención de hemorragias.
- NIC. 5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento.
- NIC. 6610. Identificación de riesgos.

A continuación, desarrollamos uno de los diagnósticos citados, donde a modo de ejemplo tomamos como referencia a un paciente de mediana edad con diagnóstico de fibrilación auricular desde hace 5 meses, el cual tiene una ligera idea de lo que trata su enfermedad, y está en tratamiento con anticoagulantes orales pero no lleva bien su régimen terapéutico.

**Dx 00078: Gestión ineficaz de la salud** r/c conocimiento deficiente de su enfermedad y tratamiento.

- **Resultado/s:** Indicadores:

1608	Control de los síntomas	Escala de: <i>Nunca, raramente, a veces, frecuentemente a siempre demostrado.</i>	Reconoce el comienzo del síntoma.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
			Utiliza medidas preventivas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
			Refiere control de los síntomas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5

3103	Autocontrol: tratamiento anticoagulante.	Escala de: <i>Nunca, raramente, a veces, frecuentemente a siempre demostrado.</i>	Utiliza la medicación según prescripción.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
			Sigue las restricciones dietéticas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
			Elimina el consumo de tabaco.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5

Resultado inicial:       Resultado esperado tras sesión informativa:

- **Intervenciones/Actividades:**

### **NIC. 6160. Intervención en caso de crisis**

- Enseñar al paciente en la identificación de los síntomas (dolor, presión, molestia en el pecho, palpitaciones, cansancio) de FA y factores desencadenantes: consumo de sustancias estimulantes (tabaco, alcohol, café, té), comidas copiosas (haciendo la digestión), durante el sueño (situaciones de predominio vagal).
- Ayudar en las medidas que debe tomar para solventar alteraciones cardíacas (mantener la calma, ya que el nerviosismo empeora su estado; acudir al servicio de urgencias más cercano, pedir ayuda a algún familiar).
- Ayudar en la identificación de sistemas de apoyo disponibles (llamar al 112 en caso de estar solo, y si los síntomas continúan).
- Presentar al paciente a personas (o grupos) que hayan pasado por la misma experiencia con éxito.
- Relacionar a la familia con los cuidados que precisa el paciente y educarles para la actuación ante las posibles crisis.

### **NIC. 5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento**

- Determinar las experiencias anteriores del paciente y el nivel de conocimientos relacionados con el tratamiento anticoagulante oral.
- Explicar el propósito del tratamiento con anticoagulantes orales.
- Informar al paciente sobre la forma en que puede ayudar a que el tratamiento sea más efectivo (eliminar tabaco; no consumir alcohol, control de alimentos ricos en vitamina K; control de medicamentos que interaccionan con el efecto del tratamiento, etc.).
- Determinar las expectativas del tratamiento por parte del paciente.
- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y exponga sus inquietudes.
- Implicar a la familia o allegados, si deciden colaborar en los cuidados del paciente.

Como hemos visto anteriormente los estudios realizados han demostrado la falta de conocimientos que tienen los pacientes con fibrilación auricular en cuanto a su enfermedad. Esto, a su vez, repercute de manera negativa en el control del tratamiento pautado, e intensifica la gravedad de la enfermedad. Como consecuencia de tales afirmaciones y viendo la complejidad de la FA y sus tratamientos, surge la necesidad de fomentar la educación tanto en los pacientes diagnosticados de FA, como en aquellos cuyos factores de riesgo puedan dar lugar a la aparición de la misma.

### 3. OBJETIVOS:

---

La finalidad del proyecto es:

Conocer el nivel de información que tienen los pacientes del Centro de Salud de Caso el Botánico diagnosticados de fibrilación auricular sobre su enfermedad.

Como objetivos específicos se pretende:

- Valorar el grado de información que tienen los pacientes sobre su enfermedad y sus cuidados.
- Realizar una intervención sobre educación sanitaria que mejore sus conocimientos y cuidados.
- Evaluar el nivel de conocimientos adquiridos posteriores a la intervención educativa.

## 4. METODOLOGÍA

---

### 4.1. Tipo de investigación:

Se realizará un estudio de tipo cuantitativo, a los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular que acudan al centro de Salud Casco Botánico ubicado en el municipio del Puerto de la Cruz en Tenerife. Tal municipio posee una población de 29412 habitantes, dato oficial de la revisión resultante del Padrón municipal a 1 de enero de 2016 según el instituto nacional de estadística (INE).<sup>(26)</sup> El diseño que se llevará a cabo será de tipo descriptivo y longitudinal.

### 4.2. Población y muestra:

La muestra escogida de la población serán hombres y mujeres de entre 40 y 80 años de edad, que acudan al centro de salud en un período comprendido de 1 año (del 1 de Agosto de 2016 al 31 de Julio de 2017), y presenten diagnóstico de fibrilación auricular.

La captación de los pacientes con fibrilación auricular se realizará en las consultas de enfermería del centro de salud, coincidiendo con las consultas que ya hayan sido citadas, consultas fuera de horas, o urgentes. Aquí se les hablará del estudio y se les invitará a participar. Se les hará entrega de un consentimiento informado, que deberán rellenar para dejar constancia de su participación.

Para los criterios de exclusión, tendremos en cuenta a los pacientes que no quieran participar en el estudio, aquellos con deterioro cognitivo o enfermedad psiquiátrica grave, que impidiese la comprensión correcta de la información que se le va a aportar, y también aquellos pacientes con expectativas de vida inferiores a 6 meses.

### 4.3. Variables:

Las variables que se medirán en la muestra de los individuos del proyecto serán variables de tipo cuantitativas: Edad, sexo, nivel de estudios, valor normal del INR.

Y variables cualitativas: reconocimiento de síntomas de Fibrilación Auricular (FA); complicación más grave de la enfermedad; control de factores de riesgo:

Hipertensión Arterial (HTA), alcohol, bebidas estimulantes (cafeína, teína), tabaquismo, ejercicio intenso; precauciones farmacológicas: antiarrítmicos, anticoagulantes.

Dentro de las variables cualitativas se estudiarán también, las medidas a tomar en cuenta para el tratamiento con Antagonistas de Vitamina K (AVK): cuando continuar con el tratamiento, precauciones ante intervenciones quirúrgicas, alimentos que debe controlar, situaciones en las que debe acudir a su médico o al servicio de urgencias.

#### **4.4. Material y métodos de recogida de la información:**

La recolección de datos se hará por medio de un cuestionario (ANEXO 1), de carácter voluntario y anónimo, que será elaborado y entregado a los pacientes por el propio investigador durante las consultas y en él, irán incluidas todas las variables del estudio. El cuestionario consta de tres apartados principales, el primero referente a datos generales. A continuación, el segundo apartado consta de diez preguntas donde se valorarán distintos aspectos importantes a tener en cuenta sobre la FA, con dos o tres opciones de respuesta siendo una de ellas la correcta. El tercer apartado lo conforman seis preguntas, de las mismas características que las anteriores y referentes al tratamiento con anticoagulación oral. A cada paciente se le dará un número, el cual nos servirá para la realización de un nuevo cuestionario tras finalizar toda la intervención educativa.

Posteriormente a la realización del cuestionario, se citará al paciente para tres sesiones que se llevarán a cabo en la última semana de cada mes, en tres días distintos. La duración de cada una será de una hora. En la primera sesión se hablará de los conceptos de ritmo cardiaco y frecuencia cardiaca, para explicar cómo es el ritmo y frecuencia normal del corazón. Una vez entendido el funcionamiento del corazón, se hablará del concepto de fibrilación auricular (FA) y sus características: causas, síntomas, tipos de FA, formas de diagnóstico, en qué aspectos afectará en la vida de cada uno y qué hacer ante las crisis.

En la segunda sesión hablaremos de los tratamientos utilizados para la FA, como los antiarrítmicos y efectos secundarios, medidas que se deben tomar en caso de olvido de alguna pastilla, el control de la hipertensión arterial y de ciertos hábitos: consumo de alcohol, tabaquismo, y de bebidas estimulantes, todas perjudiciales para el tratamiento de la FA. También trataremos el tema del ejercicio físico y de qué manera es la adecuada para practicarlo.

En la tercera sesión hablaremos especialmente el tema del tratamiento con anticoagulantes. Cual es el fin que se persigue, y los fármacos más comunes. Explicaremos qué es el INR (Razón normalizada internacional), cómo saber que se está correctamente anticoagulado, los riesgos derivados del tratamiento, medidas a llevar a cabo antes de alguna intervención quirúrgica, dieta que debe llevar el paciente, hábitos a tener cuidado en el hogar, qué hacer en caso de sangrados, entre otras cosas.

Los temas utilizados tanto para la realización de las distintas sesiones como para el cuestionario, están basadas en la información de las guías siguientes para pacientes: *“Fibrilación auricular guía para pacientes”* <sup>(27)</sup>, *“Atención de enfermería al paciente anticoagulado: lo que usted y su familia deben saber”* <sup>(28)</sup>.

Tras acabar la tercera sesión se procederá a la entrega de un nuevo cuestionario donde se pretenderá evaluar los conocimientos adquiridos.

Previamente a su realización, el cuestionario tendrá una fase de pilotaje, donde se valorará su fiabilidad mediante personas ajenas al estudio, de tal forma que puedan ser ejecutados sin ningún problema por la muestra escogida y así poder contestar todas las preguntas del cuestionario. Esto aportará una mayor cantidad de datos en los que se podrá apoyar y sustentar la investigación. Las personas que participarán en la fase de pilotaje, serán 80 pacientes procedentes de otros centros de salud de la zona norte de la isla, que cumplan los criterios de inclusión. Estos son: C.S. Los Realejos, C.S. La Orotava - Dehesas, C.S. La Orotava - San Antonio, C.S. La Vera y C.S. La Guancha.

#### **4.5. Análisis estadístico:**

La expresión de los valores y datos obtenidos, se realizara a través del índice de frecuencia, chi cuadrado; y la media, para promedio de medidas centrales. Los datos serán evaluados y analizados mediante el programa estadístico Infostat.

#### **4.6. Consideraciones éticas:**

Para la realización de este proyecto se requiere el permiso de la Gerencia de Atención Primaria del Servicio Canario de Salud (ANEXO 2), y de los propios pacientes que deseen participar mediante la firma de un consentimiento informado (ANEXO 3).

Para ello seguiremos la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, título II, artículo 10, el cual establece que:

*El responsable del fichero y quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal están obligados al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar sus relaciones con el titular del fichero o, en su caso, con el responsable del mismo.” y el artículo 11, apartado 1: “Los datos de carácter personal objeto del tratamiento sólo podrán ser comunicados a un tercero para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario con el previo consentimiento del interesado.”<sup>(29)</sup>*

Y además, seguiremos la Declaración de Helsinki de la AMM (Asamblea Médica Mundial) donde están formulados los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos desde 1964, donde se establece en el artículo 26:

*El participante potencial debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.”<sup>(30)</sup>*

Una vez terminado el proyecto de investigación, se enviará un informe del mismo a los pacientes que lo deseen y a la propia Gerencia de Atención Primaria, donde se expondrán las conclusiones del trabajo y el agradecimiento por su colaboración.

#### **4.7. Cronograma:**

La investigación se llevará a cabo en un periodo de 1 año y 7 meses. Comenzará desde la creación del proyecto, hasta la presentación del trabajo final.

El cronograma se representa en la siguiente tabla:

Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016	Septiembre 2016	Octubre 2016	Noviembre 2016
Elección del tema de investigación					Fase de pilotaje		Realización de cuestionarios		
Búsqueda bibliográfica					Petición y aprobación de permisos		Recolección de datos		
	Diseño del proyecto de investigación					<b>1º Sesión: "¿Qué es la FA? Características principales."</b>			
						<b>2º Sesión: "Tratamiento de la FA y actuación ante crisis".</b>			
						<b>3º Sesión: "¿Qué debe saber el paciente sobre la anticoagulación?".</b>			

Diciembre 2016	Enero 2017	Febrero 2017	Marzo 2017	Abril 2017	Mayo 2017	Junio 2017	Julio 2017	Agosto 2017
	Realización de cuestionarios							
	Recolección de datos							
	<b>1º Sesión: "¿Qué es la FA? Características principales."</b>							
	<b>2º Sesión: "Tratamiento de la FA y actuación ante crisis".</b>							
	<b>3º Sesión: "¿Qué debe saber el paciente sobre la anticoagulación?".</b>							
					Análisis estadístico			
					Redacción y presentación del proyecto			

#### 4.8. Presupuesto:

RECURSOS	CONCEPTO	Nº	TIEMPO	COSTO
ESTRUCTURALES	Aula	1	1 año	0
MATERIAL FUNGIBLE	Ordenador	1		300
	Paquetes de folios	15		60
	Impresora	1		150
	Bolígrafos	100		50
	Cartuchos de tinta para impresora	8		50
<b>COSTO TOTAL:</b>				<b>610 €</b>

## 5. BIBLIOGRAFÍA

---

1. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; c1948-2016 [actualizado Enero de 2015; acceso 10 de Febrero de 2016] Enfermedades cardiovasculares; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
2. Royo-Bordonada M. A., Lobos J. M., Brotons C., Villar F., de Pablo C., Armario P. et al. El estado de la prevención cardiovascular en España. Med Clin. [revista en internet] 2014 [acceso 10 de Febrero de 2016] 142(1), 7-14. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pident\\_articulo=90262460&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=2&ty=110&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=2v142n01a90262460pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=90262460&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=2&ty=110&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=2v142n01a90262460pdf001.pdf)
3. Medline Plus [sede Web]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; [actualizada el 13 de Mayo de 2014; acceso 10 de Febrero de 2016]. Qué es la enfermedad cardiovascular; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>
4. Fundación Española del Corazón [sede Web]. Madrid: Fundación Española del Corazón; [actualizada en Febrero de 2015; acceso 13 de Febrero de 2016]. Arritmias; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/arritmias.html>
5. Nadal Rodríguez R., Alarcón Navarro M. T., Mateos Corchero M.D. Arritmias supraventriculares. En: Rodríguez Morales M. M., Cabrerizo Sanz M. P., Matas Avellà M. Coordinadores. Manual de Enfermería en Arritmias y Electrofisiología [libro en internet]. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2013. p. 51-67. [acceso 15 de Febrero de 2016]. Disponible en: [https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro\\_03.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro_03.pdf)
6. Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. Elsevier; [actualizada el 13 de Noviembre de 2014; acceso el 20 de Febrero 2016]. Fibrilación auricular; [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/fibrilacion-auricular/#22084>

7. Camm A. J., Kirchhof P., Lip G.Y. H., Schotten U., Savelieva I., Ernst S., et al. Guía de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular. Rev Esp Cardiol [revista en internet] Abril de 2011 [acceso 20 de Febrero de 2016]; 63(12):1483.e1-e83. Disponible en: [http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=13188310&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=25&ty=106&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v63n12a13188310pdf001.pdf](http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13188310&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=106&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v63n12a13188310pdf001.pdf)
8. Heart Rhythm Society. Información del paciente: Guía sobre la fibrilación auricular. Washington, DC: Heart Rhythm Society c1979-2016 [online] 2014 [acceso 20 de Febrero de 2016]. Disponible en: [http://resources.hrsonline.org/pdf/patient/HRS\\_Atrial\\_Fibrillation\\_Brochure\\_Spanish\\_Universal.pdf](http://resources.hrsonline.org/pdf/patient/HRS_Atrial_Fibrillation_Brochure_Spanish_Universal.pdf)
9. Fontanals Fernández M. En: Rodríguez Morales M. M., Cabrerizo Sanz M. P., Matas Avellà M. Coordinadores. Manual de Enfermería en Arritmias y Electrofisiología [libro en internet]. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2013. p. 123-136. [acceso 20 de Febrero de 2016]. Disponible en: [https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro\\_07.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro_07.pdf)
10. Fundación Española del Corazón [sede Web]. Madrid: Fundación Española del Corazón; [actualizada en Febrero de 2015; acceso 23 de Febrero de 2016]. Holter; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/metodos-diagnosticos/holter.html>
11. Mateo J. Nuevos anticoagulantes orales y su papel en la práctica clínica. Rev Esp Cardiol Supl. [revista en internet] Marzo de 2013 [acceso 23 de Febrero de 2016] 13(C):33-41. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/nuevos-anticoagulantes-orales-su-papel/articulo/90194342/>
12. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [sede Web]. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. [actualizada el 27 de Octubre de 2011; acceso 23 de Febrero de 2016]. Dabigatrán (Pradaxa®) y riesgo de hemorragia: Nuevas recomendaciones de vigilancia de la función renal [aproximadamente 5 pantallas]. Disponible en:

[http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/Ni-MUH\\_21-2011.htm](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/Ni-MUH_21-2011.htm)

13. Vademecum.es [sede Web]. Madrid: Vidal Vademecum Spain. [actualizada 1 de Enero de 2015; acceso 23 de Febrero de 2016]. Rivaroxaban [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.vademecum.es/principios-activos-rivaroxaban-b01af01>

14. Andreotti F., Crea F. Definición del papel de la oclusión de la orejuela auricular izquierda en la fibrilación auricular. Rev Esp Cardiol. [revista en internet] Febrero de 2013 [acceso 28 de Febrero de 2016]; 66(2):79–82. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/definicion-del-papel-oclusion-orejuela/articulo/90185381/>

15. Holmes D.R. Jr., Doshi S.K., Kar S., Price M.J., Sanchez J.M., Sievert H. et al. Left Atrial Appendage Closure as an Alternative to Warfarin for Stroke Prevention in Atrial Fibrillation: A Patient-Level Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol. 23 de Junio de 2015 [acceso 28 de Febrero de 2016] 65(24):2614-23. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26088300>

16. Fibrilación Auricular Online [sede Web]. Sanofi-Aventis c2010-2016. [actualizada 2 de Diciembre de 2010; acceso 1 de Marzo de 2016] Ablación del nodo AV [aproximadamente 4 pantallas] Disponible en: <http://www.fibrilacionauricularonline.es/default.aspx?idPage=4246>

17. Gómez-Doblaza J.J., Muñoz J., Alonso Martín J.J., Rodríguez-Roca G., Lobos J. M., Awamleh P et al. Prevalencia de fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. Rev Esp Cardiol. [revista en internet] Abril de 2014 [acceso 21 de Febrero de 2016]; 67(4):259–269. Disponible en: [http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pident\\_articulo=90283551&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=25&ty=168&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v67n04a90283551pdf001.pdf](http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=90283551&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=168&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v67n04a90283551pdf001.pdf)

18. Aliot E., Breithardt G., Brugada J., Camm J., Lip G.Y.H., Vardas P.E et al. An international survey of physician and patient understanding, perception, and attitudes to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. Europace [revista en internet] Abril de 2010 [acceso 21 de Febrero de 2016]; 12(5): 626-633. Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/europace/12/5/626.full.pdf>

19. Gómez González R.M., Martín de Arrate M.L., Dorta de León M.A., Delgado Gómez F. Perfil del paciente anticoagulado y factores que pueden influir sobre el INR en Atención Primaria. Nure Inv. [revista en internet] Noviembre 2013 [acceso 28 de Febrero 2016]; (67): 1-13. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/usuario/Mis%20documentos/Downloads/656-2603-1-PB.pdf>
20. Barrios V., Escobar C., Prieto L., Osorio G., Polo J., Lobos J.M. et al. Control de la anticoagulación en pacientes con fibrilación auricular no valvular asistidos en atención primaria en España. Estudio PAULA. Rev Esp Cardiol. [revista en internet] Septiembre 2015 [acceso 28 de Febrero de 2016]; 68(9):769–776. Disponible en: [http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=90435979&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=25&ty=64&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v68n09a90435979pdf001.pdf](http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90435979&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=64&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v68n09a90435979pdf001.pdf)
21. Lobos-Bejarano J. M., del Castillo-Rodríguez J.C., Mena-González A., Alemán-Sánchez J.J., de León A.C., Barón-Esquivias G. et al. Características de los pacientes y abordaje terapéutico de la fibrilación auricular en atención primaria en España: Estudio FIATE. Med Clin (Barc). [revista en internet] Octubre de 2013 [acceso 1 de Marzo de 2016]; 141(7):279–286. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=90227027&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=2&ty=74&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=2v141n07a90227027pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90227027&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=2&ty=74&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=2v141n07a90227027pdf001.pdf)
22. Heart Rhythm Society [sede Web]. Washington, DC: Heart Rhythm Society c1979-2016. [actualizada en 2015; acceso 1 de Marzo de 2016] Fibrilación auricular: adherencia al tratamiento.[aproximadamente 3 pantallas] Disponible en: [http://resources.hrsonline.org/pdf/patient/Patient\\_Sheets\\_Spanish/HRS\\_AF\\_Adherence\\_Fact\\_Sheet\\_Spanish\\_LA\\_CS6.pdf](http://resources.hrsonline.org/pdf/patient/Patient_Sheets_Spanish/HRS_AF_Adherence_Fact_Sheet_Spanish_LA_CS6.pdf)
23. López-Sendón J., Luis Merino J. Mal control de la anticoagulación en la fibrilación auricular. ¿Hasta cuándo?. Rev Esp Cardiol. [revista online] Septiembre 2015 [acceso 4 de Marzo de 2016]; 68(9):740–742. Disponible en: [http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=90435974&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=25&ty=59&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v68n09a90435974pdf001.pdf](http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90435974&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=59&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v68n09a90435974pdf001.pdf)

24. Miller C.S., Grandi S.M., Shimony A., Filion K.B., Eisenberg M.J. Meta-Analysis of Efficacy and Safety of New Oral Anticoagulants (Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban) Versus Warfarin in Patients With Atrial Fibrillation. Am J Med. [revista en internet] Agosto de 2012. [acceso 3 de Marzo de 2016] 110(3): 453-460. Disponible en: [http://www.ajconline.org/article/S0002-9149\(12\)01065-X/pdf](http://www.ajconline.org/article/S0002-9149(12)01065-X/pdf)
25. NNNConsult [Base de datos en internet]. Elsevier. [acceso 20 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com.accedys2.bbtk.ull.es/>
26. Instituto Nacional de Estadística. [sede Web] Madrid: Instituto Nacional de Estadística. [actualizada 1 de Enero de 2015; acceso 9 de Marzo de 2016] Estadística del Padrón Continuo a 1 de Enero de 2015. Datos por municipios. [aproximadamente 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p05/a2015/l0/&file=00038001.px>
27. Mont i Girbau L., Guasch i Casany E., Pérez-Villacastín J. Fibrilación auricular: guía para pacientes. Madrid: Fundación Española del Corazón, Sociedad Española de Cardiología; 2009 [acceso el 10 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/images/stories/file/fa/fibrilacion-auricular-espanol.pdf>
28. Egea Fernández A. F., Atención de enfermería al paciente anticoagulado: lo que usted y su familia deben saber. Melilla: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2011 [acceso el 10 de Marzo de 2016]. Disponible en: [http://www.ingesa.msc.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Paciente\\_anticoagulado.pdf](http://www.ingesa.msc.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Paciente_anticoagulado.pdf)
29. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. [sede Web] Madrid: Ministerio de la presidencia. Gobierno de España. [actualizada 5 de Marzo de 2011; acceso el 15 de Marzo de 2016] Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-23750>
30. World Medical Association [sede Web]. Ferney-Voltaire: The World Medical Association c1964-2016. [actualizada el 5 Mayo de 2015; acceso el 15 de Marzo de 2016] Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

## 6. ANEXOS

---

### 6.1. ANEXO 1

Cuestionario realizado para los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular que acudan al centro de Salud Casco Botánico ubicado en el municipio del Puerto de la Cruz en Tenerife. Los datos recogidos serán analizados y utilizados para la elaboración de un proyecto de investigación que tiene como finalidad principal, comprobar el nivel de conocimientos e información de los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular en cuanto a la patología y su tratamiento. No se revelarán datos personales ni identificables.

#### 1. Datos generales:

- **Número del paciente:**                      **Fecha:**                      **Hora:**
- **Edad:**
- **Sexo:** H                       M
- **Nivel de estudios máximos cursados:** Educación Primaria   
Educación Secundaria  Bachillerato  Formación Profesional   
Estudios Universitarios

#### 2. Sobre la fibrilación auricular en general:

**2.1. ¿Qué puede sentir durante un episodio de fibrilación auricular? Elija la respuesta correcta.**

- a) Nunca se siente nada cuando se tiene fibrilación auricular.
- b) Puede no sentir nada, o también puede sentir palpitaciones, cansancio, dolor opresión en el pecho, y mareos realizando actividades cotidianas.
- c) Solo se siente un mareo, que cede al estar en reposo.

**2.2. ¿Cuál puede ser la complicación más grave de la fibrilación auricular (FA)?**

- a) Vómitos y diarreas.
- b) Dolores en las piernas.
- c) Dolores de cabeza.

**2.3. ¿Debo tener especial cuidado y controlar la hipertensión arterial (HTA)?**

- a) SI

- b) NO

**2.4. ¿Qué debe tener en cuenta si toma fármacos antiarrítmicos para el control de la FA?**

- a) Puede provocar fatiga, cansancio, mareos y pérdidas del conocimiento.
- b) Si va a la playa debe usar protección total solar, ya que puede provocar el enrojecimiento exagerado de la piel ante la luz intensa.
- c) Ambas respuestas a) y b) son correctas.

**2.5. ¿Qué debo hacer si olvido tomarme una dosis del fármaco antiarrítmico (Apocard®, Trangorex®, Multaq®)?**

- a) Dejo el tratamiento.
- b) Me la tomo en cuanto me acuerde y sigo con el tratamiento habitual.
- c) Debo tomarla cuando me acuerde y seguir con el tratamiento normal, pero si ya me queda poco para la siguiente dosis, no tomo la olvidada.

**2.6. ¿Qué clase de bebidas no debería consumir o tomar de forma moderada?**

- a) Sólo el café, el té, la cola y sustancias estimulantes ya que pueden provocar FA.
- b) El alcohol.
- c) Todo lo anterior.

**2.7. Si es fumador, ¿qué acción debería ser la correcta?**

- a) Fumar solamente 1 cigarrillo al día.
- b) Dejar de fumar lo más pronto posible, puesto que se considera especialmente peligroso por las sustancias que contiene.
- c) Solo reducir su consumo, ya que no conlleva a un riesgo extremo de su salud.

**2.8. ¿Puede seguir realizando ejercicio aun teniendo FA?**

- a) No, ya que desencadena episodios de FA.
- b) Si, no implica ningún riesgo para la enfermedad, e incluso mejora su evolución.
- c) Si, siempre y cuando no se trate de ejercicio físico intenso y practicado de forma regular, especialmente deportes de resistencia (correr largas distancias, ciclismo, etc.).

**2.9. Después de comidas (haciendo la digestión) o durante el sueño, ¿Pueden desencadenarse crisis de FA?**

- a) Si

b) NO

**2.10. ¿En qué situaciones debo de acudir a urgencias?**

- a) Debilidad o fatiga muy marcadas. Mareos, desmayos o pérdida de conocimiento.
- b) Dificultad para respirar, dolor en el pecho y prolongación del episodio más allá del tiempo habitual.
- c) Ninguna de las anteriores.
- d) En todas las anteriores.

**3. Para aquellos pacientes que estén con tratamiento anticoagulantes orales como el Sintrom®, Aldocumar®:**

- **3.1. ¿Cómo puedo saber si estoy correctamente anticoagulado?**
  - a) Mi INR debe estar generalmente entre 2 y 3.
  - b) Mi INR debe estar generalmente entre 1 y 2.
  - c) Mi INR debe estar generalmente entre 5 y 6.
- **3.2. ¿Puedo dejar de tomar el tratamiento cuando no note más palpitaciones?**
  - a) NO, nunca debo dejar el tratamiento anticoagulante.
  - b) Si, ya que al no tener más palpitaciones, significa que el tratamiento ha hecho efecto.
- **3.3. En caso de ser sometido a algún tipo de cirugía o intervención (procedimientos odontológicos, colonoscopias, cateterismos, etc.) ¿qué debería hacer previamente?**
  - a) Dejar de tomar el tratamiento anticoagulante y volverlo a tomar después de la intervención.
  - b) Informar siempre al médico o dentista previamente a la cirugía, de que toma tratamiento anticoagulante, y suspenderlo siempre y cuando este lo pauté.
  - c) No hace falta decir nada.
- **3.4. ¿Cuales de estos alimentos debe controlar, puesto que son ricos en vitamina K?**
  - a) Vegetales de hoja verde oscura (acelgas, grelos...); coles, coliflor, brócoli, puerros; Legumbres (garbanzos), castañas; chocolate.
  - b) Arroz, pan, espaguetis, huevo, pollo y carne.

- c) Todos los lácteos.
  
- **3.5. ¿En cuáles de las siguientes situaciones debe acudir a su médico o incluso al servicio de urgencias?**
  - a) Sangrados de pequeña cuantía pero persistentes en el tiempo, como sangre en la orina o en las heces.
  - b) Sangrado continuo de una herida.
  - c) Hematomas espontáneos, sin un golpe previo.
  - d) En todas las situaciones anteriores.
  
- **3.6. En caso de dolor, ¿qué medicamento es más aconsejable tomar?**
  - a) Termalgin® o Paracetamol.
  - b) Atrovent® o Bromuro de Ipatropio.
  - c) Voltaren® o diclofenaco.

## 6.2. ANEXO 2

### **Petición del permiso a la Gerencia de Atención Primaria:**

Yo Cynthia Paola Villalobos Pérez enfermera con DNI: 78649227Z , solicito a la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife, el permiso para la realización del proyecto de investigación “Nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular procedentes del Centro de Salud Casco Botánico sobre su enfermedad” que se desarrollará en el Centro de Salud Casco Botánico, en el municipio del Puerto de la Cruz.

En ello se pretende valorar el grado de información sobre fibrilación auricular que tienen los pacientes diagnosticados de esta enfermedad y a su vez, informarles sobre aspectos importantes de la patología y su tratamiento.

FIRMA DEL INVESTIGADOR

La Laguna de de 2016

### 6.3 ANEXO 3

#### Consentimiento informado:

Don/Doña.....con DNI:....., acepto formar parte del proyecto de investigación "Nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular procedentes del Centro de Salud Casco Botánico sobre su enfermedad" que tiene lugar en el Centro de Salud....., municipio..... a día.....del mes.....del año..... He sido informado/a de todo el procedimiento del proyecto, por lo que doy conformidad para el uso de los datos proporcionados en ambos cuestionarios realizados, y aquellos datos pertenecientes a mi historia clínica.

FIRMA DEL PACIENTE

FIRMA DEL INVESTIGADOR