

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

GRADO EN MEDICINA

Facultad de Ciencias de la Salud

Evaluación del tratamiento de la fibrilación auricular
según los nuevos criterios de la ESC

Autor: María del Rosario Ruiz Perelló

Directora: Dra. Tamara Martín Casquero

Murcia, mayo de 2022

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

GRADO EN MEDICINA

Facultad de Ciencias de la Salud

Evaluación del tratamiento de la fibrilación auricular
según los nuevos criterios de la ESC

Autor: María del Rosario Ruiz Perelló

Directora: Dra. Tamara Martín Casquero

Murcia, mayo de 2022

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
SAN ANTONIO

DEFENSA TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO	
Apellidos: Ruiz Perelló	Nombre: María del Rosario
DNI: 74443360L	Grado en Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud	
Título del trabajo: Evaluación del tratamiento de la Fibrilación Auricular según los nuevos criterios de la ESC	

La Dra. Tamara Martín Casquero tutora del trabajo reseñado arriba, acredita su idoneidad y otorgo el V. ° B. ° a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia, a 23 de Mayo de 2022

Fdo.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	9
ABSTRACT	7
CUADRO DE ABREVIATURAS.....	8
1.INTRODUCCIÓN.....	11
2.JUSTIFICACIÓN ESTUDIO.....	15
3.OBJETIVOS.....	17
4.MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
4.1 Diseño y desarrollo del estudio.....	19
4.2 Variables del estudio.....	19
4.2.1 Variables Principales.....	19
4.2.2 Variables Secundarias.....	20
4.3 Participantes.....	20
4.3.1 Criterios de Inclusión.....	20
4.3.2. Criterios de Exclusión.....	20
4.4 Tamaño Muestral.....	21
4.5 Análisis de los Resultados.....	21
5.RESULTADOS.....	23
6.DISCUSIÓN.....	29
7.CONCLUSIONES.....	31
8.BIBLIOGRAFÍA.....	33
9.TABLAS Y FIGURAS.....	35
10.ANEXOS.....	39

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a mi tutora, por darme la idea y motivarme para realizar este estudio, por su tiempo, dedicación, comprensión y consejos durante este proceso, que sin duda hubiera sido más difícil sin su ayuda.

En segundo, agradecer a cada una de las personas que me han ayudado a llegar hasta aquí:

A mi familia, por vivir conmigo este sueño y hacerlo suyo también.

A mis padres, por hacer esto posible y por sufrir conmigo en cada fecha importante

A mi hermana pequeña, Ana, por su apoyo y por calmar mis nervios antes de cada examen.

A mi tío, Enrique, por apoyarme a volver de Barcelona, dejar lo que no quería y volverlo a intentar, no estaría hoy aquí si no fuera por él.

A mi abuela, Dolores, por ser el pilar de esta familia y por aguantarme en los peores momentos.

A Cristina, sin duda la mejor persona que me ha dado la vida universitaria, por empezar conmigo en el camino de la Odontología y seguir tras siete años ayudándome y apoyándome en cada decisión, pasando a formar parte de mi familia.

Y, por último, a la persona más importante de mi vida, mi abuelo Enrique, porque no hay palabras para expresar el dolor de este último año y lo que significa acabar esto sin ti. Gracias por disfrutar tanto el camino conmigo, por tu amor y apoyo incondicional, allá donde estés: te lo dedico.

RESUMEN

La fibrilación auricular es la arritmia supraventricular más frecuente de nuestro medio, además es considerada una de las enfermedades que más afectan a la calidad de vida. Su asociación con el riesgo de sufrir eventos tromboembólicos hace que sea considerada como una de las principales causas de dichos eventos embólicos, de ahí la importancia de reconocer a dichos pacientes y anticoagularlos correctamente. **Objetivos:** Los objetivos principales del presente estudio fue conocer el tratamiento que se realiza de la fibrilación auricular en el servicio de urgencias de un Hospital comarcal de la provincia de Alicante y valorar si han seguido los nuevos criterios de la Guía de la Sociedad Europea de Cardiología publicada en 2020 y analizar y comparar la prescripción al alta de antagonistas de la vitamina K y de los nuevos anticoagulantes. **Método:** Se llevó a cabo un Estudio observacional descriptivo retrospectivo longitudinal de los casos diagnosticados de Fibrilación Auricular en el Servicio de Urgencias de un hospital comarcal de Alicante con un ratio de 233 camas en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021. Se estudiaron diversas variables y posteriormente se analizaron mediante el programa SPSS. **Resultados:** Los resultados demuestran que en cuanto a la trombopprofilaxis al alta y la edad, hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,0001$) observando que aumenta la trombopprofilaxis a medida que aumenta la edad. Respecto a la trombopprofilaxis y el sexo no encontramos diferencias significativas. En cuanto a la cardioversión; no encontramos diferencias con la duración ($p < 0,263$), ya que independientemente de la duración es más frecuente no realizarla. Y al relacionarla con el control de frecuencia, si encontramos diferencias significativas ($p < 0,0001$). **Conclusiones:** Se observa que, sí que se siguen la mayoría de las recomendaciones de la nueva guía, pero por otra parte aún se siguen pautando una gran cantidad de antagonistas de la vitamina K (31,73%) que no son de primera elección.

Palabras clave: Fibrilación auricular, anticoagulación, NACO, AVK

ABSTRACT

Atrial fibrillation is the most frequent supraventricular arrhythmia in our environment, it is also considered one of the diseases that most affects our quality of life. Its association with the risk of suffering from a thromboembolic incident means that it is considered to be one of the main causes of an embolic incident, hence the importance of recognizing these patients and anticoagulating them correctly. **Objectives:** The main objectives of the present study was to understand the treatment which is carried out for atrial fibrillation in the emergency service of a regional hospital in the province of Alicante and to assess whether they have followed the new criteria in the Guide of the European Society of Cardiology published in 2020 and to analyse and compare the discharge prescription of vitamin K antagonists and new anticoagulants. **Method:** A long-term retrospective descriptive observational study was carried out in the cases diagnosed with Atrial Fibrillation in the Emergency Department of a regional hospital in Alicante with a ratio of 233 beds over a period of time between 1st January and 31st December 2021. Numerous variables were studied and subsequently analysed using the SPSS program. **Results:** The results showed that in terms of thromboprophylaxis in admissions and age, there are statistically significant differences ($p < 0.0001$), observing that thromboprophylaxis increases with age. Regarding thromboprophylaxis and gender, we found no significant differences. Regarding cardioversion, we did not find any differences with the duration ($p < 0.263$), since regardless of the duration, it was more frequent not to perform it. When relating it to the frequency control, we did find significant differences ($p < 0.0001$). **Conclusions:** It is observed that yes, most of the recommendations of the new guidelines are being followed, however, for a large number of vitamin K antagonists (31.73%) they are not the first choice.

Keywords: Atrial fibrillation, anticoagulation, NOAC, VKA

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

FA: Fibrilación Auricular

NACO: Nuevos Anticoagulantes Orales.

AVK: Antagonistas vitamina K

DM: Diabetes Mellitus.

HTA: Hipertensión.

DLP: Dislipemia.

FC: Frecuencia cardiaca.

ICA: Insuficiencia Cardiaca Aguda.

CV: Cardioversión

1. INTRODUCCIÓN

La Fibrilación Auricular (FA) es la taquiarritmia supraventricular más frecuente en nuestro medio. Se caracteriza por una actividad auricular desorganizada, manifestándose electrocardiográficamente con ausencia de onda p que se sustituyen por una ondulación irregular (ondas f a 350-600 lpm), un intervalo RR variable con una línea de base irregular y un QRS estrecho, pudiendo encontrarse un QRS ancho si se da en el contexto de un bloqueo de rama. Es decir, es una actividad eléctrica caótica (desorganizada y rápida) (1).

La FA es considerada un factor predictivo independiente de mortalidad (2) y también una de las enfermedades que más afectan al deterioro de la calidad de vida, ya que se asocia a otros procesos como los fenómenos tromboembólicos, la aparición de insuficiencia cardiaca, el aumento de las hospitalizaciones e incluso la inestabilidad hemodinámica (3).

Uno de los principales riesgos de la FA es su asociación con eventos tromboembólicos, sobre todo cerebrales, como el ictus isquémico, aumentando hasta cinco veces el riesgo de sufrirlo dependiendo también de otros factores de riesgo (4). Se ha demostrado que hay una mayor probabilidad de mortalidad y de recurrencia en los pacientes que han sufrido un ictus causado por Fibrilación auricular (5).

Por tanto, la fibrilación auricular es considerada la primera causa de eventos embólicos. Es por ello que resulta de gran importancia reconocer a estos pacientes de forma precoz, ya que se ha demostrado que la prevención mediante el tratamiento anticoagulante es eficaz para disminuir dichos episodios embólicos y sus complicaciones (6) , (7).

En cuanto a la prevalencia, la fibrilación auricular es considerada la arritmia cardiaca más frecuente de la práctica clínica. Afecta predominantemente a varones en la séptima década de la vida (1); pero en algunos estudios se observa que el riesgo de muerte es mayor en las mujeres y también tienen más riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular (8).

En la última guía de la sociedad europea de Cardiología se estima una prevalencia del 2- 4% y se prevé que siga aumentando hasta 2,3 veces tanto por el mayor desempeño en diagnosticarla como por el aumento de la longevidad de la población. La prevalencia global de FA en el mundo fue de 43,6 millones en 2016. El riesgo de sufrir esta enfermedad en Europa es de 1 de cada 3 individuos a una edad media de 55 años (4). La prevalencia a los 80 años es mayor del 10%, por lo que se ha demostrado en varios estudios que su incidencia aumenta con la edad. (5).

En España la fibrilación auricular es una de las patologías más frecuentes en los servicios de urgencias hospitalarios por lo que puede considerarse la arritmia cardiaca mantenida más frecuente en dichos servicios. Estos pacientes presentan un riesgo embólico muy alto, pero a pesar de ello se observa una deficiencia en la prescripción de anticoagulantes (2).

En cuanto al abordaje en urgencias de esta patología, se propone el esquema ABC: Anticoagulación, Buen control de los síntomas, Control de comorbilidades y de factores de riesgo (9). La primera toma de contacto con el paciente debe enfocarse a determinar si se encuentra estable hemodinámicamente o no, ya que en caso de inestabilidad se debe recurrir directamente a la cardioversión eléctrica sincronizada. (2).

Para la anticoagulación se recomiendan las escalas de CHA2DS2-VAS y HAS BLEED, cabe destacar que una determinación alta del riesgo hemorrágico no debe ser una contraindicación para la anticoagulación, dicha contraindicación solo se da en casos de hemorragia intracraneal reciente, hipertensión severa descontrolada, presencia de sangrado activo, trombocitopenia o anemia severa, si existe enfermedad gastrointestinal con alto riesgo de sangrado, una alta posibilidad de incumplimiento terapéutico o la negativa del paciente (10).

Actualmente se recomiendan los anticoagulantes de acción directa (NACO), desplazando a los antagonistas de vitamina K (AVK), ya que más de la mitad de los pacientes que los toman tienen un control incompleto (9).

Para el buen control de los síntomas se emplean dos estrategias, por una parte, el control de la frecuencia; donde no ha habido cambios respecto a la anterior guía, siguiendo, aconsejando una frecuencia cardiaca menor a 110 lpm, para conseguir este parámetro los fármacos de primera línea son el verapamilo, el diltiazem y los bloqueadores beta, pudiendo asociarlos con la digoxina si no se ha conseguido un control adecuado (4).

Por otra parte, el control del ritmo cuyo objetivo es disminuir los síntomas y por consiguiente poder aumentar la calidad de vida. Una de las novedades es que se ha optado por la estrategia de “esperar y ver” en las primeras 48 horas, realizando la cardioversión únicamente si no cede, ya que esta estrategia en los pacientes que presentan una FA de menos de 48 horas de evolución ha demostrado ser igual de eficaz que si se realiza inmediatamente (9).

El riesgo tromboembólico en este procedimiento es alto, por lo que los pacientes que serían candidatos a la cardioversión inmediata son aquellos cuya duración de la fibrilación sea menor a 12 horas y CHAD₂DS₂-VAS de 1 en mujeres o 0 en varones, ya que los datos en ellos muestran un buen perfil de seguridad. En estos pacientes también se aconseja la anticoagulación durante 4 semanas tras la cardioversión, si la duración de la fibrilación auricular es de más de 24 horas (siendo el límite en las antiguas guías de más de 48 horas)

Sin embargo, si la evolución es de entre 12 y 48 horas y CHAD₂DS₂-VAS más elevado, se prefiere realizar una cardioversión referida, ya que el riesgo de evento tromboembólico es más alto (9).

Cabe destacar la importancia de los factores de riesgo en esta enfermedad, ya que la probabilidad de sufrirla aumenta conforme aumenta la carga de estos factores (11). Entre estos factores destacan; El sexo masculino, tabaquismo, Edad mayor de 65 años, consumo de alcohol, Hipertensión arterial, Obesidad, Diabetes mellitus, Apnea del sueño, síndrome metabólico, Enfermedad Renal Crónica, Enfermedad coronaria, Inactividad física (12), (13).

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La Fibrilación auricular es una de las patologías que mayor peso tienen en los servicios de urgencias de nuestro medio (14) y a pesar de ser la arritmia más frecuente de la práctica clínica y de los avances en su tratamiento, sigue siendo una de las causas más importantes de accidentes cerebrovasculares y muchos pacientes se encuentran anticoagulados de forma incorrecta (8). También hay que destacar que en los eventos embólicos que son secundarios a fibrilación auricular se estima una mayor repercusión tanto social como económica que en aquellos que no están relacionados con esta patología (14).

Se estima que el número de personas con esta patología aumente considerablemente en los próximos años. En el año 2030 en la Unión Europea se calcula que la incidencia de FA será de 14-17 millones con 120.000-215.000 nuevos episodios diagnosticados por año.

Es una enfermedad progresiva, que condiciona la calidad de vida de los pacientes, relacionada también con demencia vascular, ya que incluso los episodios embólicos asintomáticos pueden influir en la disfunción cognitiva (14).

Según los datos obtenidos del censo de 2011, en la población española se calcula una prevalencia de FA en más de 1 millón de personas, dentro de las cuales aproximadamente un 90.000 se encuentran sin diagnosticar (14).

Por otra parte, en diversos estudios se ha comprobado que la prescripción de anticoagulantes en estos pacientes puede reducir hasta en un 64% el riesgo de eventos tromboembólicos y también un descenso global de la mortalidad del 26% (14).

Por todo lo anteriormente citado, es tan importante conseguir detectar la FA y prescribir el tratamiento anticoagulante adecuado, antes de que se den las primeras complicaciones.

En nuestro estudio, nos centraremos en responder a la pregunta; ¿estamos siguiendo correctamente las indicaciones de la guía europea en el tratamiento de la Fibrilación auricular en urgencias? Analizando el tratamiento realizado de la Fibrilación Auricular en el Servicio de Urgencias de un hospital comarcal de la provincia de Alicante durante el año 2021.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- Conocer el tratamiento que se realiza de la fibrilación auricular en el servicio de urgencias de un hospital comarcal universitario de la provincia de Alicante y valorar si han seguido los nuevos criterios de la Guía de la Sociedad Europea de Cardiología publicada en 2020.
- Analizar la prescripción al alta de AVK y NACO

3.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Observar la realización de cardioversión inmediata según la duración de la FA y el riesgo tromboembólico del paciente.
- Conocer las características fisiopatológicas de los pacientes diagnosticados de FA en el servicio de urgencias (edad al diagnóstico, sexo, antecedentes médicos relevantes, consumo de tóxicos).
- Revisar si se ha elegido control de ritmo o control de frecuencia y si es así que fármaco se ha utilizado.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 DISEÑO Y DESARROLLO DEL ESTUDIO

Estudio observacional descriptivo retrospectivo longitudinal de los casos diagnosticados de FA en el Servicio de Urgencias de un hospital comarcal de la provincia de Alicante con un ratio de 233 camas en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021.

Tras haber pasado el comité ético correspondiente, se llevará a cabo una revisión de historias clínicas que se encuentran en Cynara y posteriormente se analizarán los datos con el programa SPSS.

En nuestro caso, al ser un estudio descriptivo observacional retrospectivo longitudinal, no precisamos realizar consentimiento informado a dichos pacientes.

4.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

4.2.1 VARIABLES PRINCIPALES

- Duración de la FA: menos de 12h (si/no), entre 12 y 48 horas (si/no).
- Frecuencia cardiaca (FC) más de 110 lpm: (si/no)
- Inestabilidad hemodinámica: si/no.
- Cardioversión (CV): si/no.
- Control frecuencia: si/no. Betabloqueantes (0), Digoxina (1), Primero betabloqueantes y luego digoxina (2).
- Tromboprofilaxis al alta: si/no.
- Fármaco anticoagulante usado: Acenocumarol (0), Rivaroxaban (1), Dabigatran (2), Apixaban(3), Edoxaban (4), Primero HBPM y luego acenocumarol (5), Ticagrelor (6).

4.2.2 VARIABLES SECUNDARIAS

- Tabaco: si/no
- Alcohol: si/no

- Hipertensión (HTA): si/no
- Diabetes Mellitus (DM): si/no.
- Dislipemia: si/no:
- Embolia previa: si/no.
- Hipertiroidismo: si/no.
- Insuficiencia cardíaca aguda (ICA): si/no.
- Profilaxis tromboembólica previa: si/no.
- Destino final: Ingreso (si/no), Observación (si/no), Domicilio (si/no).
- Variables demográficas:
 - Edad: 18-50(0),50-60(1), 60-70 (2), 70-80 (3), > 80 (4).
 - Sexo: masculino/femenino.

4.3 PARTICIPANTES

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Se han incluido en este estudio todos los pacientes que fueron diagnosticados y/o tratados de FA en el Servicio de Urgencias de un Hospital comarcal de Alicante en el periodo desde el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021.
- Sólo se incluyeron en el estudio pacientes mayores de 18 años.

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Se excluyen del estudio pacientes menores de 18 años.
- Se han excluido aquellos casos de pacientes en los que la historia clínica estuviera incompleta o cuyo seguimiento no se haya podido realizar correctamente.
- Han sido excluidos del estudio aquellos pacientes que hayan sido diagnosticados y tratados por primera vez en otros centros sanitarios y hayan acudido a nuestra área de estudio por una complicación puntual o descompensación de su patología.

4.4 TAMAÑO MUESTRAL

Pacientes tanto diagnosticados como tratados de FA en el servicio de Urgencias desde el 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. Estimamos un tamaño muestral (n) de 243 pacientes.

La estimación del tamaño muestral, con un valor aproximado, se lleva a cabo realizando la media de pacientes atendidos con FA en años previos.

4.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se ha utilizado el programa SPSS. Al tratarse de un estudio descriptivo observacional longitudinal retrospectivo, se utilizarán medidas de distribución central.

El test estadístico utilizado para el análisis de las variables cualitativas dicotómicas fue el Chi cuadrado y una prueba de significación exacta bilateral.

5. RESULTADOS

La población preseleccionada para nuestro estudio fueron 243 pacientes, de los cuales tras la revisión de las historias clínicas en Cynara se descartaron un total de 85 pacientes; 25 de ellos por encontrarse la historia incompleta y no especificarse el tratamiento pautado, 29 por no recibir tratamiento en urgencias, 4 por ingreso en la unidad de cuidados intensivos, 3 por tratarse de cuadros de ansiedad, 21 por objetivarse en el electrocardiograma un ritmo sinusal, 1 por ser una bradicardia farmacológica y 2 por deberse a trámites administrativos.

Por lo que finalmente la población a estudio fueron 158 pacientes diagnosticados y /o tratados de FA en el Servicio de Urgencias durante el periodo transcurrido desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021.

En cuanto a las variables demográficas relacionadas con la FA;

-La edad, que la dividimos grupos etarios encontrando; en el grupo de 18 a 50 años hay una frecuencia de 13 y un porcentaje de 8,3%, en el de 50 a 60 años una frecuencia de 27 y un porcentaje del 17,2% del total, en el grupo de 60 a 70 años encontramos una frecuencia de 32 y un porcentaje del 20,4%, de 70 a 80 años se encuentran la mayoría de los pacientes con una frecuencia del 52 y un 33,1% del total y en el grupo de más de 80 años encontramos una frecuencia de 33 y un porcentaje de 21%. Por lo que observamos que esta patología va aumentando a medida que aumenta la edad hasta llegar a edades extremas donde se observa una disminución. La FA es más frecuente en el grupo de edad comprendido entre los 70 y los 80 años y es menos frecuente en edades tempranas, como el sector de 18 a 50 años.

-El sexo, encontrando en las mujeres una frecuencia de 83 y un 52,9% del total y en los varones una frecuencia del 74 y un porcentaje de 47,1%. En la incidencia de la FA según el sexo no observamos grandes diferencias, ya que los porcentajes están muy igualados, siendo la diferencia entre ambos sólo de 5,8%.

En cuanto a las variables principales del estudio encontramos los siguientes resultados;

-La duración de la FA; se dividió en un grupo cuya duración era menor de 12 horas, donde se encontró una frecuencia de 120 y un 77 % del total de los pacientes y otro grupo cuya duración se encuentra entre 12 y 48 horas donde hay una frecuencia de 36 y un total de 22,9%.

-La FC mayor de 110lpm; un 82,2% del total tenían una FC mayor de 110 lpm (frecuencia de 129), mientras que en un 17,8% era menor.

-La cardioversión; No se realizó Cardioversión en la mayoría de los pacientes (58%), se realizó cardioversión farmacológica en el 26,3% de los pacientes, Cardioversión eléctrica en el 15,4%.

-El control de la frecuencia y fármaco usado; se realizó control en el 77,1% del total, de ellos la mayoría (82,6%) fueron tratados con betabloqueantes, un 14% con digoxina y un 3,3% con una combinación de ambos. Y tan solo en un 22,9% del total no se realizó la estrategia de control de frecuencia. Se muestran los resultados en la “Figura 2” y “Figura 3” del apartado 8.

-La inestabilidad hemodinámica; encontramos solo un 1,9% de pacientes con inestabilidad hemodinámica, frente a un 98,1% (frecuencia 154) que se encontraban estables.

-La tromboprofilaxis al alta y fármaco usado; se realizó tromboprofilaxis en la mayoría de los pacientes (82,2%), el fármaco más usado fue el Rivaroxabán (27,2%), seguido de; Apixabán (25,5%), del Acenocumarol (22,43%) y la estrategia de HBPM seguida de acenocumarol (9,3%), Endoxabán (8,6%) y por último Dabigatrán (7%) fue el menos pautaado. Se muestran los resultados de los fármacos usados en la “Figura 1” del apartado 8.

En cuanto a las variables secundarias del estudio encontramos;

-Hipertensión; encontramos un 60,5% de hipertensos (frecuencia 95) y un 39,5% de normotensos.

- DM; encontramos que solo el 16,6% (frecuencia de 26) del total de los pacientes tienen esta patología asociada, mientras que el 83,4% no la tienen.

-Dislipemia; encontramos solo un 31,8% de dislipémicos frente a un 68,2% que no lo son.

-Tabaco; encontramos un 19,1% del total de los pacientes que eran fumadores, frente a un 80,9% que no fumaban.

-Alcohol; observamos que solo un 7% de los pacientes tenían hábito enólico, mientras que un 93% no.

-Embolia previa; en este caso observamos que en los pacientes que sufren FA solo un 5,7% habían tenido una embolia previa, frente al 94,3 % del total que no.

-Trombopprofilaxis previa; solo un 35% (frecuencia 55) de los pacientes estaban anticoagulados, frente a un 65% (frecuencia 102) que no lo estaba.

-Hipertiroidismo; solo un 3,8% (frecuencia 6) de los pacientes con FA tenían también hipertiroidismo y un 96,2% (frecuencia 151) no sufrían dicha patología.

-ICA; la mayoría de los pacientes no tenían IC (86% y frecuencia 135) y solamente un 14% sufrían IC.

-Clasificación; a mayor parte de los pacientes fueron catalogados como FA paroxística (35,7% y frecuencia 56), seguida de la FA no especificada (28,7%), de la FA de Novo (25,5%), FA de larga data (7%) y la menos frecuente la FA persistente (3,2%).

-Destino final: la mayoría de los pacientes fueron dados de alta a su domicilio (67,5%), un 19,7 % permaneció en observación y solamente un 12,7% fueron ingresados.

En cuanto a las variables relacionadas encontramos;

-Tromboprofilaxis al alta y la edad; donde observamos que un 42,2% de los pacientes entre 18 y 50 años reciben tromboprofilaxis, un 63% de los que se encuentran entre 50 y 60, un 96,9% de los de entre 60 a 70, un 92,3% de 70 a 80 y finalmente un 81,8% en los mayores de 80. Se observa que la anticoagulación al alta aumenta conforme aumenta la edad hasta el máximo, entre los 60 y 70 años, para luego disminuir levemente. En la relación de la tromboprofilaxis y la edad, con un valor $p < 0,0001$, las diferencias observadas son estadísticamente significativas. Se muestran los resultados esquematizados en la "Tabla 1" del apartado 8.

-Tromboprofilaxis al alta y sexo; en este caso observamos pocas diferencias, ya que reciben anticoagulación el 88% de las mujeres y el 75,7% de los hombres. Con un valor $p < 0,060$ nos indica que las diferencias observadas no son estadísticamente significativas y no son generalizables.

- Tromboprofilaxis al alta y cardioversión: observamos que en la Cardioversión farmacológica reciben anticoagulación al alta el 68,3% de los pacientes, en la eléctrica el 83,3% y cuando no se realiza CV el 89% son anticoagulados. En este caso, con un valor $p < 0,014$ las diferencias observadas son estadísticamente significativas y generalizables.

-Cardioversión y duración FA; observamos que en ambos grupos de duración es más frecuente no realizar CV. En el grupo de $< 12h$ hay más del tipo farmacológica (29,2%), frente a 15,8% de eléctrica, pero aun así sigue siendo más frecuente no realizar CV (55%). Entre las 12 y 48 horas; hay menos diferencia entre la CV farmacológica (16,7%) y la eléctrica (13,9%), pero sigue siendo más frecuente no realizarla (69,4%). En esta relación con un valor $p < 0,263$ se concluye que las diferencias observadas no son significativas estadísticamente.

-Cardioversión y trombopprofilaxis previa; no encontramos prácticamente diferencias en cuanto a la profilaxis previa en la farmacológica (en 25,5% si se realizó y en 26,7% no), en la CV eléctrica se realizó en 18,2% y en un 13,9% no. Por último, cuando no se realiza cardioversión, observamos que en un 56,4% sí que se realizó profilaxis, mientras que en el 59,4% no, en cuanto a este último dato es importante porque puede ser que no se realizará CV en estos pacientes por no estar anticoagulados. En este caso obtenemos un valor p muy superior ($p < 0,775$), por lo que podemos afirmar que estas diferencias encontradas no son estadísticamente significativas.

-Cardioversión y FC; apenas encontramos diferencias de frecuencia en la eléctrica (15,6% presentaba >110 lpm y un 14,3% no). En cuanto a la farmacológica; en el 22,7% si era mayor de 110lpm y el 42,9% menor. Y en la no CV el 61,7% presentaba >110 lpm mientras que en el 42,9% fue menor. El valor de $p < 0,82$ nos indica que las diferencias no son destacables estadísticamente.

-FC y Control Frecuencia: de entre los pacientes con $FC > 110$ lpm se realizó control en el 87,6% del total y cuando la frecuencia era menor de 110 lpm solo se realizó en 12,4% del total. En este caso, estas diferencias son estadísticamente significativas y generalizables, ya que se obtuvo un valor $p < 0,002$. Estos resultados se muestran en la "Tabla 2" del apartado 8.

-Por último, relacionamos la duración de la FA con el sexo y la HTA; en cuanto al sexo encontramos porcentajes prácticamente iguales en los dos grupos (en el grupo de menos de 12 h, un 77,1 % de mujeres y un 77% de varones), que junto al valor p obtenido ($p < 1,0$) podemos afirmar con total seguridad que no hay diferencias significativas estadísticamente. Y en cuanto a la HTA, ocurre lo mismo con un 76,8% de hipertensos y un 77,4% que no lo son en el grupo de menos duración y un 23,2% y un 22,6% respectivamente en el grupo de mayor duración. Obtenemos un valor $p < 1.0$ por lo que tampoco encontramos diferencias. Debido a esto podemos concluir que la duración de la FA no depende del sexo ni de la HTA.

6.DISCUSIÓN

Esta nueva guía propone para el tratamiento de la FA un enfoque individualizado e interdisciplinar basándose en el esquema ABC, explicado anteriormente.

En cuanto al primer paso, Anticoagulación y prevención del ictus, se recomienda evaluar el riesgo mediante la escala CHA₂DS₂-VAS y HAS BLEED para el hemorrágico. Se recomienda como primera elección el uso de NACO con una evidencia de IA (excepto en el caso de pacientes con estenosis mitral o portadores válvula mecánica donde están indicados los AVK.(15) También se recomiendan NACO en pacientes con insuficiencia hepática, ya que tienen menor riesgo de sangrado que los AVK (4).

En nuestro estudio observamos, que a pesar de que los ACO más pautados son el Rivaroxabán (27,2%) y el Apixabán (25,5%), el acenocumarol les sigue muy de cerca con un 22,43% del total, esto supone un elevado porcentaje de pacientes en los que aún se pauta como primera elección los AVK, a pesar de que en España casi la mitad de los tratados con estos fármacos tienen un mal control(9). Esto podría ser un indicador de que no se está siguiendo las recomendaciones de la guía en este sentido.

Diferentes ensayos como, ARISTOTLE3 y RE-LY, probaron que, en cuanto a seguridad y eficacia, los NACO tenían una no inferioridad respecto a la Warfarina, pero se excluyó a los ancianos institucionalizados, por lo que Matthew Alcusky y colaboradores realizaron un estudio comparativo en dichos pacientes, llegando a la conclusión de que en todos los NACO se obtenían unas tasas tanto de mortalidad como de efectos adversos más baja que con la Warfarina (16), (17).

Varios ensayos clínicos aleatorizados han mostrado la no inferioridad de los NACO respecto a AVK(18) (19) ,pero en ellos los pacientes geriátricos están poco representados, a pesar de esto, cabe destacar que en nuestro estudio la mayoría de los pacientes son geriátricos, siendo más prevalente entre los 70 y 80 años.

Según Maxim Grymonprez y colaboradores, los NACO son menos utilizados en estos pacientes debido a inquietudes en cuanto a interacciones farmacológicas, insuficiencia renal o caídas. En su metaanálisis llegan a la conclusión de que el Apixabán es el fármaco de elección que debería pautarse a pacientes geriátricos con FA, pero al mismo tiempo reconocen que hay ciertos parámetros como la fragilidad o el aumento de las caídas que no quedan del todo claro, por lo que se necesitaría más investigaciones en este grupo etario (20).

Respecto a la importancia de la anticoagulación en la cardioversión, cabe destacar que, si el paciente está estable y anticoagulado, se puede realizar la CV inmediatamente con seguridad, sin embargo, si el paciente no está anticoagulado y la FA es de Novo, hay que determinar la duración; si es menor de 12h y el CHAD₂DS₂-VASc de 1 en mujeres y 0 en varones, se puede realizar la CV con seguridad. Pero si nos encontramos entre las 12 y 48h y con una puntuación más alta, el riesgo es mayor por lo que sería mejor optar por pautar NACO durante 3 semanas y realizar una CV diferida (9).

Otra estrategia es la de “esperar y vigilar”, menos de 24h, en la FA de nueva aparición. (4). Esta estrategia es la que probablemente se usó en nuestro estudio, ya que no se realizó CV en el 58,3% del total, también cabe destacar que al relacionar las dos variables encontramos que en un 59,4% no estaban anticoagulados y no se realizó CV, este dato puede indicar que no se realizará debido a que no se encontraban previamente anticoagulados.

Otro de los cambios de esta guía respecto a la anterior es la pauta, en pacientes con CHAD₂DS₂-VASc de 1 en mujeres y 0 en varones, de 4 semanas de anticoagulación tras realizar CV si la duración era de > de 24 horas, a diferencia de la anterior indicación de >48h.

Respecto al destino final de estos pacientes, la nueva guía recomienda que no es preciso el ingreso, salvo en caso de complicaciones. En nuestro estudio observamos que en este caso sí que se siguen las recomendaciones, ya que el 67,5% de los pacientes son dados de alta y solo un 12,7 % permanecen ingresados.

7.CONCLUSIONES:

- En cuanto a si han seguido o no las recomendaciones de la guía; observamos que siguen las recomendaciones de control de frecuencia, (tanto al realizarla en FC> 110 lpm, como al usar los betabloqueantes como primera elección), en cuanto al control de ritmo, podemos percibir que también están siguiendo las recomendaciones, debido a que en la mayoría de los casos no realizan cardioversión y esto puede deberse a que la mayoría de pacientes se encontraban sin profilaxis. En cuanto al anticoagulante usado, podríamos intuir que no están siguiendo totalmente las recomendaciones, ya que aun encontramos un porcentaje muy alto de AVK (31,5%).

- En cuanto a la prescripción al alta de anticoagulantes; observamos que en total se pautan AVK en el 31,7% de los pacientes (acenocumarol solo y estrategia de HBPM y acenocumarol posteriormente). Y se pautan NACO en un total de 68,3% (Rivaroxabán en 27,2%, Apixabán en 25,5%, Endoxabán en 8,6%, Dabigatrán 7 %).

- En el servicio de nuestro estudio, es mucho más frecuente en general, no realizar cardioversión, esto puede deberse entre otras situaciones, al elevado riesgo tromboembólico que presentaban muchos pacientes al no encontrarse anticoagulados previamente. Al dividir por duración observamos que a menor duración más cardioversión se realiza (45% en <12h y 30,6% entre 12 y 48h). En concreto, en ambos grupos siempre es más frecuente la cardioversión farmacológica (29,2% frente a 15,8% de eléctrica en <12h y 16,7% frente a 13,9% entre 12 y 48 h)

- Respecto a las características fisiopatológicas: observamos que la incidencia de FA aumenta conforme aumenta la edad, siendo más frecuente entre los 70 y 80 años y en cuanto al sexo no encontramos grandes diferencias, siendo más frecuente en mujeres (con una diferencia solo de 5,8%). En cuanto a FRCV: si que encontramos un mayor número de hipertensos (60,5%), a diferencia de diabéticos con solo un 16,6% del total y de dislipémicos con 31,8%. En cuanto al hipertiroidismo, también son minoría con solo 3,8%. Y en cuanto a los tóxicos en contra de lo esperable, solo observamos un 7% de bebedores y un 19,1% de fumadores.

•Respecto al control de frecuencia y ritmo; se realizó control de frecuencia en la mayoría de los pacientes (77,1%) y casi en su totalidad fueron tratados con betabloqueantes (82,6%) tal y como recomienda la guía, dejando la digoxina para los casos refractarios (14%). En cuanto al control del ritmo; en la mayoría de los pacientes no se llevó a cabo (58%), y cuando se llevó a cabo fue más frecuente la farmacológica (26,3%) frente a la eléctrica (15,4%).

8.BIBLIOGRAFÍA

1. Forero-Gómez JE, Moreno JM, Agudelo CA, Rodríguez-Arias EA, Sánchez-Moscoso PA. Fibrilación auricular: Enfoque para el médico no cardiólogo. *latreia*. 2017;30(4):404–22.
2. Martín A. Tratamiento agudo de la fibrilación auricular en urgencias. *Revista Espanola de Cardiologia Suplementos*. 2013;13(1 SUPPL.3):14–20.
3. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GYH, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation. *European Heart Journal*. 2010;31(19):2369–429.
4. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Revista Espanola de Cardiologia*. 2021;74(5):437.e1-437.e116.
5. Soldevila JG, Martínez Ruíz MD, Robert ID, Tornos P, Martínez-Rubio A. Evaluación de riesgo tromboembólico y hemorrágico de los pacientes con fibrilación auricular. *Revista Espanola de Cardiologia Suplementos [Internet]*. 2013;13(1 SUPPL.3):9–13. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1131-3587\(13\)70053-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1131-3587(13)70053-0)
6. Gómez-Doblas JJ, Muñoz J, Martín JJA, Rodríguez-Roca G, Lobos JM, Awamleh P, et al. Prevalencia de fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. *Revista Espanola de Cardiologia*. 2014;67(4):259–69.
7. Botto GL, Tortora G, Casale MC, Canevese FL, Maria Brasca FA. Impact of the pattern of atrial fibrillation on stroke risk and mortality. *Arrhythmia and Electrophysiology Review*. 2021;10(2):68–76.
8. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of atrial fibrillation developed in collaboration with the EACTS. *Revista Espanola de Cardiologia*. 2017;70(1):50.e1-50.e8.
9. *Cardiol RE.* Guía ESC / EACTS 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento. Comentarios a la guía auricular de la fibrilación. Comments on the 2020 ESC / EACTS guidelines for the management of atrial fibrillation. 2021;74(5):378–83.
10. Ruiz-Ortiz M, Romo-Peñas E, Franco-Zapata M, Mesa-Rubio D, Anguita-Sánchez M, Delgado-Ortega M, et al. Anticoagulación oral en la fibrilación auricular no valvular: ¿son efectivas y seguras las recomendaciones científicas en la práctica clínica diaria? *Revista Espanola de Cardiologia*. 2006;59(7).
11. Rustem Gulluoglu F, Souverein PC, van den Ham HA, de Boer A, Komen J. Comparative effectiveness and safety of direct oral anticoagulants versus warfarin in UK patients with atrial fibrillation and type 2 diabetes: A retrospective cohort study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2021;30(10):1293–320.

12. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Núñez Molina B, Jiménez Rodríguez K. Correo Científico Médico. Correo Científico Médico [Internet]. 2018;22(4):695–718. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
13. O’Keefe EL, Sturgess JE, O’Keefe JH, Gupta S, Lavie CJ. Prevention and Treatment of Atrial Fibrillation via Risk Factor Modification. American Journal of Cardiology [Internet]. 2021;160:46–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2021.08.042>
14. Villardón Pérez B. Anticoagulación oral directa en fibrilación auricular no valvular. Resultados de la práctica clínica diaria. 2015;11–3. Available from: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/13527/TD_PEREZ_VILLARDON_Beatriz.pdf?sequence=1
15. Rutherford OCW, Jonasson C, Ghanima W, Söderdahl F, Halvorsen S. Effectiveness and safety of oral anticoagulants in elderly patients with atrial fibrillation. Heart. 2022;108(5):345–52.
16. Alcusky M, Tjia J, McManus DD, Hume AL, Fisher M, Lapane KL. Comparative Safety and Effectiveness of Direct-Acting Oral Anticoagulants Versus Warfarin: a National Cohort Study of Nursing Home Residents. Journal of General Internal Medicine. 2020;35(8):2329–37.
17. Lund J, Saunders CL, Edwards D, Mant J. Anticoagulation trends in adults aged 65 years and over with atrial fibrillation: A cohort study. Open Heart. 2021;8(2).
18. Bai Y, Guo SD, Deng H, Shantsila A, Fauchier L, Ma CS, et al. Effectiveness and safety of oral anticoagulants in older patients with atrial fibrillation: A systematic review and meta-regression analysis. Age and Ageing. 2018;47(1):9–17.
19. Eikelboom J, Oldgren J, Ph D, Parekh A, Pogue J, Sc M, et al. new england journal. 2009;1139–51.
20. Grymonprez M, Steurbaut S, de Backer TL, Petrovic M, Lahousse L. Effectiveness and Safety of Oral Anticoagulants in Older Patients With Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Pharmacology. 2020;11(September):1–18.

9.TABLAS Y FIGURAS:

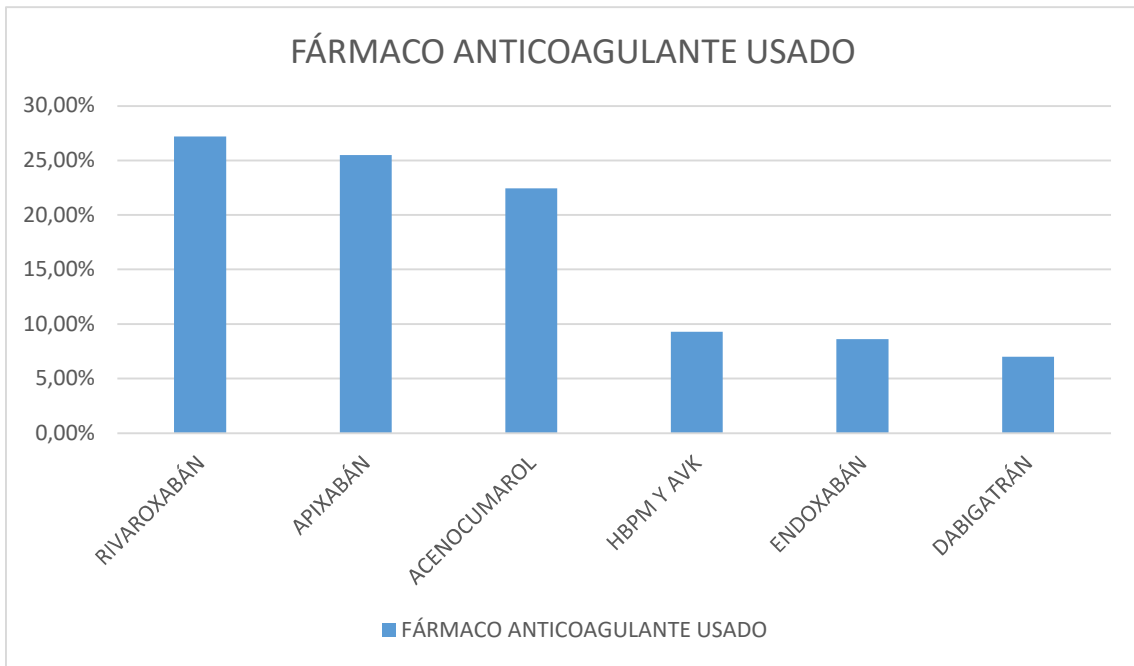


Figura 1: Porcentajes de fármacos anticoagulantes usados.

	EDAD Edad					Total	
	0 18 a 50 años	1 50 a 60 años	2 60 a 70 años	3 70 a 80 años	4 más de 80 años		
TROMBOPROFILAXIS ALTA	0 Sí Recuento	6	17	31	48	27	129
	% dentro de EDAD	46,2%	63,0%	96,9%	92,3%	81,8%	82,2%
Tromboprofilaxis al alta	1 No Recuento	7	10	1	4	6	28
	% dentro de EDAD	53,8%	37,0%	3,1%	7,7%	18,2%	17,8%
Total	Recuento	13	27	32	52	33	157
	% dentro de EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 1: Relación entre Tromboprofilaxis al alta y Edad.

Tabla de contingencia

			CONTROLFC Control frecuencia		Total
			0 Sí	1 No	
CARDIOVERSIÓN <u>Cardioversión</u>	0 Farmacológica	Recuento	18	23	41
		% dentro de CONTROLFC	14,9%	65,7%	26,3%
		Control frecuencia			
	1 Eléctrica	Recuento	15	9	24
		% dentro de CONTROLFC	12,4%	25,7%	15,4%
		Control frecuencia			
	2 No cardioversión	Recuento	88	3	91
		% dentro de CONTROLFC	72,7%	8,6%	58,3%
		Control frecuencia			
Total		Recuento	121	35	156
		% dentro de CONTROLFC	100,0%	100,0%	100,0%
		Control frecuencia			

Tabla 2: Relación entre la Cardioversión y el Control de la frecuencia.

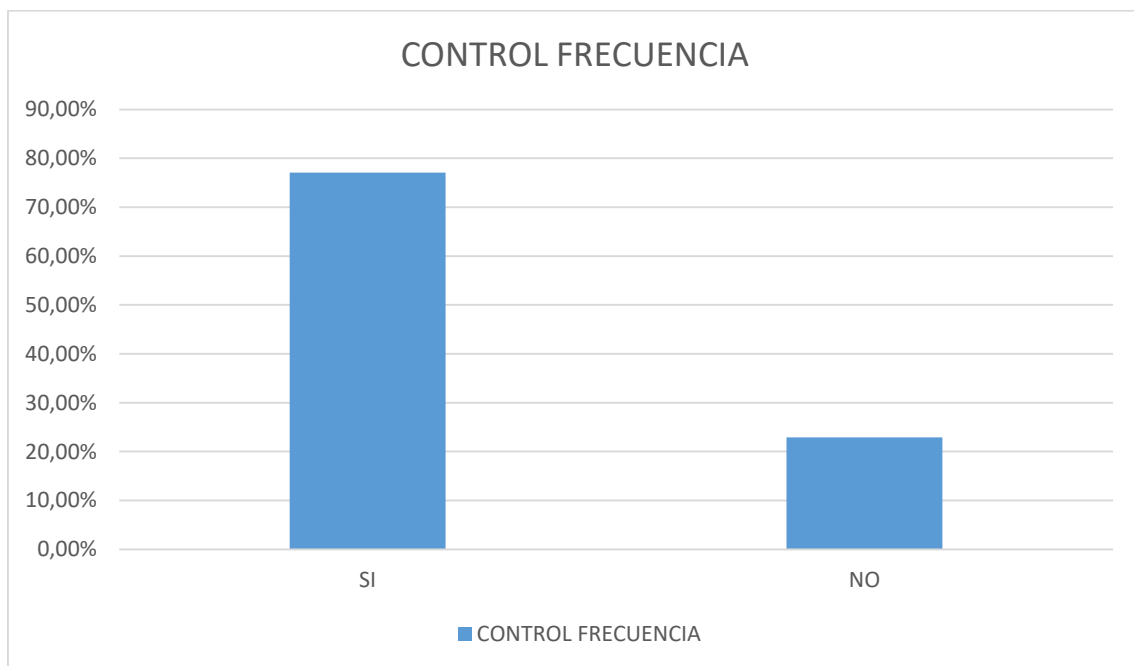


Figura 2: Porcentaje de realización del Control de frecuencia.

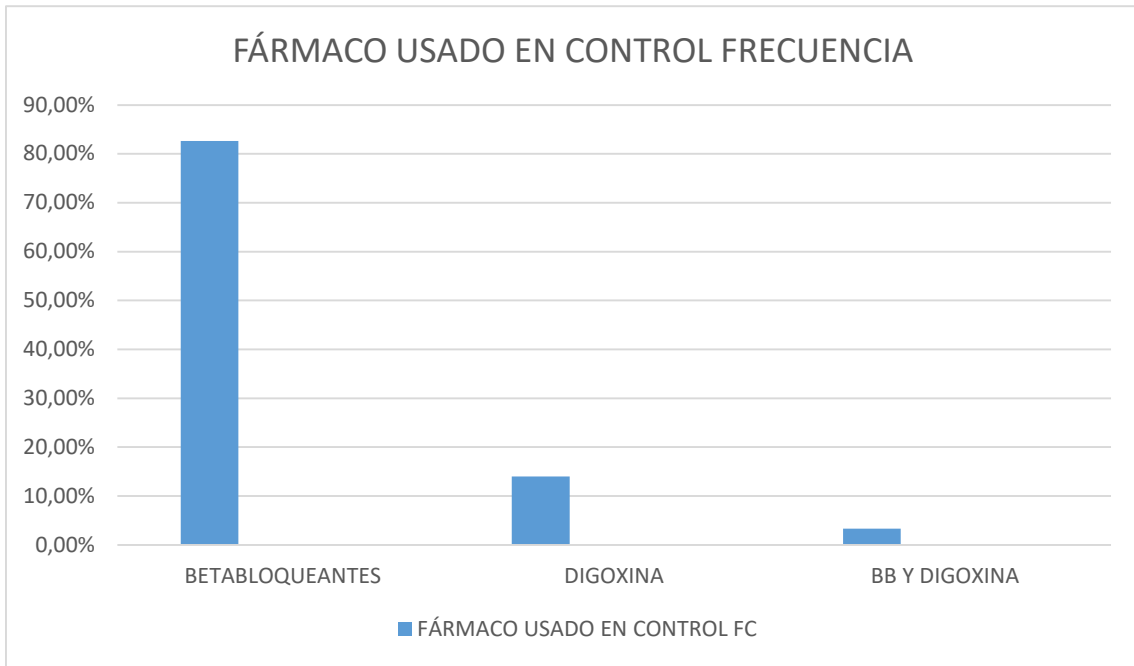


Figura 3: Fármaco usado en el control de frecuencia.

10.ANEXOS:

10.1. INFORME FAVORABLE COMITÉ ÉTICA HOSPITAL VINALOPÓ.



DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

D. Antonio Martínez Lorente, Jefe de la Secretaría Técnica y D. Carlos Marqués Espí, Presidente del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos de los Hospitales Universitarios Torrevieja y Elche-Vinalopó

CERTIFICAN

Que este CEIm, en su reunión de fecha **30/03/2022** ha revisado la documentación aportada por el Promotor del estudio:

Título completo del estudio: Evaluación del tratamiento de la fibrilación auricular según los nuevos criterios de la ESC

Nº EudraCT: N/A Trabajo de Fin de Grado de Medicina

Código del protocolo: No consta

Nombre del promotor: Dra. Tamara Martín Casquero

Tipo de documento	Versión actual	Fecha versión actual
Protocolo	Versión 1.0	14 febrero de 2022

Investigador Principal: María Rosario Ruiz Perelló

Servicio: Urgencias

Centro: Hospital Universitario del Vinalopó

Centro: Hospital Universitario del Vinalopó y teniendo en consideración las siguientes cuestiones:

1. Cuestiones relacionadas con la idoneidad del investigador y sus colaboradores.
2. Cuestiones relacionadas con la idoneidad de las instalaciones.
3. Cuestiones relacionadas con las cantidades y, en su caso, previsiones de remuneración o compensación para los investigadores y sujetos del ensayo y los aspectos relevantes de cualquier acuerdo entre el promotor y el centro, que han de constar en el contrato.
4. Consideraciones generales del estudio.

EMITE UN DICTAMEN Favorable



Que el comité tanto en su composición como en sus PNT cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95); con el RD 1090/2015 así como la normativa autonómica en materia de investigación aplicable de la Comunitat Valenciana; y su composición actual es la siguiente:

Presidente:

- Carlos Marqués Espí (Licenciado en Derecho. Miembro del Comité de Bioética)

Vicepresidente:

- Gonzalo Ros Cervera (Médico)

Secretario:

- Antonio Martinez Lorente (Médico)

Vocales:

- Angel Raso Raso (Farmacéutico Especialista Hospital)
- Joaquín Quiles (Miembro Lego no vinculado laboralmente a los centros)
- Ana Maestre Peiró (Médico)
- Jose Fernández de Maya (Enfermero)
- Angélica Valderrama Rodriguez (Farmacólogo Clínico)
- Maria Isabel Pérez Soto (Médico)
- Maria Angeles Antolinos García (Médico Atención Primaria)
- Lucía Ojea Cárdenas (Farmacéutico Especialista Atención Primaria)

Que en dicha reunión del Comité Ético de Investigación Clínica se cumplió el quórum preceptivo legalmente.

Que en el caso de evaluación de algún estudio del que algún integrante del equipo investigador forme parte de este CEIm, este se ausentará durante la deliberación y votación del mismo.

Lo que firmo en Elche, a 6
de abril de 2022.

10.2. INFORME FAVORABLE COMITÉ ÉTICA UCAM



COMITÉ DE ÉTICA DE LA UCAM

DATOS DEL PROYECTO

Título:	"Evaluación del tratamiento de la fibrilación auricular según los nuevos criterios de la ESC"	
Investigador Principal	Nombre	Correo-e
D ^a .	Tamara Martín Casquero	tmartin@ucam.edu

Comentarios Respecto al Tipo de Experimentación
Nada Obsta

Comentarios Respecto a la Metodología de Experimentación
Nada Obsta



Sugerencias al Investigador

A la vista de la solicitud de informe adjunto por el Investigador y de las recomendaciones anteriormente expuestas el dictamen del Comité es:

Emitir Informe Favorable	X
Emitir Informe Desfavorable	
Emitir Informe Favorable condicionado a Subsanación	

MOTIVACIÓN
Incrementará conocimientos en su área

Vº Bº El Presidente,



Edo.: José Alberto Cánovas Sánchez

El Secretario,



Edo.: José Alarcón Teruel

