



# **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas  
de la fibrilación auricular en la emergencia del Hospital  
Militar Central. Enero del 2009 a octubre del 2012**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres

## **AUTOR**

**María Teresa Pamela Chincaro Egusquiza**

LIMA – PERÚ  
2014

## ÍNDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b> .....	04
<b>CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	05
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	05
1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	06
1.3.- MARCO TEÓRICO.....	11
1.4.- HIPÓTESIS.....	29
1.5.- OBJETIVOS.....	29
1.5.1.- OBJETIVO GENERAL.....	29
1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
<b>CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	31
2.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	31
2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
2.3.- UNIVERSO.....	31
2.4.- MUESTRA.....	31
2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	31
2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	31
2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	31
2.7.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE.....	31
2.7.2.- VARIABLE DEPENDIENTE.....	31
2.7.3.- VARIABLES INTERVINIENTES.....	31
2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32

2.8.1.- TÉCNICA.....	32
2.8.2.- INSTRUMENTO.....	32
2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	33
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
3.1.- RESULTADOS.....	34
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....</b>	<b>42</b>
4.1.- DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	42
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>46</b>
5.1.- CONCLUSIONES.....	46
5.2.- RECOMENDACIONES.....	47
<b>CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>48</b>
6.1.- BIBLIOGRAFÍA.....	48
<b>CAPÍTULO VII: ANEXOS.....</b>	<b>51</b>
7.1.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52

## RESUMEN

**Objetivos:** Conocer el perfil clínico epidemiológico y manejo de la Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central en el periodo comprendido de Enero del 2009 a Octubre del 2012.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 143 historias clínicas de pacientes atendidos en la emergencia con diagnóstico de Fibrilación Auricular; en el periodo que corresponde al estudio.

**Resultados:** El 53.1% de los pacientes fueron del sexo masculino, y el 46.9% fueron del sexo femenino. El patrón clínico de la fibrilación auricular más frecuente fue el patrón persistente en el 50.3%. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron las palpitaciones en un 39.2%. El 74.1% de los pacientes tenían estado hemodinámico estable. El factor de riesgo tromboembólico más frecuente fue la hipertensión arterial en un 46.9%. La estrategia terapéutica más utilizada fue la cardioversión farmacológica más anticoagulante en un 43.4% de los casos. El fármaco usado con mayor frecuencia para el control de la fibrilación fue la digoxina en un 62.2%. Los resultados obtenidos fueron exitosos en el 95.1%. El 69.9% de los casos tenían insuficiencia cardiaca. El antitrombótico usado con mayor frecuencia al egreso del paciente fue la warfarina en el 68.5% de los casos.

**Conclusiones:** El perfil clínico epidemiológico del paciente con Fibrilación Auricular fue la del paciente de la tercera edad, con patrón persistente, palpitaciones, hemodinámicamente estables, con hipertensión arterial, que recibió cardioversión farmacológica más anticoagulante con resultados exitosos en la mayoría de las veces. Las variables predictoras de resultados fallidos en los pacientes con fibrilación auricular, fueron la edad avanzada, cardioversión no farmacológica, y la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva.

**PALABRAS CLAVE:** Fibrilación auricular, clínica, epidemiología tratamiento.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fibrilación auricular (FA) protagoniza un capítulo antiguo pero inacabado en el ámbito de la Medicina de Emergencias. A pesar de la avalancha de información científica vertida en la literatura en las últimas décadas, el interés suscitado en los emergenciólogos ha sido escaso y su contribución al conocimiento de la arritmia, poco relevante. Así, en estos momentos no existen estudios realizados con una metodología correcta sobre el impacto de la FA en los Servicios de emergencias de nuestro medio.

Las enfermedades cardiovasculares, constituyen la primera causa de muerte en nuestro medio, y representan también una de las primeras causas de morbilidad, generando aproximadamente el 23% del total de consultas que se realizan en la emergencia.

El manejo de los factores de riesgo cardiovascular, su seguimiento y control, así como el seguimiento periódico de los pacientes con patología crónica cardiovascular, constituyen una de las responsabilidades de los médicos, que han de manejar perfectamente las técnicas más elementales para el diagnóstico de estas enfermedades como son la exploración física, la auscultación, la electrocardiografía, etc. Por otra parte, el importante arsenal de fármacos disponibles para el control de los

factores de riesgo, de los síntomas y de las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares, exigen del médico, una constante actualización, siendo determinante su grado de compromiso y su nivel de formación, en la evolución de estos pacientes, en la reagudización de estas patologías, muchas de ellas de carácter crónico, y en el número de ingresos hospitalarios.

La Fibrilación Auricular es la arritmia cardiaca más frecuente en la práctica clínica, y la que genera mayor número de consultas a los servicios de emergencia y más días de ingreso hospitalario, por encima de las arritmias ventriculares. Su prevalencia en la población general es de 0.4% y en los mayores de 65 años de 4-5%

El servicio de Emergencia del Hospital Militar Central no es ajeno a la casuística mundial, tiene una incidencia alta de fibrilación auricular, esto conlleva a la realización del presente trabajo de investigación, para de esta manera aclarar el manejo de esta patología en Emergencia, en cuanto al uso de recursos, personal médico involucrado, calidad de atención, resultados obtenidos para de esta manera mejorar el manejo de esta patología en nuestro medio.

## **1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Fuster V<sup>1</sup> en su trabajo: “ACC/AHA/ESC guidelines for the managment of patients with atrial fibrillation” (2001), señala que

la FA (fibrilación auricular) es la arritmia mantenida más frecuente en la práctica clínica. Señala además que es la responsable del mayor número de ingresos hospitalarios (7% de los ingresos por urgencias médicas en hospitales generales del Reino Unido).

Rodney H<sup>2</sup> en su estudio: "Atrial Fibrillation" (2001) refiere que la fibrilación auricular aparece en el 15% de la población hospitalizada.

Sumeet S et al<sup>3</sup> en su estudio: "Epidemiology and Natural History of Atrial Fibrillation: Clinical Implications" (2001) señala que la fibrilación auricular afecta al 5% de la población en general de más de 40 años aunque su prevalencia e incidencia aumentan con la edad.

Tajer C et al<sup>4</sup> en su estudio: "Fibrilación Auricular. – Evidencia en Cardiología" (2003), refiere que el riesgo de desarrollar FA se duplica cada década, hasta afectar al 8-13% de las personas de más de 80 años.

Markides V et al<sup>5</sup> en su estudio: "Atrial Fibrillation: Classification, Pathophysiology, Mechanism and Drug Treatment" (2003), señala por otra parte, que se ha observado un aumento de su prevalencia en los últimos 20 años, no explicable únicamente por el envejecimiento de la población. Este incremento está probablemente relacionado también con la mejoría en la supervivencia tras un infarto de miocardio, con el aumento en el

número de intervenciones de cirugía cardíaca torácica (que se asocian a una alta tasa de FA en el postoperatorio), con un precoz y correcto diagnóstico de la arritmia y con el consumo de sustancias (de abuso o no) de efecto simpaticomimético.

Braunwald E et al<sup>6</sup> en su libro: “El Libro de Medicina Cardiovascular” (2004) refiere que no existen datos sobre la prevalencia de la FA en los servicios de emergencia, pero se estima *a priori* como elevado dado que:

- 1) Los servicios de emergencia constituyen la "puerta de entrada" al sistema sanitario para la población general, en cuyo ámbito la prevalencia de la arritmia es elevada;
- 2) La FA aumenta de frecuencia con la edad, y los ancianos son uno de los colectivos que con más asiduidad usan los servicios de emergencia y
- 3) La alta prevalencia de la arritmia en la población hospitalizada, que ingresa en su gran mayoría a través de los servicios de emergencia<sup>13</sup>.

Tampoco se conocen correctamente las variaciones estacionales en la presentación de la enfermedad, por la existencia de patología asociada (fundamentalmente infecciones del tracto respiratorio) o por causas intrínsecas a la misma.

Wyse G<sup>7</sup> en su estudio: “Atrial Fibrillation: A Perspective. Thinking Inside and Outside the Box” (2004), señala que la FA constituye un factor predictivo independiente de mortalidad, ya



que duplica la mortalidad global tras realizar el ajuste con otros factores de riesgo cardiovascular.

Lip GH<sup>8</sup> en su trabajo: "History, epidemiology and importance of atrial fibrillation" (2005) refiere que la fibrilación auricular se asocia además con una elevada morbilidad en relación con sus dos complicaciones principales: el desarrollo de insuficiencia cardíaca (IC) y la enfermedad tromboembólica arterial (ETEA).

Ryder KM<sup>10</sup> en su trabajo: "Epidemiology and significance of atrial fibrillation" (2009), señala que respecto a la insuficiencia cardíaca, la FA causa dilatación, remodelado eléctrico y anatómico y alteraciones en la contractilidad auricular que tienden a autoperpetuarse. Además, está directamente relacionada con el desarrollo de disfunción ventricular, fundamentalmente diastólica aunque también sistólica en fases avanzadas, e incluso con el desarrollo de una miocardiopatía dilatada (taquimiopatía o miocardiopatía inducida por la taquicardia). Todas estas circunstancias contribuyen al desarrollo de IC.

Benjamin EJ<sup>11, 12</sup> en su estudio: "Independent risks factors for atrial fibrillation in a population-based cohort: The Framingham Heart Study" (2004) refiere que la enfermedad tromboembólica arterial se localiza en el 75% de los casos a nivel cerebral, lo que confiere a la FA un riesgo de ictus 5 veces superior al de la población general.

Furberg CD et al<sup>13</sup> en su estudio: “Colaborative Research Group. Prevalence of atrial fibrillation in elderly subjects (the Cardiovascular Health Study)” (2004) refiere además, que los ictus por fibrilación auricular tienen el doble de mortalidad, dejan mayor discapacidad residual, su estancia hospitalaria es más prolongada y presentan recurrencias más frecuentemente. Dado que el ictus suele ser la primera manifestación de la enfermedad tromboembólica arterial y la elevada morbimortalidad que conlleva, resulta evidente la importancia de establecer lo más precozmente posible una profilaxis adecuada (idealmente en el primer contacto con el sujeto con riesgo embólico) y su trascendencia en un ámbito como el de emergencia, en el que la frecuentación de estos pacientes es tan elevada.

Krahn AD et al<sup>14</sup> en su trabajo: “The Natural history of atrial fibrillation: incidence, risk factors and prognosis in the Manitoba Follow-up Study”(2005), refiere que la ausencia de historia clínica o exploraciones previas, la dificultad para determinar la patocronia de la arritmia con los medios existentes, la falta de disponibilidad de determinadas exploraciones complementarias (como el ecocardiograma transesofágico), la habitual saturación que exige un manejo más fluido y la imposibilidad de planificación y seguimiento prolongados posteriores son sólo algunas de las circunstancias que ilustran las diferencias que exige el manejo de

la FA en los Servicios de emergencia frente a otros escenarios asistenciales.

Stafford RS<sup>15</sup> en su estudio: "National patterns of warfarin use in atrial fibrillation" (2006), refiere que la FA disminuye significativamente la calidad de vida de los pacientes que la padecen, de un modo comparable a la que sufren los pacientes con cardiopatías graves (como aquellos que precisan angioplastia). Además, encarece notablemente el costo de la asistencia sanitaria (los gastos de los sistemas de salud se incrementan entre un 10-23% en estos pacientes).

Wolf PA<sup>16</sup> en su estudio: "Secular trends in the prevalence of atrial fibrillation: The Framingham Heart Study" (2006), refiere que la FA es una enfermedad frecuente y grave, con un impacto significativo sobre la calidad de vida de los pacientes y el costo económico de los servicios de emergencia. Todo esto, unido a las circunstancias diferenciales de los Servicios de emergencia justifica su conocimiento y estudio específico en los mismos.

### **1.3.- MARCO TEÓRICO**

La fibrilación auricular es la más común de las arritmias cardíacas y es responsable de una importante morbimortalidad en la población general. La prevalencia e incidencia aumenta con la edad. Entre los 40 y 65 años su prevalencia es del 2.3%

presentando un brusco incremento pasado los 65 años afectando al 5% de la población.

Después de los 80 años la prevalencia es del 11%. En cuanto a la incidencia se observa que entre los 55 a 64 años es de 0.55, de 65 a 75 años 1.5%, de 75 a 84 años 3.5% y entre los 85 a 94 años 6.5%<sup>(5)</sup>.

Esta arritmia se caracteriza por la presencia de un ritmo cardiaco totalmente irregular que esta dado por la despolarización auricular desorganizada, sin contracciones auriculares efectivas; la frecuencia auricular oscila entre 350 y 600 por minutos. La frecuencia ventricular es típicamente irregular, con intervalos RR sin relación con los previos ni los subsecuentes. La respuesta ventricular depende de la conducción por el nodo auriculoventricular que puede ser rápida o lenta. Las ondas P se sustituyen por ondas "F" de la fibrilación, que son pequeñas e irregulares en su tamaño y forma.<sup>(10)</sup>

La aparición y mantenimiento de la fibrilación auricular puede estar relacionada con causas agudas y en estos casos pueda que no vuelva a ocurrir si la causa etiológica desaparece o se cura como es: La ingesta aguda de alcohol, electrocución, pericarditis agudas, miocarditis agudas, embolismo pulmonar, hipertiroidismo.

Aproximadamente del 70-80% de los pacientes la fibrilación se asocia con una enfermedad cardiaca orgánica. Los factores que pueden incrementar el riesgo de fibrilación auricular son: la edad

avanzada, diabetes Mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca y enfermedad valvular, infarto agudo al miocardio. Otros marcadores son la obesidad y la miocardiopatía. Desde el punto de vista ecocardiográfico son predictores de la fibrilación auricular: la dilatación de la aurícula izquierda, la fracción de eyección disminuida y la hipertrofia ventricular izquierda. En la actualidad la etiología más habitual es la enfermedad coronaria y la hipertensión arterial. <sup>(11,13)</sup>

La fibrilación auricular se puede manifestar en la mayoría de los casos sintomáticamente en forma de palpitaciones, dolor torácico, fatiga, mareos y disnea de esfuerzo. Algunos pacientes pueden presentar episodios presincoales o incluso sincopales especialmente al comienzo o al final del episodio de fibrilación auricular. Entre los datos físicos destaca las variaciones leves de la intensidad del primer ruido cardíaco, ausencia de ondas “a” en el pulso venoso yugular e irregularidad del ritmo ventricular. Otros pacientes pueden no tener síntomas durante la arritmia o bien puede manifestarse en un mismo paciente la forma sintomática y asintomática. <sup>(4)</sup>

La fibrilación auricular tiene una alta morbilidad tanto por los síntomas directos como por sus efectos secundarios. Entre ellos destacan:

- 1 Importante factor de riesgo de tromboembolismo sistémicos, su frecuencia alcanza el 5% por año, el riesgo aumenta a 17% en

los pacientes con valvulopatías reumática y con la edad (23.5% en los pacientes de más de 80 años).

- 2 Puede descompensar una cardiopatía orgánica estable, desencadenando angina o infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca.
- 3 Por si misma puede ser causa de disfunción ventricular, originando una forma de taquicardiomiopatía en relación con la fibrilación auricular de respuesta ventricular rápida. <sup>(1)</sup>

La fibrilación auricular puede clasificarse según la forma de presentación clínica o según la presencia o ausencia de enfermedades cardiovasculares asociada.

Las decisiones terapéuticas deben contemplar la conjunción de estas dos formas de clasificación de los pacientes con fibrilación.

El tratamiento de la fibrilación auricular consta de 3 objetivos esencialmente:

1. Control de la respuesta ventricular.
2. Restauración y mantenimiento del ritmo sinusal.
3. Profilaxis de fenómenos tromboembólico. <sup>(1)</sup>

• **Control de la frecuencia cardiaca frente al control del ritmo.**

Para los pacientes con fibrilación auricular sintomática de varias semanas de duración, el tratamiento inicial incluirá la anticoagulación y el control de la frecuencia cardiaca, mientras que el objetivo a largo plazo es la restauración del ritmo sinusal.

Cuando se considera la cardioversión y la duración de la fibrilación auricular se desconoce o es mayor de 48 horas, los pacientes que no requieren anticoagulación a largo plazo se podrían beneficiar de este tratamiento a corto plazo. Si el control de la frecuencia no alivia los síntomas, la restauración del ritmo sinusal se convierte en un claro objetivo a largo plazo. La cardioversión inmediata podría ser necesaria cuando la fibrilación auricular cause hipotensión o empeore la insuficiencia cardiaca. Por el contrario, la mejoría de los síntomas mediante el control de la frecuencia cardiaca en pacientes mayores puede hacer que el médico desista de intentar restaurar el ritmo sinusal. En algunas circunstancias, cuando la fisiopatología inicial de la fibrilación auricular es reversible, como es el caso de la tirotoxicosis o tras cirugía cardiaca, el tratamiento a largo plazo puede ser innecesario.

En estudios aleatorizados en los que se comparó la estrategia de control de la frecuencia frente al control del ritmo en pacientes con fibrilación auricular entre ellos, el estudio AFFIRM (Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management) no encontró diferencias en la tasa de mortalidad o de accidentes cerebrovasculares entre los grupos de pacientes asignados a una u otra terapia. En el estudio RACE (Rate Control vs Electrical Cardioversión for Persistent Atrial Fibrillation) se demostró que el control de la frecuencia no es inferior al control del ritmo para la

prevención de la mortalidad y morbilidad. Las recurrencias clínicamente asintomáticas de la fibrilación auricular en pacientes asintomático tratados con fármacos antiarrítmicos pueden ser la causa de accidentes tromboembólicos tras la retirada de la anticoagulación. De ahí que los pacientes con riesgo alto de accidentes cerebrovasculares requieran anticoagulación, sin tener en cuenta si se ha elegido una estrategia de control de la frecuencia o de control del ritmo.

En ninguno de los estudios, AFFIRM, RACE, PIAF (Pharmacologic Intervention in Atrial Fibrillation) o STAF (Strategies of Treatment of Atrial Fibrillation) se encontraron diferencias en la calidad de vida con el control de la frecuencia cardiaca comparado con el control del ritmo.

En los estudios PIAF y HOT CAFE (How to Treat Chronic Atrial Fibrillation) se observó una mejor tolerancia al ejercicio con el control del ritmo cardiaco comparado con el control de la frecuencia, pero esto no se tradujo en una mejor calidad de vida. Sin embargo, los médicos deben juzgar los cambios en la calidad de vida experimentados por poblaciones seleccionadas de pacientes, es decir, la sensación de bienestar experimentada por pacientes individuales.

Pacientes con el mismo estado de salud pueden tener una percepción totalmente distinta de la calidad de vida y el tratamiento debe ajustarse a cada paciente dependiendo de la



naturaleza, la intensidad y la frecuencia de los síntomas, a las preferencias del paciente, la comorbilidad y la respuesta continuada al tratamiento.

Según los síntomas, el control de la frecuencia puede ser un tratamiento inicial razonable en pacientes mayores con fibrilación auricular persistente además de hipertensión o cardiopatía. Para los individuos más jóvenes, en especial para aquellos con fibrilación auricular paroxística aislada, el control del ritmo podría ser una buena opción inicial. Frecuentemente es necesaria una medicación que ejerza tanto un efecto antiarrítmico como de control de la frecuencia. La terapéutica debe de elegirse de forma individual. Para orientar esta decisión es útil tener los marcadores clínicos de riesgos de fracaso de la cardioversión a ritmo sinusal o de recidivas precoz de la fibrilación auricular:

Siguiendo estos criterios podemos establecer las siguientes pautas:

• **Mejor control del ritmo:**

1. Pacientes con fibrilación auricular recurrente (paroxística o persistente) que reúna algunos de los siguientes criterios:

- Pacientes con edad menor de 65 años.
- Paciente que presentan mal control de la frecuencia ventricular con medicación.
- Pacientes con síntomas relevantes relacionados con la fibrilación auricular, a pesar del un buen control de la frecuencia cardiaca.

- Pacientes que presentan un deterioro clínico o funcional de una cardiopatía orgánica asociada a la caída en fibrilación auricular.
- 2. Pacientes con fibrilación auricular de reciente descubrimiento, exceptuando los casos en los que predominen los factores de cardioversión inefectiva y/o riesgo de recidiva y estén asintomático u oligosintomático con la fibrilación auricular.

• **Mejor control de la frecuencia:**

- 1 Pacientes con fibrilación auricular persistente de varios años de evolución, con múltiples recaídas tras restaurar el ritmo sinusal.
- 2 Pacientes con fibrilación auricular recurrentes en los que los fármacos antiarrítmicos no son tolerados o son peligrosos.
- 3 Pacientes de edad avanzada (mayor de 65 años) con fibrilación auricular de reciente diagnóstico, asintomático u oligosintomático, especialmente si tienen la frecuencia ventricular controlada y una aurícula izquierda dilatada.
- 4 Presenta fibrilación auricular recurrente (paroxística o persistente) sin tratamiento con fármacos antiarrítmicos para control de la respuesta ventricular durante los episodios de paroxismo.
- 5 Pacientes que están tomando fármacos antiarrítmicos del grupo IC para control de la respuesta ventricular durante los episodios de fibrilación auricular para evitar la aparición de flutter auricular con respuesta ventricular 1:1

- 6 pacientes con fibrilación auricular de causa agudas mientras se resuelve los factores que actuaron como condicionantes.
- 7 Pacientes con fibrilación auricular crónica y respuesta ventricular rápida.
- 8 Pacientes con fibrilación auricular persistente o de reciente diagnóstico con respuesta ventricular rápida mientras se completa el tiempo de anticoagulación regladas para realizar cardioversión eléctrica programada.

**Marcadores clínicos de riesgo de cardioversión inefectiva:**

1. Edad superior a 65 años.
2. Duración de los episodios de fibrilación auricular más de un año.
3. tamaño de la aurícula izquierda mayor de 60mm.

**Marcadores clínico de riesgo de recidiva precoz de la fibrilación auricular.**

1. Edad superior a los 55 años.
2. Duración del episodio de fibrilación auricular más de un año.
3. tamaño de la aurícula izquierda superior de 45mm.
4. Presencia de cardiopatía orgánica asociada.
5. Grado funcional de la NYH mayor de II.

6. Ventrículo izquierdo dilatado y/o fracción de eyección deprimida.

7. Antecedente de recidiva precoz.

8. Fracaso de los fármacos antiarrítmico profilácticos previos.

Una vez que se optó por la restauración del ritmo sinusal (cardioversión) en un paciente con fibrilación auricular se debe de planificar de forma individual como se llevará a cabo.

Es importante tener en cuenta que el 30% de los episodios de fibrilación auricular, especialmente en pacientes sin cardiopatía orgánica asociada, revierten de forma espontánea, es razonable por tanto, esperar 24 horas antes de intentar cardiovertir. <sup>(1)</sup>

## **TRATAMIENTO DE LA FIBRILACION AURICULAR.**

### **CARDIOVERSION.**

#### **TIPOS DE CARDIOVERSION:**

**1 Cardioversión urgente:** Se realiza de forma urgente en las primeras 48 horas desde el inicio del episodio de fibrilación auricular. Indicada en pacientes con grave deterioro clínico y hemodinámica atribuible a la fibrilación auricular.

Por su urgencia se realiza sin tener en cuenta el riesgo de embolígeno asociado a la misma: el método de elección es la cardioversión eléctrica.

**2 Cardioversión electiva precoz:** Se realiza en las primeras 48 horas desde el inicio del episodio de la fibrilación auricular.

Recomendada en los pacientes con el primer episodio de fibrilación auricular o con un episodio de fibrilación recurrente que solicitan atención antes de las primeras 48 horas. No se asocia a riesgo aumentado de embolias por lo que se puede practicar sin profilaxis antitrombótica, pudiendo abordar con cardioversión farmacológica o eléctrica.

**3 Cardioversión electiva diferida:** se realiza después de las 48 horas del inicio del episodio de fibrilación auricular. Está recomendada en pacientes con fibrilación persistente y con fibrilación de duración desconocida que cumplan los criterios de restauración del ritmo sinusal. Se debe de dar profilaxis con cumarínicos 3 semanas antes y 4 semanas después de la fecha de Cardioversión mientras tanto no dar fármacos con capacidad de realizar cardioversión. El método recomendado es la cardioversión eléctrica.

Hay situaciones especiales en pacientes con fibrilación auricular en fase aguda en las que la cardioversión no se debe de realizar inmediatamente como es el caso de los siguientes : No realizar cardioversión hasta que se corrija la causa precipitante (insuficiencia cardiaca, pericarditis aguda, insuficiencia respiratoria, sepsis). La medida terapéutica inicial se debe centrar en el control de la frecuencia ventricular y anticoagulación, en el caso de fibrilación auricular secundaria a hipertiroidismo no se

debe de realizar cardioversión hasta que transcurran más de tres meses desde que se alcanza la situación e tiroidea. Y en pacientes con cardiopatía orgánica descompensada (insuficiencia cardiaca, crisis hipertensiva, infarto agudo al miocardio) o con broncopatía descompensada, posponer la cardioversión hasta que se normalice la situación clínica.

### **CARDIOVERSION ELECTRICA.**

La cardioversión eléctrica transtorácica permite la reversión a ritmo sinusal y está indicada en la reversión a ritmo sinusal de la fibrilación auricular no autolimitada, de forma urgente cuando se acompaña de compromiso hemodinámico, o de forma electiva, cuando falla la cardioversión farmacológica o como primera opción terapéutica.

La energía inicial recomendada es 200 julios, con lo se consigue la cardioversión en un 65-90% de los pacientes con cardioversión externa. Se recurrirá a energías más altas en caso de fallo con 200 julios. Pero si se realiza cardioversión eléctrica interna es con 5-20 julios con eficacia de 90-95%( nivel de evidencia A). La sincronización con la onda R es esencial para evitar la fibrilación ventricular inducida por el shock.

El factor más importante en el éxito inmediato es la duración de la arritmia.

Otros factores que pueden influir son el peso del paciente y la presencia de enfermedad pulmonar que pueden afectar la impedancia transtorácica. El tamaño de la aurícula izquierda está más relacionado con el mantenimiento del ritmo sinusal que con el éxito inmediato de la cardioversión. <sup>(1,13)</sup>

En cuanto a las complicaciones de cardioversión eléctrica son raras e incluyen embolismos sistémicos, que son infrecuentes en pacientes anticoagulados durante las 3 semanas previas y que mantienen la anticoagulación durante las 4 semanas post cardioversión; extrasístoles ventriculares, taquicardia ventricular no sostenida y sostenida, bradicardia sinusal, hipotensión, edema pulmonar y elevación transitoria del segmento ST. <sup>(13)</sup>

### **CARDIOVERSION FARMACOLOGICA.**

Los fármacos útiles para la cardioversión farmacológica son: los de grupo IA (Quinidina, Procainamida), grupo IC (Propafenona; Flecainida) y grupo III (Amiodarona, Ibutilide). <sup>(1)</sup>

Hay que tener en cuenta tres consideraciones al momento de cardioversión farmacológica:

- a) Existe una alta tasa de cardioversión espontánea que alcanza hasta un 48 % en la fibrilación auricular paroxística y de inicio reciente (< 24 horas), siendo el principal determinante la duración de fibrilación auricular, con una disminución de la tendencia a la

cardioversión espontánea cuando se prolonga la duración de la arritmia.

- b) Los fármacos antiarrítmicos utilizados deben de ser seguros.
- c) En los pacientes con cardiopatía se utilizó Amiodarona (uno a dos bolos de 150 mg endovenoso seguido de 1200- 1800 mg por vía oral por 7 días y luego 200 mg diario) para un 50-90% de eficacia (nivel de evidencia B) y en los pacientes sin cardiopatía se usará Flecainida (300 mg VO y endovenosa 2mg/kg) o Propafenona (600 mg VO y endovenosa 2mg/kg) para un 50-80 % de eficacia (nivel de evidencia A). <sup>(1,13)</sup>

### **Prevención de la recurrencia.**

Para mantener el ritmo sinusal una vez que se realizó la cardioversión se elegirá el fármaco teniendo en cuenta las propiedades farmacodinámicas y la presencia de cardiopatía estructural.

1. En ausencia de cardiopatía orgánica:

- El fármaco de primera línea será Propafenona o Flecainida, asociada a un fármaco que controle la respuesta ventricular en caso de recaída (betabloqueante, o antagonista de calcio) para evitar el riesgo de aparición de flutter auricular con conducción 1:1.
- El fármaco de segunda línea es el Sotalol, se desaconseja la Amiodarona por su alta tasa de efectos secundario que obligan a retirar el tratamiento a medio – largo plazo.



2. En el caso de pacientes con insuficiencia cardiaca, presencia de infarto antiguo, disfunción del ventrículo izquierdo está contraindicado los fármacos del grupo IC y el fármaco de elección es la Amiodarona (200-400 mg/24hora).

3. El Sotalol se puede emplearse en pacientes sin cardiopatía orgánica o la asociada a hipertensión arterial, cardiopatía isquémica sin infarto previo y con función ventricular conservada.

### **CONTROL DE FRECUENCIA CARDIACA DURANTE FIBRILACION AURICULAR.**

Los fármacos recomendados son: Digoxina, Betabloqueantes, antagonistas de calcio.

Elección individualizada del fármaco para control de la frecuencia:

1. Pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada: Digoxina sola o asociada con diltiazem, evitar los betabloqueantes y el verapamil mientras no se restablece la clínica de insuficiencia cardiaca descompensada. También se puede utilizar Amiodarona en estos casos para control de frecuencia.

2. Pacientes con disfunción ventricular sin insuficiencia cardiaca descompensada: betabloqueantes solos o asociado a digoxina, iniciando tratamiento en el hospital.

3. Otra situación clínicas: betabloqueantes o antagonista de calcio, o combinación de estos entre sí y con la digoxina. <sup>(1)</sup> Siempre se debe comprobar que se consigue un adecuado grado de control de

la frecuencia cardiaca, tanto en reposo como durante el ejercicio .De una forma arbitraria se define como frecuencia cardiaca controlada la que mantiene entre 60 y 80 latidos por minutos en reposo, 90-115 por minuto durante el esfuerzo moderado, y que en la prueba de esfuerzo alcanza, durante el esfuerzo máximo, el 20% de la frecuencia cardiaca máxima teórica. <sup>(13)</sup>

## **TRATAMIENTO ANTITROMBOTICO EN FIBRILACION AURICULAR.**

La prevención de las complicaciones tromboembólicas es uno de los principales objetivos de la estrategia terapéutica de la fibrilación auricular dado que es una patología muy frecuente que con lleva un importante riesgo embólico, sobre todo cerebral 70%, el cual depende de la presencia y naturaleza de la enfermedad cardíaca subyacente, existiendo una aceptación generalizada de considerar dos tipos de fibrilación auricular , desde el punto de vista del riesgo embólico, que son la fibrilación auricular reumática y no reumática, ya que según los datos del estudio Framingham, el riesgo embólico aumenta 5,6 veces en la fibrilación auricular no reumática y 17,6 veces en la reumática respecto a la población sin fibrilación auricular. <sup>(1)</sup>

En la fibrilación auricular reumática, por el elevado riesgo tromboembólico, hay consenso general sobre la indicación absoluta

de anticoagulación con warfarina con un INR 2-3, en ausencia de contraindicaciones absolutas.

En los pacientes que han tenido un evento embólico el riesgo de recurrencia está muy elevado en los meses siguientes, por lo que la anticoagulación debe iniciarse lo más precozmente posible; sin embargo, existe el riesgo de transformación hemorrágica del infarto cerebral.

Basándose en la revisión de la literatura y en un estudio clínico randomizado, se recomienda iniciar el tratamiento anticoagulante en pacientes con infartos cerebrales, de probable origen embólico, de tamaño pequeño y moderado, si un TAC realizado a las 24 horas no muestra hemorragia; mientras que en los pacientes con infartos de tamaño grande se recomienda que la anticoagulación se retrase hasta que un TAC realizado a los 7 días excluya hemorragia.

El problema surge en relación con la fibrilación auricular no reumática, ya que es responsable de un porcentaje importante de accidentes cerebro vascular agudo, estando presente en un 15-20% de los mismos. Además, estudios realizados con TAC en pacientes con fibrilación auricular no reumática revelan una frecuencia de infartos cerebrales silentes que oscila entre el 13 y 35%.

Se identificaron factores predictores de accidentes cerebro vascular agudo, en análisis multivariante, siendo estos:

- 1 Historia previa de accidente cerebro vascular o ataque isquémico transitorio.

- 2 Edad > 65 años
- 3 Historia de hipertensión arterial, infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardíaca, diabetes Mellitus.
- 4 Disfunción del ventrículo izquierdo.
- 5 Parámetros ecocardiográficos: diámetro de la aurícula izquierda mayor de 50mm, presencia de trombos en orejuela de aurícula izquierda o de ecos de contraste espontáneos, disfunción mecánica del ventrículo izquierdo.

A partir de estos factores de riesgos se puede establecer que los pacientes menores de 60 años, sin cardiopatía orgánica ni factores de riesgos no precisan anticoagulación con cumarínicos, es este grupo es opcional el uso de aspirina (325 mg/d) que demostró una reducción global del 21% en la incidencia de ictus.

#### **ANTICOAGULACION PARA CARDIOVERSION.**

La cardioversión de la fibrilación auricular se puede acompañar de complicaciones tromboembólicas, que varían entre un 1,5 y un 6% reduciéndose la incidencia de complicaciones embólicas postcardioversión en los pacientes anticoagulados de un 5.3 a un 0,8%. Las recomendaciones del American College of Chest Physicians para la cardioversión de la fibrilación auricular de > 48 horas es la anticoagulación durante las 3 semanas previas al procedimiento y continuar durante las 4 semanas siguientes al

mismo. El American College of Chest Physicians no recomienda la anticoagulación cuando la cardioversión de la fibrilación auricular se realiza dentro de las 48 horas del inicio de la misma. Esto se debe a que se considera que este período de tiempo es insuficiente para que se puedan formar trombos. Sin embargo, aunque no haya sido demostrado el beneficio, hay autores que recomiendan que en los pacientes con fibrilación auricular < 48 horas se inicie anticoagulación con heparina en el momento de la presentación, para disminuir la posibilidad de formación de trombos y proteger al paciente durante el período peri-cardioversión.

#### **1.4 HIPOTESIS**

H<sub>1</sub>: No aplicable para el tipo de estudio, por ser descriptivo.

#### **1.5.- OBJETIVOS**

##### **1.5.1.- OBJETIVO GENERAL**

Describir las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central en el periodo comprendido de Enero del 2009 a Octubre del 2012.

##### **1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Describir las características clínicas de los pacientes con Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central en el periodo comprendido de Enero del 2009 a Octubre del 2012.

Describir las características epidemiológicas de la Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central en el periodo comprendido de Enero del 2009 a Octubre del 2012.

Describir las características terapéuticas de la Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central en el periodo comprendido de Enero del 2009 a Octubre del 2012.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1.- TIPO DE ESTUDIO**

Cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal

#### **2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se desarrollará de forma retrospectiva para el recojo de los datos mediante la revisión de Historias clínicas, retrospectiva porque se analizarán datos del pasado y descriptiva.

#### **2.3.- UNIVERSO**

La población estuvo determinada por todos los pacientes atendidos en la emergencia con diagnóstico de Fibrilación Auricular y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión en el periodo Enero a Junio 2007.

#### **2.4.- MUESTRA**

No se aplica a este estudio, pues la población constituyó la muestra.

#### **2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Ingreso a través de Emergencia.

Pacientes con diagnóstico de Fibrilación Auricular por Electrocardiografía.

#### **2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes cuyas hojas de emergencia con información incompleta.

Pacientes con otras taquiarritmias.

#### **2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

Edad

Estado civil  
Sexo  
Patrón de fibrilación auricular  
Condición hemodinámica  
Tipo de cardiopatía  
Factores clínicos de Riesgo tromboembólico  
Síntomas Clínicos  
Estrategia terapéutica  
Factores de riesgo para Cardioversión ineficaz

## **2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.8.1.- TÉCNICA**

Fuente primaria: Datos obtenidos del libro de registro de ingresos e historias clínicas de los pacientes hospitalizadas en el servicio de Emergencias del Hospital Militar Central.

Técnica de recolección de información: Llenado de un formato de recolección de datos. En primer se revisará el libro de ingresos de emergencia del Hospital Militar Central, posteriormente se revisará la historia clínica de la paciente para el llenado de la ficha de recolección de datos a partir de la hoja de ingreso de emergencia o consultorio.

### **2.8.2.- INSTRUMENTO**

Toda la información obtenida en base a las variables planteadas fue recopilada en una Ficha de Recolección de Datos de elaboración propia (ver anexo).



## **2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenaron y procesaron en una computadora personal, valiéndonos de los programas Microsoft Excel v.2007, SPSS v.21.0 y Epidat v.3.1. Se estudiaron las variables obtenidas en la consolidación y se procesaron estadísticamente. Se observaron y analizaron los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el método Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher para variables cualitativas y el test de Student para variables cuantitativas ( $P < 0.05$ ).

## CAPÍTULO III

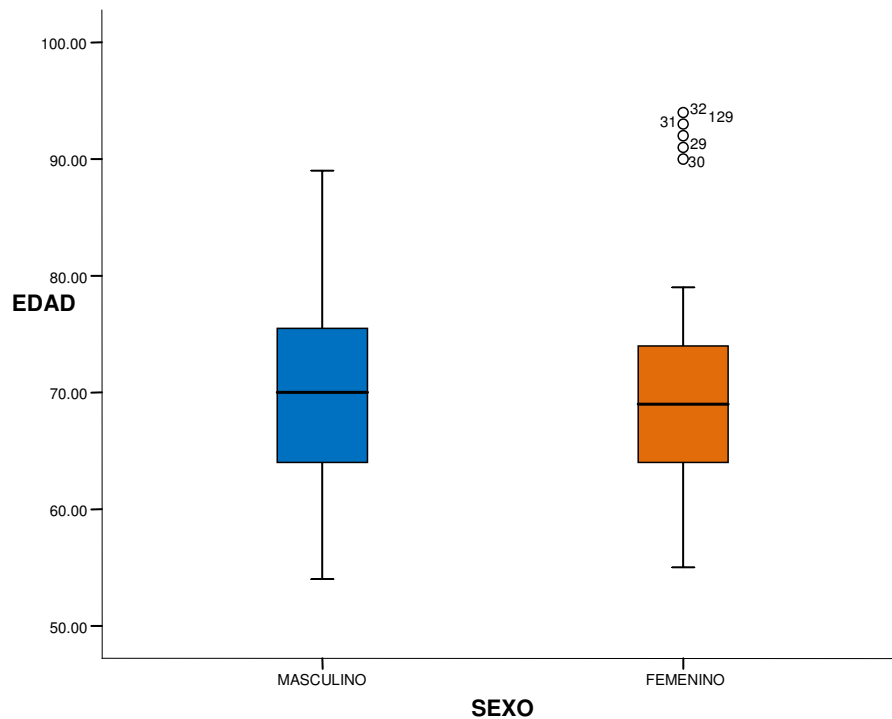
### RESULTADOS

En cuanto a las medias de las edades encontramos que la media de la edad en los pacientes del sexo masculino fue de 70.2+/-8.2 años; y en el sexo femenino fue de 69.7+/-8.6 años; siendo la mínima edad de 54 años y la máxima de 94 años.

SEXO	MEDIA	N	DESV. TÍP.	MÍNIMO	MÁXIMO	% DEL TOTAL DE N
MASCULINO	70.2368	76	8.24923	54.00	89.00	53.1%
FEMENINO	69.7612	67	8.68312	55.00	94.00	46.9%
TOTAL	70.0140	143	8.42864	54.00	94.00	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°01  
MEDIA DE LA EDAD SEGÚN SEXO EN LOS PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR**



Se revisaron las historias clínicas de 143 pacientes ingresados al servicio de emergencias del Hospital Militar Central en el periodo que corresponde al estudio, encontrándose los siguientes resultados:

El 53.1% de los pacientes fueron del sexo masculino, y el 46.9% fueron del sexo femenino.

El patrón clínico de la fibrilación auricular más frecuente fue el patrón persistente en el 50.3% de los pacientes, seguido de patrón clínico permanente en un 25.2% de los casos.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron las palpitaciones en un 39.2% de los casos.

El 74.1% de los pacientes tenían estado hemodinámico estable.

El factor de riesgo tromboembólico más frecuente fue la hipertensión arterial en un 46.9% de los casos.

La estrategia terapéutica más utilizada fue la cardioversión farmacológica mas anticoagulante en un 43.4% de los casos.

El fármaco usado con mayor frecuencia para el control de la fibrilación fue la digoxina en un 62.2% de los casos.

Los resultados obtenidos fueron exitosos en el 95.1% de los casos.

El 69.9% de los casos tenían insuficiencia cardiaca.

El antitrombótico usado con mayor frecuencia al egreso del paciente fue la warfarina en el 68.5 % de los casos.

<b>TABLA N°02</b>			
<b>ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LOS PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR</b>			
		N	%
<b>SEXO</b>	<b>MASCULINO</b>	76	53.1 %
	<b>FEMENINO</b>	67	46.9 %
<b>PATRON CLINICO DE LA FIBRILACION AURICULAR</b>	<b>PAROXÍSTICA</b>	27	18.9 %
	<b>PERSISTENTE</b>	72	50.3 %
	<b>PERMANENTE</b>	36	25.2 %
	<b>RECIENTE DIAGNOSTICO</b>	4	2.8 %
	<b>NO CLASIFICADA</b>	4	2.8 %
<b>MANIFESTACIONES CLINICAS</b>	<b>DISNEA</b>	40	28.0 %
	<b>DOLOR PRECORDIAL</b>	28	19.6 %
	<b>PALPITACIONES</b>	56	39.2 %
	<b>SINCOPE</b>	9	6.3 %
	<b>NINGUNO</b>	10	7.0 %
<b>ESTADO HEMODINAMICO</b>	<b>ESTABLE</b>	106	74.1 %
	<b>INESTABLE</b>	37	25.9 %
<b>FACTORES DE RIESGO TROMBOEMBOLICO</b>	<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	67	46.9 %
	<b>DIABETES MELLITUS</b>	32	22.4 %
	<b>INSUFICIENCIA CARDIACA</b>	15	10.5 %
	<b>ACCIDENTE CEREBROVASCULAR</b>	17	11.9 %
	<b>EMBOLISMO PERIFÉRICO</b>	7	4.9 %
	<b>VALVULOPATÍAS</b>	5	3.5 %
<b>ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS UTILIZADA EN PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR</b>	<b>CONTROL DE LA FRECUENCIA</b>	27	18.9 %
	<b>CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR SIN ANTICOAGULANTE</b>	5	3.5 %
	<b>CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+ANTICOAGULANTE</b>	62	43.4 %
	<b>CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA+ANTICOAGULANTE</b>	48	33.6 %
	<b>CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA SIN ANTICOAGULANTE</b>	1	.7 %
	<b>NINGUNO</b>	0	0.0 %
<b>FARMACOS UTILIZADO PARA EL CONTROL DE</b>	<b>DIGOXINA.</b>	89	62.2 %
	<b>VERAPAMIL</b>	22	15.4 %
	<b>ATENOLOL</b>	29	20.3 %
	<b>NINGUNO</b>	3	2.1 %
<b>ESTRATEGIA TERAPEUTICA</b>	<b>CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA</b>	103	72.0 %
	<b>CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR</b>	40	28.0 %
<b>RESULTADO OBTENIDO</b>	<b>EXITOSA</b>	136	95.1 %
	<b>FALLIDA</b>	7	4.9 %
<b>PRESENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA</b>	<b>SI</b>	100	69.9 %
	<b>NO</b>	43	30.1 %
<b>EFICACIA DE CARDIOVERSION FARMACOLOGICA</b>	<b>EFICAZ</b>	112	78.3 %
	<b>INEFICAZ</b>	31	21.7 %
<b>DOSIS TERAPEUTICA DE AMIODARONA</b>	<b>DOSIS TERAPÉUTICA</b>	86	60.1 %
	<b>DOSIS SUBTERAPÉUTICA</b>	45	31.5 %
	<b>NINGUNO</b>	12	8.4 %
<b>ANTITROMBOTICO USADO AL EGRESO DEL PACIENTE</b>	<b>ASPIRINA</b>	45	31.5 %
	<b>WARFARINA</b>	98	68.5 %
<b>USO DE WARFARINA</b>	<b>SI</b>	98	68.5 %
	<b>NO</b>	45	31.5 %
<b>INDICACION DE ANTICOAGULACION</b>	<b>CON CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.</b>	116	81.1 %
	<b>SIN CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.</b>	27	18.9 %

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a la asociación de la estrategia terapéutica según las variables estudiadas en los pacientes con fibrilación auricular en el Hospital Militar Central encontramos una significancia estadística de control de la frecuencia ventricular con el patrón clínico persistente(72.5%), presencia de palpitaciones(75%), en pacientes con hipertensión(30%). Asimismo encontramos una mayor frecuencia de cardioversión farmacológica en pacientes con disnea(38.8%), hipertensión arterial(53.4%), con ICC y que reciben dosis terapéuticas de Amiodarona

TABLA N°03 ASOCIACION DE LA ESTRATEGIA TERAPEUTICA SEGÚN LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LOS PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR						
		ESTRATEGIA TERAPEUTICA				P
		CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA		CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR		
		N	%	N	%	
SEXO	MASCULINO	53	51.5%	23	57.5%	P>0.05
	FEMENINO	50	48.5%	17	42.5%	
PATRON CLINICO DE LA FIBRILACION AURICULAR	PAROXÍSTICA	20	19.4%	7	17.5%	**P<0.05
	PERSISTENTE	43	41.7%	29	72.5%	
	PERMANENTE	34	33.0%	2	5.0%	
	RECIENTE DIAGNOSTICO	4	3.9%	0	.0%	
	NO CLASIFICADA	2	1.9%	2	5.0%	
MANIFESTACIONES CLINICAS	DISNEA	40	38.8%	0	.0%	**P<0.05
	DOLOR PRECORDIAL	18	17.5%	10	25.0%	
	PALPITACIONES	26	25.2%	30	75.0%	
	SINCOPE	9	8.7%	0	.0%	
	NINGUNO	10	9.7%	0	.0%	
ESTADO HEMODINAMICO	ESTABLE	81	78.6%	25	62.5%	P>0.05
	INESTABLE	22	21.4%	15	37.5%	
FACTORES DE RIESGO TROMBOEMBOLICO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	55	53.4%	12	30.0%	**P<0.05
	DIABETES MELLITUS	25	24.3%	7	17.5%	
	INSUFICIENCIA CARDIACA	10	9.7%	5	12.5%	
	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	7	6.8%	10	25.0%	
	EMBOLISMO PERIFÉRICO	3	2.9%	4	10.0%	
	VALVULOPATÍAS	3	2.9%	2	5.0%	
	MAYOR DE 65 AÑOS	0	.0%	0	.0%	
	NINGUNO	0	.0%	0	.0%	
ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS UTILIZADA EN PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR	CONTROL DE LA FRECUENCIA	0	.0%	27	67.5%	P>0.05
	CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR SIN ANTICOAGULANTE	0	.0%	5	12.5%	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+ANTICOAGULANTE	54	52.4%	8	20.0%	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA SIN ANTICOAGULANTE	0	.0%	0	.0%	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA+ANTICOAGULANTE	48	46.6%	0	.0%	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA SIN ANTICOAGULANTE	1	1.0%	0	.0%	
	NINGÚN TRATAMIENTO	0	.0%	0	.0%	
	FARMACOS UTILIZADO PARA EL CONTROL DE	DIGOXINA.	71	68.9%	18	
VERAPAMIL		11	10.7%	11	27.5%	
ATENOLOL		18	17.5%	11	27.5%	

	NINGUNO	3	2.9%	0	.0%	
RESULTADO OBTENIDO	EXITOSA	102	99.0%	34	85.0%	<b>**P&lt;0.05</b>
	FALLIDA	1	1.0%	6	15.0%	
PRESENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA	SI	96	93.2%	4	10.0%	<b>**P&lt;0.05</b>
	NO	7	6.8%	36	90.0%	
EFICACIA DE CARDIOVERSION FARMACOLOGICA	EFICAZ	80	77.7%	32	80.0%	<b>P&gt;0.05</b>
	INEFICAZ	23	22.3%	8	20.0%	
DOSIS TERAPEUTICA DE AMIODARONA	DOSIS TERAPÉUTICA	67	65.0%	19	47.5%	<b>**P&lt;0.05</b>
	DOSIS SUBTERAPÉUTICA	36	35.0%	9	22.5%	
	NINGUNO	0	.0%	12	30.0%	
ANTITROMBOTICO USADO AL EGRESO DEL PACIENTE	ASPIRINA	31	30.1%	14	35.0%	<b>P&gt;0.05</b>
	WARFARINA	72	69.9%	26	65.0%	
	NINGUNO	0	.0%	0	.0%	
USO DE WARFARINA	SI	72	69.9%	26	65.0%	<b>P&gt;0.05</b>
	NO	31	30.1%	14	35.0%	
INDICACION DE ANTICOAGULACION	CON CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.	80	77.7%	36	90.0%	<b>P&gt;0.05</b>
	SIN CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.	23	22.3%	4	10.0%	
	NO USO	0	.0%	0	.0%	

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a la asociación de los resultados obtenidos según las variables estudiadas en los pacientes con fibrilación auricular en el Hospital Militar Central encontramos una significancia estadística de resultados fallidos asociados a palpitaciones(100%), uso de verapamil(57.1%), presencia de insuficiencia cardiaca(73.5%).

TABLA N°04 ASOCIACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LOS PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR						
		RESULTADO OBTENIDO				P
		EXITOSA		FALLIDA		
		N	%	N	%	
SEXO	MASCULINO	74	54.4 %	2	28.6 %	P>0.05
	FEMENINO	62	45.6 %	5	71.4 %	
PATRON CLINICO DE LA FIBRILACION AURICULAR	PAROXÍSTICA	27	19.9 %	0	.0 %	P>0.05
	PERSISTENTE	65	47.8 %	7	100.0 %	
	PERMANENTE	36	26.5 %	0	.0 %	
	RECIENTE DIAGNOSTICO	4	2.9 %	0	.0 %	
	NO CLASIFICADA	4	2.9 %	0	.0 %	
MANIFESTACIONES CLINICAS	DISNEA	40	29.4 %	0	.0 %	*P<0.05
	DOLOR PRECORDIAL	28	20.6 %	0	.0 %	
	PALPITACIONES	49	36.0 %	7	100.0 %	
	SINCOPE	9	6.6 %	0	.0 %	
	NINGUNO	10	7.4 %	0	.0 %	
ESTADO HEMODINAMICO	ESTABLE	99	72.8 %	7	100.0 %	P>0.05
	INESTABLE	37	27.2 %	0	.0 %	
FACTORES DE RIESGO TROMBOEMBOLICO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	65	47.8 %	2	28.6 %	P>0.05
	DIABETES MELLITUS	29	21.3 %	3	42.9 %	
	INSUFICIENCIA CARDIACA	14	10.3 %	1	14.3 %	
	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	16	11.8 %	1	14.3 %	
	EMBOLISMO PERIFÉRICO	7	5.1 %	0	.0 %	
	VALVULOPATÍAS	5	3.7 %	0	.0 %	
	MAYOR DE 65 AÑOS	0	.0 %	0	.0 %	
	NINGUNO	0	.0 %	0	.0 %	
ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS UTILIZADA EN PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR	CONTROL DE LA FRECUENCIA	25	18.4 %	2	28.6 %	P>0.05
	CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR SIN ANTICOAGULANTE	1	.7 %	4	57.1 %	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+ANTICOAGULANTE	62	45.6 %	0	.0 %	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA SIN ANTICOAGULANTE	0	.0 %	0	.0 %	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA+ANTICOAGULANTE	48	35.3 %	0	.0 %	
	CARDIOVERSIÓN FARMACOLOGICA+CONTROL DE LA FRECUENCIA SIN ANTICOAGULANTE	0	.0 %	1	14.3 %	
	NINGÚN TRATAMIENTO	0	.0 %	0	.0 %	
FARMACOS UTILIZADO PARA EL CONTROL DE	DIGOXINA.	89	65.4 %	0	.0 %	*P<0.05
	VERAPAMIL	18	13.2 %	4	57.1 %	
	ATENOLOL	26	19.1 %	3	42.9 %	
	NINGUNO	3	2.2 %	0	.0 %	
RESULTADO OBTENIDO	EXITOSA	136	100.0 %	0	.0 %	P>0.05
	FALLIDA	0	.0 %	7	100.0 %	
PRESENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA	SI	100	73.5 %	0	.0 %	*P<0.05
	NO	36	26.5 %	7	100.0 %	
EFICACIA DE CARDIOVERSION FARMACOLOGICA	EFICAZ	106	77.9 %	6	85.7 %	P>0.05
	INEFICAZ	30	22.1 %	1	14.3 %	
DOSIS TERAPEUTICA DE AMIODARONA	DOSIS TERAPÉUTICA	83	61.0 %	3	42.9 %	P>0.05
	DOSIS SUBTERAPÉUTICA	41	30.1 %	4	57.1 %	
	NINGUNO	12	8.8 %	0	.0 %	
ANTITROMBOTICO USADO AL EGRESO DEL PACIENTE	ASPIRINA	45	33.1 %	0	.0 %	P>0.05
	WARFARINA	91	66.9 %	7	100.0 %	
	NINGUNO	0	.0 %	0	.0 %	
USO DE WARFARINA	SI	91	66.9 %	7	100.0 %	P>0.05
	NO	45	33.1 %	0	.0 %	
INDICACION DE ANTICOAGULACION	CON CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.	109	80.1 %	7	100.0 %	P>0.05
	SIN CRITERIO PARA ANTI COAGULACIÓN.	27	19.9 %	0	.0 %	
	NO USO	0	.0 %	0	.0 %	

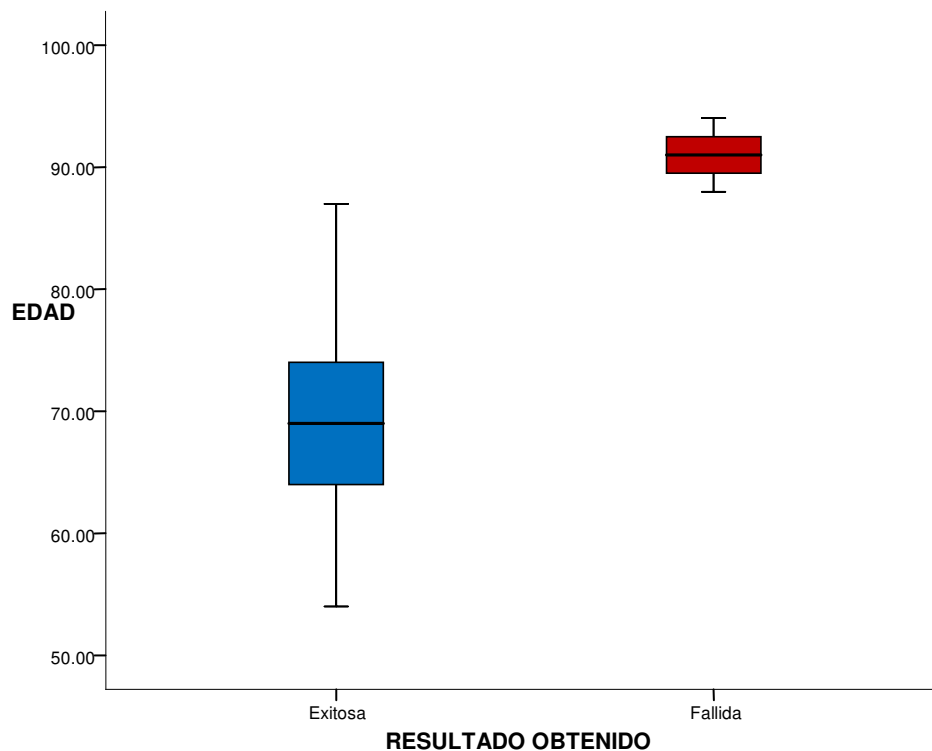
Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a las medias de la edad según resultados encontramos una diferencia estadísticamente significativa de mayor es resultados fallidos con mayor edad.(91+/-2.1 versus 68.9+/-7.1 años) (P<0.05)

<b>TABLA N°05</b>						
<b>MEDIAS DE LA EDAD SEGÚN RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR</b>						
<b>RESULTADO OBTENIDO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>N</b>	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>% DEL TOTAL DE N</b>
<b>EXITOSA</b>	<b>68.9338</b>	<b>136</b>	<b>7.10681</b>	<b>54.00</b>	<b>87.00</b>	<b>95.1%</b>
<b>FALLIDA</b>	<b>91.0000</b>	<b>7</b>	<b>2.16025</b>	<b>88.00</b>	<b>94.00</b>	<b>4.9%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>70.0140</b>	<b>143</b>	<b>8.42864</b>	<b>54.00</b>	<b>94.00</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°02**  
**MEDIAS DE LA EDAD SEGÚN RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR**

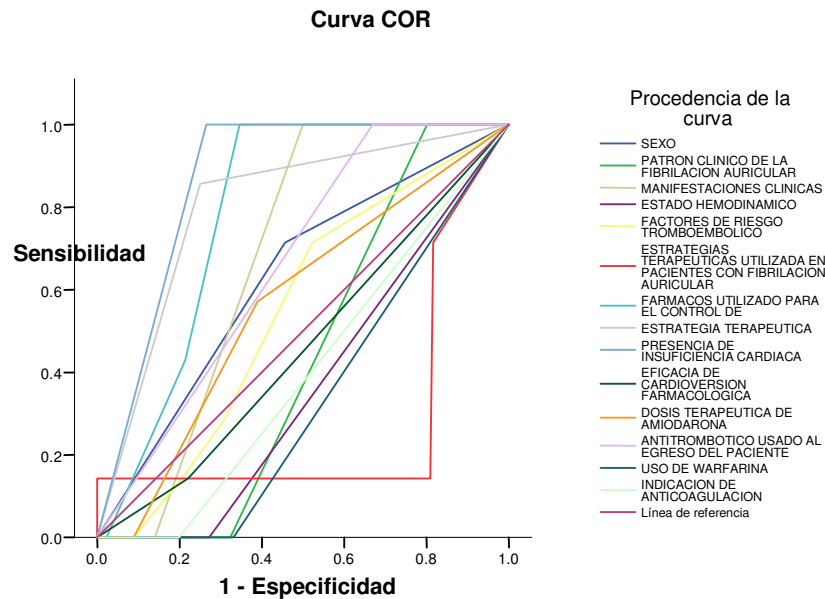




En cuanto al área bajo la curva para el estudio de las variables predictoras de resultados fallidos, encontramos una significancia estadística asociada a la cardioversión no farmacológica, y la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva. (P<0.05)

ÁREA BAJO LA CURVA PARA EL ESTUDIO DE LAS VARIABLES PREDICTORAS DE RESULTADOS FALLIDOS					
VARIABLES RESULTADO DE CONTRASTE	ÁREA	ERROR TÍP.(A)	P	INTERVALO DE CONFIANZA ASINTÓTICO AL 95 %	
				LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR
SEXO	.629	.104	.250	.426	.833
PATRON CLINICO DE LA FIBRILACION AURICULAR	.438	.063	.578	.313	.562
MANIFESTACIONES CLINICAS	.680	.052	.109	.577	.783
ESTADO HEMODINAMICO	.364	.085	.226	.198	.530
FACTORES DE RIESGO TROMBOEMBOLICO	.547	.093	.677	.364	.729
ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS UTILIZADA EN PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR	.276	.116	.046	.049	.504
FARMACOS UTILIZADO PARA EL CONTROL DE	.790	.046	.010	.700	.880
ESTRATEGIA TERAPEUTICA	.804	.081	.007	.646	.961
PRESENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA	.868	.037	.001	.794	.941
EFICACIA DE CARDIOVERSION FARMACOLOGICA	.461	.107	.729	.252	.671
DOSIS TERAPEUTICA DE AMIODARONA	.566	.103	.559	.364	.767
ANTITROMBOTICO USADO AL EGRESO DEL PACIENTE	.665	.079	.141	.511	.820
USO DE WARFARINA	.335	.079	.141	.180	.489
INDICACION DE ANTICOAGULACION	.401	.092	.377	.220	.582

Fuente: ficha de recolección de datos



## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

La FA (fibrilación auricular) es la arritmia mantenida más frecuente en la práctica clínica<sup>1</sup>. Es la responsable del mayor número de ingresos hospitalarios (7% de los ingresos por urgencias médicas en hospitales generales del Reino Unido<sup>2</sup>) y aparece en el 15% de la población hospitalizada<sup>3</sup>. Afecta al 5% de la población en general de más de 40 años<sup>3, 4</sup> aunque su prevalencia<sup>1, 3,5</sup> e incidencia aumentan con la edad: así, el riesgo de desarrollar FA se duplica cada década, hasta afectar al 8-13% de las personas de más de 80 años<sup>1-3,5-8</sup>; estos datos los corroboramos con nuestro estudio ,pues observamos que la media de la edad del total de los pacientes estudiados fue de 70+/- 8.4 años ; siendo la mínima edad de 54 años. Asimismo, en nuestro estudio los pacientes mayores de 90 años tuvieron una mayor frecuencia de respuesta fallida, siendo esta asociación estadísticamente significativa (P<0.05).

Por otra parte, se ha observado un aumento de su prevalencia en los últimos 20 años<sup>9,10</sup>, no explicable únicamente por el envejecimiento de la población. Este incremento está probablemente relacionado también con la mejoría en la supervivencia tras un infarto de miocardio<sup>10</sup>, con el aumento en el número de intervenciones de cirugía cardíaca torácica (que se asocian a una alta tasa de FA en el postoperatorio<sup>11, 12</sup>), con un

más precoz y correcto diagnóstico de la arritmia<sup>3</sup> y con el consumo de sustancias (de abuso o no) de efecto simpaticomimético<sup>2</sup>.

Desgraciadamente no existen datos sobre la prevalencia de la FA en los servicios de emergencia, pero se estima *a priori* como elevado dado que: Los servicios de emergencia constituyen la "puerta de entrada" al sistema sanitario para la población general<sup>13</sup>, en cuyo ámbito la prevalencia de la arritmia es elevada; la FA aumenta de frecuencia con la edad, y los ancianos son uno de los colectivos que con más asiduidad usan los servicios de emergencia y la alta prevalencia de la arritmia en la población hospitalizada, que ingresa en su gran mayoría a través de los servicios de emergencia<sup>13</sup>.

Tampoco se conocen correctamente las variaciones estacionales en la presentación de la enfermedad, por la existencia de patología asociada (fundamentalmente infecciones del tracto respiratorio) o por causas intrínsecas a la misma<sup>14</sup>. En nuestro estudio observamos que los pacientes que con más frecuencia tuvieron factor de riesgo para fibrilación fueron los pacientes hipertensos y diabéticos.

La FA constituye un factor predictivo independiente de mortalidad, ya que duplica la mortalidad global tras realizar el ajuste con otros factores de riesgo cardiovascular<sup>2, 8, 15,16</sup>. Esta arritmia asocia además una elevada morbilidad en relación con sus dos complicaciones principales: el desarrollo de insuficiencia cardíaca (IC) y la enfermedad tromboembólica arterial (ETE).en nuestro

estudio tenemos una elevada frecuencia de insuficiencia cardiaca, sobre todo en los pacientes mayores de 70 años, por lo que esta asociación fortalece los resultados fallidos en este grupo de pacientes.

Respecto a la insuficiencia cardiaca, la FA causa dilatación<sup>17</sup>, remodelado eléctrico<sup>18-21</sup> y anatómico<sup>2</sup> y alteraciones en la contractilidad auricular<sup>24</sup> que tienden a autoperpetuarse<sup>19</sup>. Además, está directamente relacionada con el desarrollo de disfunción ventricular, fundamentalmente diastólica aunque también sistólica en fases avanzadas, e incluso con el desarrollo de una miocardiopatía dilatada (taquimiopatía o miocardiopatía inducida por la taquicardia). Todas estas circunstancias contribuyen al desarrollo de IC. La enfermedad tromboembólica arterial se localiza en el 75% de los casos a nivel cerebral, lo que confiere a la FA un riesgo de ictus 5 veces superior al de la población general<sup>2,3</sup>. Además, estos ictus tienen el doble de mortalidad, dejan mayor discapacidad residual, su estancia hospitalaria es más prolongada y presentan recurrencias más frecuentemente. Dado que el ictus suele ser la primera manifestación de la enfermedad tromboembólica arterial y la elevada morbimortalidad que conlleva, resulta evidente la importancia de establecer lo más precozmente posible una profilaxis adecuada (idealmente en el primer contacto con el sujeto con riesgo embólico) y su transcendencia en un ámbito como

el de emergencia, en el que la frecuentación de estos pacientes es tan elevada.

La ausencia de historia clínica o exploraciones previas, la dificultad para determinar la patocronia de la arritmia con los medios existentes, la falta de disponibilidad de determinadas exploraciones complementarias (como el ecocardiograma transesofágico), la habitual saturación que exige un manejo más fluido y la imposibilidad de planificación y seguimiento prolongados posteriores son sólo algunas de las circunstancias que ilustran las diferencias que exige el manejo de la FA en los Servicios de emergencia frente a otros escenarios asistenciales.

La FA disminuye significativamente la calidad de vida de los pacientes que la padecen<sup>21</sup>, de un modo comparable a la que sufren pacientes con cardiopatías graves (como aquellos que precisan angioplastia). Además, encarece notablemente el costo de la asistencia sanitaria (los gastos de los sistemas de salud se incrementan entre un 10-23% en estos pacientes). Por tanto, la FA es una enfermedad frecuente y grave, con un impacto significativo sobre la calidad de vida de los pacientes y el costo económico de los servicios de emergencia. Todo esto, unido a las circunstancias diferenciales de los Servicios de emergencia justifica su conocimiento y estudio específico en los mismos.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1.- CONCLUSIONES**

El perfil clínico epidemiológico del paciente con Fibrilación Auricular fue la del paciente de la tercera edad, con patrón persistente, palpitaciones, hemodinámicamente estables, con hipertensión arterial, que recibió cardioversión farmacológica más anticoagulante con resultados exitosos en la mayoría de las veces.

Las variables predictoras de resultados fallidos en los pacientes con fibrilación auricular, fueron la edad avanzada, cardioversión no farmacológica, y la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva.

## **5.2.- RECOMENDACIONES**

- Difundir los resultados obtenidos en relación al perfil clínico epidemiológico y manejo de la Fibrilación Auricular en el servicio de emergencia del Hospital Militar Central
- Desarrollar una investigación prospectiva más amplia, aplicando un instrumento donde se consigne más variables.
- Desarrollar una investigación, que pueda relacionar los resultados obtenidos en los demás hospitales de nuestro medio. Es decir, propugnar por la realización de un estudio multicéntrico.
- Continuar con estudios más amplios, multicéntricos, para conocer el comportamiento epidemiológico de esta patología en nuestro país, y de esa manera implementar estrategias para disminuir los riesgos y complicaciones de este cuadro.

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1 Fuster V., Ryden LE, et al: ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Circulation* 2001; 104: 2118-50.
- 2 Rodney H. Falk: Atrial Fibrillation. *N Engl. J. M*, 2001; 344(14):12-9.
- 3 Sumeet S. Chugh, MD, Joseph L. Blackshear, Win-Kuand Shen: Epidemiology and Natural History of Atrial Fibrillation: Clinical Implications. *JACC*. 2001; 37(2): 371-8.
- 4 Tajer C, Baratta S, Schwarzman R. Fibrilación Auricular. – Evidencia en Cardiología III. Año 2003.
- 5 Markides V, Schilling R. Atrial Fibrillation: Classification, Pathophysiology, Mechanism and Drug Treatment. *Heart* 2003, 89: 939-43.
- 6 Braunwald E, Zipes D, Libby P. “El Libro de Medicina Cardiovascular”. Edición 2004.
- 7 Wyse G, Gersh B. Atrial Fibrillation: A Perspective. Thinking Inside and Outside the Box. . *Circulation* 2004; 109: 3089-95.
- 8 Lip GH, Beevers DG. History, epidemiology and importance of atrial fibrillation. *Br Med J* 2005; 311:1361-3.
- 9 The National Heart, Lung and Blood Institute working group in atrial fibrillation: current understandings and research imperatives. *J Am Coll Cardiol* 2003; 22:1830-4.



- 10 Ryder KM, Benjamin EJ. Epidemiology and significance of atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2009; 84:131.
- 11 Benjamin EJ, Levy D, Vaziri SM, D'Agostino RB, Belanger AJ, Wolf PA. Independent risks factors for atrial fibrillation in a population-based cohort: The Framingham Heart Study. *JAMA* 2004; 271:840-4.
- 12 Benjamin EL, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: The Framingham Heart Study. *Circulation* 2005; 92:835-41.
- 13 Furberg CD, Psaty BM, Manolio TA, Gardin JM, Smith VE, Rautaharju PM for the CHS Collaborative Research Group. Prevalence of atrial fibrillation in elderly subjects (the Cardiovascular Health Study). *Am J Cardiol* 2004; 74:236-41.
- 14 Krahn AD, Manfreda J, Tate RB, Mathewson FA, Cuddy TE. The Natural history of atrial fibrillation: incidence, risk factors and prognosis in the Manitoba Follow-up Study. *Am J Med* 2005; 98:476-84.
- 15 Stafford RS, Singer DE. National patterns of warfarin use in atrial fibrillation. *Arch Intern Med* 2006; 156:2537- 41.
- 16 Wolf PA, Benjamin EJ, Belanger AJ, Kannel WB, Levy D, D'Agostino RB. Secular trends in the prevalence of atrial fibrillation: The Framingham Heart Study. *Am Heart J* 2006; 131:790-5.

- 17 Omnen SR, Odell JA, Stanton MS. Atrial arrhythmias after cardiothoracic surgery. *N Eng J Med* 2007; 336:1429- 34.
- 18 Polanczyk CA, Goldman L, Marcantonio ER, Orav EJ, Lee TH. Supraventricular arrhythmia in patients having noncardiac surgery: clinical correlates and effect on length of stay. *Ann Intern Med* 2008; 129:279-85.
- 19 Balanzó X, Pujol R. Estudio multicéntrico de las urgencias en hospitales generales básicos de Catalunya. *Med Clin (Barc)* 2009; 92:86-90.
- 20 Viskin S, Golovner M, Malov N, Fish R, Alroy I, Vila Y, Laniado S, Kaplinsky E, Roth A. Circadian variation of symptomatic paroxysmal atrial fibrillation. Data from almost 10000 episodes. *Eur Heart J* 2009; 19:1369-70.
- 21 Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, McNamara PM. Epidemiological features of chronic atrial fibrillation. The Framingham Study. *N Eng J Med* 2002; 306:

## CAPÍTULO VII

### ANEXOS

#### **Clasificación de la fibrilación auricular según la presentación clínica:**

- **Primer episodio:** el paciente ingresó con fibrilación auricular y su historia clínica no aporta datos que sugirieran episodios previos.
- **Paroxística:** el paciente se encuentra habitualmente en ritmo sinusal, ha presentado más de un episodio documentado de fibrilación auricular y en todas las ocasiones se ha producido la reversión a ritmo sinusal, autolimitado con duración menor de 48 horas (reversión espontánea o bien por cardioversión farmacológica o eléctrica).
- **Persistente:** con más de un episodio documentado de fibrilación auricular que hubiera requerido intervención eléctrica o farmacológica, con duración más de 48 horas (No revierte espontáneamente pero si con cardioversión farmacológica o eléctrica).
- **Permanente:** la arritmia está siempre presente y no está indicado intentar revertirla a ritmo sinusal por cualquier procedimiento (No revierte nunca por cardioversión eléctrica o farmacológica). Dura mayor de 7 días.
- Para la correcta clasificación se requiere de una anamnesis de los síntomas para establecer el número y duración de los episodios, puesto que la documentación electrocardiográfica muchas veces es incompleta. <sup>(12)</sup>

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Nro. de ficha:..... Edad:.....

Estado civil

- **Soltero**
- **Casado**
- **Divorciado**
- **Conviviente**

Sexo:

- **Masculino**( )
- **Femenino**( )

Patrón de fibrilación auricular:

- Reciente diagnostico( )
- Permanente( )
- Persistente( )
- Paroxístico( )
- **No se clasifico**( )

Condición hemodinámica

- Estable( )
- Inestable( )

**Tipo de cardiopatía**

- C. hipertensiva( )
- C. Isquémica( )
- C. Reumática( )
- C. Ateroesclerótica( )

**Factores clínicos de Riesgo tromboembólico**

- HTA( )
- Diabetes mellitus( )
- Insuficiencia cardiaca( )
- C. Reumática( )
- Valvulopatías( )
- Antecedente de ACV( )
- Antecedente de Embolia previa( )

**Síntomas Clínicos**

- Disnea( )
- Dolor precordial( )
- Palpitación( )
- Sincope( )

- Mareo( )
- Ninguno( )

#### **Estrategia terapéutica**

- Cardioversión Eléctrica( )
- Cardioversión Farmacológica( )
- Control de la frecuencia( )
- Anticoagulación( )
- Ninguno( )

#### **Factores de riesgo para Cardioversión ineficaz**

- Edad mayor de 65( )
- Fibrilación Auricular mayor de un año( )
- Ningún Factor( )