



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA**  
**CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**

**ICTUS ISQUÉMICO ASOCIADO A LA FIBRILACIÓN AURICULAR SEGÚN**  
**ESCALA CHA2DS2VASC. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE**  
**TEJERA" MAYO 2020-ABRIL 2021**

**Autor: Lina Álvarez**

**Valencia, Julio 2022**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA**  
**CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”**

**ICTUS ISQUÉMICO ASOCIADO A LA FIBRILACIÓN AURICULAR SEGÚN**  
**ESCALA CHA2DSVASC. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”**

**MAYO 2020-ABRIL 2021**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de  
Especialista en Medicina Interna

**Autor: Lina Álvarez**

**Tutor: José L. Herrera**

**Valencia, Julio 2022**



### ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

### ICTUS ISQUEMICO ASOCIADO A LA FIBRILACION AURICULAR SEGUN ESCALA CHA2DS2-VASC. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA" MAYO 2020-ABRIL 2021

Presentado para optar al grado de **Especialista en Medicina Interna** por el (la) aspirante:

**ALVAREZ C., LINA DE LOS A.**  
C.I. V – 23412427

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): José L. Herrera C.I. 9445736, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **08/07/2022**

**Prof. José L. Herrera**  
(Pdte)  
C.I. 9.445.736  
Fecha 08/07/2022

**Prof. Aracelis Mostafá**  
C.I. 7683488  
Fecha 8/7/22

TG:45-22

**Prof. Haydeé Oliveros**  
C.I. 3025988  
Fecha 08-07-2022



TG-CS: 45-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"ICTUS ISQUEMICO ASOCIADO A LA FIBRILACION AURICULAR SEGUN ESCALA CHA2DS2-VASC. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA" MAYO 2020-ABRIL 2021" Presentado por el (la) ciudadano (a): **ALVAREZ C., LINA DE LOS A.** titular de la cédula de identidad N° **V-23412427**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 30/06/2022 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 08/07/2022.

RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 08/07/2022 Reprobado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_.

Observación: \_\_\_\_\_

[Signature]  
Presidente del Jurado

Nombre: José Herrera

C.I. 9.445.736

[Signature]  
Miembro del Jurado

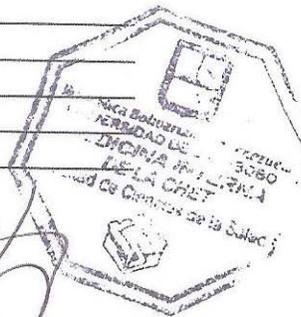
Nombre: [Signature]

C.I. 7083438

[Signature]  
Miembro del Jurado

Nombre: [Signature]

C.I. 3025988



**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



**ICTUS ISQUÉMICO ASOCIADO A LA FIBRILACIÓN AURICULAR  
SEGÚN ESCALA CHA2DS2VASC. CIUDAD HOSPITALARIA  
“DR. ENRIQUE TEJERA” MAYO 2020- ABRIL 2021.**

Autor: Lina Álvarez  
Tutor: José L. Herrera  
Año: 2021

**RESUMEN**

El Ictus Isquémico es consecuencia de un riego insuficiente de la circulación cerebral a una región focal o global del encéfalo, por lo que se han creado diversas escalas para riesgo de presentarlo, una de ellas es la escala del CHA2DS2-VASc, de la cual se dice que mientras mayor duración de la FA y con factores de riesgo según dicha escala, mayor es el riesgo de sufrir un Evento Cerebrovascular. **Objetivo general:** Conocer la frecuencia y características del Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular según Escala CHA2DS2VASC. Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera” en el período mayo 2020-abril 2021. **Metodología:** se trató de un estudio de tipo descriptivo de nivel correlacional, con un diseño de campo y de corte transversal; La muestra fue de tipo no probabilística intencional representada por 31 pacientes con diagnóstico de ictus isquémico más antecedentes de FA. La información se recopiló mediante la técnica de la observación directa y participante; como instrumento se utilizó una ficha de registro y la escala del CHA2DS2VASC. **Resultados:** se registró una edad promedio de 69,71 años  $\pm$  1,48; predominó el sexo masculino (64,52%); La localización del ictus predominante fue la arteria cerebral media derecha (61,29%); De la escala CHA2DS2VASC predominaron aquellos pacientes con riesgo alto de Ictus (87,10%). De los pacientes con ictus fueron más frecuentes aquellos FA de tipo persistente (54,84%), predominando en aquellos con riesgo alto de ictus (15 casos). En su mayoría la evolución fue tórpida (54,84%) y con tratamientos sin cumplir (67,74) **Conclusión:** Los eventos Cerebrovasculares asociados a la Fibrilación auricular son más frecuentes en los pacientes masculinos de edad avanzada presentando mayor riesgo de mortalidad dentro de los primeros 7 días y un riesgo alto de Ictus.

**Palabras Clave:** Ictus isquémico, Fibrilación Auricular, CHAD2DS2VASC score.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**ISCHEMIC STROKE ASSOCIATED WITH ATRIAL FIBRILLATION  
ACCORDING TO CHA2DS2 VASC SCALE. HOSPITAL CITY  
"DR. ENRIQUE TEJERA" MAY 2020- APRIL 2021**

Author: Lina Álvarez  
Tutor: José L. Herrera  
Year: 2021

**ABSTRACT**

Ischemic Stroke is a consequence of an insufficient irrigation of the cerebral circulation to a focal or global region of the brain, for which various scales have been created for the risk of presenting it, one of them is the CHAD2DS2-VASc scale, from which says that the longer the duration of AF and with risk factors according to said scale, the greater the risk of suffering a Cerebrovascular Event. **General objective:** To know the frequency and characteristics of Ischemic Stroke associated with Atrial Fibrillation according to the CHA2DSVASC Scale. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera" in the period May 2020-April 2021. **Methodology:** it was a descriptive study of correlational level, with a field and cross-sectional design; The sample was of an intentional non-probabilistic type, represented by 31 patients with a diagnosis of ischemic stroke plus a history of AF. The information was collected through the technique of direct and participant observation; As an instrument, a registration form and the CHAD2DSVASC2 scale were used. **Results:** a mean age of 69.71 years  $\pm$  1.48 was recorded; the male sex predominated (64.52%); The predominant location of the stroke was the right middle cerebral artery (61.29%); From the CHAD2DS2VASc scale, those patients with high risk of stroke (87.10%) predominated. Of the patients with stroke, those with persistent AF were more frequent (54.84%), predominating in those with a high risk of stroke (15 cases). In its majority the evolution was torpid (54.84%) and with non-compliant treatments (67.74) **Conclusion:** Cerebrovascular events associated with atrial fibrillation are more frequent in elderly male patients presenting a higher risk of mortality within the first 7 days and a high risk of stroke.

**Keywords:** Ischemic stroke, Atrial Fibrillation, CHAD2DS2VASc score.

## ÍNDICE GENERAL

<b>Resumen.....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>v</b>
<b>Índice General.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>vii</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Materiales y Métodos.....</b>	<b>11</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>13</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>17</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>17</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>19</b>
 <b>ANEXOS.....</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>	<b>pág.</b>
1	Caracterización de los Pacientes con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". período mayo 2020 – abril 2021	
2	Clasificación del riesgo de ictus mediante la escala CHAD2DS2VASc a los pacientes con ictus isquémico y FA. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". período mayo 2020 – abril 2021	
3	Clasificación del riesgo de ictus mediante la escala CHAD2DS2VASc de los pacientes estudiados de acuerdo al tipo de FA. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". período mayo 2020 – abril 2021	
4	Relación de la evolución en los primeros 7 días con el riesgo de Ictus según la escala CHAD2DS2VASc. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". período mayo 2020 – abril 2021	
5	Análisis del cumplimiento del tratamiento en personas con FA y recurrencia de Ictus. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". período mayo 2020 – abril 2021	

## INTRODUCCIÓN

La Fibrilación Auricular (FA) es una arritmia muy frecuente en el ámbito clínico, que afecta mayormente a la población masculina y en la séptima década de la vida, su prevalencia es del 0.4% y llega a su tope al 10 % en pacientes mayores de 80 años, Afecta de forma negativa el riesgo de Ictus, y puede presentarse antes, durante o después de un evento Cerebrovascular, se estima que de 6 eventos de Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) 1 es de etiología cardioembólica<sup>1</sup>.

Se han creado escalas que permiten determinar el riesgo de padecer eventos cardioémolicos de acuerdo a características individuales del paciente que sumados dan una serie de puntos que permiten determinar entonces el inicio del tratamiento anticoagulante del paciente la escala del CHA2DS2-VASc cuyas siglas significan Insuficiencia Cardiaca, Hipertensión Arterial, Edad, Diabetes, Ataque Isquémico Transitorio o Evento Cerebro Vascular (ECV), y que es utilizada para medir el riesgo de Ictus en pacientes con Fibrilación Auricular<sup>1</sup>. Actualmente todas las guías clínicas continúan en el énfasis de un diagnóstico oportuno y un manejo orientado en el paciente<sup>2</sup>.

En vista de lo antes visto, existen trabajos de Investigación que permiten dar soporte al tema de estudio, uno de ellos es el realizado por la American Heart Association (AHA) publicado en su boletín 115, en el 2019 sobre la importancia del tratamiento en pacientes con arritmia tipo Fibrilación Auricular en vista de su Asociación con el 20% de los Ataques Cerebrovasculares en la Población, donde se recomienda el uso del tratamiento con anticoagulación en pacientes que presenten un CHA2DS2VASc de 2 Puntos en hombres y 3 en mujeres, en pacientes que presenten una Fibrilación Auricular no Valvular (FANV). Asimismo, respecto a la terapia anticoagulante se recomienda ajustar el medicamento de acuerdo a la evaluación del riesgo de tromboembolismo, y no depende del patrón de fibrilación auricular (ya sea paroxístico, persistente o permanente)<sup>2</sup>.

La Fibrilación auricular es la arritmia cardiaca sostenida más común y afecta entre el 1% y el 2% de la población. Este porcentaje probablemente aumente en los próximos 50 años<sup>3</sup>. Existen factores de riesgo que en conjunto permiten el desarrollo de esta arritmia como lo son Cardiopatía Isquémica (CI), Hipertensión Arterial (HTA), Insuficiencia Cardiaca (ICC) y La Enfermedad Valvular Reumática (EVR)<sup>1,3</sup>.

Por su parte, la escala del CHA2DS2VASc, además de ser acrónimo anglosajón que otorga un punto a la Insuficiencia Cardiaca Congestiva, Diabetes, Hipertensión Arterial, Enfermedad Vasular, Edad de 65 a 74 años, sexo femenino y dos puntos a la edad  $\geq 75$  años o ECV, el resultado obtenido, permite dar una escala de puntuación donde 0 puntos es riesgo bajo, de 1 a 2 puntos riesgo moderado y  $> 2$  puntos riesgo elevado<sup>3</sup>.

Según la OMS se define el Evento Cerebro Vascular (ECV), como un fenómeno agudo que se debe sobre todo a obstrucciones que impiden el correcto flujo sanguíneo hacia el cerebro. La causa más frecuente es la formación de placas de ateroma en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro<sup>4</sup>. Por su parte La OMS sitúa la tasa de incidencia mundial de ictus en un aproximado de 200 casos por 100.000 habitantes al año, evidenciando un incremento a futuro del 27% en la incidencia del ictus entre los años 2000 y 2025, en comparación con el envejecimiento de la población<sup>4</sup>. Los ictus también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o ser de etiología cardioembólica. La Enfermedad Cerebrovascular (ECV), es la tercera causa de muerte en el mundo occidental, tras la enfermedad coronaria y el cáncer, y es la primera causa de discapacidad permanente<sup>5</sup>.

Por su parte un estudio realizado por Hernández E y Castellot H. en el 2017 en Madrid- España, señaló que en el 65% de la población que presentó un primer

Episodio de ECV sucedió en la población masculina y que un 97% de la población desconocía sufrir de enfermedades arritmogénicas entre ellas era frecuente evidenciar que eran portadores de FA (17 %) y que el evento cerebrovascular era de origen isquémico mayormente, asimismo la HTA era el factor de riesgo más asociado con el evento de un Ictus<sup>5</sup>. De igual forma, sabiendo que 1-2 % de la población mundial padece de trastorno del ritmo tipo Fibrilación Auricular, Guerra y cols realizaron un estudio en Cuba, en marzo del 2018 dónde se evidenció que pacientes con presencia de factores de riesgo como Hipertensión arterial, y edades avanzadas eran más propensos de sufrir un ictus cardioembólico<sup>6</sup>.

Por su parte, Aguilar M en el Año 2017, a través de su estudio señaló la importancia de la detección precoz de la FA silente en la población, en vista que aumenta la tasa de mortalidad en aquellos que la padecen y el deterioro secular es más incapacitante, así mismo señaló que en los eventos Isquémicos se detecta por primera vez la FA<sup>7</sup>.

Vale la pena destacar, que un tercio de los Ictus mueren durante los 6 primeros meses, y dos tercios de los supervivientes presentan discapacidad<sup>8</sup>. De ahí la importancia de conocer la frecuencia de los Ictus en vista de que se han vuelto un problema de salud considerable dentro de las consultas de las instituciones de atención pública, de forma que se pueda llevar un control sociosanitario de esta patología; de igual forma es menester recordar la importancia de tratar el Ictus como una urgencia médica, que precisa atención hospitalaria inmediata para prevenir las complicaciones y evitar las recurrencias; para ello es imprescindible un diagnóstico etiológico preciso, que permita el tratamiento preventivo de adecuado a cada caso.

El National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) define al ECV como la afectación cerebral (permanente o transitoria) secundaria a isquemia o sangrado por daño de los vasos sanguíneos encefálicos. Estadísticas de la Federación Mundial Del Corazón (World Heart Federation) muestran que 15

millones de personas tienen un ECV anualmente, de los cuales 6 millones mueren y otros 5 millones de personas quedan con secuelas incapacitantes<sup>8</sup>. Por su parte, la Sociedad Venezolana de Cardiología evidencia en el número de muertes producidas por las principales enfermedades cardiovasculares en la población venezolana, que las enfermedades Cardiovasculares ocupan el segundo lugar de causas de muerte a nivel nacional siendo El infarto agudo de miocardio (IAM) el principal representante de este grupo seguido de la Enfermedad Cerebrovascular<sup>9</sup>.

En lo que respecta a los instrumentos predictores de eventos cerebrovasculares, la Sociedad Española de Cardiología en octubre del 2019 realizó un estudio referido a la relación existente entre la puntuación en la Escala del CHA2DS2VASc y la duración de la FA para la aparición de ECV, se concluyó que mientras mayor duración de la FA y con factores de riesgo según escala del CHA2DS2VASc mayor riesgo de sufrir un Evento Cerebrovascular. Asimismo, dicha escala permite estratificar el riesgo de ECV y su terapia anticoagulante<sup>10</sup>.

En cuanto a los factores de riesgo, Leiva A, a partir de un estudio realizado en la Universidad de Carabobo, se evidenció que la mayor parte de los pacientes que acudieron al Servicio de Emergencia de Adultos, presentó más de una comorbilidad, lo cual incrementó de forma sustancial el riesgo de padecer un ECV<sup>11</sup>.

La FA como un factor de riesgo aumenta la mortalidad en diferentes patologías es por ello que se han llevado a cabo investigaciones, una de ellas realizada en marzo del 2017 en Murcia, España, donde se demostró que aquellos pacientes que ingresaban al centro hospitalario bajo los Diagnósticos de Síndrome Coronario Agudo (SCA), ECV e Insuficiencia Cardíaca Descompensada, (ICD) se evidenciaba que posterior al egreso hospitalario aquellos que eran portadores de FA la tasa de predicción de riesgo de mortalidad era mayor en aquellos que presentaban ECV e IAM mientras que en la ICD no<sup>12</sup>.

Es evidente que la FA silente es una condición que predispone a la aparición de eventos cerebrovasculares, en este sentido, Vázquez H, en el año 2016, señaló como la FA aumenta la tasa de mortalidad. Asimismo, aquellos pacientes que presenten un episodio de ECV previo y son portadores de esta arritmia se quintuplica su riesgo de un nuevo ictus; por otra parte, señaló que aquella población que tenga un Score de CHA2DS2VASc muy elevado independientemente o no de que tengan FA tienen un riesgo muy elevado de sufrir complicaciones tromboembólica. Se hace mención sobre las extrasístoles auriculares como un factor de riesgo para la aparición de Ictus en aquellos con un Índice CHA2DS VASc > o igual a 2, por lo que sugiere la monitorización con Holter por más de 24 horas, terapia con antiagregantes plaquetarios y el uso de autodesfibriladores implantables en la población portadora de Arritmias<sup>13</sup>.

Otro estudio realizado por García y cols en Colombia, en el año 2015, sobre el Riesgo de ECV en pacientes con Fibrilación Auricular señala que el 90% de las personas con FA no valvular son propensos a sufrir de un evento Cerebrovascular y que las complicaciones son más marcadas desde el punto de vista neurológico, asimismo señala que el Ictus se ha vuelto la segunda causa de mortalidad cardiovascular sucediendo 1 evento cada 5 minutos en la población Colombiana<sup>14</sup>.

Los Ictus Isquémicos son debidos a un riego insuficiente de la circulación cerebral a una región focal o global del encéfalo. Según la duración del proceso isquémico focal se presentará como accidente isquémico transitorio (AIT) o como infarto cerebral, en función de que el déficit isquémico revierta o no antes de 24 horas. La hemorragia es la presencia de sangre, bien en el parénquima o en el interior de los ventrículos cerebrales (hemorragia cerebral), o bien en el espacio subaracnoideo (Hemorragia Subaracnoidea). Utilizamos el término de isquemia cerebral global cuando la disminución del flujo sanguíneo cerebral se produce en todo el encéfalo de manera simultánea debido a una hipotensión arterial marcada<sup>14</sup>.

En cuanto a las alteraciones Electrocardiográficas de pacientes con eventos

Cerebrovasculares Manrique L, en el año 2013 realizó un estudio acerca de las Alteraciones Electrocardiográficas en pacientes con Ictus Isquémico en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET) de Valencia, Venezuela, evidenciando que las alteraciones obtenidas más frecuentes fueron las arritmias cardiacas, asociándose esto a mayor alteración del nivel de conciencia, así como complicaciones como la Fibrilación Auricular en pacientes con Ictus Isquémico. De igual forma, la taquicardia sinusal, la fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida y alteraciones morfológicas como depresión de la onda T si bien no se asociaron con mayor riesgo de mortalidad, si se asocian con mayor frecuencia de secuelas neurológicas y riesgo de presentar otro episodio Cerebrovascular <sup>15</sup>.

Tomando en cuenta que el ictus presenta variables como la etiología, la localización o el mecanismo de producción, el perfil evolutivo, las características de la neuroimagen, se evidencia que puede presentar diferentes formas de presentación, pero antes es necesario recordar que el ictus (antiguamente denominado accidente cerebrovascular) es un episodio donde de forma brusca ocurre afectación transitoria o permanente de la circulación cerebral en lo que hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente por isquemia o hemorragia. De modo que se utiliza en la actualidad el término “Ictus” para hacer referencia de forma general al infarto cerebral, hemorragia intracerebral o hemorragia subaracnoidea<sup>16</sup>.

Entre los mecanismos de producción del infarto cerebral podemos evidenciar por efecto trómbotico ocasionado por una estenosis u obstrucción de una arteria cerebral intra o extracraneal, por efecto hemodinámico, es decir, por circulación sanguínea insuficiente de forma global ocasionada por una hipoperfusión arterial muy importante y de etiología cardioembólica originado por la oclusión de una arteria por un émbolo distal.<sup>16</sup>

Por su parte, los ataques isquémicos transitorios, (AIT) se clasifican en función de los síntomas y del territorio vascular afectado. Según la topografía y las

Manifestaciones clínicas, pueden ser retinianos (amaurosis fugax), hemisféricos cerebrales y también de cerebelo y troncoencéfalo. Si el ataque isquémico transitorio se manifiesta con signos o síntomas que revelan una disfunción cerebral, se trata de una forma hemisférica cerebral, más evidentes incluye alteraciones corticales<sup>17</sup>.

La FA es la arritmia supraventricular más frecuente, se le ha definido como taquiarritmia auricular, caracterizada básicamente por la activación descoordinada de las aurículas, trayendo consigo un consecuente deterioro de la función mecánica del corazón, en el electrocardiograma de 12 derivaciones va a estar evidenciada por la ausencia de ondas P de fibrilación o baja amplitud, con Intervalos RR irregular, con duración de 30 segundos, se evidencian por lo general frecuencias cardiacas elevadas si existe conducción AV intacta<sup>18</sup>.

En cuanto a la presentación, la FA se clasifica de 5 maneras según su forma clínica y su patrón, se considera que todo paciente que presenta una FA por primera vez, es de primera aparición; FA paroxística" (>1episodio) cuando se presenta < de las primeras 48 horas que se cardiovierte eléctrica o farmacológicamente, o cuando los episodios se revierten en los primeros 7 días. FA persistente cuando el episodio se prolonga más allá de 7 días. Se incluyen aquellas que se terminan mediante cardioversión, ya sea farmacológica o eléctrica, después de 48 horas o más; FA persistente de larga duración, aquella de más de un año, y por último se considera FA permanente, cuando el evento dura más de 1 año o aquel de duración inferior, en el cual, médico y paciente acuerdan que no se buscará recuperar el ritmo sinusal o cuando la cardioversión no fue exitosa<sup>18</sup>.

Otras clasificaciones importantes son la FA solitaria, que se define como aquella que se desarrolla en pacientes < 60 años, sin enfermedad cardiopulmonar demostrable, sin historia familiar de FA; y la FA no valvular como aquella que se presenta en pacientes sin valvulopatía moderada a grave ni antecedentes de

Cardiopatía reumática<sup>3, 18</sup>.

En cuanto a la Fisiopatología, la FA se asocia con enfermedad cardíaca estructural; en los varones y en las mujeres la FA se caracteriza por presentarse en pacientes de mayor edad, con Diabetes, Hipertensión arterial, Insuficiencia cardíaca y Enfermedad Valvular. Otros son predictores de FA la dilatación de la aurícula izquierda, la función ventricular disminuida y la hipertrofia ventricular izquierda, hasta hace unos pocos años la enfermedad valvular reumática era la causa más frecuente por aumento del automatismo, implicando uno o más focos automáticos que descargan rápidamente, y por mecanismo de reentrada, implicando a uno o más circuitos de reentrada en las aurículas<sup>18</sup>.

Actualmente se considera que la FA está asociada a múltiples factores de riesgo, entre ellos Obesidad, Diabetes, Hipertensión, Apnea obstructiva del Sueño por citar algunos, sin embargo, también factores genéticos se han relacionado con la aparición de Fibrilación Auricular entre ellos mutaciones en el Péptido Atrial Natriurético Cardíaco, la transcripción del factor TBX5 y la proteína MYL4, esta última mutación recesiva es responsable de la aparición de la FA de forma precoz.<sup>19</sup>

Observando que un porcentaje de pacientes que acuden al Servicio de Emergencia de los centros asistenciales, son ingresados o fallecen por un evento relacionado con FA, arritmia frecuente y silente, y por tanto con importantes consecuencias clínicas, como el desarrollo de un ictus, en el Municipio Valencia, en el Estado Carabobo y siendo la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” el mayor centro asistencial de referencia al cual acuden pacientes afectados con ECV y con trastornos del ritmo cardíaco como lo es la FA y tomando en consideración lo antes expuesto, es preciso conocer ¿Cuál será la frecuencia de pacientes con Ictus y sus características que cursan con fibrilación auricular asociado a la escala del CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc?

Es por esto que se decidió llevar a cabo la siguiente investigación, de modo que una vez obtenida la incidencia de Ictus en estos pacientes, se pueda prevenir, diagnosticar e intervenir a tiempo esta población vulnerable, no solo a nivel Municipal sino también a nivel Nacional.

Es por lo antes expuesto, que como objetivo general se plantea conocer la frecuencia y características del Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular según Escala CHA2DS2 VASc. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera" en el período mayo 2020 – abril 2021.

Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Agrupar a los pacientes de acuerdo a edad, género, tratamientos, comorbilidades y localización del ictus;
- Clasificar el riesgo de ictus mediante la escala CHA2DS2VASc a los pacientes con ictus isquémico y FA;
- Clasificar el riesgo de ictus mediante la escala CHA2DS2VASc de los pacientes estudiados de acuerdo al tipo de FA;
- Relacionar la evolución en los primeros 7 días con riesgo de ictus mediante escala CHA2DS2VASc;
- Determinar el cumplimiento del tratamiento en personas con FA y la recurrencia de Ictus.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo de nivel correlacional, con un diseño de campo y de corte transversal.

El universo corresponde al total de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular que fueron ingresados por el servicio de medicina interna de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” durante el periodo de tiempo de mayo 2020 a abril del 2021. La muestra fue de tipo no probabilística intencional representada por 31 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios: edades iguales o mayores a 40 años; diagnóstico de ictus isquémico mediante clínica y por neuroimagen; mas antecedente de FA o presencia de esta arritmia en un EKG de 12 derivaciones realizado a su ingreso a la Emergencia de Adultos del servicio de medicina interna de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo antes precisado, previa la firma del consentimiento informado (Anexo A) y cumpliendo con las normas de las buenas prácticas clínicas establecidas por la Organización Mundial de la Salud para los trabajos de investigación en los seres humanos y la declaración de Helsinski de la Asociación Médica Mundial<sup>20</sup>.

para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la observación directa y participante y como instrumento se utilizó una ficha de registro (Anexo B) con aspectos fundamentados en las variables a estudiar: variables demográficas, comorbilidades, ocupación, tratamiento indicado y cumplimiento del mismo, localización del ictus en la neuroimagen por medio de Tomografía simple de cráneo por tomógrafo marca SIEMENS de 16 cortes, Modelo SOMATON EMOTION 6 del año 2014; diagnóstico de FA, detectado a través del electrocardiograma de 12 derivaciones (Modelo CARDIOCIDBB), De igual forma se utilizó la clasificación según la escala del CHA2DS2VASC (Anexo C).Se consideró una evolución tórpida la alteración de más de 3 de los parámetros Paraclínicos a los 7 días posteriores al ingreso.

Una vez obtenida la información con el instrumento especificado se realizó el

Procesamiento de los datos con la presentación de resultados a partir de las técnicas estadísticas descriptivas en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) así como tablas de contingencia a partir de lo establecido en los objetivos específicos. A las variables edad se le calculó media  $\pm$  error típico, mediana, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación, comparándose según el sexo y según el riesgo de ICTUS mediante la prueba de hipótesis para diferencias entre medias (t student).

Al puntaje del Score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc, por no seguir una tendencia a la normalidad, se le calculó mediana, rango intercuartílico, valor mínimo y valor máximo, comparándose según el sexo y el tipo de FA mediante la prueba no paramétrica W de Mann-Whitney). Se asoció el riesgo de ictus según la evolución durante los primeros 7 días a partir del análisis no paramétrico de Chi cuadrado para independencia entre variables ( $X^2$ ). Para tales fines se utilizó el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre), adoptándose como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ( $P < 0.05$ ).

## RESULTADOS

Se incluyeron 31 pacientes con ictus y fibrilación auricular, de los cuales se registró una edad promedio de 69,71 años  $\pm$  1,48, con una mediana de 70 años, una edad mínima de 52 años, una edad máxima de 84 años y un coeficiente de variación de 12% (serie homogénea entre sus datos). Fueron más frecuentes aquellos pacientes con 66 y 80 años (58,06%= 18 casos). En cuanto al sexo predominó el masculino con un 64,52% (20 casos) por encima del femenino (11 casos). La edad promedio de las mujeres fue mayor que la de los hombres, sin embargo, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ( $t = 1,54$ ;  $P = 0,1331 > 0,05$ ).

Igualmente se aprecia que la localización del ictus predominante fue la arteria cerebral media derecha (61,29%= 19 casos). En cuanto a las comorbilidades presentadas predominó la hipertensión arterial con un 93,55% (29 casos). Seguida de la enfermedad cerebrovascular (4 casos). Se presentaron pacientes con ERC V, EPOC, Infarto agudo de miocardio y Lupus eritematoso sistémico (1 caso cada patología) (Ver Anexo tabla 1)

En la Tabla n° 2 se puede apreciar la clasificación de la escala CHA2DS2VASc predominaron aquellos pacientes con riesgo alto de ictus con un 87,10% (27 casos), siendo la categoría más frecuente en ambos géneros: femenino (10/11) y masculino (17/20). Del total de pacientes con ICTUS y FA se registró una mediana del score CHA2DS2VASc de 3 pts con un rango intercuartil de 2 pts, un puntaje mínimo de 1 y un máximo de 5 pts. Cuando se comparó la mediana del puntaje según el sexo se tiene que el sexo masculino registró la mayor mediana, sin embargo, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ( $W = 141,0$ ;  $P = 0,1915 > 0,05$ ).

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la edad promedio de aquellos pacientes con riesgo alto con respecto a los que presentaron riesgo

Moderado ( $P < 0,05$ ) (Ver Anexo tabla 2).

En cuanto a la clasificación del riesgo del Ictus según la tipología del mismo, un 54,84% de los pacientes con ictus presentaba una FA de tipo persistente (17 casos), de los cuales predominaron aquellos con riesgo alto según la escala CHA2DS2VASc (15 casos). Similar fue el comportamiento de los pacientes con FA de primera aparición (14 casos) donde predominó igualmente el riesgo alto (12 casos). Aunque la mediana del riesgo de Ictus fue mayor en el grupo con FA persistente, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ( $W = 102,0$ ;  $P = 0,4969 > 0,05$ ) (Ver Anexo tabla 3).

En lo correspondiente a la evolución en los primeros 7 días, un 54,84% de los pacientes con ictus y FA presentaron una evolución tórpida los primeros 7 días (17 casos) y todos registraron un riesgo alto según la escala CHA2DS2VASc. De los pacientes con evolución favorable, también predominaron aquellos con riesgo alto (10 casos) y solo 4 presentaron riesgo moderado (12,90%). Encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de ictus y la evolución de los primeros 7 días ( $X^2=3,32$ ; 1 gl;  $P=0,0318 < 0,05$ ) (Ver Anexo tabla 4).

Predominaron aquellos pacientes que no cumplían con el tratamiento con un 67,74% (21 casos) de los cuales 17 casos presentaban FA persistente (54,84%). (Ver Anexo tabla 5).

## DISCUSIÓN

Después de ser analizados los datos, se observó mayor frecuencia de la FA de tipo persistente (54%), sobre todo en edades avanzadas, Concordando con los hallazgos del trabajo de Investigación de Manrique L y Saturno D<sup>15</sup>. De igual forma, en el estudio de Leiva<sup>11</sup> se apreció que existía una concordancia entre la edad, con el mayor riesgo de presentar ECV, lo cual fue consistente en el presente estudio, donde se encontró que a partir de 70 años mayormente era más frecuente el Ictus Isquémico (promedio de 69,71 años)

En cuanto al sexo predominó el masculino (64,52%), Así como lo resalta el estudio de Hernández E y Castellot H<sup>5</sup> en donde se observó que 65% de la población que presentó episodio de ECV era de dicho sexo, y en cuanto a comorbilidades, la HTA estaba asociada como el factor de riesgo más frecuente. Esto puede explicarse ya que en las bases inmunogenéticas el estradiol endógeno ejerce un efecto protector en las mujeres premenopáusicas. Asimismo, los hombres tienen mayor actividad proinflamatoria, dado que las mujeres presentan un perfil inmune antiinflamatorio que compensan el mecanismo del aumento de la tensión arterial.<sup>5</sup>

En cuanto al score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc se observó que los pacientes con un puntaje de 3, exhibieron mayormente su primer episodio de Ictus Isquémico (87,10%), tal como se observó en lo descrito en el estudio Vázquez H<sup>13</sup>. Donde pacientes con FA y con score de > o igual a 2 puntos presentaban episodio de ECV. De igual forma, en el presente estudio fueron más frecuentes aquellos pacientes con FA persistente y puntajes altos en el score de riesgo (48,39%), similar a lo reportado por el estudio de la Sociedad Española de Cardiología<sup>(18)</sup> donde pacientes que presentaban mayor duración de la FA y mayor puntaje de la escala del CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASC a partir de mayor o igual a 2pts, tenían mayor riesgo de ECV, por la mayor actividad cardioembólica y disfunción auricular, así como mayor

Aumento de actividad pro coagulante.

De igual forma, se observó que entre aquellos pacientes que presentaron FA persistente de larga duración versus los de primera aparición no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los puntajes del riesgo en la escala CHA2DS2-VASc, aunque entre los pacientes con FA persistente de larga duración se registraba una mediana mayor (Md=3), hecho que guarda similitud con lo reflejado por la Ramos J<sup>10</sup> donde el 20% de los pacientes con FA sea cual fuera el tipo de clasificación presentaban episodio de ECV<sup>10</sup>.

En cuanto a la evolución, los pacientes con ictus y FA presentaron en su mayoría una evolución tórpida los primeros 7 días todos estos registraron un riesgo alto según la escala CHA2DS2-VASc (54,84%). Predominaron aquellos pacientes que no cumplían con el tratamiento (67,74%), agravando y explicando que a mayor puntaje mayor riesgo cardioembólico, asimismo, por la presencia de la FA hay mayor sustrato para la formación de émbolos y por ende obstrucción en la bifurcación de grandes arterias como la arteria cerebral media.

## CONCLUSIONES

El trabajo presentado coincide con lo descrito con estudios de investigación anteriores donde se ha observado que la frecuencia del Ictus isquémico en pacientes con Fibrilación Auricular es predominante en pacientes masculinos, y que la presencia de esta arritmia en pacientes que no se encuentran con adherencia al tratamiento de base ya sea hipertensión y de este trastorno del ritmo hacen que la evolución sea tórpida sobre todo en pacientes de edad avanzada con un promedio de 70 años. La localización del ictus predominante fue la arteria cerebral media derecha. En cuanto a las comorbilidades presentadas predominó la hipertensión arterial. Según la clasificación de la escala CHA2DS2-VASc predominaron aquellos pacientes con riesgo alto de Ictus con un alto porcentaje, registrándose una mayor mediana del score (3 pts) entre los pacientes con FA persistente.

Un poco más de la mitad de los pacientes con ictus y FA presentaron una evolución tórpida los primeros 7 días y todos registraron un riesgo alto según la escala CHA2DS2VASc. Predominaron aquellos pacientes que no cumplían con el tratamiento de forma adecuada, de los cuales una alta cantidad de casos presentaban FA persistente.

Lo anterior es concordante con los múltiples estudios que se han efectuado en relación a la FA, la cual se aprecia que hasta regionalmente parece ser una entidad “pandémica”, ya que no se ve, pero afecta a muchas personas, con una importante tasa de morbi-mortalidad.

## RECOMENDACIONES

Sobre la base de los resultados obtenidos en la presente investigación se sugiere realizar campañas preventivas sobre despistaje de hipertensión arterial en la población principalmente en edades igual o mayores a los 60 años, así como realización de Electrocardiograma de 12 derivaciones, con seguimiento con Holter de 24 horas en pacientes que presenten hallazgo incidental de arritmias cardíacas. Así como seguimiento médico semestral, explicando los beneficios del seguimiento de la consulta médica y la importancia de que exista adherencia al tratamiento, ya que la ausencia de conocimiento sobre estas patologías influye en el pronóstico. Promover campañas encargadas de divulgar información acerca de los ECV, sus complicaciones y factores de riesgo que aumentan su mortalidad.

Asimismo, se sugiere la actividad física moderada de poca intensidad y modificaciones en el estilo de vida que mejoren las condiciones metabólicas de la población, Así como el Uso de Anticoagulación en pacientes que presenten una puntuación de 2 puntos según la escala de CHA2DS2-VASc. Se sugiere en estudios posteriores añadir el riesgo de Ictus según la escala del CHA2DS2- VASc en pacientes que presenten infecciones asociadas principalmente Infección por el virus CODVID19 en vista del crecimiento y complicaciones de esta patología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Forero J, Moreno J, Agudelo C, Rodríguez E, Sánchez P. Fibrilación Auricular Enfoque Para El Médico No Cardiólogo. Mar, 2017. 30(4): 404-422.
2. Sánchez C, Rodríguez C, Pérez A. Actualización De La AHA de las Guías Para El Manejo De Fibrilación Auricular De 2014. Sociedad Colombiana De Cardiología Y Cirugía Cardiovascular. 2019, Jan. [Citado el 2 de Ene. 2020]. Disponible en: <https://ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000665>
3. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Fibrilación Auricular. Mar, 2015. [Citado el 2 de Ene. 2020]. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wpcontent/uploads/2015/07/consenso-de-fibrilacion-auricular-2015-1.pdf>
4. Organización Mundial de La Salud (OMS). Accidente Cerebrovascular. [Internet]. [Citado el 26 de May 2020]. Disponible desde: [https://www.who.int/topics/cerebrovascular\\_accident/es/](https://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/es/)
5. Hernández E y Castellot H. Antecedentes y Comorbilidades Presentes en un grupo de pacientes ingresados por Accidente Cerebrovascular. Revista Nure. [Internet]. Jun, 2017. 14(89): 1-9.
6. Guerra D, Valladares F, Bernal E, Díaz J. Factores de Riesgo Asociados A Ictus Cardioémbolico en pacientes con Fibrilación Auricular No Valvular. Mar, 2018. 8(1):1-9
7. Pilar M. Fibrilación Auricular y Accidente Cerebrovascular. Una Arritmia Subdiagnosticada Y Subtratada. [Internet]. Ago, 2017. [Citado el 3 de Ene. De 2020]; 32(2)1. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/321721251Fibrilacion\\_auricular\\_y\\_accidente\\_cerebrovascular\\_Una\\_arritmia\\_subdiagnosticada\\_y\\_subtratada](https://www.researchgate.net/publication/321721251Fibrilacion_auricular_y_accidente_cerebrovascular_Una_arritmia_subdiagnosticada_y_subtratada)
8. Duran M, Salazar V, López Y, Dávila E, López C y Cols. Ictus En Adultos Jóvenes: Análisis De Las Características Clínicas Y Epidemiológicas. Boletín De La Sociedad Venezolana De Medicina Interna. Ene 2016. 32(1): 1-80.
9. Núñez T, Finizola B, Rinizola R, D'Empaire G, García E. Informe sobre la Situación De La Salud Cardiovascular En La República Bolivariana De Venezuela. Sociedad Venezolana De Cardiología; [Internet]. 2015 Mar. [cited 2019 Dec 28]; Disponible desde: [http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/41097/Informe\\_Situacion\\_Salud\\_Cardiovascular\\_Venezuela.pdf?sequence=2&isAllowed=](http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/41097/Informe_Situacion_Salud_Cardiovascular_Venezuela.pdf?sequence=2&isAllowed=)

10. Ramos J. Redefiniendo El Riesgo De ACV Y Embolismo En La FA En Función De La Duración y El CHA2DS2-VASc. Oct., 2019. Sociedad Española De Cardiología.[Citado el 2 de Ene 2020]. Disponible desde: <https://secardiologia.es/arritmias/cientifico/blog-actualizaciones-bibliograficas/11084-redefiniendo-el-riesgo-de-acva-y-embolismo-en-la-fa-en-funcion-de-la-duracion-y-el-cha2ds2-vasc>
11. Leiva A. Caracterización Epidemiológica De La Enfermedad Cerebrovascular Isquémica En Pacientes Del Área De Emergencia Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera Enero Octubre 2011. [Trabajo Especial de Grado]. Carabobo: Carabobo Univ.; 2014, Oct.
12. Guillermo F, Consuegra L, Félix F, Lozano L, Mellado P, Martínez y cols. Mortalidad Y Fibrilación Auricular En El Estudio Fiaca: Evidencia De Un Efecto Diferencial Según El Diagnóstico Al Ingreso Hospitalario [Internet]. Abril, 2017. [Citado el 26 de Nov. 2019]; 71 (3): 155-161. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030089321730204X?via%3Dihub>
13. Vázquez H. Accidente Cerebrovascular Criptogénico, Fibrilación Auricular Subclínica y Anticoagulación. Revista Uruguay De Cardiología. [Internet]. Mar, 2016. 31:28-35. [Citado el 26 de Nov. 2019]. Disponible desde: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202016000100008](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202016000100008)
14. García L, Pérez M, Amaya P. Fibrilación Auricular En Pacientes Con Ataque Cerebrovascular: Experiencia En Un Centro De Referencia Del Suroccidente Colombiano. Acta Neurológica Colombiana. Nov, 2015. 31(4)363-368.
15. Manrique L y Saturno D. Modificaciones electrocardiográficas como Pronóstico En La Evolución Clínica De La Enfermedad Cerebrovascular. Emergencia De Medicina Interna Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera. Febrero Abril 2013. [Trabajo Especial de Grado]. Carabobo Univ.; Jul 2013.
16. Godara H, Hirbe A, Nassif M, Otepka H, Rosenstock A. Manual Washington De Terapéutica Médica. 34. Edición. España: Wolters Kluwer; 2014.p.1097.
17. Bostom Scientific. Información Básica: El Riesgo De Ictus En La Fibrilación Auricular. 2015 Nov. 1-6.
18. Sociedad Española De Cardiología. Fibrilación Auricular Estándar De Calidad SEC. 2017, Mar. [Citado el 2 de Ene. 2020]. Disponible en: [https://secardiologia.es/images/SEC-Excelente/Proceso\\_FA\\_20180309.pdf](https://secardiologia.es/images/SEC-Excelente/Proceso_FA_20180309.pdf)  
American Heart Association. Compendium on Atrial Fibrillation in 2020: Genetics of Atrial Fibrillation in 2020. [Internet]. [Citado el 15 de Jul 2021]. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.120.316575>

20. Declaración De Helsinki De La Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 59<sup>a</sup> Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008.[Internet]. Octubre 2008.2008. [cited 2016 Jun 9].p.5. Disponible en:

[http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)

## ANEXO A



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNACIONAL  
HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



### Documento de Consentimiento Informado

Este formulario de consentimiento informado se dirige a hombres y mujeres que son atendidos en la Emergencia de Adultos en la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, y que se les invita a participar en la investigación titulada Ictus Isquémico Asociado a la Fibrilación Auricular Según Escala CHA2DS2 VASC. Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera".

Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

**Información (proporciona información sobre el estudio)**

**Formulario de Consentimiento para firmar si está de acuerdo en participar) Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado**

### PARTE I :Información Introducción

Yo soy Lina Álvarez, residente del Postgrado De Medicina Interna De La Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera adscrito a la universidad de Carabobo, Estamos investigando El ECV Isquémico Asociado a la Fibrilación Auricular un tipo de arritmia que es muy común y asociarlo a la escala de CHA2DS2VASC una escala que mide el riesgo de sufrir ECV, Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me para según le informo para darme tiempo a explicarle. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí.

### Propósito

El propósito de la investigación consiste en conocer la frecuencia de pacientes y sus características con ECV que cursan con fibrilación auricular y asociarlo a la escala del CHA2DS2VASC. Una escala diseñada para conocer el riesgo de presentar ECV y con esto conocer el riesgo de recurrencia de Ictus, adherencia del tratamiento en pacientes con arritmia como la Fibrilación auricular, ver las características de estos pacientes, sus enfermedades asociadas, el tipo de sexo y con ello detectar la población más vulnerable y prevenir, diagnosticar e intervenir en esta población afectada, sobre todo la comprendida entre los 60 a 75 años.

### Tipo de Intervención

Esta investigación incluirá la aplicación de una encuesta donde se le preguntará su edad, sus enfermedades de base, tratamientos que toma, tipo de arritmia, estudio de neuroimagen que posee sensación de pérdida de la fuerza muscular, hormigueo, disminución de la agudeza visual, pérdida del habla, en caso que no pueda leer o escribir, se tomara en cuenta los datos aportados por el familiar.

### Selección de participantes

Estamos invitando a todos los adultos que asisten a la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera que SE encuentran entre 60 y 75 años que presentan ECV Isquémico y arritmia, excluyendo ECV Hemorrágico y otro tipo de Arritmia que no sea la Fibrilación Auricular.

### Participación Voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

## ANEXOB

### FICHA DE REGISTRO

HISTORIA			FECHA			
<b>Edad</b>	60-65		<b>Genero</b>	FEM	MASC	
	65-75					
<b>Nivel educativo</b>	Analfabeta		<b>Ocupación</b>			
	Primaria					
	Secundaria					
	Bachiller					
	Universitaria					
<b>Manifestaciones clínicas</b>	Hemiparesia		Trastorno sensitivo		Trastorno motor	
	Afasia		Trastorno visual		Otra	
<b>Estudio de neuroimagen</b>	Realizado					
	No realizado					
<b>Territorio vascular comprometido</b>	Arteria cerebral anterior					
	Arteria cerebral Posterior					
	Arteria cerebral Media					
<b>Comorbilidades</b>						
HIPERTENSION ARTERIAL			ACV			
DIABETES MELLITUS			ENFERMEDAD VASCULAR			
INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA			Otra			
<b>Toma actualmente tratamiento antihipertensivo</b>	Si		<b>Estado actual de consumo del tratamiento</b>	Cumple de forma completa		
	Fármaco			Cumple de forma intermitente		
	No					
<b>Estudios Paraclínicos (7 días)</b>	<b>Vasculares</b>	Tensión arterial				
		ECG		Normal Alterado		
	<b>Metabólicos</b>	HB				
		GLICEMIA				

## ANEXO C

### SCORE CHAD2DS2VASc

Tabla4.CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc Score.			
FA no valvular	Puntos	PRESENTE	AUSENTE
<b>C</b> Insuficiencia cardiaca congestiva	1		
<b>H</b> Hipertensión	1		
<b>A</b> Edad ≥75 años*	2		
<b>D</b> Diabetes	1		
<b>S</b> Ictus/ACV/AIT	2		
<b>V</b> Enfermedad vascular**	1		
<b>A</b> Edad 65-70*	1		
<b>Sc</b> Sexo femenino	1		
<b>Valor máximo</b>	<b>9</b>		
<b>Riesgo bajo: 0puntos; riesgo intermedio: 1-2puntos; riesgoalto:3 o más puntos.</b>			

**Tabla N° 1:** Caracterización de los Pacientes con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera”. Período mayo 2020 – abril 2021

<b>Edad (años)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
≤ 65	9	29,03
66 – 80	18	58,06
>80	4	12,90
Muestral $X \pm Es$	69,71 ± 1,48	
Femenino $X \pm Es$	72,73 +/- 5,61	
Masculino $X \pm Es$	68,05 +/- 3,7	
<b>Sexo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Femenino	11	35,48
Masculino	20	64,52
<b>Localización del Ictus</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
ACM Izq	19	61,29
ACM Der	8	25,81
TACP	2	6,45
NR	2	6,45
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Comorbilidades</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
HTA	29	93,55
ECV	4	12,90
DM2	3	9,68
ICC	3	9,68
Obesidad	3	9,68

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Álvarez; 2021)

**Tabla N° 2:** Clasificación del riesgo de ictus mediante la escala CHA2DS2VASc A los pacientes con ictus isquémico y FA. Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera". Período mayo 2020 – abril 2021

Sexo Riesgo CHAD2DS2VASc	Femenino		Masculino		Total		Edad <i>X ± Es</i>
	f	%	f	%	f	%	
R. Alto	10	32,26	17	54,84	27	87,10	70,9 +/- 3,23
R. Moderado	1	3,23	3	9,68	4	12,90	62 +/- 5,2
R. Bajo	0	0	0	0	0	0	-----
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>35,48</b>	<b>20</b>	<b>64,52</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	t = -2,12
Md - RI	2 - 1		3 - 2		3 - 2		P= 0,0430

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Álvarez; 2021)

**Tabla N° 3:** Clasificación del riesgo de ictus mediante la escala CHA2DS2VASc De los pacientes estudiados de acuerdo al tipo de FA. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera”. Período mayo 2020 – abril 2021

Tipo de FA	Persistente		Primera aparición		Total	
	f	%	f	%	f	%
<b>Riesgo CHA2DS2VASc</b>						
R. Alto	15	48,39	12	38,71	27	87,10
R. Moderado	2	6,45	2	6,45	4	12,90
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>54,84</b>	<b>14</b>	<b>45,16</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
Md - RI	3 – 2		2 – 1		3 – 2	

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Álvarez; 2021)

**Tabla N° 4:** Relación de la evolución en los primeros 7 días con el riesgo de Ictus según la escala CHA2 DS2VASc. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera”. Período mayo 2020 – abril 2021.

<b>Riesgo Ictus CHA2DS2VASc</b>	<b>R. Alto</b>		<b>R. Moderado</b>		<b>Total</b>	
<b>Evolución los primeros 7 días</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Tórpida	17	54,84	0	0	17	54,84
Favorable	10	32,26	4	12,90	14	45,16
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>87,10</b>	<b>4</b>	<b>12,90</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Álvarez; 2021)

**Tabla N° 5:** Análisis del cumplimiento del tratamiento en personas con FA y recurrencia de Ictus. Paciente con Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular. Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera”. Período mayo 2020 – abril 2021.

Tipo de FA	Persistente		Primera aparición		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cumple con el tratamiento						
No	17	54,84	4	12,90	21	67,74
Si	0	0	10	32,26	10	32,26
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>54,84</b>	<b>14</b>	<b>45,16</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Álvarez; 2021)