



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

**FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO.
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"
SEPTIEMBRE 2016 – ABRIL 2017.**

Autor: Marioxi Rosmari Uzcategui Mata

Valencia, Octubre 2017.



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

**FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO.
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"
SEPTIEMBRE 2016 - ABRIL 2017.**

Autor: Marioxi Rosmari Uzcategui Mata.

Tutor: Roger Burgos.

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

Valencia, Octubre 2017.

Universidad de Carabobo



Valencia – Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Asuntos Estudiantiles
Sede Carabobo

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:

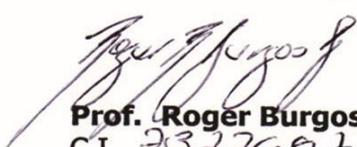
FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO CIUDAD HOSPITALARIA «DR. ENRIQUE TEJERA» SEPTIEMBRE 2016 – ABRIL 2017

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

UZCATEGUI M., MARIOXI R.
C.I. V – 16595699

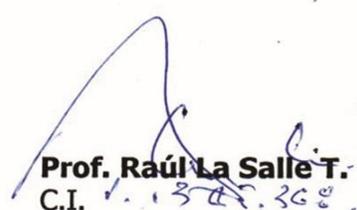
Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Roger Burgos C.I. 7377697, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **20/10/2017**


Prof. Roger Burgos (Pdte)

C.I. 7377697

Fecha 20/10/2017

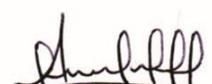

Prof. Raúl La Salle T.

C.I. 1327368

Fecha 20.10.17

TG: 28-17




Prof. José L. Herrera

C.I. 9445736

Fecha 20/10/17

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Índice de Cuadros.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Introducción.....	1
Materiales y métodos.....	7
Resultados.....	9
Discusión.....	10
Conclusiones.....	14
Recomendaciones.....	15
Referencias Bibliográficas.....	16
Anexo A: Consentimiento informado.....	19
Anexo B: Instrumento de recolección de datos.....	20

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1	
Distribución según Edad y Sexo.....	21
Cuadro 2	
Distribución según Factores de riesgo, Etiología y Territorio Cerebral.....	22
Cuadro 3	
Distribución según la relevancia del factor socioeconómico y la disponibilidad del tratamiento.....	23

FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO. EMERGENCIA DE ADULTOS. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA” SEPTIEMBRE 2016-ABRIL 2017.

Autor: Marioxi Rosmari Uzcategui Mata

Año: 2017.

RESUMEN

La Fibrilación Auricular (FA) es la arritmia cardiaca más frecuente y su incidencia y prevalencia aumentan en paralelo al incremento de las enfermedades cardiovasculares, especialmente a expensas de la población de edad avanzada. Están bien documentadas las complicaciones de este tipo de arritmia como es el caso más frecuente de embolia cerebral, causando en algunos casos ictus isquémicos cerebrales y sobre todo si se suma a otros factores de riesgo que pueda tener cada uno de los pacientes. **Objetivo:** Caracterizar a los pacientes con ictus isquémico y FA atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo comprendido entre Septiembre 2016 y Abril 2017. **Materiales y métodos:** Investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal; donde se caracterizaron factores relacionados con los casos de ictus isquémico con FA. **Resultados:** De los 100 pacientes con ictus isquémico que ingresaron en el periodo antes descrito, se registró 24 con FA, con una edad promedio de 74,54 años. El grupo de edad más frecuente fue el de 70 a 79 años con 54,2%. No se detectó asociación estadísticamente significativa entre los grupos de edad y sexo ($P = 0,39$). El factor de riesgo más prevalente fue la enfermedad arterial hipertensiva (79,2%, $P = 0,0001$). El territorio cerebral comprometido en 54,2% fue el hemisferio izquierdo. **Conclusiones:** La edad y la enfermedad arterial hipertensiva fueron los factores de riesgo más importantes en los pacientes con ictus isquémico y fibrilación auricular.

Palabras Clave: Ictus Isquémico, Fibrilación Auricular, Ictus cardioembólico.

ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE. ADULT EMERGENCY. CITY HOSPITAL DR. "ENRIQUE TEJERA" SEPTEMBER 2016-APRIL 2017.

Author: Marioxi Rosmari Uzcategui Mata.

Year: 2017.

ABSTRACT

Atrial fibrillation (AF) is the most common cardiac arrhythmia and its incidence and prevalence increased in parallel with the increase in cardiovascular diseases, especially at the expense of the elderly population. The complications of this type of arrhythmia are well documented as it is the most frequent cause of cerebral embolism, in some cases causing cerebral ischemic stroke and especially when added to other risk factors that may have each of the patients. **Objective:** To characterize the patients with ischemic stroke and AF treated in the emergency of adults of the hospital city "Dr. Enrique Tejera", in the period between September 2016 and April 2017. **Materials and methods:** It was made and observational, descriptive and transversal type research; where factors related to cases of ischemic stroke with AF were characterized. **Results:** Of the 100 patients with ischemic stroke who entered the period described above, 24 with AF was recorded, with an average age of 74.54 years. The most frequent age group was 70 to 79 years with 54.2%. Statistically significant association between age and sex groups ($P = 0.39$) was not detected. The most prevalent risk factor was hypertensive arterial disease (79.2%, $P = 0.0001$). The cerebral territory committed at 54.2% was the left hemisphere. **Conclusions:** Age and arterial hypertensive disease were the most important risk factors in patients with atrial fibrillation and ischemic stroke.

Key words: Ischemic stroke, atrial fibrillation, cardioembolic stroke.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebrovascular (ECV) se define como la afectación cerebral (permanente o transitoria) secundaria a isquemia o sangrado por daño de los vasos sanguíneos encefálicos. En términos más clínicos, y según los criterios diagnósticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ictus se define como un déficit neurológico focal agudo que dura más de 24 horas o que conduce a la muerte y cuya causa aparente es vascular. Esta última definición tiene el inconveniente de no incluir los casos de hemorragia subaracnoidea que no presenten focalidad neurológica asociada ni los casos de accidente isquémico transitorio.¹

La enfermedad cerebrovascular isquémica se define como la deficiencia neurológica repentina atribuible a una reducción del flujo sanguíneo cerebral durante unos cuantos segundos, comprendiendo uno de los trastornos más frecuentes y devastadores.²

Por otro lado la Fibrilación Auricular (FA) como trastorno del ritmo cardiaco más frecuente, puede sobrevenir de forma paroxística o hacerse persistente en pacientes con alguna afectación cardiovascular, pulmonar, metabólica, entre otras; cualquiera que sea el caso puede originar embolia hasta la circulación cerebral desencadenando un déficit neurológico agudo (DNA) que se le llama cardioembólico. Es así como se relacionan ambas patologías causa-efecto, lo que lleva a la inquietud de estudiar el número de pacientes que ingresaron con FA y ACV en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET).²

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardiaca más frecuente y su incidencia y prevalencia aumentan en paralelo al incremento de las enfermedades cardiovasculares, especialmente a expensas de la población de

edad avanzada.³ Están bien documentadas las complicaciones de este tipo de arritmia como es el caso más frecuente de embolia cerebral causando en algunos casos ictus isquémicos cerebrales y sobre todo si se suma a otros muchos factores de riesgo que pueden cabalgar en cada uno de los pacientes. En Estados Unidos este tipo de trastorno provoca alrededor de 200.000 fallecimientos al año y es una de las causas más importantes de discapacidad en el humano, tal como lo demuestran algunos estudios internacionales y nacionales que se mencionarán más adelante.¹

De igual forma, el ictus es la complicación más devastadora de los pacientes con FA ya que se asocia a un estado protrombótico que incrementa el riesgo de ictus con respecto a la población general ajustada por edad. El ictus cardioembólico es el tipo más frecuente, el que representa mayor tasa de recurrencia y el que tiene la supervivencia más baja. Además, es el tipo de ictus con mayor repercusión clínica al ingreso y menor recuperación durante su estancia hospitalaria. Asimismo, presenta una estancia hospitalaria más prolongada, mayor tasa de complicaciones hospitalarias y una mortalidad mayor respecto al ictus no cardioembólico. El ictus cardioembólico se asocia a ictus más graves, más incapacitantes y con mayor recurrencia, mortalidad y coste económico.²

La fibrilación auricular es la arritmia más frecuente en pacientes con HTA. Por otro lado, la HTA constituye el factor de riesgo cardiovascular más importante relacionado con la aparición de FA no reumática. La prevalencia de FA se ubica en 12% en los mayores de 70 años en comparación con el 5% entre los 60 y 70 años. A cualquier edad, la incidencia de FA es de 1,5 veces mayor en el hombre que en la mujer.²

Existen factores asociados en forma independiente con el desarrollo de esta arritmia: la edad, el sexo, la cardiopatía isquémica, la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad reumática.⁴

En vista de la gran variedad de sintomatología que puede afectar a una población dada, incluso limitando su vida, es que tiene importancia el

conocimiento de cada uno de los problemas que pueden cabalgarse en un mismo paciente ya sea de origen cardiovascular como de otros sistemas, empeorando el pronóstico de cada uno de manera individual a medida que se suman patologías. Entre los trabajos de investigación que sustentan el objeto de estudio abordado, se encuentra el realizado en el año 2008 por el departamento de Neurología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pamplona, donde se concluyó que el ictus isquémico cardioembólico representa un 30% de la totalidad de los ictus isquémicos más frecuentes en pacientes ancianos.⁵

Asimismo, un estudio publicado en España en el año 2010, se refiere a la FA como una verdadera epidemia mundial, debido a que es la enfermedad causal más importante del ictus cardioembólico, incrementando el riesgo 4 a 5 veces siendo independiente del tipo basal de la FA (de Novo, paroxística, persistente o permanente).⁶

De la misma forma un estudio realizado por J. Díaz Guzmán y publicado en el año 2012 constata que la tasa de recurrencia del ictus isquémico cardioembólico es aproximadamente de 12% a los 3 meses, más elevada que la de los ictus no cardioembólico. La gravedad y discapacidad resultantes del ictus cardioembólico son importantes, mayores que las del no cardioembólico.⁷

La ECV es, en la actualidad, una entidad de gran prevalencia con un enorme impacto socioeconómico. Es la segunda causa de muerte en el mundo. En términos globales, se calcula que en el mundo existen más de 9 millones de personas supervivientes de eventos cerebrovasculares (con la consiguiente carga económica y social que ello supone) y que se producen unos 4,5 millones de muertes anuales a consecuencia de la ECV.

Es difícil determinar la incidencia del accidente cerebrovascular, habiéndose cifrado el riesgo de padecer un ictus por un individuo de 45 años en los 20 años siguientes en 0,3%, siendo el riesgo mucho mayor por encima de 65 años. La tasa cruda de incidencia del primer episodio de ictus en el grupo

de edad de 45 a 84 años se sitúa entre 100 y 600 casos por 100.000 habitantes/año.⁸

En Venezuela, en el año 2013 Sergio Díaz realizó un estudio acerca de las alteraciones electrocardiográficas en pacientes con ictus isquémico en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET) de Valencia, Venezuela, donde las más frecuentes fueron las alteraciones de la frecuencia cardíaca (30,49%). Encontrando que los pacientes con alteraciones electrocardiográficas tuvieron mayor alteración de conciencia, funciones neurológicas y grado de dependencia, así como desenlaces fatales que los que no la presentaron, así como complicaciones neurológicas (63,41%), donde la Fibrilación Auricular representó el 9,5% de las alteraciones en pacientes con ictus isquémico.⁸

La FA es no proveniente del nódulo sinusal, está caracterizada por ausencia de onda P y aparición de complejo QRS cuya distancia entre uno y otro es diferente en el electrocardiograma. En la génesis de la FA intervienen factores múltiples de carácter anatómico y funcional que condicionan la aparición de las anomalías electrofisiológicas que favorecen la instalación y/o la perpetuación de la arritmia. Diversas cardiopatías que comprometen de manera directa o indirecta al miocardio auricular y la propia FA producen anomalías estructurales, como fibrosis intersticial parcelar y yuxtaposición de fibras auriculares normales y dañadas, que podrían explicar este tipo de arritmia. También influye la infiltración grasa y fibrosis a nivel del nódulo sinusal, como una reacción a procesos inflamatorios o degenerativos de detección difícil.¹⁰

La edad, por sí sola, determina cambios estructurales de las fibras auriculares que conforman el sustrato de la fibrilación auricular. La hipertrofia y la dilatación auricular pueden ser la causa o la consecuencia de la FA persistente. La participación de anomalías inmunoreguladoras en pacientes predispuestos genéticamente se sugirió por el hallazgo de niveles

séricos elevados de anticuerpos antimiosina de cadena pesada en casos de fibrilación auricular paroxística sin cardiopatía estructural.¹¹

Los mecanismos electrofisiológicos básicos de la FA son la reentrada y las descargas rápidas de los focos auriculares ectópicos. La hipótesis de las reentradas múltiples propone que el fraccionamiento de los frentes de ondas reentrantes genera ondas reentrantes “hijas” que se auto perpetúan. Otros factores que intervienen en la inducción o el mantenimiento de la fibrilación auricular son las extrasístoles auriculares y otras taquiarritmias supraventriculares que pueden transformarse en FA, la actividad del sistema nervioso autónomo, la isquemia, la elongación de las fibras, la conducción anisotrópica auricular y, como ya se mencionó, los cambios estructurales causados por el envejecimiento. La hiperactividad simpática (por ejercicio, emociones, estrés quirúrgico o administración de catecolaminas exógenas) también interviene en la génesis de la arritmia.¹⁰

La FA como toda entidad patológica trae consigo complicaciones entre las que se señalan; la miocardiopatía hipertrófica (MCH) en el 15% al 50% de los que presentan taquiarritmias auriculares y/o FA paroxística en el ECG de Holter. La mayoría de los episodios son asintomáticos, pero cuando son sostenidos y/o con frecuencias ventriculares elevadas pueden causar tromboembolia sistémica o una reducción crítica del volumen minuto cardiaco, con pre síncope o síncope.¹¹

Por otro lado la FA en el infarto agudo de miocardio influye gracias a que la frecuencia ventricular elevada y la pérdida de la sístole auricular pueden determinar una caída acentuada del volumen minuto cardiaco con deterioro hemodinámico e incrementar la isquemia miocárdica. Ambas situaciones obligan a la cardioversión eléctrica inmediata. En la fibrilación auricular bien tolerada, la amiodarona puede reducir significativamente la respuesta ventricular con la ventaja adicional de la reversión de la arritmia en un número importante de los casos.¹¹

Por todo lo descrito anteriormente y la alta cantidad de personas que acuden a la emergencia de la CHET con diversidad de patologías, se deduce la importancia de conocer datos epidemiológicos, patobiográficos, fisiopatológicos y causales de la arritmia cardiaca como generatriz el déficit neurológico agudo que conlleva a la discapacidad humana y así el bajo nivel en calidad de vida, a veces sin discriminación de edades y sexos, y si bien son dos sistemas distanciados y con funciones diferentes, es donde cobra interés la información referente a estos cuadros sintomáticos floridos, con el fin que en el futuro ayude a solucionar el problema, planteando recomendaciones acertadas, medidas preventivas y tratamiento adherente que lleven solo a evitar complicaciones a causa de desconocimiento de patologías para así garantizar mejor calidad y esperanza de vida.

Por lo que se plantea como interrogante generatriz del presente trabajo de investigación: ¿Qué características clínicas y epidemiológicas presentan los pacientes con Ictus Isquémico y Fibrilación Auricular que acuden a la emergencia de adultos de la ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”?

Objetivo General: Caracterizar a los pacientes con Ictus Isquémico y Fibrilación Auricular atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo comprendido entre Septiembre 2016-Abril 2017.

Objetivos Específicos:

1. Distribuir según edad y sexo los pacientes con fibrilación auricular e ictus isquémico.
2. Describir los factores de riesgo presentes en los pacientes con ictus isquémico de etiología cardioembólico.
3. Describir la etiología de la fibrilación auricular en los pacientes con ictus isquémico.
4. Identificar el territorio cerebral mayormente afectado de los pacientes con ictus isquémico secundario a fibrilación auricular.
5. Determinar en la población la disponibilidad de tratamiento y el impacto.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal; en la que se caracterizaron los factores relacionados a los ictus isquémicos cardioembólicos con fibrilación auricular, identificando a los pacientes desde la edad, sexo, factores de riesgo asociados, área cerebral mayormente afectada. La población estuvo definida por 100 pacientes que ingresaron a la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” con diagnóstico de ictus isquémico durante el periodo comprendido entre Septiembre 2016 a Abril de 2017 y que permanecieron en la misma.

La muestra fue de que tipo no probabilística deliberada y de voluntarios constituida por 24 pacientes que presentaron ictus isquémico secundario a Fibrilación Auricular, durante el período de tiempo antes descrito, que accedieron él o sus familiares de forma voluntaria a participar en la investigación (Ver anexo A) y que poseían estudio de imagen como tomografía axial computarizada (TAC). Quedaron excluidos todos los pacientes con diagnóstico de ictus hemorrágico, que no contaran con neuroimagen (TAC) y cuyos familiares no aceptaran de forma voluntaria participar en la investigación.

Como técnica fundamental para la recopilación de la información se utilizó la observación directa, para la valoración de los pacientes que cumplieron con el criterio único de inclusión, tomando de ellos datos referentes a la edad, sexo, y otros pertinentes. Así como también, la presencia de los factores de riesgo asociados, de la misma manera la etiología de dicha fibrilación auricular. El área cerebral afectada se registró mediante la visualización de estudio de imagen específicamente tomografía axial computarizada de cráneo como paraclínico de entrada.

Como instrumento se utilizó una ficha de registro diseñada por la propia investigadora (ver anexo B). A todos los pacientes ingresados por ictus isquémico se les practicó EKG de 12 derivaciones con un electrocardiógrafo disponible en el área de la emergencia de adultos de la CHET y los que presentaron FA quedaron incluidos en la misma.

Para el análisis estadístico de la información se sistematizó la base de datos en Microsoft Excel, para luego a partir del procesador estadístico PAST versión 2.7c analizar los datos con las técnicas de la estadística descriptiva univariada, a partir de cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Se corroboró el ajuste de la variable edad a la distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se le calculó media \pm desviación estándar, valor mínimo y máximo. Se hicieron comparaciones de proporciones con la prueba Z, asumiendo un nivel de significancia de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Se estudió una muestra de veinticuatro pacientes con fibrilación auricular e ictus isquémico, de los cuales 62,5% (15) eran mujeres y 37,5% (9) eran hombres, sin predominio estadísticamente significativo de ningún sexo ($Z = 1,44$; $P = 0,07$). La edad tuvo un promedio de 74,54 años, desviación estándar de 12,83 años, valor mínimo de 45 años y máximo de 94 años. El grupo de edad más frecuente fue el de 70 a 79 años con 13 pacientes (54,2%). No se detectó asociación estadísticamente significativa entre los grupos de edad y el sexo (Cuadro 1: $\chi^2 = 5,24$; 5 grados de libertad; $P = 0,39$).

En el 100% de los casos estudiados la etiología involucrada fue la asociación de la enfermedad arterial hipertensiva y arritmias. El territorio cerebral comprometido en 54,2% de los pacientes (13 sujetos) fue el hemisferio izquierdo, siendo afectado el hemisferio derecho en 10 casos (41,7%) (Cuadro 2).

Respecto a la adherencia al tratamiento, 25% de los estudiados considera como relevante el factor socioeconómico. En relación con la disponibilidad del tratamiento, 62,5% refirió la falta de medicamentos y 37,5% alegó el aumento del costo de los medicamentos (Cuadro 3).

DISCUSIÓN

En este estudio la incidencia de ictus isquémico de etiología cardioembólico fue del 24%. Parecido a lo presentado por Miguel Ramos y colaboradores, quienes en su revisión sobre el accidente cerebrovascular de origen cardioembólico reportaron un 30%.¹¹ En los 24 pacientes con ictus isquémico y FA se registró una edad promedio de 74,54 años, relacionado con lo expuesto por Vivanco y colaboradores en su estudio en la Unidad de Ictus donde la totalidad de los pacientes (33 casos) con ictus isquémico que presentaron FA tenían más de 70 años.¹²

De acuerdo con cifras oficiales de la OMS cada año 15 millones de personas sufren algún tipo de enfermedad vascular cerebral, y de estas un tercio mueren y un tercio quedan con incapacidad neurológica permanente. Además de ser catalogada como la segunda causa de muerte en el mundo y la tercera en países en desarrollo, sólo precedida por las enfermedades cardíacas y por tumores malignos. Todo esto obviamente afectando secundariamente, no solo a la economía de las instituciones de salud implicadas en la atención de dichos pacientes, sino en la economía nacional en general, con repercusiones económicas en todos los rubros de la sociedad.

En cuanto al género no se detectó asociación estadísticamente significativa entre los grupos de edad y el sexo; a diferencia de Terroba y Scherle en su estudio sobre los beneficios de la anticoagulación oral en pacientes con ictus cardioembólico por fibrilación auricular en el que predominó el sexo femenino en un 54,8%.¹³ La evidencia, según los datos de los estudios publicados demuestra que las mujeres tienen una frecuencia cardíaca media superior, un intervalo QT más largo, una menor duración del complejo QRS, así como un menor voltaje de éste respecto a los varones.²¹

En el estudio de Framingham¹⁹ se demostró que esta arritmia es 1,5 veces más frecuente en el varón que en la mujer; sin embargo, tiene una gran prevalencia en ambos sexos y su incidencia tiende a igualarse por encima de los 70 años. Feinberg et al²⁰ encontraron, sin embargo, un número absoluto de casos de fibrilación auricular igual entre ambos sexos, probablemente por la mayor vida media de las mujeres.

En lo que respecta a los factores de riesgo y la etiología, se tiene que entre los pacientes estudiados se encontró que la Enfermedad Arterial Hipertensiva fue el más frecuente (79,2%), lo cual coincide con el estudio de la monitorización cardiaca en la unidad de ictus, donde prevaleció la HTA como factor de riesgo asociado.¹² En el 100% de los casos estudiados la etiología involucrada fue la asociación de la enfermedad arterial hipertensiva y arritmias.^{19, 20, 21}

El perfil de factores de riesgo es diferente dependiendo de la edad imperando en los pacientes ancianos tal como menciona la bibliografía. Así en la población general la prevalencia de la FA y el riesgo de aparición de ictus debido a esta arritmia se incrementan de forma exponencial con la edad. De tal manera que la prevalencia de FA es del 2–3% en pacientes en la década de los 60 años, del 5 al 6% en la década de los 70 años y del 8 al 10% en los sujetos de 80 años o más. El riesgo de ICE atribuible a la FA es del 16,5% en la década de los 70 años y asciende a más del 30% en los octogenarios. Todo ello se traduce en que en personas mayores de 75 años la FA constituye la causa más importante de ictus isquémico.¹⁷

El territorio cerebral comprometido entre los pacientes con ictus isquémico y fibrilación auricular fue la arteria cerebral media izquierda representando un 54,2% de los pacientes (13 sujetos), siendo afectado el hemisferio derecho en 10 casos (41,7%). Este caso es similar al encontrado por Castilla-Guerra y colaboradores, quienes describieron en su actualización de Ictus Cardioembólico en Sevilla-España; que las localizaciones más frecuentes de embolia son los troncos superior e inferior de la arteria cerebral media, como

consecuencia del elevado flujo sanguíneo de este territorio arterial y la facilidad de acceso a estos vasos, ya que los émbolos tienen tendencia a enclavarse en las bifurcaciones arteriales y en las zonas donde se reduce el diámetro de la luz.¹⁵

Finalmente, en cuanto al tratamiento farmacológico empleado, prevaleció la terapéutica en su mayoría antiagregación y anticoagulación en fase aguda, la administración de aspirina tras las primeras 48 horas del establecimiento del ictus reduce la mortalidad y la recurrencia, según dos grandes estudios no ciegos como terapia única o combinada.^{22, 23} Por lo tanto, su tratamiento (farmacológico y no farmacológico) se debe orientar a cubrir las necesidades detectadas, lo cual implica modificaciones su estilo de vida.

Los fármacos indicados se dirigen a tratar dos aspectos: el primero es el control de la función cardíaca. Para ello el tratamiento debe centrarse en el mantenimiento del ritmo sinusal, mediante la cardioversión eléctrica o farmacológica, o bien en el control de la frecuencia cardíaca, administrando fármacos que regulen la respuesta ventricular. De este modo, se previene la inestabilidad hemodinámica, palpitaciones, insuficiencia cardíaca, angina de pecho, intolerancia al esfuerzo y otros síntomas. Con respecto al tratamiento, no se encontraron diferencias significativas entre ambos sexos respecto al control de la frecuencia cardíaca, la prevención de complicaciones tromboembólicas, la cardioversión y el mantenimiento del ritmo sinusal; sin embargo, en las mujeres se debería administrar con precaución los fármacos antiarrítmicos, debido a que tienen un intervalo QT más prolongado y, por tanto, un mayor riesgo de proarritmia²⁰.

En segundo lugar, se trata de realizar una profilaxis de fenómenos tromboembólicos (ictus, accidente cerebrovascular, etc.) ya sea mediante la anticoagulación o la Antiagregación oral, prevaleció la terapéutica en su mayoría en fase aguda, la administración de aspirina tras las primeras 48 horas del establecimiento del ictus reduce la mortalidad y la recurrencia, según dos grandes estudios no ciegos como terapia única o combinada.^{22, 23} El

cumplimiento del plan de tratamiento reduce el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular relacionado con la FA.

La adherencia puede dificultarse por diversos motivos. Algunos de los motivos más comunes: Olvidarse de la toma, Intentar evitar los efectos secundarios del medicamento, el costo, son algunos de los motivos por los cuales los pacientes no se adhieren a sus planes de tratamiento, 75% de los estudiados considera como relevante el factor socioeconómico. En relación con la disponibilidad del tratamiento, 62,5% refirió la falta de medicamentos y 37,5% alegó el aumento del costo.

Con conocimiento de todo lo anterior se debe hacer énfasis en la prevención, diagnóstico, manejo y tratamiento adecuados de todos los factores de riesgo modificables para con esto ayudar a reducir el riesgo de enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico, en la medida de lo posible, con los beneficios sociales y económicos que ello conlleva.

CONCLUSIONES

Con la presente investigación se concluyó que los pacientes que ingresaron con ictus isquémico y fibrilación auricular en la emergencia de la CHET en el periodo de tiempo Septiembre 2016-Abril 2017, presentaron una edad promedio de 74 años correspondiendo a un 54,2%. El riesgo de ICE atribuible a la FA es del 24% en la población de estudio demuestra que prevalece en la década de los 70 años y asciende a más del 30% en los octogenarios. Todo ello se traduce en que en personas mayores de 74 años la FA constituye la causa más importante de ictus isquémico. El factor de riesgo más prevalente en este trabajo de investigación fue la enfermedad arterial hipertensiva 79,2%, con predominio estadísticamente significativo. Lo cual es relevante para poner en práctica estrategias acertadas para detener el daño consecuente de todo paciente que tenga factores de riesgo para desarrollar FA y AVC.

En el 100% de los casos estudiados la etiología involucrada fue la asociación de la enfermedad arterial hipertensiva y arritmias. Seguido de la asociación de HTA Y sobre peso en un 16,7% lo que representa una verdadera alarma ya que son entidades clínicas sumamente frecuentes en el mundo y sobre todo en nuestro país. Por ello, los ICE son habitualmente más graves y se asocian a una mayor discapacidad y peor pronóstico que los ictus de otra etiología. Además, el riesgo de recurrencia de los ICE es elevado a corto y largo plazo.

RECOMENDACIONES

Es necesario plantear políticas sanitarias para mantener actualizado al personal de salud que presta atención y cuidados a pacientes con ictus cardioembólico, favoreciendo un adecuado tratamiento médico y así disminuir las complicaciones de esta patología y mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Es necesario promover cambios en el estilo de vida como lo es mantener una dieta baja en sodio y carbohidratos, realización de ejercicio aeróbico constante, todo esto con la finalidad de mantener un índice de masa corporal y peso adecuado, ya que es uno de los predisponentes directos de fibrilación auricular y de hipertensión arterial.

Se recomienda hacer mayor énfasis en la Identificación de las fuentes del cardioembolismo en la anamnesis y en la exploración clínica, debemos dirigir nuestros esfuerzos hacia la búsqueda de una cardiopatía embolígena: se interrogará sobre los antecedentes de palpitaciones, arritmias, insuficiencia cardíaca, síncope o embolismos sistémicos. En la exploración se prestará especial atención a la existencia de arritmia o disfunción valvular en la auscultación, o la evidencia de embolia sistémica, como la isquemia visceral o en miembros o las manchas de Roth en retina.^{7,17}

Las recomendaciones actuales aceptan el uso de anticoagulantes o el cierre percutáneo en casos recidivantes en los que el tratamiento antiagregante haya fracasado. Así mismo se debe favorecer la adherencia al tratamiento de los pacientes que ya estén diagnosticados con algunos de los factores de riesgo de ictus cardioembólico para el buen control y evitar cambios vasculares que conlleven a ataques isquémicos posteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varona JF. Ictus en el paciente adulto joven. Etiología y Pronóstico a largo plazo. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina. (Tesis doctoral). Madrid, 2003; ISBN: 84-669-2137-0 <http://biblioteca.ucm.es/tesis/med/ucm-t26848.pdf>
2. Braunwald E, Fauci S, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Harrison, Principios de Medicina Interna. 16° edición. Kasper D, Braunwald E, editores. McGraw-Hill Interamericana. 2006. Enfermedades Cerebrovasculares; pp. 2609-12.
3. Wang TJ, Massaro JM, Levy D, Vasan RS, Wolf PA, D'Agostino RB, et al. A risk scores for predicting stroke or death in individuals with new-onset atrial fibrillation in the community: the Framingham Heart Study JAMA 2003; 290: 1049-56.
4. Candel FJ, Matesanz M, Cogolludo F, Candel I, Mora C, Bescos T, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y factores relacionados en una población del centro de Madrid, 2004. An. Med. Interna (Madrid) 2004; 21(10): 477-82. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n10/original2.pdf>
5. Irimia P, Lázaro D, Zubiri F, Martínez-Vila E. Ictus cardioembólico, Cardioembolic stroke. Departamento de Neurología. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona. Centro de Salud de Iturrama. 2008. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple15>. [citado en abril de 2016]
6. Gil Núñez A. Avances en la prevención de la isquemia cerebral por fibrilación auricular. Neurología 2010; 25(7): 401-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-avances-prevencion-isquemia-cerebral-por-S0213485310001210> [citado en Mayo de 2011].
7. Díaz Guzmán J. Ictus cardioembólico: epidemiología. Neurología 2012; 27(Supl1):4-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485312700026> [citado en Junio 2016]
8. Díaz S. Alteraciones electrocardiográficas al ingreso y a las 72 horas de evolución en pacientes con diagnóstico imagenológico de ictus isquémico ingresados a la emergencia de adultos de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera (CHET), periodo Febrero 2013-Abril 2013. Valencia. (Trabajo especial de grado para optar al título de Especialista en Medicina Interna). Universidad de Carabobo; 2015.

9. Sampó E. Consenso de Fibrilación Auricular. Rev. argent. cardiol. 2005; 73(6): 469-485. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rac/v73n6/v73n6a14.pdf> [citado en Julio de 2016].
10. Anatomía y fisiología de los sistemas respiratorio, cardiovascular y nervioso. American Heart Association, 2006. Disponible en: http://medicina.uas.edu.mx/CIESVUAS/manuales/BLS_MANUAL_DEL_ESTUDIANTE.pdf [citado en Mayo de 2016].
11. Ramos MH, Svriz SD, Pintos H, Picada S. Accidente cerebrovascular de origen cardioembólico: Revisión. Revista de Posgrado de la Cátedra Vía Medicina 2001; 103:24-8. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista103/acv_cardioembolico.html [citado en Mayo de 2016].
12. Vivanco RM, Rodríguez A, Ois A, Cuadrado E, Pont C, Roquer J. Monitorización cardíaca en la unidad de ictus: importancia del diagnóstico de fibrilación auricular en el ictus isquémico agudo. Rev. Esp Cardiol. 2009; 62(5):564-7. Disponible en: <https://www.redheracles.net/media/upload/research/pdf/194060711321522522.pdf> [citado en Julio de 2016].
13. Terroba-Chambi C, Scherle-Matamoros C. Beneficios de la anticoagulación oral en pacientes con ictus cardioembólico por Fibrilación Auricular no valvular. Neurología Argentina 2013; 5(3):158-63. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002813000360> [citado en Julio de 2016].
14. Gómez-Doblas JJ, Muñis J, Alonso JJ, Rodríguez-Roca G, Lobos JM, Awamleh P, et al. Prevalencia de Fibrilación Auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. Rev. Esp Cardiol 2014; 67(4): 259-69. Disponible en: http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90283551&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=25&ty=168&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v67n04a90283551pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf [citado en Julio de 2016].
15. Castilla-Guerra L, Fernández-Moreno MC, Álvarez-Suero J. Ictus Cardioembólico. Rev. Clin Esp. 2010; 210(3): 127-32. Disponible en: <http://www.revclinesp.es/en/vol-210-num-3/sumario/S0014256510X00042/> [citado en Julio de 2016].
16. Weir NU. An update on cardioembolic stroke. Postgrad Med J 2008; 84(989): 133-42. Disponible en: <http://pmj.bmj.com/content/84/989/133> [citado en Julio de 2016].
17. Waldo AL. Anticoagulation: Stroke prevention in patients with atrial fibrillation. Cardiol Clin 2009; 27(1): 125-35. Disponible en:

[http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651\(08\)00091-X/pdf](http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651(08)00091-X/pdf) [citado en Julio de 2016].

18. Álvarez Sabin J, Rovira Cañellas A, Molina C, Serena J, Moltó JM. Guía para la utilización de métodos y técnicas diagnósticas en el ictus. En: Díez Tejedor E, editores. Guía para el tratamiento y prevención del ictus. Prous Science. Barcelona: 2006; pp. 25–63.
19. Benjamin EJ, 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*. 1998; 98:946-52.
Medline
20. Feinberg WM, Blackshear JL, Laupacis A, Kronmol R, Hart RG. Prevalence, age distribution and gender of patients with atrial fibrillation. *Arch Intern Med*. 1995; 155:469-73.
Medline.
21. Bernal Oscar y Dra. Concepción Moro Arritmias cardiacas en la mujer Unidad de Arritmias. Hospital Ramón y Cajal. Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá. Madrid.España. 2006.

(Anexo A)**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Yo; _____ portador(a) de la Cédula de Identidad _____, por medio de la presente hago saber que una vez conocidos los fines de la Investigación denominada: FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO. EMERGENCIA DE ADULTOS. "CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA" SEPTIEMBRE 2016- ABRIL 2017. Realizada por la Dra. Marioxi Uzcategui C.I.16.595.699, para optar al título de Especialista en Medicina Interna, acepto formar parte de dicha investigación, como parte de la muestra en estudio, siempre y cuando se guarde la debida discreción en cuanto a los datos recopilados.

Nombre y apellido

Investigadora Dra. Marioxi Uzcategui

C.I.

C.I. 16.595.699

Paciente

Testigo

Nombre y apellidos

C.I.



Universidad de Carabobo
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Postgrado de Medicina Interna
 Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"



(Anexo B)

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sexo

Masculino _____ Femenino _____

Edad: _____ años

30-39 años _____ 40-49 años _____

50-59 años _____ >60 años _____

Etiología

Cardiopatía chagásica _____ Insuficiencia cardíaca _____ Valvulopatía _____

Enfermedad Arterial Hipertensiva _____ Cardiopatía isquémica _____

Otras Arritmias _____

Factores de riesgo

Diabetes Mellitus _____ Enfermedad Arterial Hipertensiva _____

Sobrepeso _____ Tabaquismo _____ Alcoholismo _____ Otros _____

Territorio Cerebral

Hemisferio derecho _____ Hemisferio Izquierdo _____

Disponibilidad de tratamiento si__ no__

Factor socioeconómico

Falta de medicamentos _____ Aumento excesivo del costo del medicamento _____

Cuadro 1

Distribución según edad y sexo de pacientes con Ictus Isquémico y Fibrilación Auricular atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, periodo septiembre 2016 –abril 2017.

		Sexo		Total	
		Masculino	Femenino		
Grupos de edad (años)	45 a 49	n	1	1	2
		%	50,0%	50,0%	100,0%
	50 a 59	n	0	1	1
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	60 a 69	n	0	1	1
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	70 a 79	n	6	7	13
		%	46,2%	53,8%	100,0%
	80 a 89	n	0	4	4
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	90 a 94	n	2	1	3
		%	66,7%	33,3%	100,0%
Total	n	9	15	24	
	%	37,5%	62,5%	100,0%	

Fuente: Datos de la investigación (Uzcategui, 2017)

$\chi^2 = 5,24$; 5 grados de libertad; P = 0,39.

Cuadro 2

Distribución según factores de riesgo, etiología y territorio cerebral comprometido, en pacientes con Ictus Isquémico y Fibrilación Auricular atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, periodo septiembre 2016 –abril 2017.

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad arterial hipertensiva (EAH)	19	79,2*
EAH y sobrepeso	4	16,7
Sobrepeso	1	4,2
Etiología	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad arterial hipertensiva y arritmias	24	100,0
Territorio cerebral comprometido	Frecuencia	Porcentaje
Hemisferio izquierdo	13	54,2
Hemisferio derecho	10	41,7
Hemisferio derecho, hemisferio izquierdo	1	4,2
Total	24	100,0

Fuente: Datos de la investigación (Uzcategui, 2017)

* Z = 3,75; P = 0,0001.

Cuadro 3

Distribución según la relevancia del factor socioeconómico y la disponibilidad del tratamiento, en pacientes con Ictus Isquémico y Fibrilación Auricular atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, periodo septiembre 2016 –abril 2017.

Relevancia del factor socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
No	6	25,0
Si	18	75,0
Disponibilidad del tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Falta de medicamentos	15	62,5
Aumento del costo de los medicamentos	9	37,5
Total	24	100,0

Fuente: Datos de la investigación (Uzcategui, 2017)