



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA DE URGENCIAS

“EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBRILACIÓN AURICULAR
PAROXÍSTICA”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:
SERVICIOS DE SALUD

PRESENTADO POR:
DRA. YULIANA ELIZABETH BASILIO TADEO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA DE URGENCIAS

DIRECTOR DE TESIS:
DR. FRANCISCO HERNÁNDEZ PÉREZ

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBRILACIÓN AURICULAR PAROXISTICA”

Dra. Yuliana Elizabeth Basilio Tadeo

Vo. Bo.

Dr. Luis Rodolfo Olmedo Rivera



Profesor titular del curso de especialización en Medicina de Urgencias

Vo. Bo.

Dr. Federico Miguel Lazcano Ramírez

Director de Educación e Investigación

“EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBRILACIÓN AURICULAR PAROXÍSTICA”

Dra. Yuliana Elizabeth Basilio Tadeo

Vo. Bo.

Dr. Francisco Hernández Pérez



Director de Tesis

Médico Adscrito del Servicio de Medicina de Urgencias del Hospital de
Especialidades “Dr. Belisario Domínguez”

DEDICATORIA

A mis padres con todo mi cariño y mi amor por siempre brindarme todo el apoyo necesario en toda mi educación, tanto académica, como en la vida, para que yo pudiera lograr mis sueños, ya que siempre han sido un ejemplo de perseverancia y constancia.

A mis hermanos por estar conmigo y apoyarme siempre.

A los médicos que fueron mis maestros que en este andar por la vida influyeron con sus lecciones y experiencias que compartieron para estimular mi aprendizaje.

A mis compañeros a los largo de este camino, de los cuales muchos ahora son grandes amigos y con los cuales he compartido grandes momentos.

A mi asesor de tesis Dr. Francisco Hernández por compartir su conocimiento y ser un ejemplo a seguir.

Al Dr. Héctor Téllez por tener la paciencia por compartir sus conocimientos conmigo.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. MATERIAL Y MÉTODOS.	14
4. RESULTADOS.	17
5. DISCUSIÓN.....	19
6. CONCLUSIONES.	21
7. RECOMENDACIONES.....	22
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

1. RESUMEN

La correcta aplicación del tratamiento de fibrilación auricular (FA) disminuye complicaciones y mejora la calidad de atención. Deben identificarse oportunidades de mejorar.

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo que incluyó todos los pacientes con diagnóstico de FA que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital en el periodo octubre de 2016 - mayo de 2017, obteniendo 25 pacientes. El objetivo fue conocer la eficacia del tratamiento de la fibrilación auricular paroxística, a través de Indicadores:

- Electrocardiograma en los primeros 10 minutos, se cumplió al 100%.
- Evaluación del estado hemodinámico al ingreso del paciente, se evaluó 100%. Dos casos presentaron inestabilidad hemodinámica y se realizó cardioversión eléctrica.
- Registrar en el expediente clínico el riesgo cardiovascular, sólo 16%.
- Promedio del tiempo para el control de la frecuencia cardiaca, el objetivo es 20 minutos, en 16 pacientes se controló la frecuencia en 25.8 minutos en promedio.

Ya que no se cumplió el 100% en todos los indicadores, se encontró que no se tiene una eficacia en el tratamiento de la fibrilación auricular paroxística.

Palabras clave: Fibrilación auricular, indicadores, estado hemodinámico, riesgo cardiovascular, frecuencia cardiaca, eficacia.

2. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES.

La fibrilación auricular (FA) es el trastorno del ritmo cardiaco sostenido más frecuente y va en incremento su prevalencia e incidencia ⁽¹⁾. William Harvey en 1928 describió la fibrilación auricular como una disociación entre el latido y su percepción en el pulso ⁽²⁾. La FA es una de las más importantes causas de accidente cerebrovascular, insuficiencia cardiaca, muerte súbita y morbilidad cardiovascular en todo el mundo. Cada año se hospitaliza un 10-40% de los pacientes con fibrilación auricular, lo que causa un incremento con los gastos sanitarios de 1%, debido a sus complicaciones.

La FA afecta a 1-2% de la población en general y se espera que aumente en los próximos 50 años. Es bien conocido que la prevalencia aumenta con la edad, oscilando entre <1% en población menor de 60 años y > 10% en el grupo de 80 años o más. El riesgo de sufrir FA a lo largo de la vida es de aproximadamente entre 25% en las personas que han alcanzado la edad de 40 años ⁽³⁾.

En México existen datos limitados acerca de la FA; la mayor parte de las estadísticas provienen del Instituto Nacional de Cardiología, donde representa 27.45% de las consultas de urgencias, 6.3% de la consulta de clínica de arrítmicas y 14% de los egresos hospitalarios, sea como diagnóstico primario o asociado con alguna cardiopatía ⁽⁴⁾. La FA de inicio temprano, tiene un fuerte componente hereditario que es independiente de otras entidades cardiovasculares concomitantes, algunos paciente jóvenes padecen miocardiopatías o canalopatías hereditarias mediadas por mutaciones que causan

la enfermedad; hasta un tercio de los pacientes son portadores de variantes genéticas que predisponen ⁽⁵⁾, sin embargo hay otros factores de riesgo para la fibrilación auricular como son:

- Hipertensión arterial (HTA), su relación con la FA se encuentra en un 14% de los casos, incrementando el riesgo 1.8 veces más para el desarrollo de fibrilación auricular. Los varones, con valores de presión arterial sistólica sobre 130mmHg, tienen mayor probabilidad de desarrollar FA que la mujeres, en relación con 1.5 y 1.4 veces, respectivamente. Así por cada 20mmHg que aumenta la tensión arterial sobre el valor normal, incrementa el riesgo de desarrollar FA en 1.26 veces. La presión de pulso con intervalo superior a 60mmHg se asoció al incremento en 23.3% de la posibilidad de presentar FA⁽⁶⁾.
- Diabetes mellitus tipo 2 presenta 2 veces más riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares y de muerte, esta se asocia en un 25 a 34% de posibilidad de desarrollar FA, siendo más frecuente en el sexo femenino con 1.6 veces y de 1.4 veces en hombres. La coexistencia con HTA incrementa 3 veces más esta posibilidad de desarrollo. El probable mecanismo fisiopatológico de esta asociación se relaciona con la disautonomía neurovascular, disfunción diastólica ventricular izquierda y posterior compromiso de la función sistólica, reducción en la velocidad de contracción y relajación ventricular; todo esto por la disminución del uso de glucosa como fuente de energía a favor del consumo de ácidos grasos ⁽⁷⁾.

- La insuficiencia renal crónica favorece el desarrollo de FA, con una prevalencia entre el 7-17%, incidencia de 3.1 casos por cada 100 habitantes al año, aumentando a 3.2 veces el riesgo en paciente con tasa de filtrado glomerular entre 15 a 29 cc/kg/min⁽⁸⁾.
- La obesidad y el sobrepeso tienen una prevalencia de 31% y 65%, respectivamente en la población general, un IMC mayor o igual a 30 se asocia con un riesgo de 1.5 veces más de desarrollar FA, y por cada unidad que aumente por encima de 27 la posibilidad de presentar FA aumenta un 4%. La obesidad se asocia directamente con el incremento del diámetro auricular, disfunción diastólica de ventrículo izquierdo, aumento del volumen circulante efectivo, y mayor actividad humoral⁽⁹⁾.
- La insuficiencia cardiaca incrementa entre 5 y 5.9 veces el riesgo de presentar FA, ya que el 10% de los casos son diagnosticados en clase funcional I, el 17% en clase funcional II, el 28% en clase funcional III y el 50% en clase funcional IV; el antecedente de infarto agudo de miocardio, el riesgo de desarrollar FA, se incrementa en 20-40%⁽¹⁰⁾.

Todos estos factores inducen un proceso lento pero progresivo de remodelación estructural en las aurículas. La activación de los fibroblastos, el aumento de depósitos de tejido conectivo y la fibrosis son los elementos más importantes de este proceso, además la infiltración de grasa en las aurículas, los infiltrados inflamatorios, la hipertrofia de miocitos, la necrosis y la amiloidosis se encuentran también en los pacientes con fibrilación auricular, este remodelado estructural produce una disociación eléctrica entre los haces musculares y heterogeneidad

de la conducción local que favorece el fenómeno de reentrada y la perpetuación de la arritmia, los cambios funcionales y estructurales del miocardio auricular y la estasis sanguínea, especialmente en la orejuela auricular izquierda, genera un medio protrombótico, por otra parte los episodios de fibrilación auricular, incluso son muy breves, producen un daño en el miocardio auricular y la expresión de factores protrombóticos en la superficie endotelial auricular, además de la activación de plaquetas y células inflamatorias que contribuyen al estado protrombótico⁽¹¹⁾.

El diagnóstico de fibrilación auricular requiere la monitorización del ritmo cardiaco mediante un electrocardiograma encontrando el patrón típico con intervalos R-R totalmente irregulares y ondas P indistinguibles o no definidas, un episodio que dura mínimo 30 segundos se considera diagnóstico⁽¹²⁾. Muchos pacientes con fibrilación auricular tienen episodios tanto sintomáticos como asintomáticos. Se recomienda emplear la escala modificada de la asociación Europea del ritmo para la clasificación de los síntomas en la práctica clínica para valorar los síntomas relacionados con FA.

La FA silente no detectada es frecuente y puede tener consecuencias graves, como accidente cerebrovascular y la muerte. La FA no diagnosticada es común, especialmente en personas mayores y pacientes con insuficiencia cardiaca.

Los tipos de fibrilación auricular:

- FA paroxística es autolimitada en la mayoría de los casos en 48 horas. Algunos episodios pueden durar hasta 7 días. Los episodios de FA que se revierten en los primeros 7 días se consideran paroxísticos.

- FA persistente, es la que se mantiene más de 7 días, incluidos los episodios que se terminan por cardioversión farmacológica o eléctrica después de 7 o más días.
- FA persistente de larga duración, FA continua de duración > o igual a 1 año tras adoptar la estrategia de control del ritmo cardiaco.
- FA permanente. No hay intervenciones para el control del ritmo cardiaco del paciente con FA permanente. En caso de aplicarse medidas para el control del ritmo, la arritmia se reclasificara como “FA persistente de larga duración”⁽¹³⁾

Para la evaluación inicial de los pacientes con fibrilación auricular de nueva aparición se consideran cinco aspectos⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾:

- 1.-Inestabilidad hemodinámica o síntomas limitantes graves
- 2.-Presencia de factores precipitantes (tirotoxicosis, sepsis o FA posoperatoria) y entidades cardiovasculares subyacentes.
- 3.-Riesgo de accidente cerebrovascular y necesidad de anticoagulación
- 4.-Frecuencia cardiaca y necesidad de control de la frecuencia.
- 5.-Evaluación de los síntomas y decisión sobre el control del ritmo cardiaco.

La escala CHA2DS2-VASc ha simplificado la decisión de iniciar anticoagulante a los paciente con FA⁽¹⁶⁾, la cual se ha utilizado desde el 2010, que refiere que los paciente sin factores clínicos de riesgo de accidente cerebrovascular no necesitan tratamiento antitrombótico, mientras que los que tiene factores de riesgo con un puntaje mayor o igual a dos puntos se debe recomendar terapia de anticoagulación, un hombre con una puntuación total de uno debe ser

considerado para la anticoagulación oral, sin embargo en hombre con puntuación de cero o una mujer con puntuación de cero o uno no se recomienda iniciar. Los pacientes a menudo se les prescribe anticoagulación oral con antagonistas de la vitamina K, sin embargo se estudia aun la eficacia de anticoagulantes orales, que no son antagonistas de la vitamina K, para tener un mejor apego a tratamiento.

El objetivo del control de la frecuencia cardiaca es reducir o eliminar los síntomas, mejorar el estado hemodinámico y así prevenir datos de insuficiencia cardiaca. Hay cuatro situaciones en las que se debe considerar el tratamiento de control de la frecuencia cardiaca⁽¹⁷⁾.

1.- El tratamiento del control de la frecuencia cardiaca es un tratamiento coadyuvante. Este es el método de elección para los pacientes con FA aguda y para los pacientes con recurrencias.

2.- El control de la frecuencia cardiaca puede ser el tratamiento de primera elección para los pacientes que no requieren control del ritmo, como son pacientes mayores de 80 años con o sin síntomas.

3.- El control de la frecuencia cardiaca es la única opción cuando el control de ritmo, incluyendo la ablación falla.

4.- El control de la frecuencia cardiaca es el tratamiento de elección para los pacientes en los que los riesgos de restablecer el ritmo sinusal superan los beneficios.

Solo un ensayo aleatorizado ha evaluado la frecuencia cardiaca óptima en la fibrilación auricular. RACE II asignó aleatoriamente 614 pacientes con FA permanente y una frecuencia ventricular de reposo menor de 110 lpm. Tres tipos

de fármacos se utilizan ampliamente para reducir la frecuencia los cuales son: bloqueadores beta, antagonistas de los canales de calcio no dihidropiridínicos y glucósidos cardíacos (digoxina), la elección del fármaco y la dosis depende de los síntomas, comorbilidades y efectos secundarios. Los bloqueadores beta, bloquean la actividad simpática (B1) en el nódulo auriculoventricular y como efectos secundarios se encuentra broncoconstricción. En pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción reducida de eyección ventricular izquierda, se recomienda el uso de beta-bloqueadores. Con los antagonistas de los canales de calcio no dihidropiridina reduce la conducción del nódulo auriculoventricular al bloquear los canales de calcio, aumentando así el período refractario del nódulo auriculoventricular, sin embargo están contraindicados en pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección de ventrículo izquierdo reducidas debido a los efectos. La digoxina por un aumento en la actividad parasimpática, reduce la conducción parasimpática. La amiodarona permanece restringida a un pequeño subconjunto de pacientes debido a sus efectos adversos es decir en los pacientes críticamente enfermos y aquellos con insuficiencia cardíaca aguda.

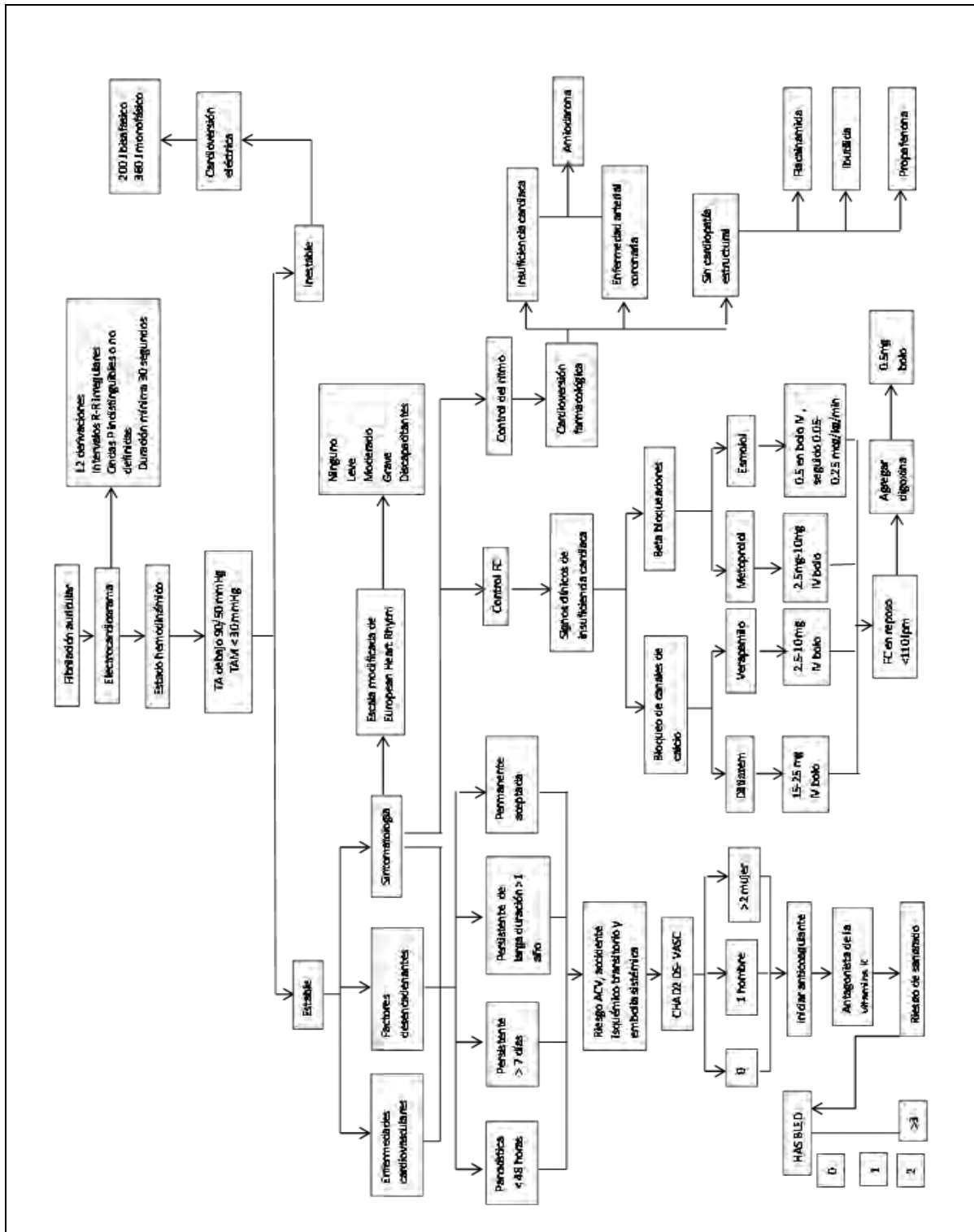
La decisión de tener un control del ritmo se basa en los síntomas, el tipo de fibrilación auricular, las comorbilidades del paciente, el estado de salud y el estado de anticoagulación. La terapia con fármacos antiarrítmicos se recomienda como primera línea y la selección de fármacos se basa en la presencia o ausencia de enfermedad cardíaca estructural o insuficiencia cardíaca, variables electrocardiográficas, función renal y otras comorbilidades. Los pacientes con compromiso hemodinámico requieren cardioversión urgente, se recomienda

anticoagulación oral para la cardioversión eléctrica y farmacológica de la fibrilación auricular de duración superior a 48 horas, ya que la restauración del ritmo sinusal está asociada con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular. La anticoagulación oral con antagonistas de la vitamina K debe de continuar durante un mínimo de 4 semanas después de la cardioversión debido al riesgo de tromboembolismo. Si la FA tiene menos de 48 horas de duración, se debe de realizar un ecocardiograma transesofágico para asegurar que no hay trombos ya que el riesgo posterior a la cardioversión eléctrica es más alto en las primeras 72 horas y la mayoría de los eventos ocurre dentro de los primeros 10 días.

Cuando los síntomas persisten a pesar del control de la frecuencia cardíaca, se puede valorar la cardioversión farmacológica, la tasa de éxito son más altas cuando la FA tiene un duración menor de 48 horas.

La propafenona intravenosa con dosis de 2 mg/kg durante 10-20 minutos, con una tasa de conversión de 53-98%, con un tiempo entre 30 minutos hasta dos horas. Sin embargo al igual que la flecainida se debe de evitar en pacientes con cardiopatía subyacente y función ventricular anormal o isquemia. Ya que la propafenona tiene un efecto como bloqueo de los receptores beta se debe de evitar en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva. La ibutilida es una alternativa, pero implica riesgo de torsades de pointes. EL vernakalant se puede administrar en pacientes con insuficiencia cardíaca leve. La amiodarona se puede emplear en pacientes con insuficiencia cardíaca o cardiopatía isquémica⁽¹⁸⁾.

ALGORITMO DE FIBRILACIÓN AURICULAR.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La guía de tratamiento de fibrilación auricular de la sociedad europea de cardiología estima que en el 2010 había 20.9 millones de hombres y 12.6 millones de mujeres con dicho diagnóstico, lo que representa una alta incidencia y una prevalencia de 3% en adultos mayores de 20 años con condiciones como hipertensión, insuficiencia cardiaca, enfermedad arterial coronaria, enfermedad valvular, obesidad, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica, se debe dar el manejo apropiado, con base en la clínica del paciente y de acuerdo a las recomendaciones para disminuir la morbimortalidad; por lo que el médico especialista en urgencias médicas está obligado a conocer y llevar a cabo el manejo adecuado con el fin de brindar atención medica de calidad.

Los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con diagnóstico de fibrilación auricular deberán recibir un tratamiento oportuno y eficaz, desde el diagnóstico, clasificación, manejo inicial, así como trombo profilaxis según las recomendaciones actuales.

En el hospital de especialidades “Dr. Belisario Domínguez” siendo un hospital de tercer nivel de atención, es de vital importancia conocer la eficacia del tratamiento de la fibrilación auricular paroxística.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la eficacia del manejo de la fibrilación auricular paroxística?

JUSTIFICACIÓN.

La fibrilación auricular afecta a 1-2% de la población, cifras que se duplicará en los próximos 50 años. Puede ser silente en una tercera parte de las personas, por lo que no acudirá atención médica, el riesgo aumenta con la edad de 0.5% a los 50 años hasta 5-15% a la edad de 80 años. Uno de cada 20 accidentes cerebrovasculares es secundario a fibrilación auricular, además de causar una tercera parte de hospitalizaciones por síndrome coronario agudo, por descompensación de insuficiencia cardiaca, complicaciones tromboembolicas y la necesidad del manejo agudo de la arritmia.

Dado que es un problema grave el no identificar e iniciar el tratamiento adecuado a un paciente con fibrilación auricular, se ha observado de acuerdo a los antecedentes, un cambio en la forma de realizar el abordaje inicial para evitar las complicaciones, ya que se relaciona un 85% con enfermedad cerebrovascular isquémico.

Siendo un problema muy común, en algunas veces sintomático o asintomático, se debe de identificar de manera oportuna e iniciar tratamiento, en el hospital de especialidades "Dr. Belisario Domínguez", se cuenta con pacientes con dicho diagnóstico, para recabar datos y poder evaluar la eficacia de tratamiento recibido en el servicio de urgencias y con los resultados obtenidos, mejorar la eficacia del tratamiento, para mejorar la calidad de atención.

OBJETIVOS

- GENERAL.

Conocer la eficacia del tratamiento de la fibrilación auricular paroxística

- Específicos.

Identificar el tratamiento farmacológico establecido en fibrilación auricular paroxística

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en el que se incluyeron todos los paciente con diagnóstico de fibrilación auricular paroxística que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital de Especialidades de la Ciudad de México “Dr. Belisario Domínguez” en el periodo comprendido desde octubre de 2016 hasta mayo de 2017. El protocolo fue revisado y aprobado por el comité institucional de ética en investigación médica. La información de cada paciente se recolectó a partir de datos del expediente clínico.

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.**

Los criterios de inclusión y exclusión se exponen en la tabla I.

TABLA I. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none">• Pacientes adultos con diagnóstico de fibrilación auricular	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes con choque carcinogénico

- **DISEÑO DE MUESTRA.**

Se delimitó como universo de estudio de tipo finito; con un tamaño de muestra censo, el tipo de muestreo que se realizó fue determinístico intencional.

- **VARIABLES.**

VARIABLE/CATEGORÍA	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
Fibrilación auricular paroxística	Contexto	Arritmia supraventricular que tiene una duración mayor de 30 segundos, con reemplazo de las ondas P por ondas fibrilatorias que pueden variar en amplitud, tiempo de duración y que se asocia en general con intervalos RR irregulares	Categórica	Paroxística Persistente Persistente de larga duración Permanente
Eficacia	Contexto	Cumplimiento de los objetivos organizacionales.	Categórica	Si No
Sexo	Contexto	Sexo referido por el paciente al momento de la entrevista	Nominal	Mujer / hombre
Edad	Contexto	Edad en años cumplidos referidos por el paciente al momento de la entrevista	Razón	Años
Sintomatología	Contexto	Manifestaciones que son referidas en la nota medica del expediente de acuerdo a la escala modificada de European Heart Rhythm	Ordinal	Ninguna Leve Moderada Grave Discapacitante
Estado hemodinámico	Contexto	Se clasifica al paciente de acuerdo a la guía de práctica clínica, con cifras de TAM 30 mmHg.	Nominal	Estable Inestable
Riesgo de ACV	Contexto	Se registró en el expediente clínico el riesgo de accidente cerebrovascular de acuerdo a la escala de CHA2-DS-VASc	Nominal	Si No
Manejo farmacológico	Contexto	De acuerdo al estado hemodinámico del paciente, se estableció el tratamiento farmacológico	Nominal	Control de la frecuencia cardiaca Cardioversión farmacológica Uso de digoxina
Cardioversión eléctrica	Contexto	Paciente que se encuentra con inestabilidad hemodinámica y requiere control del ritmo inmediato	Nominal	Si No

- **ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se realizó un instrumento de validación de datos el cual consiste en un cuestionario, que se muestra en la tabla II.

TABLA II. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha ___/___/___

NHC: _____

Peso ___ Talla ___ IMC ___

1.- Electrocardiograma en los primeros 10 minutos de ingreso	Si	No
2.- Sexo	Hombre	Mujer
3.- Edad		
4.- Sintomatología	Ninguna Leve Moderada Grave Discapacitante	
5.- Estado hemodinámico	Estable	Inestable
6.- Riesgo de ACV	Si	No
7.- Manejo farmacológico		
- Control de FC igual o menor de 110 lpm en los primeros 20 minutos.	Si Fármaco _____ Tiempo _____	No
-Cardioversión farmacológica:	Si Fármaco _____	No
Uso Digoxina:	Si	No
8.- Cardioversión eléctrica	Si	No
9.- Factores desencadenantes	Si Especificar _____	No

4. RESULTADOS.

Desde octubre de 2016 hasta mayo de 2017 ingresaron 25 pacientes con diagnóstico de FA, de los cuales no se identificó ningún paciente con choque cardiogénico. De la población que cumplía criterios de inclusión 12 (48%) fueron hombres y 13 mujeres (52%), con una edad promedio de 71 años para hombres y de 70 años para mujeres.

En la evaluación del estado hemodinámico del paciente a su ingreso solo 2(8%) se encontraban inestables, los cuales pasaron a cardioversión eléctrica directa, los otros 23 (92%) se encontraban estables. En cuanto a sintomatología, se obtuvo lo siguiente:

TABLA III. Sintomatología relacionada con FA

Sintomatología	Número de pacientes	Porcentaje de pacientes
Ninguna	12	52%
Leve	10	43%
Moderada	1	4%

FUENTE: Base de datos de elaboración propia

Se calculó la escala CHA2-DS-VASc en 4 pacientes con fibrilación auricular (16%), se omitió en 21 (84%). En los pacientes que se identificaron como estables, a 16 se les administró fármaco para control de la frecuencia cardíaca, en 2 pacientes de indicó verapamilo y a 14 pacientes metoprolol, logrando un control de la frecuencia cardíaca en los primeros 20 minutos con el primer fármaco y solo 8 pacientes con el segundo fármaco, por lo que a 6 paciente se les administro digoxina, para lograr el control de la frecuencia cardíaca, sin embargo se

registraron 2 pacientes que sin haber recibido dosis de betobloqueador o calcio antagonista, se les administro dosis de digoxina.

En cuanto a la cardioversión farmacológica, el antiarritmico que se utilizo fue amiodarona, el cual se administró a 23 pacientes (92%), entre estos se registraron a 8 pacientes que recibieron cardioversión farmacológica de primera instancia.

En cuanto a los factores desencadenantes se registró que en los pacientes inestables 2 eran mujeres y presentaban datos de insuficiencia cardiaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica; de los pacientes estables 14 no se encontraban relacionados con ningún factor desencadenante, y 9 pacientes se relacionaban con algún factor desencadenante de los cuales 5 hombres presentaban datos de insuficiencia cardiaca y uno de sepsis, de las mujeres 3 presentaban datos de insuficiencia cardiaca.

En relación a los indicadores se tiene lo siguiente:

TABLA IV. Resultado de indicadores

INDICADOR	ESTANDAR	RESULTADO (NÚMERO)
Porcentaje de EKG en los primeros 10 minutos	100%	100% (25)
Porcentaje de evaluación de estado hemodinámico	100%	100% (25)
Porcentaje de registro de evaluación de riesgo ACV	100%	16% (4)
Porcentaje de pacientes inestables con cardioversión	100%	100%(2)
Promedio de tiempo de control de la frecuencia cardiaca	< 20 minutos	25.8 minutos

FUENTE: Base de datos de elaboración propia

5. DISCUSIÓN.

Uno de los fundamentos de los sistemas de salud pública es la organización de programas de atención eficientes, que aseguren la accesibilidad y equidad al recibir los servicios, procurando lo necesario para que sean aplicados de forma fácil y eficaz con el fin de tener una buena eficacia y así mejorar la calidad de atención dada en el servicio. Eficacia se refiere a los resultados en relación con las metas y cumplimiento de los objetivos ⁽¹⁹⁾. Durante la recolección de datos se encontraron dificultades para la obtención de los resultados; entre las cuales se encontró expedientes clínicos incompletos, notas médicas incompletas ausencia de electrocardiograma debidamente identificado, con nombre del paciente, entre otros. Sin embargo se encontró que de acuerdo a los indicadores establecidos no se cumple el 100%, en especial el registro de la escala de riesgo cardiovascular, este es un punto importante para poder disminuir las complicaciones, otro punto importante es el tiempo para poder controlar la frecuencia cardiaca, la vía de administración del fármaco puede ser un factor que influye en el tiempo del control de la frecuencia cardiaca.

Todos los pacientes tenían un trazo de electrocardiograma, de estos solo en 4 se registró el riesgo de accidente cerebrovascular, los otros 21 pacientes no se especifica la razón por la cual no se llevó acabo, siendo de gran importancia para poder iniciar la anticoagulación a tiempo y así evitar las complicaciones.

De los 23 pacientes estables, solo a 16 se dio fármaco para el control de la frecuencia cardiaca con verapamilo y metoprolol. Basándonos en estudios previamente realizados, entre los fármacos recomendados se encuentran los beta-

bloqueadores y calcio antagonistas intravenosos. En la recolección de datos se indicó betabloqueador vía oral, teniendo en promedio un control de la frecuencia cardiaca a los 25.8 minutos. Por las modificaciones que ha tenido el manejo de la fibrilación auricular, actualmente solo debería de indicar digoxina en paciente en los cuales no se logró el objetivo del control de la frecuencia cardiaca a 110 lpm, y en caso de que presente signos clínicos de insuficiencia cardiaca. Se encontró a dos pacientes que a su ingreso se administró digoxina, sin presentar datos clínicos de insuficiencia cardiaca y sin haber indicado ningún otro medicamento para el control de la frecuencia cardiaca.

Para realizar cardioversión farmacológica se puede realizar con flecainamida, ibutilida, propafenona y amiodarona, para la elección del fármaco se debe de valorar antecedentes cardiovasculares, encontrando que solo 4 pacientes presentaban datos de insuficiencia cardiaca, por lo que se debió de utilizar alguno de los primeros tres fármacos, sin embargo no se especifica porque solo se utilizó amiodarona.

6. CONCLUSIONES.

No se tiene una eficacia en el tratamiento ya que de acuerdo a los indicadores establecidos se debe registrar en los expedientes el riesgo de accidente cerebrovascular ya que solo se realizó en 16%; otro punto importante es el tiempo para lograr el control de la frecuencia cardíaca, el cual no se cumplió el tiempo estimado, que fueron los primeros 20 minutos.

En cuanto al tratamiento farmacológico para el control de la frecuencia cardíaca habría que valorara el vía de administración, ya que los beta bloqueadores fueron vía oral que podría modificar el tiempo de control de la frecuencia cardíaca, en cuanto a los antiarritmicos no se especifica por lo que no se consideró la administraronde otros antiarritmicos que no fuera amiodarona.

7. RECOMENDACIONES.

- Capacitar al personal de urgencias para la atención de fibrilación auricular.
- Llevar acabo el registro de accidente cerebrovascular en las notas médicas.
- Contar con beta bloqueadores intravenosos, como metoprolol o esmolol, principalmente.
- Solicitar en cuadro de medicamentos flecainamida, ibutilida y propafenona

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **Gregory Y, Lip Hung Fat Se.** *Atrial fibrillation.*Lancet. 2012;379:648-61.
2. **Sánchez, Margarita Dorantes.** *Algo de historia.* ECIMED. 2010;16.
3. **EACTS, desarrollada en la colaboración con la 1, s.l.***Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular.* Rev EspCardiol. 2016;70:43 e1- e84.
4. **Luis Antonio Moreno-Ruiz, Horacio Rodríguez-Piña.** *Fibrilación auricular.*Rev Med InstMexSeguroSoc. 2012;50:273-284.
5. **JordiHeijamn, NielsVoist.***Cellular And Molecular Electrophysiology of atrial fibrillation, initiation Maintenance and progressió.* American heart association. Mayo2014.
6. **Luque, Antonio Esteban.** *Fibrilación auricular e hipertensión arterial: dos frecuentes compañeros de viaje.*..Servicio de cardiología. Enero2013.
7. **Francesco De Sensi, Tom De Potter, Alberto Cresti, Silvia Severi, Günter Breinhardt.** *Atrial fibrillation in patients with diabetes: mechanisms and therapeutic perspectives.* Cardiovasc Diagn Ther. 2015;5:364-373.
8. **Simardeep Gill, Min Jun and Pietro Ravani.** *Atrial Fibrillation and chronic kidney disease: struggling through thick and thin.* Nephrol Dial Transplant. 2016:1-6.
9. **Chrishan Joseph Nalliah, Prashanthan Sanders, Hans Kottkamp and Jonathan M. Kalman.***The role of obesity in atrial fibrillation.*European Heart Journal.2016,37:1565-1572.
10. **Dipak Kotecha and Jonathan P, Piccini.** *Atrial fibrillation in heart failure: Chat Should we do?.* European Heart Journal. 2015;36:3250-3257.
11. **Ulrich Schotten, Snder Verheule, et al.** *Pathophysiological mechanisms of atrial fibrillation: a translational appraisal.* Physiol Rev. Enero2011;91.
12. **Mariga L. Oishi, shelly Xing.** *Atrial fibrillation; Management strategies in the emergency department.*Emergency Medicine. February2013; 15.
13. *2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS .*
14. **Eli Brown, Allison Regan.** *Atrial fibrillation in the emergency Department.*Commonsense. Septempber/October 2013.
15. **Alfonso Martín.** *Tratamiento agudo de la fibrilación auricular en urgencias.*Rev EspCardiolSupl. 2013;13:14-20.

16. **Connorly, Jeffs Healy M.D. Stuart J.** *Subclinical atrial fibrillation and risk of stroke.* The New England Journal of Medicine. January 2012;366.
17. **Isabelle C Van Gelder, Michiel Rienstra, Harry J G M Crijns.** *Rate control in atrial fibrillation.*Lancet. 2016; 388: 818-28.
18. **Fouchier, Jonathan p Piccini Laurent.** *Rhythm control in atrial fibrillation.*Lancet, 2016; 388:829-40.
19. <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/CostoEfectividad/InvestigacionCosto.html>. [En línea]