

EFICACIA DE LA AMIODARONA EN FIBRILACIÓN AURICULAR DE RECIENTE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Autores: Adriana G. Toledo Muñoz*, Ma. Dolores Schettino Villalba* .

* Estudiantes de la Escuela de Medicina de la
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

2010



RESUMEN

Una de las arritmias más comunes que afecta a adultos mayores es la fibrilación auricular (FA), esto ha impulsado la realización de múltiples estudios en busca de factores predisponentes y métodos terapéuticos (1,2,3,5,6,7,15,16). El desconocimiento de las características de nuestra población afectada por dicha arritmia y de la respuesta de ésta ante uno de los fármacos pobremente utilizados con este objetivo, como es la amiodarona, nos impulsó a llevar a cabo este trabajo.

Un total de 75 pacientes fueron incluidos en un estudio caso control de tipo prospectivo, 40 mostraron factores de riesgo y 5 no presentaron, el periodo de seguimiento fue de 48 horas. Todos los pacientes mantuvieron su tratamiento de base. El objetivo del estudio fue determinar si la amiodarona es eficaz en la reversión de la FA de reciente diagnóstico aún presentando factores de riesgo.

De los 40 pacientes con factores de riesgo 26 remitieron a ritmo sinusal; y de los 5 que no presentaron factores de riesgo remitieron 4. En ambos grupos predominó el sexo masculino con un 64.44%, y el promedio de edad fue de 66.66% en el rango de 60-74 años.

La respuesta ventricular rápida predominó en el grupo de estudio. En éstos la respuesta a la amiodarona fue de un 89.65%.

En el estudio se demostró que la amiodarona es un fármaco eficaz para el tratamiento de la fibrilación auricular aún con la presencia de factores de riesgo.

Palabras claves: fibrilación auricular, cardioversión química, amiodarona.

SUMMARY

One of the most common arrhythmia that affects older adults is atrial fibrillation, this has boosted the performance of multiple studies looking at predisposing factors and treatment methods. The ignorance of the characteristics of our population affected by this arrhythmia and the response of this drug to a poorly used for this purpose, such as amiodarone, prompted us to carry out this work.

A total of 75 patients were included in a case-control study of a prospective study, 40 showed risk factors and 5 either did not provide follow-up period was 48 hours. All patients maintained their basic treatment. The aim of the study was if amiodarone is effective in controlling newly diagnosed AF still presenting risk factors.

Of the 40 patients with 26 risk factors referred to sinus rhythm and 5 that had no risk factors referred 4. In both groups predominantly male with a 64.44% and the average age was 66.66% in the range of 60-74 years.

Rapid ventricular response was predominant in the study group. In their response to amiodarone was about 89.65%.

The study showed that amiodarone is an effective drug for the treatment of atrial fibrillation even in the presence of risk factors.

Keywords: atrial fibrillation, chemical cardioversion, amiodarone

INTRODUCCION

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente en la práctica clínica, suponiendo aproximadamente 1/3 del total de hospitalizaciones por trastornos del ritmo cardiaco, afectando a la población en general pero aumentando su prevalencia con la edad y con factores de riesgos asociados (1,2,3,9,10,17,18).

Así múltiples estudios, entre ellos el estudio Framingham, ha determinado que los precursores cardiacos más comunes para el desarrollo de la FA son: la falla cardiaca, el infarto al miocardio, y las enfermedades cardiacas valvulares. Otros estudios reportan factores predictores como: en el caso de las mujeres: tabaco (40% de frecuencia), diabetes mellitus (tienen 2 veces más riesgo), hipertensión arterial (70% de desarrollo), y en el caso de hipertrofia ventricular izquierda (casi 4 veces riesgo de desarrollar FA). En el hombre la diabetes representa un 70%, la hipertensión 80%, y la hipertrofia ventricular izquierda 3 veces el riesgo de presentar dicha arritmia. (1,7)

En nuestro medio no contamos con información estadística sobre la prevalencia de fibrilación auricular de reciente diagnóstico o bien la respuesta al tratamiento.

De lo expuesto anteriormente nace la inquietud de conocer la prevalencia de esta arritmia en la población de estudio y el porcentaje de pacientes en quienes se logre revertir la fibrilación auricular a través del uso de amiodarona endovenosa correlacionándolos con factores de riesgo, características biológicas y reacciones adversas.

De esta manera se determinará la eficacia de dicho fármaco.

METODOLOGIA

Tipo de estudio

Estudio observacional prospectivo de caso - control de todos los pacientes atendidos con fibrilación auricular de reciente diagnóstico en el servicio de urgencias del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil del mes de Noviembre de 2009 hasta Octubre de 2010.

Muestra

Se seleccionará a los pacientes en base a los datos obtenidos en la historia clínica del Servicio de Emergencia del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil.

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes de cualquier género, grupo etario y estatus socioeconómico, con FA de reciente diagnóstico en el área de emergencias del Hospital Luis Vernaza.
- ✓ Monitoreo de Electrocardiograma durante su estancia en el Hospital.

Criterios de Exclusión

- ✓ Historias clínicas con datos incompletos.
- ✓ Pacientes diagnosticados con FA crónica.
- ✓ Pacientes portadores de miocardiopatías dilatadas, cardiopatías reumáticas, enfermedad pulmonar intersticial y asma bronquial severo.
- ✓ Pacientes con procesos infecciosos agudos que pongan en peligro la vida del paciente.

- ✓ Pacientes con presencia de hepatopatías crónicas o alcoholismo y patología de tiroides.
- ✓ Pacientes con respuesta ventricular lenta.
- ✓ Pacientes con accidentes cerebro-vasculares o procesos embólicos previos independiente del número de eventos.

Variables

- ✓ **Factores de riesgo:**

- Enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial (HTA), infarto agudo de miocardio (IAM), cardiopatías valvulares e hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI).
- Enfermedades metabólicas: diabetes mellitus tipo 2 (DM2).
- Tabaco.

- ✓ **Grupo etario**

- Menos de 60 años.
- 60-74 años.
- Mayor de 75 años.

- ✓ **Género:** masculino – femenino.

- ✓ **Respuesta ventricular** obtenida mediante EKG.

- ✓ **Cardioversión farmacológica:** remisión a ritmo sinusal hasta 48 horas posteriores al inicio del evento.

- ✓ **Reacciones adversas:** gastrointestinales, cardiovasculares y respiratorias.

MATERIALES

Se revisó 113 historias clínicas obtenidas del área de Reanimación del departamento de emergencias del Hospital Luis Vernaza, con diagnóstico de fibrilación auricular, entre los meses de Noviembre del 2009 a Octubre del 2010.

Tamaño muestral

De las 113 historias clínicas revisadas cumplieron con el criterio de inclusión el 40%; por lo tanto, la muestra del estudio es de 45 pacientes.

Procedimiento

1. Búsqueda de pacientes con diagnóstico de FA.
2. Revisión de historias clínicas con FA de reciente diagnóstico.
3. Registro de pacientes con FA que fueron sometidos a cardioversión por amiodarona endovenosa (hasta 48 horas) a dosis de 300 mg de inicio y luego hasta un tope de 1500 mg.
4. Recolección y análisis de datos.

Recolección y registros de datos:

Los datos obtenidos fueron digitados en una computadora personal y archivada en la memoria de dicha computadora.

Análisis de datos

Los datos se analizaron utilizando programas de Microsoft Excel 2007 y SISA (Simple Interactive Statistical Analysis) para la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 45 pacientes con FA de reciente diagnóstico, 40 de ellos mostraron factores de riesgo asociados y de éstos el 100% presentó HTA. El 52.5% tienen DM2, el 47.5% HVI, 37.5% eran fumadores, 30% portaron valvulopatías y el 7.5% padecieron IAM. Tabla 1,3.

El rango de edad abarcó desde los 20 hasta los 86 años siendo el grupo más relevante entre 60 – 74 años con un 66.66% del total del universo, y el grupo con menor población fue el de <60 años, correspondiendo a un 11.11%. Se observó que todos los individuos menores de 60 años no se asociaron a factores de riesgo, mientras que los rangos de edades siguientes sí presentaron los factores establecidos. Tabla 4,5.

El sexo masculino representó el 64.4% de todos los pacientes, mientras que el femenino incorporó 35.5%. Tabla 4.

A todos los pacientes se les administró amiodarona endovenosa, un total de 30 pacientes remitieron a ritmo sinusal durante el periodo de estudio, de ellos 26 presentaron factores de riesgo, correspondiente al 57.7% del universo total. El 33% de la población en estudio (15 ptes) no logró el objetivo. Tabla 2.

Se observó que la respuesta ventricular rápida predominó en el grupo de pacientes que cardiovirtió a ritmo sinusal (89.65%). Por el contrario, en los casos donde no hubo remisión de la fibrilación auricular prevaleció la respuesta ventricular adecuada (75%). Tabla 4.

No se evidenció reacciones adversas en ninguno de los grupos en estudio.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1.

N° PACIENTES CON FA DE RECIENTE DIAGNOSTICO		
Con Factores de riesgo	40	89%
Sin Factores de riesgo	5	11%
TOTAL	45	100%

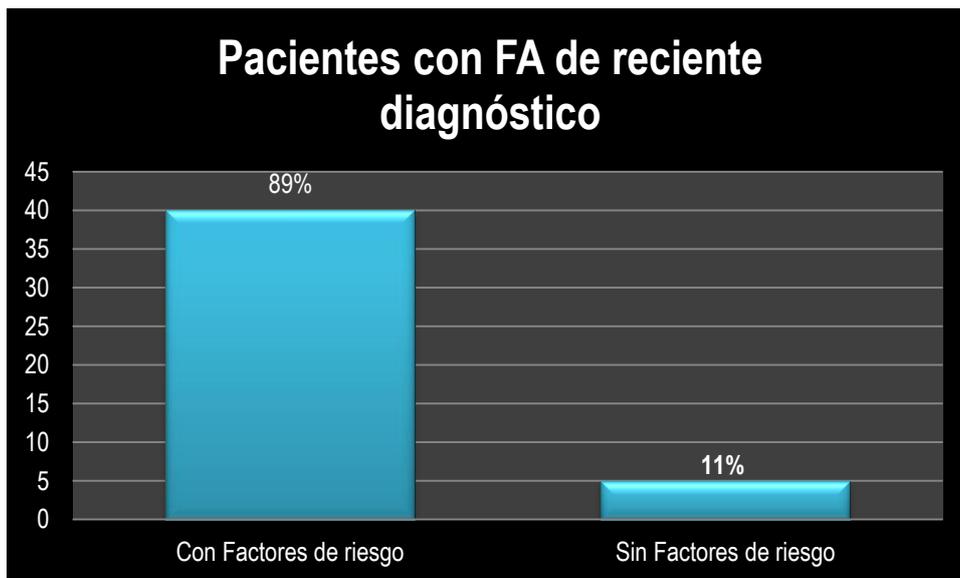


Grafico 1 Pacientes con diagnóstico reciente de FA asociado a factores de riesgo. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza. **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

Tabla 2.

REMISIÓN DE FA DE RECIENTE DIAGNOSTICO ASOCIADO A FACTORES DE RIESGO						
	Con Factores de Riesgo		Sin factores de Riesgo		TOTAL	
Si Remitió a Ritmo Sinusal	26	57.77%	4	8.88%	30	67%
No Remitió a Ritmo Sinusal	14	31.11%	1	2.22%	15	33%
TOTAL	40	88.88%	5	11.11%	45	100%

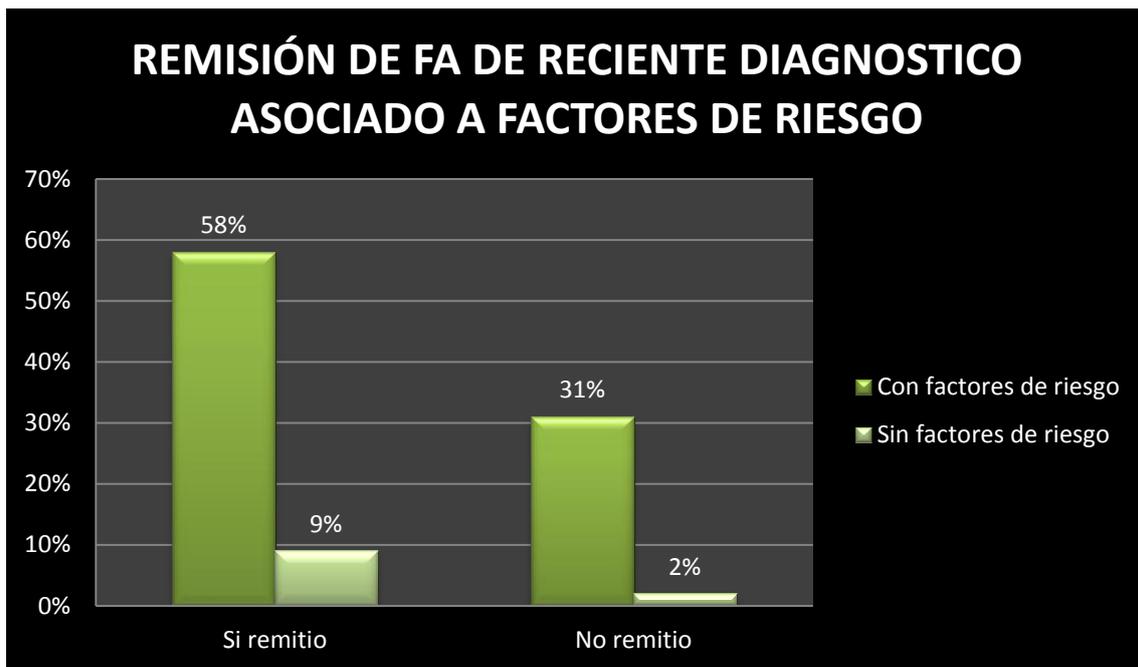


Grafico 2 Remisión de FA de reciente diagnóstico asociado a factores de riesgo. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza. **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

Tabla 3.

FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON FA DE RECIENTE DIAGNÓSTICO						
	Si remitieron		No remitieron		TOTAL	
HTA	22	55%	18	45%	40	100%
IAM	0	0%	3	100%	3	7.5%
Valvulopatías	6	50%	6	50%	12	30%
HVI	6	31.6%	13	68.4%	19	47.5%
DM2	15	71.4%	6	28.6%	21	52.5%
Tabaco	6	40%	9	60%	15	37.5%

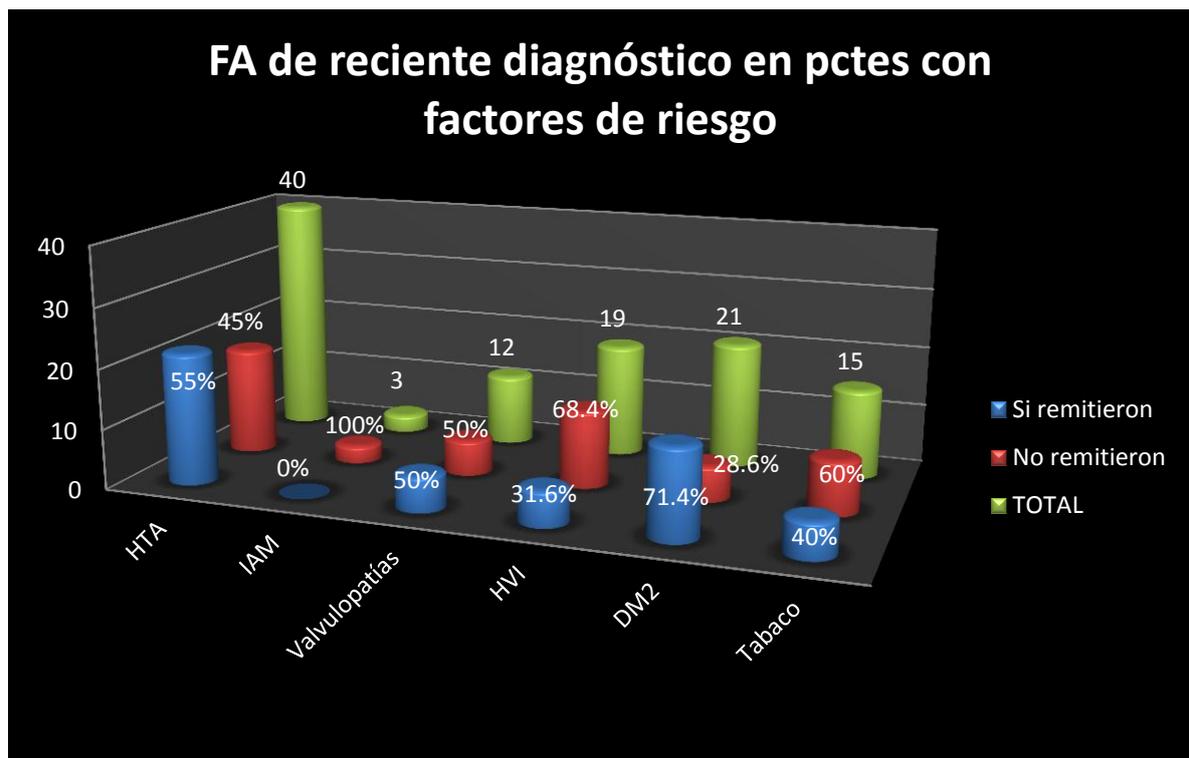


Gráfico 3 Remisión a ritmo sinusal en pacientes con factores de riesgo. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza. **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

Tabla 4.

Características Biológicas		Remisión a Ritmo Sinusal					
		Si		No		Total	
Grupo etario	< 60 años	4	80%	1	20%	5	11.11%
	60-74 años	24	80%	6	20%	30	66.66%
	> 75 años	2	20%	8	80%	10	22.23%
Genero	Masculino	24	82.7%	5	17.30%	29	64.44%
	Femenino	6	37.5%	10	62.5%	16	35.55%
Respuesta Ventricular	Normal	4	25%	12	75%	16	35.55%
	Rápida	26	89.65%	3	10.35%	29	64.44%

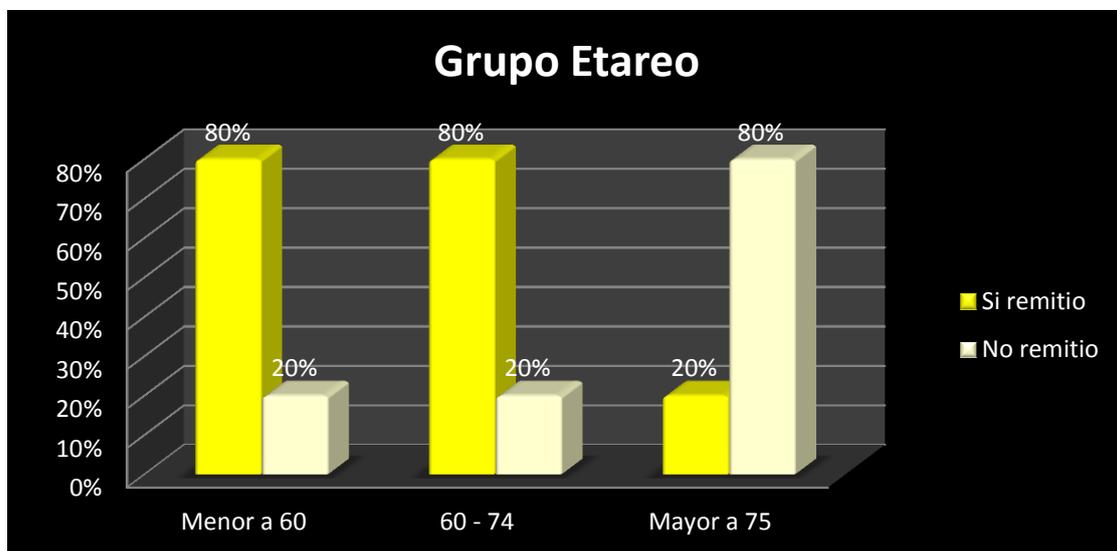


Gráfico 4.A Remisión a ritmo sinusal según grupo etario **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

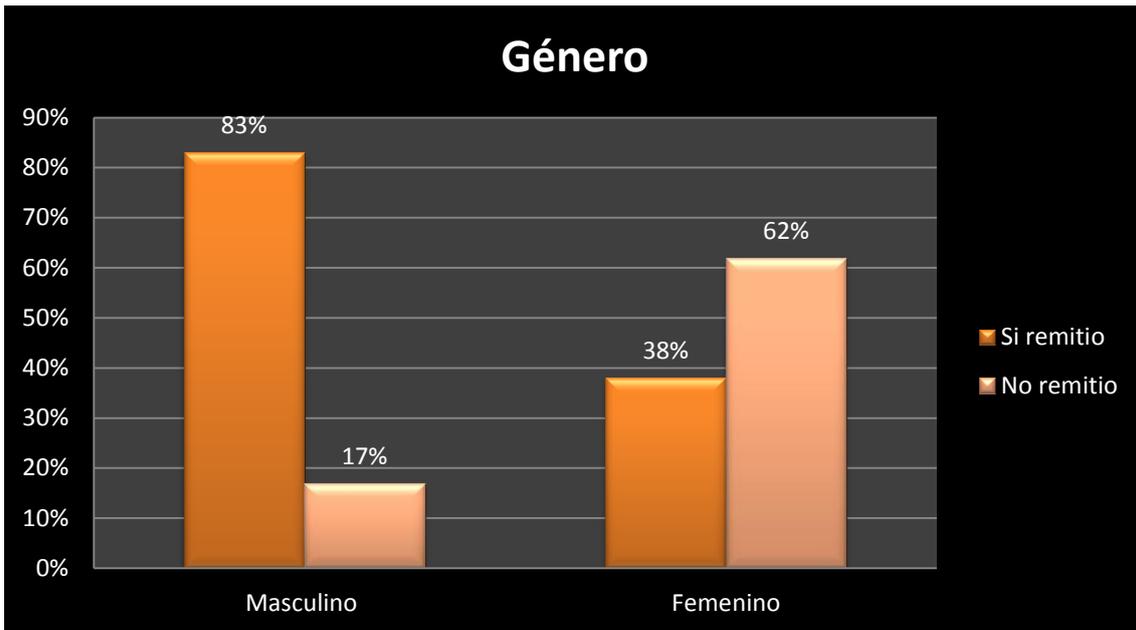


Grafico 4.B Remisión a Ritmo sinusal según género. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

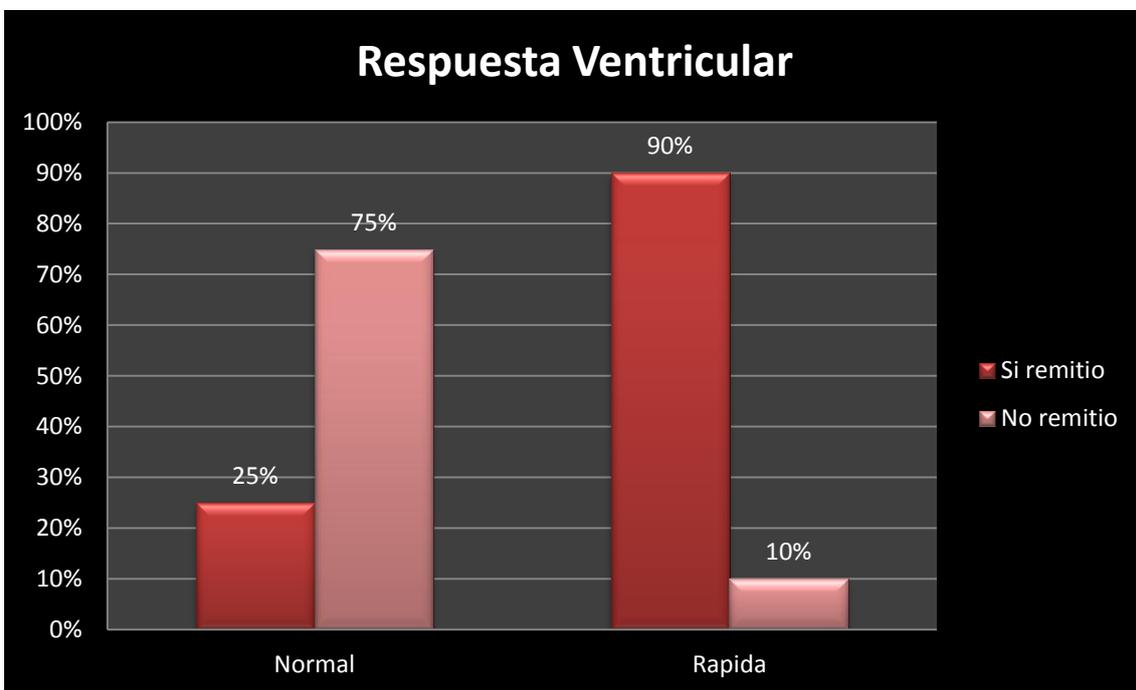


Grafico 4.C. Remisión a ritmo sinusal según respuesta ventricular **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

Tabla 5.

	Con Factores de Riesgo		Sin Factores de Riesgo		TOTAL	
< 60 años	-	0%	5	11.11%	5	11.11%
1. – 74 años	30	66.66%	-	0%	30	66.66%
> 75 años	10	22.23%	-	0%	10	22.23%
TOTAL	40	88.8%	5	11.11%	45	100%

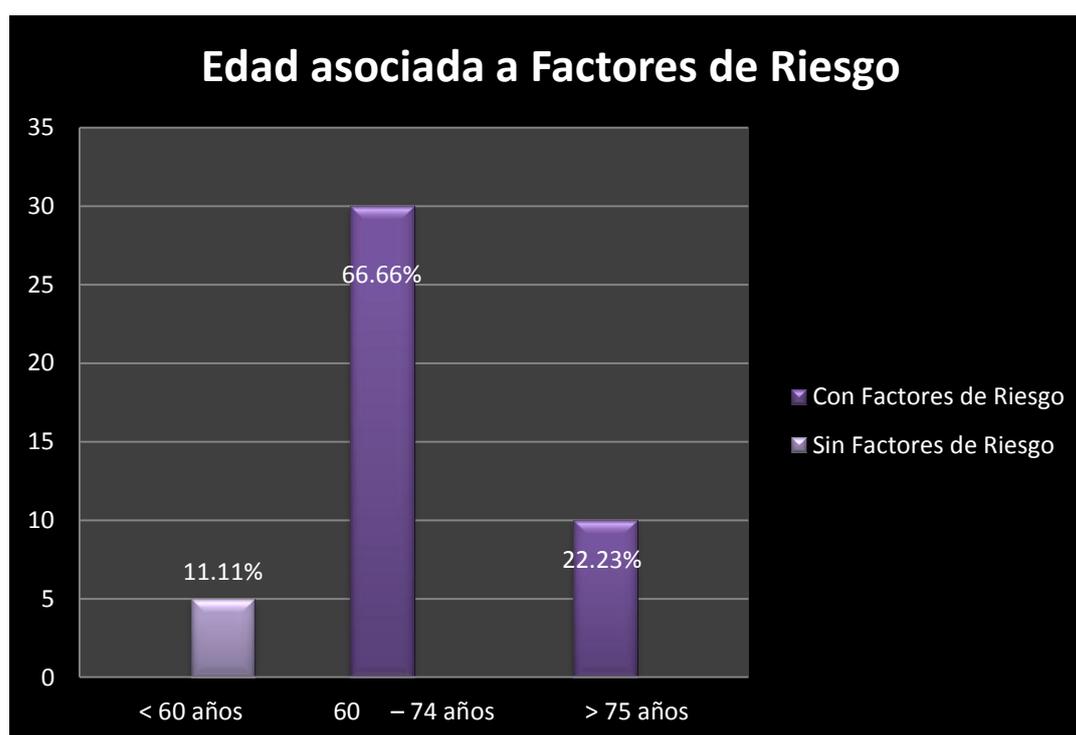


Gráfico 5.A. Asociación de la edad con la presencia de factores de riesgo. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

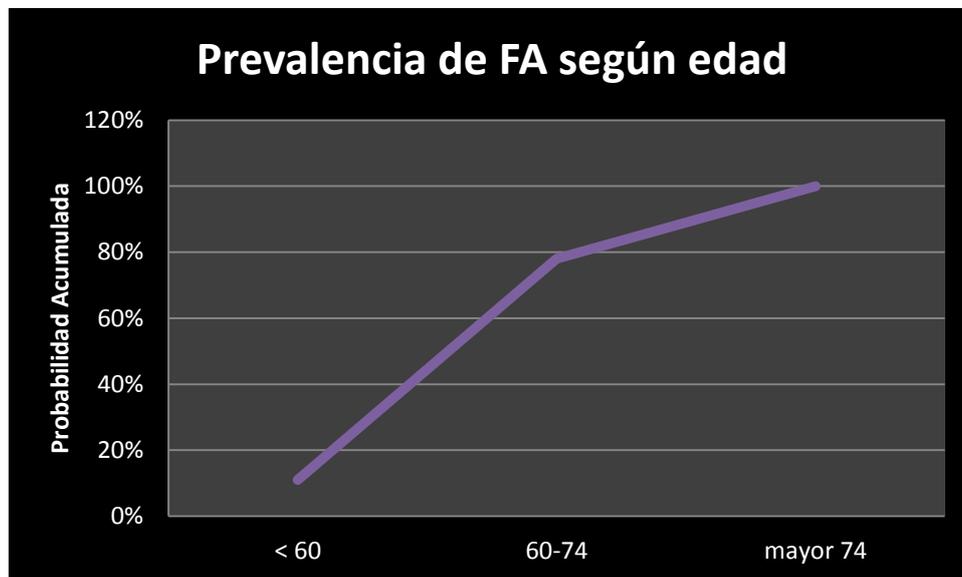


Grafico 5.B. Prevalencia de la fibrilación auricular según edad. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino

Tabla 6.

Sexo	Con Factores de Riesgo		Sin Factores de Riesgo		TOTAL	
Masculino	27	60%	2	4.44%	29	64%
Femenino	13	29%	3	6.66%	16	36%
TOTAL	40	88.8%	5	11.11%	45	100%

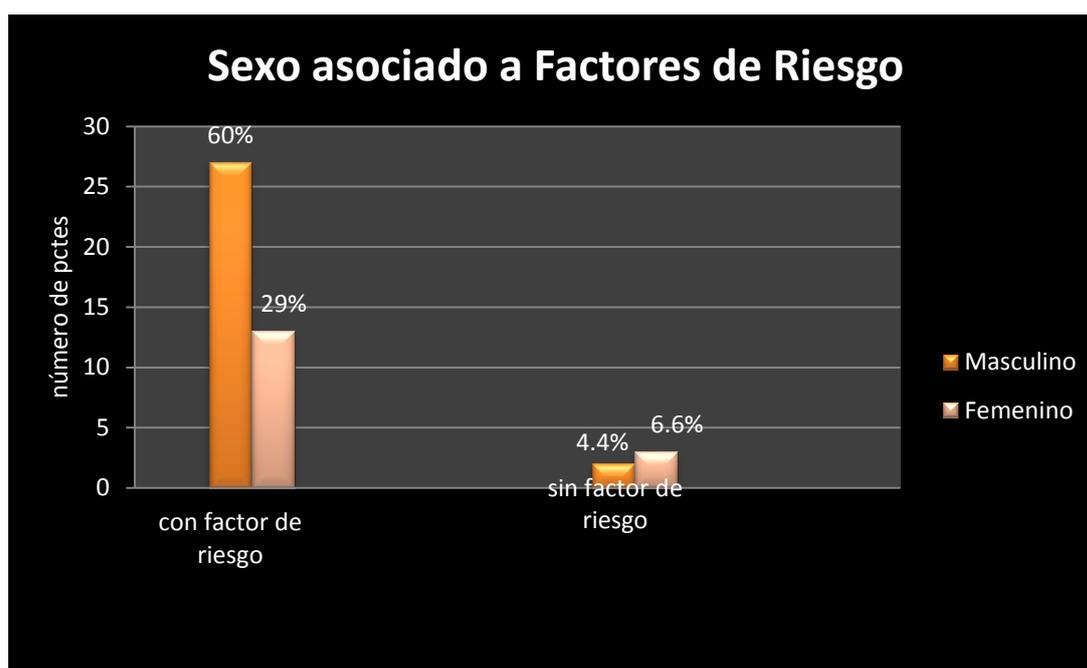


Gráfico 6. Asociación del sexo con la presencia de factores de riesgo. **Fuente:** Servicio de Emergencias del Hospital Luis Vernaza **Elaborado por:** Adriana Toledo – Ma. Dolores Schettino.

DISCUSIÓN

La edad es el factor de riesgo más significativo y obviamente no corregible, en todas las revisiones es mencionado como el elemento más importante para desarrollar fibrilación auricular; ya que, el envejecimiento altera las propiedades de la aurícula a nivel celular ^(8,11,12,13). Se observó en estudios de animales, el acortamiento del potencial de acción, asociado con modificaciones tisulares y celulares, estableciéndose así que la prevalencia de dicha arritmia se duplica con cada década de la vida hasta casi 9% alrededor de los 80 años^(13,17,18), lo que explica que la población estudiada presente un promedio de edad de 67 años y una prevalencia de 78% de presentar dicha arritmia en este rango.

En el estudio se establece que el 11.11% de pacientes corresponde al rango de menores de 60 años sin factores de riesgo, y de estos el 80% remitió a ritmo sinusal mostrando la efectividad del tratamiento en una FA aislada. Mientras que el 20% no remitió en congruencia con la estadística mundial la cual pauta que aproximadamente uno de cada 10 pacientes presenta más de tres episodios por año, lo que tiene significativa incidencia sobre su calidad de vida ^(12,15).

Es notorio el predominio de pacientes del sexo masculino en el estudio con un 64.44% del total del universo como portadores de la fibrilación auricular y esto es congruente con los estudios de Framingham donde se reporta que el hombre tiene 1.5 riesgo de desarrollar dicha arritmia cardiaca ^(7,9,13). Además se puede concluir que del total de pacientes masculinos el 60 % presento factores de riesgo de los cuales el 82 % cardiovascular con el tratamiento establecido. En lo que respecta, al sexo femenino, el 81.5% presento factores de riesgo y remitió a ritmo sinusal el 62.5% del total de la muestra. El hecho de que las mujeres tengan una mayor prevalencia de enfermedades cardiovascular podría justificar estas diferencias.

La respuesta ventricular rápida predominó en un 64.4% del total de individuos en estudio. Llama la atención en los resultados que del 35.5% de pacientes en quienes no se logró la remisión de la fibrilación auricular el 75% presentaban una respuesta ventricular normal, lo que puede orientar que el miocardio como mecanismo de defensa condicionó una modificación en la respuesta del ventrículo limitando la posibilidad de alcanzar la conversión de la arritmia mediante el uso de amiodarona (3,13,19).

El estudio permitió observar el comportamiento de la amiodarona en paciente con diferentes factores de riesgo; tales como: hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio, valvulopatías, hipertrofia ventricular izquierda, diabetes mellitus y tabaco, permitiéndonos de esta manera concluir que, la efectividad de esta droga no varía, por lo menos en forma importante, con estas patologías. Siendo la hipertensión arterial junto con la diabetes mellitus las patologías más destacadas con un 100% y 52.5% respectivamente presentes en los sujetos de estudio.

Es importante señalar que una de las limitantes del estudio fue el tiempo de evolución ya que se estableció en función del momento de aparición de los síntomas, por lo que en ocasiones es sólo aproximado. Sin embargo, ésta es la única información de la que habitualmente se dispone cuando el paciente acude a urgencias; por lo que, la utilidad clínica de este parámetro es innegable.

Otra limitante del trabajo fue la falta de recursos económicos de algunos pacientes que imposibilitó verificar las posibles etiologías del cuadro.

No se identificó reacciones adversas en el estudio por lo que no hubo necesidad de suspensión del fármaco. Esto se explica por el hecho de que la amiodarona es dosis – dependiente y que la cantidad administrada a los pacientes fue adecuada.

CONCLUSIÓN

1. La amiodarona es un fármaco eficaz para el tratamiento de la fibrilación auricular aún con factores de riesgo.
2. La edad presenta una relación directamente proporcional con la prevalencia de fibrilación auricular y habrá que tomarlo en cuenta al considerar las medidas terapéuticas de dicha arritmia.
3. La respuesta ventricular normal se asoció a un menor porcentaje de remisión de la arritmia estudiada.
4. No se encontró reacciones adversas en los pacientes objetos del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Valentin Fuster y Josep Brugada. La fibrilación auricular en 2009 [programas editoriales]. The heart.org; 2009 Sep 15.
2. Montenegro S, Díaz H, Ramos M. Tratamiento de la insuficiencia cardiaca con beta-bloqueantes. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina [Internet] .febrero 2005. [Citado 2005] 112(1);27-31. [Alrededor de 5p.]. Disponible a partir de: http://med.unne.edu.ar/revista/revista112/Ins_car.htm
3. Ramírez C, Fernández I, Sarmiento M, García M. Tratamiento antitrombótico en pacientes con fibrilación auricular: Estudio descriptivo en Atención Primaria. Revista de Medicina familiar y comunitaria [Internet] .Abril 2003. [Citado 2003]. 13(4);270-276. [Alrededor de 6p.]. Disponible a partir de: <http://www.scielo.isciii.es/pdf/medif/v13n4/original2.pdf>
4. Estrago V, Amaral M. Fibrilación auricular en pacientes con insuficiencia cardíaca. Archivos de Medicina Interna [Internet]. 2009. [Citado 2009]. XXXI; 1: 18-22. [Alrededor de 5p.]. Disponible a partir de: <http://Archivosdemedicinainterna/2009/vol31/no1/3.pdf>.
5. Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Komajda M, Tavazzi L, Smiseth O. Guías de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. Revista Española de Cardiología. [Internet] .Septiembre 2005. [Citado 2005] 58(9); 389-429. [Alrededor de 60p.]. Disponible a partir de: <http://www.revespcardiol.org>.
6. Mosquera Pérez I, Muñiz García J, Freire Castroseiros E, García A, Castro-Beiras A. Uso de anticoagulación al alta hospitalaria en pacientes con insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular. Revista. Española de Cardiología. [Internet] .Septiembre 2004. [Citado 2004] 56(9); 880-887. [Alrededor de 7p.]. Disponible a partir de: <http://www.revespcardiol.org>.

7. Lloyd- Jones DM, Wang TJ, Leip EP. Lifetime risk for development of atrial fibrillation The Framingham Heart Study Circulation [Internet] .2009. [Citado 2009] 10(9); 1042-6. [Alrededor de 4p.]. Disponible a partir de: <http://circ.ahajournals.org>.
8. Villacastin JP, Del Castillo S. Fibrilacion auricular en la mujer: análisis de situación ene España. Revista. Española de Cardiología. [Internet] .Septiembre 2008. [Citado 2008] Supl D; 38-41. [Alrededor de 3p.]. Disponible a partir de: <http://www.revespcardiol.org>.
9. Leiva Aranda IM, Pulido Vizcaíno A, Ibero Villa JL, Cruz Niesvaara D. Revisión y actualización sobre el manejo de la fibrilación auricular. Sociedad Española de Médicos Generales. [Internet]. Febrero 2007. Art. 92. Pag. 25-34. <http://www.medicinageneral.org>.
10. Emilio García Morán. Avances en Cardiología y Riesgo Cardiovascular. Guías Europeas para el manejo de pacientes con fibrilación auricular. Universidad de Valladolid. 24-25 de Mayo de 2007. <http://www.egarmo.com>
11. William Uribe A., MD.; Mauricio Duque R., MD. Algoritmos para el manejo de la fibrilación atrial paroxística, persistente, crónica y primer episodio. Revista Colombiana de Cardiología. Octubre 2007. Vol. 14 Suplemento 3. Pág. 179-183. <http://www.scc.org>.
12. Luisa Pérez Álvarez, Enrique Ricoy Martínez. Fibrilación auricular. Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario "Juan Canalejo". España. 2004, 4 (47). <http://www.fisterra.com>
13. Fernandez Banizi P, Vidal JL. Fibrilación auricular mas vale prevenir que tratar. Revista médica de Uruguay [Internet] .2005. [Citado 2005] Vol. 21 N 4; 1042-6. [Alrededor de 13p.]. Disponible a partir de: <http://www.scielo.edu>.
14. Estriago V, Amaral M. Fibrilación auricular en pacientes con insuficiencia cardiaca. Archivos de Medicina Interna [Internet] .2009. [Citado 2009] 1; 18-22. [Alrededor de 5p.]. Disponible a partir de: <http://www.archivosdemedicinainterna.org>.

15. Osvaldo Sánchez D, Osvaldo Sánchez M, Sada C. Fibrilación auricular aislada Revista de la Federación de Argentina Cardiología [Internet] .2005. [Citado 2005] 34; 101-113. [Alrededor de 12p.]. Disponible a partir de: <http://www.fac.org>.
16. Dr. Vicente angelo massucco revoredo. Eficacia de la amiodarona en la cardioversión de la fibrilación auricular de reciente inicio. Revista peruana DE cardiología. Diciembre 2006. Vol. Xxxii nº 3. <http://sisbib.unmsm.edu.pe>
17. Ahmed S; Rienstra M; G. Crijns M; et al. Continuous vs Episodic Prophylactic Treatment With Randomized Trial Amiodarone for the Prevention of Atrial Fibrillation: A Randomized Trial JAMA [Internet] .2008. [Citado 2008];300(15):1784-1792. [Alrededor de 8p.]. Disponible a partir de: <http://jama.ama-assn.org>.
18. Davy JM, Herold M, Hoglund C, Timmermans A, Alings A, Radzik D, et al; for the ERATO Study Investigators. Dronedaronone for the control of ventricular rate in permanent atrial fibrillation: the Efficacy and safety of dronedaronone for the control of ventricular rate during atrial fibrillation (ERATO) study. Am Heart J. [Internet] .2008. [Citado 2008] 2008; 156:527.e1-9. [Alrededor de 8p.]. Disponible a partir de: www.revespcardiol.org/
19. . Kober L, Torp-Pedersen C, McMurray JJ, Gøtzsche O, Lévy S, Crijns H, et al. Increased mortality after dronedaronone therapy for severe heart failure. N Engl J Med. [Internet] .2008. [Citado 2008] 2008; 358:2678-87. [Alrededor de 9p.]. 2008; Disponible a partir de: www.nejm.org.
20. Talajic M, Nattel S, Wyse DG, Lee KL, et al. Rhythm control versus rate control for atrial fibrillation and heart failure. N Engl J Med. [Internet] .2008. [Citado 2008]; 358:2667-77.. [Alrededor de 10p.]. Disponible a partir de: www.nejm.org.