Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Sede Regional Rosario

“Prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores”

Autora: Recalde Bufaliza, María Agostina.

Tutor: Dr. Lemos Álvarez Raúl.

Co-Tutora: Audisio, Belén Estefanía.

E-mail: agos_recalde@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: la fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente que se puede encontrar en la práctica clínica y su prevalencia aumenta con la edad hasta alcanzar características epidémicas. Los riesgos de tromboembolismo y mortalidad asociados a esta afección empeoran el pronóstico en pacientes mayores con alteraciones cardíacas, pero también se ha demostrado recientemente que puede desarrollarse en individuos sanos; y en todos ellos conlleva un incremento de la morbilidad y de la mortalidad.

Objetivo: establecer la prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores asistidos en el Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe.

Materiales y método: estudio observacional, descriptivo, de tipo transversal en una muestra conformada por 100 pacientes de sexo masculino y femenino entre 60 y 80 años obtenidos del Hospital Policlínico PAMI I, de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. Se utilizó el software estadístico R Studio. Se estudiaron variables de tipo cualitativas nominales dicotómicas y politómicas, y cuantitativa discreta ordinal. Para estudiar asociación entre dos variables, se utilizó la Prueba Chi-Cuadrado de asociación considerando un nivel de significación del 5 %.

Resultados: la prevalencia de FA en la población estudiada fue de 83 %, los cuales el 38,6 % eran de sexo femenino y el 61,4 % de sexo masculino. Con respecto a la edad, en dicha muestra se observó que los pacientes entre 60 y 69 años tienen un riesgo de presentar una FA de un 43,4 % y los pacientes entre 70 y 80 años un 56,6 %. Se observó que la forma más frecuente de FA fue la de tipo paroxística. En relación con los síntomas que presentaban los pacientes el más reiterado fueron las palpitaciones con un 34,27 %. El factor de riesgo más reiterado obtenido en dicha muestra fue la hipertensión arterial (HTA) con un 52,37 %.

Conclusión: el aumento de la prevalencia de FA se encuentra principalmente relacionado con la edad avanzada, de forma progresiva en mayores de 60 años y con mayor incidencia en el sexo masculino. Con respecto a los factores de riesgos, la HTA resulto ser el más habitual.

Palabras clave: fibrilación auricular - prevalencia - factores de riesgos – síntomas.

ÍNDICE

Resumen …… 2

Introducción …….. 4

Marco teórico …… 5

Problema ……. 13

Objetivos ……. 13

Materiales y métodos …….. 14

Resultados ……... 17

Discusión …… 20

Conclusión …….. 25

Referencias bibliográficas ……... 27

Anexo I …… 33

Anexo II …….. 35

Anexo III ……. 36

INTRODUCCIÓN

La FA es la arritmia cardíaca más recurrente, siendo la causa más frecuente de internación cardiológica. Si bien afecta al 2 % de la población en general, es en los mayores de 60 años que su prevalencia se incrementa, hasta alcanzar el 5 – 15 % en mayores de 80 años (Sociedad Argentina de Cardiología [SAC], 2015).

Su importancia radica en el incremento de la mortalidad, asociada a un riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) entre 2 y 7 veces mayor que los sujetos sin FA. Si bien el riesgo de sufrir ACV por FA llega solo al 1,5 % entre los 50 - 59 años, alcanza un 23,5 % en mayores de 80 años. La FA también está asociada con el desarrollo de insuficiencia cardíaca y deterioro de la función ventricular, por otro lado, su incidencia es 1,5 % mayor en el hombre que en la mujer (Kirhhof, et al., 2017).

Los factores de riesgo (FR) que se han asociado se pueden clasificar en cardíacos y no cardíacos. Dentro de los FR cardíacos se pueden encontrar: HTA, insuficiencia cardíaca, miocardiopatías, valvulopatías e isquemia. Siendo los FR no cardíacos: Diabetes, enfermedad tiroidea, alcohol en exceso, entre otros (Baena, et al., 2007).

La patología más asociada es la HTA en un 66 % de los pacientes, donde la FA se manifestó en el 33 % de las personas con insuficiencia cardíaca, lo que empeora su situación clínica y aumenta el riesgo de mortalidad de los mismos. La cardiopatía isquémica es antecedente cardiovascular más frecuente (51 %), estando presente la FA en el 12 % de estos pacientes (Zuelgaray, 2017).

Por lo expuesto anteriormente, la importancia de investigar la FA se basa en que es la arritmia más frecuente, sobre todo en las personas de edad avanzada. Aunque aparece en personas con todo tipo de cardiopatías o con algunas enfermedades sistémicas, también puede darse en individuos sanos; y en todos ellos conlleva un incremento de la morbilidad y mortalidad. Actualmente se considera una enfermedad de carácter epidémico y representa la arritmia más común que un cardiólogo puede encontrar en la práctica clínica.

MARCO TEÓRICO

Definición:

La FA consiste en la desorganización total de la actividad eléctrica de la aurícula y la ausencia de contracción auricular. El mecanismo fisiopatológico consiste en la coexistencia de múltiples frentes de ondas eléctricas que cambian constantemente de dirección y dan como resultado una activación auricular caótica. El nódulo auriculoventricular actúa como filtro de la actividad eléctrica proveniente de la aurícula y deja pasar sólo parte de los impulsos eléctricos hacia los ventrículos. Por ello, la actividad ventricular es irregular y varía en función de la refractariedad del nodo auriculoventricular (Farreras & Rozman, 2012).

Etiología y patogenia:

La FA es una entidad progresiva, de tal manera que muchos pacientes que presentan inicialmente una FA paroxística, con la evolución del tiempo van a desarrollar una FA persistente y algunos seguirán progresando hasta alcanzar una FA permanente. En los estadios iniciales tendrá mayor importancia el componente de estimulación eléctrica, mientras que con la evolución será el sustrato dependiente quien favorezca el mantenimiento de la arritmia (Guerra, et al., 2012).

Los episodios pueden ser desencadenados por focos de descargas rápidas, pero es posible que la persistencia de tal arritmia provenga de zonas únicas o múltiples de reentrada facilitadas por anomalías auriculares estructurales y electrofisiológicas (Kasper, et al., 2016).

Como es una entidad progresiva, con el transcurso del tiempo la FA va a provocar un remodelado cardíaco, tanto a nivel eléctrico (acortando el período refractario auricular), como un remodelado de la contractilidad cardíaca (se reduce la contractilidad auricular pudiendo desarrollar dilatación auricular), como un remodelado estructural, con cambios histológicos, pudiendo ocasionar igualmente dilatación de la aurícula y orejuela izquierda (Zipes, et al., 2019).

Otra de las consecuencias de la FA es que la falta de contracción adecuada de la aurícula izquierda favorece la estasis sanguínea en la aurícula y orejuela izquierda, donde se originan el 90 % de los trombos en los pacientes con FA de origen no valvular. Este efecto provoca que la FA sea un factor de riesgo independiente para el desarrollo de ACV (Zuelgaray, 2017).

Factores de Riesgo:

Muchas enfermedades cardiovasculares y entidades concomitantes aumentan el riesgo de FA, FA recurrente y complicaciones asociadas a la misma. La identificación de estas enfermedades es un factor importante para la prevención de la FA y su carga patológica. El conocimiento de estos factores y su tratamiento es, por lo tanto, fundamental para el tratamiento óptimo de los pacientes con FA (Kirhhof, et al., 2017).

- **Edad:** La prevalencia y la incidencia de la FA aumenta directamente con la edad, de manera que más de la mitad de los pacientes que presentan estas arritmias son sujetos mayores de 70 años, independientemente de si son hombres o mujeres (Chiu, 2017).
- **Insuficiencia Cardíaca:** Los pacientes con FA e Insuficiencia Cardiaca (IC) concomitante, tanto con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) conservada (50 %) como con FEVI reducida (< 40 %), tienen peor pronóstico, incluida una mayor mortalidad (Kirhhof, et al., 2017).
- **Hipertensión:** La hipertensión es un factor de riesgo de ACV en la FA. La presión arterial elevada no controlada aumenta el riesgo de ACV y complicaciones hemorrágicas que puede conducir a la FA recurrente. Por lo tanto, un buen control de la presión arterial debería formar parte del tratamiento integral de los pacientes con FA (Kirhhof, et al., 2017).
- **Diabetes Mellitus:** La diabetes mellitus y la FA coexisten frecuentemente debido a su asociación con otros factores de riesgo. La diabetes es un factor de riesgo de ACV y otras complicaciones de la FA (Kirhhof, et al., 2017).
- **Obesidad o Sobrepeso:** La obesidad aumenta el riesgo de FA, con un incremento progresivo según el índice de masa corporal (IMC). Los pacientes obesos tienen más disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, un aumento de la actividad simpática

e inflamación y mayor infiltración de grasa en las aurículas. La obesidad también puede ser un factor de riesgo de ictus isquémico, tromboembolia y muerte para los pacientes con FA (Kirhhof, et al., 2017).

- **Valvulopatías:** Las valvulopatías cardiacas se asocian de manera independiente con la aparición de FA. Aproximadamente el 30 % de los pacientes con FA tienen algún tipo de valvulopatía, que generalmente solo se detecta mediante ecocardiografía. La FA empeora el pronóstico de los pacientes con valvulopatía grave, incluidos los pacientes sometidos a cirugía o intervención transcatéter por valvulopatía aórtica o mitral (Zipes, et al., 2016).
- **Alcohol:** Datos actuales indican que el riesgo de FA aumenta con el incremento del consumo de alcohol. En el WHS (*Women's Health Study*), el consumo ≥2 copas por día se asociaron con el 60 % de aumento del riesgo de FA (Journal of the American College of Cardiology, 2016).
- **Apnea del sueño:** La FA se ha asociado a la apnea obstructiva del sueño (AOS), siendo múltiples mecanismos los que pueden contribuir a la misma, como: disfunción autónoma, la hipoxia, la hipercapnia y la inflamación (Kirhhof, et al., 2017).

Clasificación:

En numerosos pacientes, la FA evoluciona de episodios cortos y poco frecuentes a ataques más largos y frecuentes. Con el tiempo, en muchos pacientes se desarrollan formas de FA persistentes. Solo un pequeño porcentaje de pacientes permanecen en FA paroxística durante varias décadas (un 2 - 3 % de los pacientes con FA). La FA también puede revertir de la forma persistente a la paroxística. Además, las recurrencias asintomáticas de la FA también son comunes en los pacientes con FA sintomática. Según la presentación, la duración y la terminación espontánea de los episodios de FA, se distinguen tradicionalmente 5 tipos: diagnosticada por primera vez, paroxística, persistente, persistente de larga duración y permanente (Tabla 1) (Kirhhof, et al., 2017).

Tabla 1

Patrones de la Fibrilación Auricular

Patrón de FA	Definición
FA diagnosticada por primera vez	La FA no ha sido diagnosticada antes, independientemente de la duración de la arritmia o la presencia y la gravedad de los síntomas relacionada con ella.
FA paroxística	Autolimitada, en la mayoría de los casos en 48 hrs. Algunos episodios pueden durar hasta 7 días.
FA persistente	La FA se mantiene durante 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	La FA continúa de duración ≥ a 1 año tras adoptar la estrategia de control del ritmo cardíaco.
FA permanente	El paciente (y el médico) asume la FA. Por lo tanto, no se adoptan intervenciones para el control del ritmo cardíaco de pacientes con FA permanente. En caso de aplicarse medidas para el control del ritmo, la arritmia se reclasificaría como "FA persistente de larga duración".

Nota. Tomado de *"Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular desarrollado en colaboración con la EACTS",* ESC, 2017 p. 12.

Presentación Clínica:

La FA tiene unas manifestaciones clínicas muy variadas, las que dependen en parte de la presencia o no de enfermedad cardíaca estructural. Un episodio de FA puede cursar completamente asintomático, con un tiempo de duración indeterminado, o puede

manifestarse desde el principio como: palpitaciones, disnea, angina de pecho, mareos, inestabilidad hemodinámica, descompensación de falla cardíaca, fenómenos tromboembólicos o síncopes (Kirhhof, et al., 2017).

En aquellos pacientes en que la FA se ha vuelto permanente, pueden notar que los síntomas disminuyen e incluso se pueden volver asintomáticos, esto ocurre principalmente en el paciente anciano. Algunos pacientes manifiestan síntomas solo durante episodios paroxísticos de la arritmia o de forma intermitente aun cuando la arritmia es permanente (Kirhhof, et al., 2017).

Diagnóstico:

La European Heart Rythm Association (EHRA) ha propuesto la siguiente escala para la clasificación de los síntomas de FA:

Tabla 2

Clasificación de los síntomas (modificada de Wynn, et al.)

Escala EHRA	Síntomas	Descripción
1	Ninguno	La FA no causa síntomas.
2ª	Leves	La actividad diaria normal no está afectada por los síntomas de FA.
2b	Moderados	La actividad diaria normal no está afectada por los síntomas de FA.
3	Graves	La actividad diaria normal está afectada por los síntomas de FA
4	Descapacitantes	Se interrumpe la actividad diaria normal.

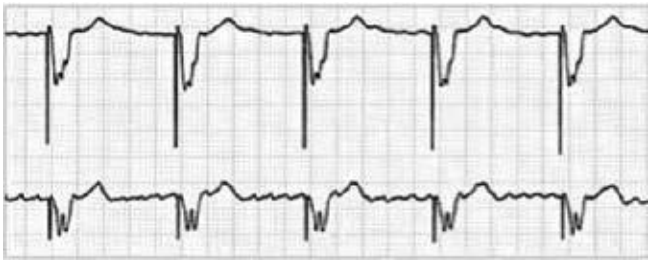
Nota. Tomado de *"Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular desarrollado en colaboración con la EACTS",* ESC, 2017 p. 13.

Electrocardiograma:

La activación rápida e irregular de las aurículas se traduce en el electrocardiograma (ECG) convencional, presentando ausencia de ondas P y en la sustitución de estas por una actividad desorganizada que modifica la línea de base. En algunas ocasiones, el voltaje de las llamadas ondas F de fibrilación es mayor y en algunas derivaciones estas adquieren una cierta regularidad que puede llegar a simular un flútter (Figura 1) (Farreras & Rozman, 2012).

Figura 1

Patrón electrocardiográfico en Fibrilación Auricular



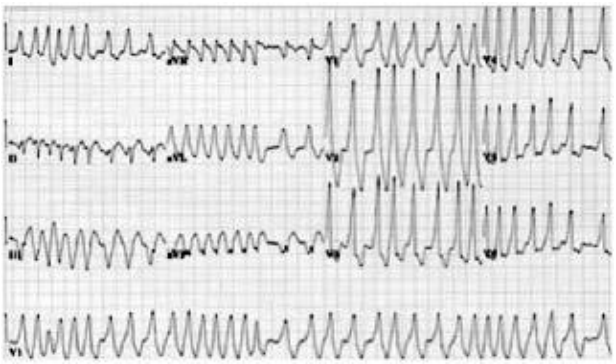
Nota. El ECG representa dos canales simultáneos. Ritmo marcapasos, donde se evidencia, la ausencia de onda P. Ondas F reemplazan la línea de base. Tomado de "*Fibrilación auricular en la práctica clínica"*, 2016 p. 18.

Es importante destacar los signos electrocardiográficos de cardiopatías asociadas, como hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y síndrome de preexcitación de Wolff-Parkinson-White (WPW). En el WPW existe un by pass eléctrico entre aurículas y ventrículos, un haz de fibra muscular, de características sódicas que determina una conducción de tipo "todo o nada". Si esta vía anómala cuenta con mucha capacidad de conducción (período refractario corto), la presencia de FA resultará en frecuencias ventriculares elevadas, generando inestabilidad eléctrica en la zona de inserción ventricular y la posibilidad de iniciar una fibrilación ventricular y como consecuencia muerte súbita. Esto define al WPW con alto riesgo de muerte súbita (Figura 2) (Tommaso & Maurice, 2016).

Además, se destaca en el ECG la irregularidad del ritmo ventricular. En pacientes que no han recibido tratamiento, la frecuencia ventricular oscila entre 100 y 160 latidos/minutos. En enfermos tratados o en los que presentan bloqueo auriculoventricular, la respuesta ventricular es más lenta y puede llegar al bloqueo completo, con ritmo de escape que se diagnostica por un ritmo regular y lento con QRS ancho. En ambos casos debe sospecharse una intoxicación digitálica (SAC, 2015).

Figura 2

Patrón electrocardiográfico en Wolff-Parkinson-White (WPW)



Nota. El ECG representa FA y Wolff-Parkinson-White (WPW). Los QRS varían en la morfología debido al diferente grado de preexitación que sucede latido a latido. La menor distancia entre 2 QRS (R-R) evidencia el periodo refractario anterogrado de la vía accesoria, siendo de alto riesgo cuando es menor a 250 mseg. Tomado de "*Fibrilación auricular en la práctica clínica",* 2016 p. 17.

Tratamiento:

Para el abordaje inicial de los pacientes con FA, se propone tener en cuenta cinco aspectos importantes: inestabilidad hemodinámica, presencia de factores precipitantes, riesgo de ACV y necesidades de anticoagulación, evaluación de frecuencia cardíaca y evaluación de los síntomas (Kirhhof, et al., 2017).

Una vez establecido el abordaje inicial, se evaluará la duración de la FA. En caso de que sea menor de 48 horas, se realizará como tratamiento inicial cardioversión. En caso de que sea mayor de 48 horas, se realizará tratamiento antitrombótico y antiarrítmico (Hakim, 2017).

PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de la fibrilación auricular en adultos mayores asistidos en el Hospital Policlínico PAMI I?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Establecer la prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores asistidos en el Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe.

Objetivos Específicos:

1. Identificar los pacientes que ingresaron al Hospital por FA según edad y sexo.
2. Analizar los factores de riesgos de los adultos mayores con FA.
3. Indicar el tipo de FA más frecuente (primer episodio-paroxística-persistente-permanente).
4. Investigar los síntomas más frecuentes asociados a FA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar: Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe.

Duración: período comprendido entre julio 2021 – agosto 2021.

Tipo de estudio: estudio observacional, descriptivo, de tipo transversal.

Variables analizadas:

Cualitativas nominales (dicotómicas):

- Sexo: condición biológica que distingue al hombre de la mujer.
  Operacionalización:
  - ✓ Masculino.
  - ✓ Femenino.

Cualitativas nominales (politómicas):

- Tipo de FA: clasificación según características clínicas y tiempo de evolución.
  Operacionalización:
  - ✓ Primer episodio.
  - ✓ Paroxística.
  - ✓ Persistente.
  - ✓ Permanente.

- Síntomas acompañantes: cualquier fenómeno anormal funcional o sensitivo, percibido por el paciente.
  Operacionalización:
  - ✓ Palpitaciones: percepción anormal del latido cardíaco propio.
  - ✓ Disnea: sensación subjetiva de falta de aire.
  - ✓ Angina de pecho.
  - ✓ Mareos.
  - ✓ Síncopes: pérdida transitoria del conocimiento o de la conciencia.

- Factores de riesgos: es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

  Operacionalización:

  - ✓ Hipertensión.
  - ✓ Obesidad.
  - ✓ Valvulopatías.
  - ✓ Tabaquismo.
  - ✓ Diabetes.
  - ✓ Insuficiencia Cardíaca.

Cuantitativa discreta ordinal:

- Rango etario

Operacionalización:

- ✓ *Entre los 60 y 69 años.*
- ✓ *Entre los 70 y 80 años*

Población:

Universo o población de referencia: el universo del presente estudio lo constituyeron los adultos mayores entre 60 y 80 años que consultaron en el Hospital durante el período estudiado.

Muestra: probabilística aleatoria simple. Realizada en un total de 100 pacientes.

Criterios de inclusión: adultos mayores con cuadro clínico de FA entre 60 y 80 años de ambos sexos que ingresaron en el Hospital.

Técnicas, instrumentos y procedimientos:

Se recolectó información de encuestas (anónimas con preguntas cerradas, duales y de múltiple opción), realizadas en el Hospital PAMI I a adultos mayores entre 60 y 80 años de edad, para contar con el número total de ingresos en ese rango etario.

La encuesta fue una confección personal en base a lectura de encuestas anteriores y a otros trabajos realizados. A partir de esto se elaboró una encuesta final (ANEXO III).

Inicialmente se realizó una Prueba Piloto en una muestra de 30 individuos que presentaron las mismas características. Esta prueba pretende evaluar la capacidad de comprensión de las preguntas como así también la objetividad de las mismas, si presentan alguna variación o variaciones y si responden adecuadamente a los interrogantes planteados en dicho trabajo de investigación.

Una vez finalizada la prueba piloto, la recolección de datos definitiva se realizó en una muestra de 100 individuos que acudieron al Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, entre los meses de julio a agosto del año 2021.

Análisis estadístico:

Los datos fueron volcados en una planilla en Microsoft Excel para su posterior procesamiento en el software estadístico R Studio.

Los resultados fueron expresados en tablas de frecuencia y/o gráficos según la naturaleza de las variables. Para las variables cualitativas se utilizaron gráficos de torta o gráficos de barras y sus correspondientes tablas de frecuencia. Intervalos de confianza fueron calculados considerando un nivel de significación del 5 %.

Para estudiar asociación entre dos variables, se utilizó la Prueba Chi-Cuadrado de asociación considerando un nivel de significación del 5 %, es decir, se consideró que la asociación entre dos variables es estadísticamente significativa cuando la probabilidad asociada al test es inferior a 0.05 ($p < 0.05$).

Para distinguir los diferentes tipos de FA; (diagnosticada por primera vez, paroxística, permanente y persistente) fueron utilizados los criterios diagnósticos en conjunto con los datos obtenidos de las encuestas.

Consideraciones éticas:

La autora de este trabajo se compromete a mantener la confidencialidad de los datos personales y a no develarlos bajo ninguna circunstancia, acorde a la Ley Nacional de Protección de Datos Personales (Nº 25.326).

RESULTADOS

Con el objetivo de determinar la prevalencia de FA en adultos mayores, se obtuvo información de 100 encuestas del Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, durante el año 2021. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla nº 3. Distribución muestral según prevalencia de FA e Intervalos de Confianza (IC).

Fibrilación auricular	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
NO	17	17%	(10%; 24%)
SI	83	83%	(76%; 90%)
Total	166	100%	

Se observa que en base a la evidencia muestral y con un 95 % de confianza, el intervalo (76 %; 90 %) cubre el verdadero porcentaje de adultos mayores con FA.

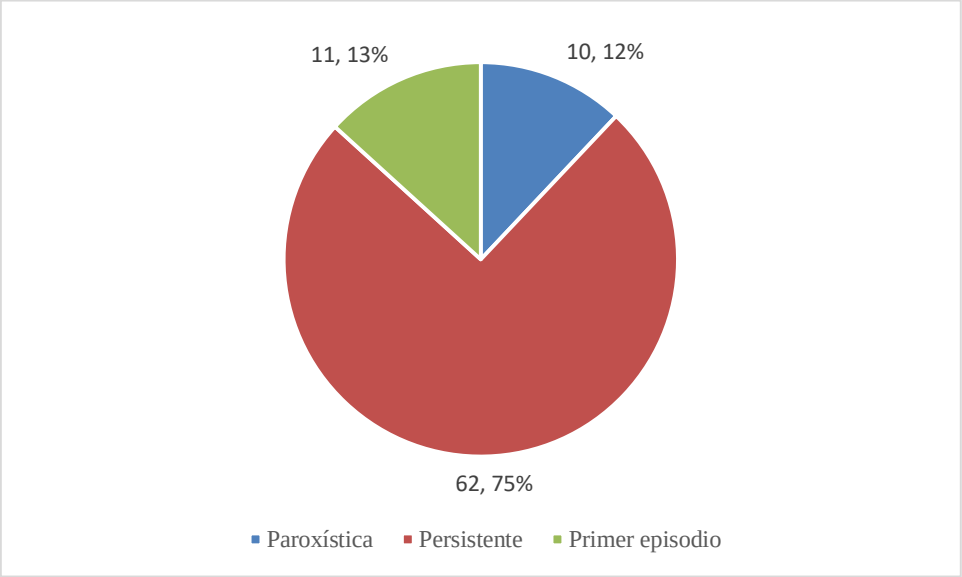
Tabla nº4. Prueba de asociación entre sexo y edad con presencia de FA.

			FA		
Variable	Categorías	Total	NO	SI	P-Value
Edad, n (%)	Entre 60 y 69 años	42 (42.0)	6 (35.3)	36 (43.4)	0.730
	Entre 70 y 80 años	58 (58.0)	11 (64.7)	47 (56.6)	
Sexo, n (%)	F	39 (39.0)	7 (41.2)	32 (38.6)	0.943
	M	61 (61.0)	10 (58.8)	51 (61.4)	

Se observa que el 42 % de los pacientes bajo estudio tienen entre 60 y 69 años y el 58 % entre 70 y 80 años. La distribución por rango etario en pacientes con FA es similar, 43,4 % pacientes entre 60 y 69 años y 56,6 % pacientes entre 70 y 80 años. En base a la evidencia muestral y considerando un nivel de significación del 5 %, no existe asociación entre la edad de los pacientes y la presencia de fibrilación auricular.

Se observa que el 61 % de los pacientes bajo estudio son de sexo masculino y el 39 % de sexo femenino. Nuevamente, no hay suficiente evidencia muestral que sustente que la presencia de FA está asociada con el sexo de los pacientes.

Gráfico nº 1. Distribución de los pacientes con fibrilación auricular según tipo FA.



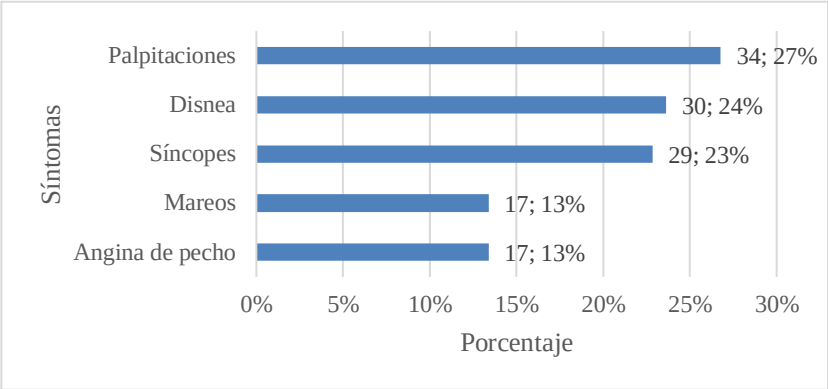
Se observa que la FA en el 75 % de los pacientes es de tipo persistente, en el 12 % es de tipo paroxística y en el 13 % resulta el primer episodio.

Tabla nº 5. Prueba de asociación entre edad y sexo de los pacientes con tipo de FA.

			Tipo de FA			
Variable	**Categorías**	**Total**	**Paroxística**	**Persistente**	**Primer episodio**	**P-Value**
n		83	10	62	11	
Edad, n (%)	Entre 60 y 69 años	36 (43.4)	5 (50.0)	28 (45.2)	3 (27.3)	0.492
	Entre 70 y 80 años	47 (56.6)	5 (50.0)	34 (54.8)	8 (72.7)	
Sexo, n (%)	F	32 (38.6)	3 (30.0)	25 (40.3)	4 (36.4)	0.813
	M	51 (61.4)	7 (70.0)	37 (59.7)	7 (63.6)	

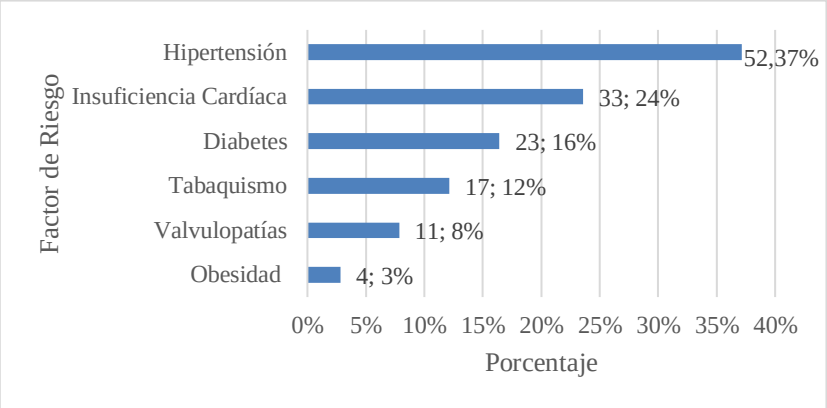
En base a la evidencia muestral y considerando un nivel de significación del 5 %, el tipo de FA no presenta asociación con el sexo o la edad de los pacientes.

Gráfico nº 2. Síntomas más frecuentes en pacientes con FA.



El siguiente gráfico muestra que el síntoma mencionado con mayor frecuencia es palpitaciones.

Gráfico nº 3. Factores de riesgos más frecuentes en pacientes con FA.



El factor de riesgo observado con mayor frecuencia es Hipertensión (37%) y con menor frecuencia aparecen Obesidad (3%).

DISCUSIÓN

En el trabajo de análisis realizado para la producción de la investigación, el problema y disparador que funcionó como eje vertebral de dicho estudio fue *"Prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores"*; el interrogante condujo a realizar encuestas sobre 100 pacientes con diagnóstico de FA, para reunir información y dar un formato de respuesta a la pregunta.

El presente estudio se realizó en el Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, en el periodo julio – agosto 2021. En el mismo se obtuvo de una muestra final de 100 pacientes con diagnóstico de FA.

El objetivo general de la investigación consistió en la determinación de la prevalencia de la FA en la población estudiada. Se encontró que la misma fue del 83 % sobre 100 pacientes, tanto hombres como mujeres dentro de un rango etario de 60 a 80 años de edad. Cabe destacar que un 17% no registró FA.

Haciendo una comparación con El estudio *REGICOR*, (Validez relativa de la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años en una cohorte poblacional del estudio REGICOR), llevado a cabo en la ciudad de Girona el primero realizado en población general, apareció una prevalencia del 1,1 %, siendo que en el trabajo de campo local fue de un 83%. Sin embargo, se presenta la importante limitación de exclusión de los mayores de 74 años, en los que la prevalencia es mayor (Marrugat, et al., 2011). El rango etario a comparación de ambos fue de entre 60 a 80 años en el estudio local, mientras que en el comparado fue de 35 a 74 años, habiendo una diferencia marcada de edades de un estudio hacia el otro. En líneas generales ambos presentan los mismos factores de riesgos y antecedentes a estudiar y evaluar o tener en cuenta, salvo mínimas diferencias como en uno el tabaquismo y en el otro el consumo de alcohol.

Si realizamos una segunda comparación de datos para elaborar la discusión con el estudio *DARIOS*, (Epidemiología de la fibrilación auricular), una conjugación de varios estudios realizados en países como: Reino Unido, Portugal, Islandia, Alemania, Países bajos, Italia, Suecia, Dinamarca, Grecia, se estimó una prevalencia de FA del 1,5 %, calculada a partir de 6 estudios poblacionales realizados en distintas comunidades, que aumentaba con

la edad. Se incluyó a individuos de más de 18 años a los que se realizó un ECG. Sin embargo, este estudio tiene varias limitaciones: en primer lugar, no se incluyó a pacientes mayores de 75 años y en segundo, no se incluyó el antecedente de FA paroxística o persistente (Gómez-Doblas, et al., 2016). Al comparar con el estudio local el rango de edades es de 60 a 80 años y la prevalencia es de 83%. Cabe mencionar sobre los artículos que en ambos no se excluyen a pacientes mayores de 74 años, lo cual es de suma importancia ya que la prevalencia de FA aumenta con la edad de los mismos.

Continuando con comparaciones el estudio PREV-ICTUS, (Control de la presión arterial y mortalidad por ictus Estudio Prevención del Riesgo de Ictus), el año 2012, llamado en el cual la prevalencia de FA fue del 7,8 % para pacientes menores de 70 años y un 14,7 % para los pacientes mayores de 70 años (Revista Española de Cardiología, 2016). Con respecto al estudio local la edad, relacionados con la presencia de FA, se identificó que en pacientes menores de 70 años fue del 43,4 % y en pacientes mayores de 70 años del 56,6 %. Según el estudio de *Framingham* la prevalencia de FA para los pacientes menores de 70 años fue del 8 - 12 %, en los pacientes mayores de 70 años fue del 15 %.

Como cuarta comparación podemos citar al estudio *ROTTERDAM* europeo, publicado por la *Revista Española de Cardiología* en el año 2016, en el cual se estudió un total de 7.983 individuos mayores de 55 años, y demostró que el riesgo de sufrir FA en personas de más de 55 años era del 10 % y en personas de 85 años o más era del 17,8 %, tanto para varones como mujeres respectivamente (Revista Española de Cardiología, 2016). En el estudio local la distribución por rango etario en pacientes con FA es similar, 43,4 % pacientes entre 60 y 69 años y 56,6 % pacientes entre 70 y 80 años.

Al establecer una quinta comparación con el estudio *ATRIA*, (Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation) Score realizado en California, donde se estudió a personas mayores de 20 años, para valorar la frecuencia de la FA, se observó una prevalencia de 1,1 % en varones y del 0,8 % en mujeres. Con una mayor prevalencia en varones de raza blanca (2,2 %) que de raza negra (1,5 %) (Revista Española de Cardiología, 2016). En contraposición del estudio local, no se utilizó como variable la raza de los pacientes, se los clasificó según edad y según sexo, además de los factores de riegos que son los mismos. Por

otro lado, la Tabla nº 3 del estudio local también muestra información sobre el sexo de los pacientes y la presencia de FA. El 61,4 % de los pacientes que presentan FA son de sexo masculino. Nuevamente, no hay suficiente evidencia muestral que sustente que la presencia de FA está asociada con el sexo de los pacientes.

Al continuar elaborando la discusión con datos del estudio local al compararlo con el estudio *CARDIOTENS*, publicado en 1999 en España, demostró que la prevalencia de FA era mayor en mujeres (5,5 %) que en hombres (4,1 %), seguramente debido a la mayor longevidad de la mujer (Seara y González, 2012). En relación con la clasificación clínica de la FA, en dicho trabajo se obtuvo que el mayor porcentaje fue de FA persistente (62,75 %), luego le sigue la de primer episodio (11,13 %) y finalmente la paroxística (10,12 %). En el estudio CARDIOTENS, el porcentaje de pacientes hipertensos con FA era del 60 % (García-Acuña, et al., 2002). El estudio local en base a la evidencia muestral y considerando un nivel de significación del 5 %, demuestra que no existe asociación entre el sexo de los pacientes y la presencia de FA. Si se puede determinar que el 61,4 % de los pacientes que presentan FA son de sexo masculino. Por último, la prevalencia de FA en el estudio local fue de un 83%.

Se elaborará una nueva comparación con otro estudio realizado en *Colombia en 2016*, con una muestra de 6.882 pacientes, que demostró un mayor porcentaje de FA paroxística (27,49 %), permanente (44,47 %), y persistente (3,3 %) (Revista Colombiana de Cardiología, 2020). Con respecto a la presencia de síntomas de FA, se obtuvo con mayor porcentaje palpitaciones (34,27 %), luego disnea (30,24 %), sincopes (29,23 %), mareos (17,13 %) y finalmente con un menor porcentaje angina de pecho (17,13 %). El estudio local arroja datos como el del gráfico n° 2 y su distribución en donde se observa que la FA en el 75 % de los pacientes es de tipo persistente, en el 12 % es de tipo paroxística y en el 13 % resulta el primer episodio. Siendo que los síntomas con mayor presencia fueron: Palpitaciones 34,27 % - Disnea 30,24 % - síncopes 29,23 % - mareos 17,13 % y angina de pecho 17,13 %.

En un estudio realizado en *Buenos Aires en 2012*, con una muestra de 500 pacientes, se demostró que el 56 % presentaban palpitaciones, un 47 % disnea y un 10 % sincopes (Fernández, et al., 2016). Con respecto a la presencia de factores de riesgo de FA, se obtuvo

que el mayor porcentaje tenía hipertensión con un 52,37 %, le seguían insuficiencia cardiaca (33,24 %), diabetes (23,16 %), tabaquismo (17,12 %), valvulopatías (11,8 %) y con un porcentaje menor la obesidad (4,3 %). El estudio local demostró que los pacientes presentaron palpitaciones 34,27 % - Disnea 30,24 % - síncopes 29,23 % - mareos 17,13 % y angina de pecho 17,13 %. En cuanto a los factores de riesgo con mayor frecuencia es Hipertensión (37 %), seguido de Insuficiencia Cardíaca (24 %), diabetes con un (16 %). Con menor frecuencia aparecen tabaquismo con un (12 %), Valvulopatías (8 %) y Obesidad (3 %).

Realizando nuevas comparaciones con los Datos del registro *ADHERE,* (Registro Americano de Insuficiencia Cardiaca Descompensada), de internación por insuficiencia cardíaca, muestran que la prevalencia de FA en pacientes con fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) mayor que 40 % fue de 17 % en los menores de 70 años y de 36 % en los mayores de 70 años, mientras que en los pacientes con FEVI menor o igual que 40 % fue de 22 % en los menores de 70 años y de 41 % en los mayores de 70 años (Thierer, 2014). Estos datos ilustran que la edad es un predictor de la presencia de FA, y que en los pacientes con baja FEVI la prevalencia es mayor. En relación con el porcentaje obtenido en la muestra, a pesar de haber una mínima diferencia al ser comparado con otros estudios, son similares.

Nuevamente realizando comparaciones con datos con respecto a la diabetes, en un estudio publicado por la *Revista Española de Cardiología* en el año 2013, en el cual se estudió una cohorte de 273 pacientes con episodios de FA, la prevalencia de diabetes fue del 36 % (Revista Española de Cardiología, 2014). En relación con el estudio OFRECE, publicado por la misma revista en el mismo año, la prevalencia de diabetesasociada a FA fue del 24,5 % (Revista Española de Cardiología, 2014). El estudio local arrojó el resultado de un (16 %) de diabetes en pacientes como Factores de riesgos más frecuentes en pacientes con FA.

Con respecto al tabaquismo, en un estudio publicado por la *Revista Española de Cardiología* en el año 2000, llamado *Estudio de la etiología y factores de riesgo asociados en una muestra con 300 pacientes con F*A, tan sólo el 3 % de los pacientes con FA presentaba

consumo habitual de tabaco con media de 15 ± 6 cigarrillos/día (Barriales, 2001). Es de importancia destacar que el tabaquismo es, sin duda, una gran epidemia de nuestro siglo y una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo. Mueren casi 6 millones de personas al año, de las cuales más de 6 millones son consumidores directos y más de 600.000 son no fumadores expuestos al humo ajeno (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013). Por esta razón, el porcentaje obtenido en la investigación es previsible teniendo encuenta lo expuesto anteriormente, siendo que el estudio local establece que el tabaquismo es el cuarto factor de Riesgo más frecuentes en pacientes con FA. Con un (12 %).

En cuanto a la presencia de valvulopatías, en un estudio publicado por la *Revista Española de Cardiología en el año 2001*, se examinó el perfil clínico de FA paroxística en hospitales de Cataluña, se observó que dicha patología era atribuible en un 12 % a lesiones valvulares (Hernández, 2005). Es oportuno comparar estos resultados con los obtenidos de un estudio argentino llamado *Resultados del Primer Estudio Nacional, Multicéntrico y Prospectivo de Fibrilación Auricular Crónica en la República Argentina*, publicado por la *Sociedad Argentina de Cardiología* en el año 2003, en el cual se estudió un total de 840 pacientes con FA, de los cuales un 17,3 % presentaban valvulopatías (Labadet, et al., 2011). El porcentaje de pacientes con valvulopatía encontrados en la investigación es similar a la mayoría de los trabajos presentados, con un (8 %) como factor de riesgo más frecuentes en pacientes con FA.

En cuanto a la obesidad, un estudio publicado por la revista *JAMA* en el año 2005, realizado por investigadores del estudio *Framingham*, demostró que la obesidad aumenta en un 52 % el riesgo de fibrilación auricular, por lo que se espera que la incidencia de esta arritmia aumente en los próximos años debido al incremento de la prevalencia de obesidad en los países occidentales (Wang, et al., 2014). En el estudio local es tan solo un (3 %) el factor de riesgo más frecuente en pacientes con FA.

CONCLUSIÓN

El trabajo de análisis realizado durante el periodo julio – agosto 2021, condujo a investigar la prevalencia de FA en 100 pacientes, (tanto hombres como mujeres y dentro de un rango etario de 60 a 80 años de edad), asistidos en el Hospital Policlínico PAMI I de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, donde luego de cotejar datos mediante una encuesta realizada a los mismos se pudo obtener una conclusión un tanto significativa y enriquecedora.

El presente estudio de carácter investigativo arrojó como resultado una prevalencia de FA de un 83 % sobre el total de los pacientes estudiados, a diferencia de los variados estudios llevados a cabo y publicados mundialmente, los cuales mostraron una prevalencia cercana al 2 % del total.

De la totalidad de pacientes estudiados, la presencia de FA fue mayor en personas menores de 70 años de edad en cuanto a rango etario. Respecto al sexo, se identificó un porcentaje mayor en varones. Analizando estas dos variables de manera conjunta, se obtuvo el dato sobre que no existe asociación alguna entre la edad y el sexo del paciente para presentar FA.

De acuerdo con la clasificación clínica existente sobre la FA, se obtuvo que el mayor porcentaje fue de FA persistente. Teniendo en cuenta la presencia de síntomas del paciente estudiado, se pudo observar y establecer una mayor presencia de palpitaciones, frente a otras sintomatologías.

En la totalidad de los pacientes se evidenció que el factor de riego más frecuente resultó ser la HTA. Cabe destacar que es de suma importancia tener en cuenta que en pacientes con una FEVI menor del 40 % aumenta el riesgo de que presenten un evento de FA.

En la actualidad se considera de notoria consideración para el médico como profesional, saber diagnosticar y tratar la FA, ya que su presencia va asociada a un aumento de la mortalidad cardíaca, con independencia de la enfermedad cardíaca de base que el paciente manifieste, lo que hace aún más importante su conocimiento en las distintas poblaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Acunzo, R. S., Casey, M. G., Cianciulli, T., Chiale, P. A., Elizari, M. V., Fustinoni, O., Gabe, E., Galperín, J., Garro, H., Gimeno, G., Giniger, A., Girotti, L. A., Guevara, E., Helguera, M., Labadet, C., Machain, H. A., Aquino, E. M., Militello, C., Pastori, C.,… Pensa, C. (2005). Consenso de Fibrilación Auricular. *REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA*, *73*(6). https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-de-Fibrilacion-auricular.pdf

Baena, J., Benítez P. W., Bermúdez E. J. J., Betancourt R. J. F., Cabrales N. M., Cardona R. H., Carvajal P. L. A., Dennis V. R. J., Duque R. M., Franco S. S., Gil R. E., Gómez E. C. A., Llamas J. A., Malabet P. I., Marín V. J. E., Medina D. L. E., Melgarejo R. E., Montenegro A. J., Mora P. G.,… Negrete S. A. (2007). Guías de diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Revista Colombiana de Cardiología, 14*(3), 51-184. *https://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/6-fibrilacion-auricular-2007.pdf*

Castaño-Guerra, R. J., Franco-Vergara, B. C., Baca-López, F. M., Avilés-Valverde, J., González-Aceves, E. N., González-Hermosillo, J. A., Gómez-Flores, R., Márquez-Murillo, M. F., Nava-Townsend, S. R., Iturralde-Torres, P., Deloya-Maldonado, A. M., Lara-Vaca, S., & Rodríguez-Diez, G. (2012). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Rev Med Inst Mex, 50*(2), 213-131. *https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2012/im122r.pdf*

Castro-Clavijo, J. A., Quintero, S., Valderrama, F., Diaztagle, J. J., & Ortega, J. (2020). Prevalencia de fibrilación auricular en pacientes hospitalizados por medicina interna. *Revista Colombiana de Cardiología 27(6),* 560-566. https://rccardiologia.com/previos/RCC%202020%20Vol.%2027/RCC_2020_27_6_NOV-DIC/RCC_2020_27_6_560-566.pdf

Chiu, G., S. (2017). Electrocardiograma normal. En J. L. Morales Saavedra & V. B. Torres Rodríguez (Eds.), *Cardiología* (pp. 195-232). Editorial El manual Moderno. https://drive.google.com/file/d/1wE-ELJ7U5NcRI1S1_AQt7cPkMR-UWszl/view

Cid Conde, L., & López Castro, J. (2013). Guía de práctica clínica en fibrilación auricular. *iMedPub Journals, 9*(4:3). https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-fibrilacin-auricular.pdf

Dress Wang, T. J., Massaro, J. M., Levy, D., Vasan, R. S., & Wolf, P. A. (2003). Estratificación del riesgo de ACV por fibrilación auricular nueva. *Framingham Hearth Study, 290*(8), 1049-56. https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=31857

Du, X., & Dong, J. (2017). Fibrilación Auricular. *Journal of the American College of Cardiology, (69)*15. https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=90810

Fernández, G., Maid, G. F., Arias, A. M., Maldonado, S., Pizarro, R., & Belziti, C. A. (2016). Prevalencia de fibrilación auricular y factores predictores de su aparición en pacientes portadores de marcapasos bicamerales. *Archivos de Cardiología de Mexico 86(3),* 214-220. https://www.archivoscardiologia.com/previos/(2016)%20ACM%20Vol%2086.%203%20JULIO-SEPTIEMBRE/ACMX_2016_86_3_214-220.pdf

Fitz Maurice, M., & Di Tommaso, F. (2016). FIBRILACION AURICULAR EN LA PRACTICA CLINICA. http://www.siacardio.com/wp-content/uploads/2015/01/Fibr-Auric-en-la-practica-clinica-FINAL.pdf

García-Acuña, J. M., González-Juanatey, J. R., Ezquerra, E. A., González-Maqueda, I., & Listerri, J. L. (2002). La fibrilación auricular permanente en las enfermedades cardiovasculares en España. Estudio CARDIOTENS 1999. *Revista Española de Cardiología 55(9)*, 943-52. https://www.revespcardiol.org/es-pdf-13036120

García-Cosío, F. (2007). ¿Qué es y cómo se diagnostica la fibrilación auricular? *Revista Española de Cardiología*, *60*(2), 93-96. https://www.revespcardiol.org/es-que-es-como-se-diagnostica-articulo-13099453

Gómez-Doblas, J. J., López-Garrido, M. A., Esteve-Ruiz, I., & Barón-Esquivias, G. (2016). Epidemiologia de la fibrilación auricular. *Revista Española de Cardiología 16(A)*, 2-7. https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S1131358716300073

Gómez-Doblas, J. J., Muñiz, J., Alonso, J. J., Rodríguez-Roza, G., Lobos, J. M., Awamleh, P., Permanyer-Miralda, G., Chorro, F. J., Anguita, M., & Roig, E. (2014). Prevalencia de fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. *Revista Española de Cardiología 67(4)*, 259-269. https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893213004053

González Aldunante, R., González Zuelgaray, J., Hallon, L, A., Pérez, A., & Waldo, A. L. (2017). Consideraciones generales. En J. G. Zuelgaray (Ed). *Tratamiento de la fibrilación auricular* (pp. 1-14). Editorial Inter-Médica.

Hakim, J. (2017). Algoritmo de actuación frente a la fibrilación auricular. http://www.cardioscience.com.mx/nota.php?id=272

Hernández-Moreno, J. (2005). Factores determinantes de la fibrilación auricular. En J. Hernández-Moreno (Ed), *guía de buena práctica clínica en fibrilación auricular* (pp. 23-31). Editorial IM&C.

Kirchhof, P., Benussi, S., Kotecha, D., Ahlsson, A., Atar, D., Casadei, B., Castellà, M., Diener, Hans-Cristoph., Heidbuchel, H., Hendriks, J., Hindricks, G., Manolis, A. S., Oldrgren, J., Popescu, B. A., Schotten, U., Putte, B. V., & Vardas, P. (2017). Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS. *Rev. Esp. Cardiol. 70*(1), 50e.1-e84. http://www.afam.org.ar/textos/16_05_17/guia_esc_eacts_2016_fibrilacion_auricular.pdf

Marrugat, J., Vila, J., Baena-Díez, J. M., Grau, M., Sala, J., Ramos, R., Subirana, I., Fitó, M., & Elosua, R. (2011). Validez relativa de la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años en una cohorte poblacional del estudio REGICOR. *Revista Española de Cardiología 64(5),* 385-394. https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S030089321100251X

Michand, G. F., & Stevenson, W. G. (2016). Taquicardias Supraventriculares. En D. L. Kasper, S. L. Hauser, J. L. Jameson, A. S. Fauci, D. L. Londo & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison Principios De Medicina Interna* (pp. 1476-1488). Editorial McGRAW-HILL. https://drive.google.com/file/d/1p869vqATBenzXWkbMJhH8srnet1BrsaO/view

Mitjans Moya, A. (2016). Tratamiento farmacológico de la fibrilación auricular. *Revista Uruguaya de Cardiología*, *31*(1), 1688-0420. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168804202016000100019

Mont Girbau, L., & Bugada Terradellas, J. (2012). Arritmias Cardíacas. En P. Farreras & C. Rozman (Eds.), *Medicina Interna* (pp. 431-446). Editorial ELSEVIER.

Mora-Llavata, V., Dubois-Marqués, D., Roldán-Torres, I., Mateu-Navarro, C., Sanz-García, J. J., Moreno-Ballester, V., Mira-Gimeno, S., & Albiñana-Fernández, A. (2017). Prevalencia de fibrilación auricular y características de la fibrilación auricular no valvular en la población general. *Revista Colombiana de Cardiología*, *24*(1), 26-33. . http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.03.021

Organización Mundial de la Salud. (2008). Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Editorial, Cardiovascular Diseaseas. https://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf?ua=1&ua=1

Sandoya, E., Aguilar, M. P., & Vázquez, H. (2014). Prevalencia de la fibrilación auricular en la población adulta de Montevideo. *Revista Uruguaya de Cardiología* 29(2). http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202014000200006

Sociedad Argentina de Cardiología. (2015). *Consenso de Fibrilación Auricular. https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2015/07/consenso-de-fibrilacion-auricular-2015-1.pdf*

Sociedad Española de Cardiología. (2017). *SEC-PRIMARIA Proceso Fibrilación Auricular.* *https://secardiologia.es/images/institucional/sec-calidad/SEC_AP_FA.pdf*

Sociedad Interamericana de Cardiología. (2019). *Estratificación de Riesgo de Accidente Cerebrovascular en Fibrilación Auricular.* http://www.siacardio.com/editoriales/antiromboticos/estratificacion-de-riesgo-de-accidente-cerebrovascular-en-fibrilacion-auricular/

Wang, T. J., Paris, H., Levy, D., D'Agostino, R., Lobo, F., & Vasan, R. (2004). Obesidad y riesgo de fibrilación auricular de nueva aparición. *JAMA* 292(20), 2471-7. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15562125/

Thierer, J. (2014). Insuficiencia Cardiaca. En J. Thierer (Ed), *Insuficiencia Cardiaca: evidencia, experiencia y opinión* (pp. 65-79). Editorial Inter-Médica.

Zipes, D. P., Libby, P., Bonow, R. O., Mann, D. L., & Tomaselli, G. F. (2019). BRANWALD TRATADO DE CARDIOLOGIA. ELSEVIER. https://books.google.com.ar/books?id=lsabDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tratado+de+cardiologia&hl=es-

ANEXO I

Carta de tutor y cotutor:

Rosario, 15 de Noviembre de 2020

Universidad Abierta Interamericana

Sr. Director de la Carrera de Medicina

Dr. Guillermo Weisbur

De mi consideración:

Quien suscribe, Mgr. Dr. Raul Alvarez Lemos eleva a su conocimiento que ha tomado la tutoría del trabajo final de la Carrera de Medicina titulado **"Prevalencia de Fibrilación Auricular en Adultos Mayores"**, cuya autora es la alumna Maria Agostina Recalde Bufaliza, autorizando su presentación para la evaluación correspondiente así como comprometiéndome a acompañarla en el acto de defensa del mismo ante las autoridades del Tribunal Evaluador, según reglas dispuestas por la Facultad.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Mgr. Dr. Raúl Alvarez Lemos

Matr. Prof. 7799

DNI 8.284.203

Rosario, 15 de Noviembre de 2020

Universidad Abierta Interamericana

Sr. Director de la Carrera de Medicina

Dr. Weisburd Guillermo

De mi consideración:

Quien suscribe Dra. Audisio Belén Estefanía, declara por medio de la presente hacerse cargo como cotutor del trabajo final de la carrera de medicina titulado **"Prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores"**, cuya autora es la alumna Bufaliza Recalde Maria Agostina, habiendo supervisado el plan correspondiente.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Belén Audisio
MÉDICA
Mat. 25514

ANEXO II

Carta de autorización

Rosario, 15 de Noviembre 2020

Sr. Director de la Carrera de Medicina

de la Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Prof. Dr. Guillermo Weisbur.

S. _____/_____D.

De mi mayor consideración:

En mi carácter de Coordinador Médico de la Unidad de Gestión Local IX - Rosario del INSSJP, me dirijo a Ud. a fin elevar a su conocimiento la autorización de que la Srta. María Agostina Recalde Bufaliza, alumna de la Carrera de Medicina de esa Casa de Estudios, realice la encuesta sobre **"Prevalencia de Fibrilación Auricular en Adultos Mayores"** herramienta esta de recolección de datos que integra su Tesina de fin de carrera, en el Policínico PAMI I, efector perteneciente a la UGL local.

Dicha encuesta se realizará durante el periodo académico correspondiente al año de 2021, una vez que el Comité de Evaluación de la Universidad haya aprobado el anteproyecto respectivo integrante del citado trabajo final.

Sin más, saludo a Ud. con mi mayor respeto.

Dr. RAUL ALVAREZ LEMOS
COORDINACION MEDICA
I.N.S.S.J.P. - UGL IX Rosario

ANEXO III

Esta encuesta es parte de un trabajo final de grado de la carrera de Medicina, que tiene como tema principal "**Prevalencia de fibrilación auricular en adultos mayores**".

Se llevará a cabo por la alumna de Medicina Recalde Bufaliza, María Agostina y su tutor Dr. Lemos Álvarez, Raúl.

Sus respuestas serán anónimas y la confidencialidad de los datos es conforme a la Ley de protección de los datos personales N° 25326.

Instrumento de recolección de información.

1. Sexo del paciente:
    - Femenino
    - Masculino
2. Edad del paciente:
    - Entre 60 y 69 años
    - Entre 70 y 80 años
3. Presenta diagnóstico de fibrilación auricular:
    - SI
    - NO
4. Ese diagnóstico fue realizado en:
    - El año actual
    - Anteriormente
5. En caso de que el diagnóstico fue anteriormente:
    - Hace menos de 3 años
    - Hace más de 3 años
6. Presentó/Presenta alguno de los siguientes síntomas:
    - Palpitaciones
    - Disnea
    - Episodios de mareos
    - Dolor de pecho
    - Episodios sincopales

7. Presenta algún/os de los siguientes factores de riesgo:
    - Hipertensión Arterial
    - Insuficiencia Cardiaca
    - Diabetes
    - Tabaquismo
    - Valvulopatías
    - Obesidad
    - Síndrome Metabólico
    - Estrés crónico
    - Hipertiroidismo

8. Actualmente se encuentra en tratamiento:
    - SI
    - NO
9. Si la respuesta fue SÍ, el tratamiento lo realiza de manera correcta:
    - SI
    - NO