



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN MEDICINA INTERNA  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE**



**RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN LA ESCALA 2MACE EN PACIENTES CON  
FIBRILACIÓN AURICULAR QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA  
DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL  
“DR. ÁNGEL LARRALDE” EN EL PERIODO  
ENERO – JUNIO 2024**

**Autor:** Marlon Hohep

**CI:** 21.479.343.

**Tutor Clínico:** Dra. Martha Estrada.

**Tutor Metodológico:** Dra. Liliana Mayorga.

Naguanagua, noviembre 2024.



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

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


### **RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN LA ESCALA 2MACE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE"**

Presentado para optar al grado de **Especialista en MEDICINA INTERNA**. por el (la) aspirante:


**HOHEP R., MARLON A.**  
C.I. V.-21.479.343

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): **Martha I. Estrada P.**, titular de la C.I V.- **18.240.170**, decidimos que el mismo está **APROBADO**

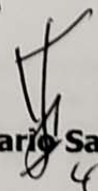
Acta que se expide en valencia, en fecha: **17/12/2024**

  
**Prof. Julio Escobar**  
C.I. 25587000  
Fecha 17/12/24

TG: TEG: 70-24

  
**Prof. Martha I. Estrada P.**  
(Pdte)  
C.I. 18240170  
Fecha 17/12/2024



  
**Prof. Darío Saturno**  
C.I. 4863223  
Fecha 17-12-24

TEG: 70-24

### ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

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

"Enfermería Cardiovascular Según la escala 2 MACC con  
pacientes con Fibrilación Auricular que ingresan a  
la emergencia de Medicina, Fintam del Hospital  
General Nacional "Dr. Angel Saragde""

Presentado por el (la) ciudadano (a): Holger R. Machin A.

titular de la cédula de identidad N° V-21479343, Nos damos como constituidos durante el  
día de hoy: 09/12/24 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su  
Trabajo el día: 17/12/24.

#### RESOLUCIÓN

Aprobado:  Fecha: 17/12/2024 \*Reprobado:  Fecha: \_\_\_\_\_.

Observación: Debe ser publicado


\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Presidente del Jurado**

Nombre: Martha Estrada

C.I. 1824070



**Miembro del Jurado**

Nombre: MIM Situ

C.I. 486321



**Miembro del Jurado**

Nombre: Salvo Escobar

C.I. 21587000

#### Nota:

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

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5
Materiales y Métodos	10
Resultados	12
Discusión	17
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Referencias Bibliográficas	22
Anexo A Permisología de la Institución de salud	24
Anexo A Ficha de Registro	25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN MEDICINA INTERNA  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE



RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN LA ESCALA 2MACE EN PACIENTES  
CON FIBRILACIÓN AURICULAR QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA DE  
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL  
LARRALDE” EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2024

**Autor:** Marlon Hohep.  
**Tutor:** Dra. Martha Estrada  
Junio 2024

### RESUMEN

La Fibrilación Auricular (FA), es la arritmia cardíaca más común y ha sido considerada una epidemia por la OMS, y en la mayoría de los casos es la vía final de enfermedades cardiovasculares cuyos factores de riesgo desembocan en un proceso degenerativo de la aurícula. **Objetivo General:** Analizar el riesgo cardiovascular según la escala 2MACE en pacientes con Fibrilación Auricular, atendidos en el periodo Enero-Junio 2024, en la Emergencia de Medicina Interna, del Hospital General Nacional “Dr. Angel Larralde. **Materiales y métodos:** Diseño de campo, de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. La muestra fue no probabilística intencional representada por 35 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. **Recolección de los datos:** técnica de la observación directa de historias clínicas y como instrumento ficha de registro (Anexo A). **Procesamiento de los datos:** representación en tablas de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, para el análisis media aritmética y medidas de dispersión central como la desviación estándar. **Conclusión:** el factor de riesgo predominante, fue la edad de  $\geq 75$  años, se agregaron factores como el síndrome metabólico (diabetes e hipertensión arterial), seguidos de infarto agudo de miocardio como antecedente. Finalmente, los pacientes de sexo masculino representaron el mayor número de frecuencia para ambos grupos de riesgo cardiovascular (alto riesgo y bajo riesgo). Se concluye que el mayor nivel de riesgo lo representó los pacientes de sexo masculino con edades en promedio  $\geq 75$  años, obteniendo un puntaje de:  $\geq 3$  pts, considerándose así; que esta muestra representa un Alto Riesgo Cardiovascular.

**Palabras Clave:** Riesgo Cardiovascular, Escala 2MACE, Fibrilación auricular.



**FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
POSTGRADUATE DIRECTORATE CARABOBO HEADQUARTERS  
INTERNAL MEDICINE SPECIALIZATION PROGRAM  
NATIONAL GENERAL HOSPITAL DR. ANGEL LARRALDE**

**CARDIOVASCULAR RISK ACCORDING TO THE 2MACE SCALE IN PATIENTS  
WITH ATRIAL FIBRILLATION WHO ADMISSION TO THE INTERNAL MEDICINE  
EMERGENCY OF THE NATIONAL GENERAL HOSPITAL “DR. “ANGEL  
LARRALDE”**

**Author:** Marlon Hohep.  
**Tutor:** Dra. Martha Estrada  
**Año:** 2024

**ABSTRACT**

Atrial Fibrillation (AF) is the most common cardiac arrhythmia and has been considered an epidemic by the WHO, and in most cases it is the final route of cardiovascular diseases whose risk factors lead to a degenerative process of the atrium. **General Objective:** To analyze the cardiovascular risk according to the 2MACE scale in patients with Atrial Fibrillation, treated in the period January-June 2024, in the Internal Medicine Emergency, of the National General Hospital “Dr. Angel Larralde. **Materials and methods:** Field design, descriptive, cross-sectional and retrospective. The sample was intentional non-probabilistic represented by 35 patients who met the inclusion criteria. Data collection: direct observation technique of clinical records and record sheet as an instrument (Annex A). **Data processing:** representation in tables of distributions of absolute and relative frequencies, for analysis arithmetic mean and measures of central dispersion such as standard deviation. **Conclusion:** the predominant risk factor was age  $\geq 75$  years, factors such as metabolic syndrome (diabetes and high blood pressure) were added, followed by acute myocardial infarction as a history. Finally, male patients represented the highest number of frequencies for both cardiovascular risk groups (high risk and low risk). It is concluded that the highest level of risk was represented by male patients with an average age of  $\geq 75$  years, obtaining a score of:  $\geq 3$  pts, considered as follows; that this sample represents a High Cardiovascular Risk.

**Keywords:** Cardiovascular Risk, 2MACE Scale, Atrial Fibrillation.

## INTRODUCCIÓN

La Fibrilación Auricular (FA) como trastorno del ritmo cardíaco más frecuente, puede sobrevenir de forma paroxística o hacerse persistente en pacientes con alguna afectación cardiovascular, pulmonar, metabólica, entre otras; cualquiera que sea el caso puede originar embolia hasta la circulación cerebral desencadenando un déficit neurológico agudo (DNA) que se le llama cardioembólico.<sup>1</sup> Su incidencia y prevalencia aumentan en paralelo al incremento de las enfermedades cardiovasculares, especialmente a expensas de la población de edad avanzada.<sup>2</sup> Existen factores asociados en forma independiente con el desarrollo de esta arritmia: la edad, el sexo, la cardiopatía isquémica, la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad reumática.<sup>3</sup>

La FA no proveniente del nódulo sinusal, está caracterizada por ausencia de onda P y aparición de complejo QRS cuya distancia entre uno y otro es diferente en el electrocardiograma.<sup>4</sup> En la génesis de la FA intervienen factores múltiples de carácter anatómico y funcional que condicionan la aparición de las anomalías electrofisiológicas que favorecen la instalación y/o la perpetuación de la arritmia.<sup>3</sup> Diversas cardiopatías que comprometen de manera directa o indirecta al miocardio auricular y la propia FA producen anomalías estructurales, como fibrosis intersticial parcelar y yuxtaposición de fibras auriculares normales y dañadas, que podrían explicar este tipo de arritmia.<sup>5</sup> También influye la infiltración grasa y fibrosis a nivel del nódulo sinusal, como una reacción a procesos inflamatorios o degenerativos de detección difícil.<sup>6</sup> En cuanto a la FA persistente, la hipertrofia y la dilatación auricular pueden ser la causa, además la edad, por sí sola, determina cambios estructurales de las fibras auriculares que conforman el sustrato de la fibrilación auricular.<sup>7</sup>

Por consiguiente, la FA es una enfermedad progresiva que se vuelve más difícil de tratar cuanto más tiempo persista, de allí que se destaca la importancia de la detección y el diagnóstico precoz para mejorar los resultados de los tratamientos

existentes, ya que la antigüedad y la duración de la FA se han asociado con la recurrencia de la arritmia.

Otros factores que intervienen en la inducción o el mantenimiento de la fibrilación auricular son las extrasístoles auriculares y otras taquiarritmias supraventriculares que pueden transformarse en FA, la actividad del sistema nervioso autónomo, la isquemia, la elongación de las fibras, la conducción anisotrópica auricular y los cambios estructurales causados por el envejecimiento. La hiperactividad simpática (por ejercicio, emociones, estrés quirúrgico o administración de catecolaminas exógenas) también interviene en la génesis de la arritmia.<sup>6,7</sup>

Ahora bien, la en la mayoría de los casos la fibrilación auricular es la vía final de enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo que desembocan en un proceso degenerativo de la aurícula. El problema es que la fibrilación auricular adquiere protagonismo propio y se erige en un factor independiente de morbimortalidad.<sup>8</sup> De acuerdo a una publicación de Johnson & Johnson Medical Devices, en relación al día mundial del corazón 2021, la Fibrilación Auricular (FA), es la arritmia cardíaca más común y ha sido considerada una epidemia por la OMS. En la actualidad afecta a cerca de 50.000 nuevas personas cada año en América Latina<sup>9</sup>, región en donde se ubica entre las 4 enfermedades cardiovasculares más comunes. Los pacientes que tienen el mayor riesgo de padecerla son los adultos mayores: 8 de cada 10 personas que la sobrellevan tienen más de 65 años.<sup>10</sup> Sumado a esto, datos internacionales confirman que esta patología aumenta en 2,4 veces la posibilidad de sufrir un Accidente Cerebro Vascular (ACV), además se estima que en el 2030 se el número de personas con FA aumentará hasta en un 70% en Latinoamérica.<sup>11</sup>

Como toda entidad patológica trae consigo complicaciones entre las que se señalan; la miocardiopatía hipertrófica (MCH) en el 15% al 50% de los que presentan taquiarritmias auriculares y/o FA paroxística en el ECG de Holter.<sup>12</sup> La mayoría de los episodios son asintomáticos, pero cuando son sostenidos y/o con frecuencias ventriculares elevadas pueden causar tromboembolia sistémica o una reducción crítica del volumen minuto cardíaco, con pre síncope o síncope. Otro riesgo de la FA

es el infarto agudo de miocardio, el cual influye gracias a que la frecuencia ventricular elevada y la pérdida de la sístole auricular lo que puede determinar una caída acentuada del volumen minuto cardíaco con deterioro hemodinámico e incrementar la isquemia miocárdica. Ambas situaciones obligan a la cardioversión eléctrica inmediata.<sup>12,13</sup>

Durante los últimos años se ha podido comprobar que los pacientes con fibrilación auricular (FA) además de tener mayor riesgo de ictus y de muerte, tienen un mayor riesgo de eventos adversos cardíacos como el síndrome coronario agudo (SCA), por lo que es necesario clasificar a los pacientes con bajo o alto riesgo y poder adecuar el tratamiento individualizado.<sup>14</sup> De hecho, ante la clara relación entre ambas entidades se plantean nuevas escalas que nos pueden permitir predecir la aparición de IM en el seguimiento de pacientes con FA, así se ha descrito la escala 2MACE, que no es más que la actualización de la escala MACE, cuyas siglas significan, eventos cardiovasculares adversos mayores, y validada recientemente en más de 2.000 pacientes con FA en un estudio multicéntrico, ha considerado que los pacientes con una puntuación 2MACE  $\geq 3$  serán los pacientes con un mayor riesgo de sufrir un IM, y quizás en este grupo de pacientes habría que empezar a plantear estrategias de tratamiento diferentes, para lo cual dicha escala asigna 2 puntos al síndrome Metabólico(M), 1 punto a IM-Revascularización (M), 2 puntos a la Edad  $\geq 75$  años (A), 1 punto a C insuficiencia cardíaca- Fracción de eyección  $\leq 40\%$  (C), y 1 punto a Tromboembolismo-Ictus/ AIT (E), considerando como Alto Riesgo:  $\geq 3$  pts. y Bajo Riesgo:  $\leq 3$  pts<sup>15</sup>

Teniendo en cuenta todo ello, el objetivo de dar a conocer la (FA) y la escala 2MACE, es la detección temprana de esta condición, además de resaltar la importancia de que los pacientes reciban un tratamiento adecuado y se realicen las atenciones médicas en el entorno asistencial.

Hechas todas estas afirmaciones, existen investigaciones que ayudan a sustentar el presente estudio, para lo cual a nivel internacional, Esteve en el año 2021 validó la escala 2MACE como predictora de MACE en población con FA anticoagulada con rivaroxabán procedentes del registro nacional EMIR, para lo cual valoró el desarrollo y

poder predictivo de eventos adversos ictus isquémico-embolismo sistémico-AIT, hemorragia mayor y eventos cardiovasculares mayores (MACE = IAM fatal/no-fatal, revascularización miocárdica y muerte cardiovascular), concluyendo que la escala 2MACE presenta una capacidad predictiva moderada de eventos cardiovasculares en los pacientes con FA anticoagulados con rivaroxabán del estudio EMIR. Una puntuación 2MACE  $\geq 3$  incrementa el riesgo de eventos adversos, con hasta 4 veces mayor riesgo de MACE y 6 veces más de mortalidad por IC que los pacientes de bajo riesgo (2MACE < 3) <sup>16</sup>. Seguidamente, se presenta el estudio de Vidal (2019), quien analizó el uso de la anticoagulación en la FA y la prevención del ictus, donde luego de clasificar el riesgo, afirma que los anticoagulantes otorgan un beneficio que va más allá de prevención del ictus, reduciendo la mortalidad cardiovascular. En todo caso, también pueden ser necesarias acciones para ayudar a reducir aún más el riesgo de IM inherente en los pacientes con FA, destacando entre otras propuestas el empleo de medidas preventivas como el uso de estatinas o realizar dieta mediterránea, y quizás asociar antiagregantes en algunos casos<sup>(17)</sup>.

En este orden de ideas, a nivel nacional, Álvarez en el año 2021, presentó una investigación para conocer la frecuencia y características del Ictus Isquémico asociado a la Fibrilación Auricular según Escala CHA2DS2VASc, en la Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera” de Valencia, Estado Carabobo, cuyos resultados le permitieron concluir que los eventos Cerebrovasculares asociados a la Fibrilación auricular son más frecuentes en los pacientes masculinos de edad avanzada presentando mayor riesgo de mortalidad dentro de los primeros 7 días y un riesgo alto de Ictus<sup>(18)</sup>. Por su parte, Uzcategui en el 2019, en su investigación caracterizó a los pacientes con ictus isquémico y FA atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, determinando que la edad y la enfermedad arterial hipertensiva fueron los factores de riesgo más importantes en los pacientes con ictus isquémico y fibrilación auricular.<sup>(19)</sup>

Así bien, se considera que los estudios anteriormente descritos guardan estrecha relación con la presente investigación ya que hacen referencia a los riesgos o las complicaciones que pueden presentar los pacientes con FA, como ictus, SCA, y la

muerte, por lo se hace necesario utilizar escalas para clasificar el riesgo y adecuar el tratamiento de manera oportuna y profiláctica.

Luego de estos señalamientos, se considera que la presente investigación es relevante desde el punto de vista científico y metodológico, al actualizar las teorías existentes sobre la temática abordada y además de ser base para futuras investigaciones. Asimismo, desde el punto social y humano, al conocer los riesgos que conlleva el padecimiento de FA por parte del médico, el paciente recibirá una atención oportuna, enfocada en la prevención y minimización de los riesgos y con ello disminuir los costos generados por la atención médica en estudios paraclínicos especializados para finalmente, mejorar su esperanza de vida.

Así pues, visto la morbilidad de pacientes que son atendidos en la emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Angel Larralde”, ubicado en el Municipio Naguanagua del Estado Carabobo, con eventos relacionados con FA, arritmia silente y frecuente, concomitantemente con comorbilidades de HTA, Diabetes, factores aunados a la edad, donde corren el riesgo de fallecer por las consecuencias que estos hechos generan, se considera que para evaluar desde el punto de vista de los riesgos cardiovasculares que conlleva la FS, así como identificar, clasificar y estar preparados para atender estos eventos, se debe contar con herramientas como lo es la escala 2MACE que permita establecer el riesgo y con ello la terapéutica a utilizar. En este sentido, surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es el riesgo cardiovascular que tuvieron los pacientes que acudieron a la emergencia de Medicina Interna durante el periodo Enero – Junio 2024 con Fibrilación Auricular (FA), según la escala 2MACE?

Por ello, se plantea analizar el riesgo cardiovascular según la escala 2MACE en pacientes con Fibrilación Auricular, atendidos en el periodo Enero-Junio 2024, en la Emergencia de Medicina Interna, del Hospital General Nacional “Dr. Angel Larralde”. Para dar respuesta a lo propuesto, se procederá a Identificar los datos socio-demográficos y las co-morbilidades de los pacientes con FA, seguidamente se procederá a establecer los factores de riesgo de acuerdo a la escala 2MACE en pacientes con FA, para finalmente determinar el nivel de riesgo de los pacientes con FA.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación correspondió a un estudio de tipo descriptivo, con un diseño de campo, de corte transversal y retrospectivo. La población fue representada por los pacientes, con diagnóstico de Fibrilación Auricular que fueron ingresados por el servicio de medicina interna del Hospital General Nacional “Dr. Angel Larralde”, durante el periodo de Enero a Junio 2024.

La muestra fue de tipo no probabilística intencional representada por 35 pacientes de ambos sexos, que ingresaron durante ese periodo de tiempo y cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: edades iguales o mayores a 40 años; con diagnóstico FA o presencia de esta arritmia en un EKG realizado a su ingreso a la emergencia de medicina interna. Como criterios de exclusión, pacientes que ingresen con FA después del periodo de estudio, pacientes menores de 40 años con FA y pacientes que no tengan FA. Para la recolección de los datos, previa solicitud de autorización por parte de la Jefatura del Servicio de medicina interna y del comité de bioética, y basado en los principios del “código de ética para la vida”, la responsabilidad, no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía, se procedió a utilizar la técnica de la observación directa de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Como instrumento se utilizó una ficha de registro (Anexo A), con una primera parte referida a aspectos fundamentados en las variables a estudiar: variables demográficas como la edad, sexo, co-morbilidades, ocupación, y una segunda parte que comprendió la Escala 2MACE.

En dicha escala se asignan: 2 puntos al síndrome Metabólico(M), 1 punto a IM-Revascularización (M), 2 puntos a la Edad  $\geq 75$  años (A), 1 punto a C insuficiencia cardíaca- Fracción de eyección  $\leq 40\%$  (C), y 1 punto a Tromboembolismo-Ictus/ AIT (E), considerando como Alto Riesgo:  $\geq 3$  pts. y Bajo Riesgo:  $\leq 3$  pts, dicha escala permitió dar el puntaje correspondiente a cada caso de FA y obtener la clasificación del riesgo. Una vez obtenida la información con el instrumento especificado se realizó el procesamiento de los datos y presentados a partir de las técnicas estadísticas descriptivas en tablas de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, a partir

de lo establecido en los objetivos específicos. En este sentido, se utilizó como técnicas de análisis estadísticos la media aritmética ( $\bar{X}$ ) y medidas de dispersión central como la desviación estándar ( $DE$ ), lo que permitió el análisis estadístico e inferir en las conclusiones y recomendaciones finales.

## RESULTADOS

Se incluyeron 35 pacientes con fibrilación auricular las cuales se registro un promedio de edad 73 años, con una edad máxima de 100 años, y edad mínima de 49 años, con predominio del sexo masculino en un 62%, de las cuales se observa un tendencia de paciente con estudios limitados a primaria, teniendo un pico máximo entre grupo etario de 49 a 69 años con un 22% equivalente a 8 pacientes de los 35, además se observa otra alza en un 20% compartida para pacientes que cursaron estudios de primaria y universitario, pero en el grupo etario de 70-90 años, siendo un poco mas equitativo comparado al grupo etario anterior. Y finalmente se observó que en el grupo etario mayores de 90 años no se observó ningún paciente con estudios universitarios.

**Tabla n° 1:** Identificar los datos socio-demográficos de los pacientes con FA. Servicio de Emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” ubicado en Naguanagua, Estado Carabobo. Periodo enero - junio del 2024.

VARIABLES	X ± Es	DE	Min.	Máx.				
Edad (Años)	73,29± 2,11	12,48	49	100				
Sexo	MASCULINO		FEMENINO					
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%				
	22	62,9	13	37,1				
NIVEL EDUCATIVO	EDAD (Años)						TOTAL	
	49-69		70-90		≥90			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Primaria	8	22,86	7	20,00	2	5,71	17	48,57
Bachillerato	3	8,57	5	14,29	1	2,86	9	25,71
Universitaria	2	5,71	7	20,00	0	0	9	25,71
<b>Total</b>	13	37,14	19	54,29	3	8,57	35	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación ( Hohep M; 2024 ).

En lo correspondiente a las co-morbilidades en paciente con fibrilación auricular, la entidad más frecuente fue la hipertensión arterial, con mayor representación en el grupo etario de 70 a 90 años con un 54,29%, para un total de 94,29% (33 casos), seguido por la diabetes mellitus tipo 2 con un total de un 25,71% (9 casos), teniendo como representación menos frecuente, aquellos pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva con un total de 14,29% (5 casos). Por otra parte, dentro de la categoría de otras co-morbilidades, estuvieron referidas a enfermedad renal crónica, hipotiroidismo, artrosis, pacientes con cáncer uterino y de pene así como pacientes con tabaquismo crónico.

**Tabla N°2.** Identificar las co-morbilidades de los pacientes con FA. Servicio de Emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” ubicado en Naguanagua, Estado Carabobo. Periodo enero - junio del 2024.

CO-MORBILIDADES	EDAD (Años)						TOTAL	
	49-69		70-90		≥90			
<i>Hipertensión Arterial</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	11	31,43	19	54,29	3	8,57	<u>33</u>	<u>94,29</u>
<i>Accidente Cardiovascular</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	2	5,71	4	11,43	1	2,86	7	20
<i>Enfermedad vascular</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	2	5,71	4	11,43	1	2,86	7	20
<i>Insuficiencia cardíaca congestiva</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	3	8,57	2	5,71	0	0,00	5	14,29
<i>Diabetes mellitus</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	4	11,43	5	14,29	0	0,00	<u>9</u>	<u>25,71</u>
<i>Otras</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	5	14,29	11	31,43	2	5,71	18	51,43

**Fuente:** Datos propios de la investigación ( Hohep, 2024 ).

En relación a los factores de riesgo de acuerdo a la escala 2MACE en pacientes con fibrilación auricular relacionados con la edad, se observa que el factor de riesgo predominante fue en aquellos pacientes con edades de 75 años o más, con un 42,86% (15 casos), seguidamente del síndrome metabólico dado mayormente por aquellos paciente que tenían diabetes e hipertensión arterial con un 25,71% (9 pacientes). Y con un menor porcentaje con un 8,57% en aquellos que tuvieron infarto agudo de miocardio como antecedente, observando mayor frecuencia en aquellos casos entre 70 y 90 años de edad.

**Tabla N° 3.** Establecer los factores de riesgo de acuerdo a la edad, en la escala 2MACE en pacientes con FA. Servicio de Emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” ubicado en Naguanagua, Estado Carabobo. Periodo enero - junio del 2024.

FACTORES DE RIESGO	EDAD (Rango)						TOTAL	
	49-69		70-90		≥90		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%
<i>Síndrome metabólico</i>	2	5,71	7	20	0	0	<u>9</u>	<u>25,71</u>
<i>IM/ Revascularización</i>	0	0	2	5,71	1	2,86	3	8,57
<i>Edad ≥75 años</i>	0	0	12	%	3	8,56	<u>15</u>	<u>42,86</u>
<i>Insuficiencia cardíaca/ fracción de eyección ≤40</i>	3	8,57	3	8,57	0	0	6	17,14
<i>Tromboembolismo-Ictus/Ait</i>	2	5,71	4	11,43	1	2,86	7	20

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Hohep, 2024).

Con respecto a los factores de riesgo de la escala 2MACE en pacientes con fibrilación auricular, relacionados al género, hubo predominio de casos en el sexo masculino en el factor de riesgo Edad  $\geq 75$  años (25,75%= 9 casos), seguido del síndrome metabólico con 20% (7 casos), Tromboembolismo-Ictus/Ait con 17,14 (6 casos), Insuficiencia cardíaca/ fracción de eyección  $\leq 40$ , 11,42% (4 casos) y IM/ Revascularización (8,57% (3 casos).

**Tabla N° .4** Establecer los factores de riesgo de acuerdo al sexo, en la escala 2MACE en pacientes con FA. Servicio de Emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” ubicado en Naguanagua, Estado Carabobo. Periodo enero - junio del 2024.

FACTORES DE RIESGO	SEXO				TOTAL	
	Femenino		Masculino		f	%
	f	%	f	%		
<i>Síndrome metabólico</i>	2	5,71	7	20	<u>9</u>	<u>25,71</u>
<i>IM/ Revascularización</i>	0	0	3	8,57	3	8,57
<i>Edad <math>\geq 75</math> años</i>	6	<u>17,14</u>	9	<u>25,75</u>	<u>15</u>	<u>42,86</u>
<i>Insuficiencia cardíaca/ fracción de eyección <math>\leq 40</math></i>	2	5,71	4	11,42	6	17,13
<i>Tromboembolismo-Ictus/Ait</i>	1	2,86	6	17,14	7	20

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Hohep, 2024).

Se presenta en el siguiente cuadro el resultado de la escala 2MACE de acuerdo a las patologías de los pacientes que conformaron la muestra del estudio, donde de acuerdo a las patologías de los pacientes que conformaron la muestra del estudio, se evidenció que en relación al género, el sexo masculino presentó mayor frecuencia para la clasificación alto riesgo con 45,71% (16 casos), e igualmente esta variable predominó al clasificar el bajo riesgo cardiovascular, con 17,14 (6 casos), mientras que para la variable edad, el grupo etario en el rango de 70 a 90 años, utilizando lo descrito en la escala 2MACE (2 puntos a la Edad(A)  $\geq$  75 años) obteniendo mayor frecuencia en el nivel de alto riesgo, mientras que el rango de 49 a 69 años, fue el grupo etario con mayor frecuencia en el nivel bajo riesgo. Por lo tanto, se deduce que el mayor nivel de riesgo lo representó los pacientes de sexo masculino con edades en promedio  $\geq$  75 años.

**Tabla N°5.** Determinar el nivel de riesgo de los pacientes con FA de acuerdo a la escala 2MACE. Servicio de Emergencia de Medicina Interna del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” ubicado en Naguanagua, Estado Carabobo. Periodo enero - junio del 2024.

VARIABLES	NIVEL DE RIESGO				TOTAL	
	Alto		Bajo			
Sexo	f	%	f	%	f	%
Femenino	4	11,42	9	25,71	13	37,14
Masculino	6	17,14	16	45,71	22	62,86
Edad (Rango)	f	%	f	%	f	%
49-69 años	1	2,86	12	34,29	13	37,14
70-90 años	8	22,86	11	31,43	19	54,29
$\geq$ 90 años	1	2,86	2	5,71	3	8,57
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>28,57</b>	<b>25</b>	<b>71,43</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la investigación (Hohep, 2024).

## DISCUSIÓN

Para analizar el riesgo cardiovascular según la escala 2MACE en pacientes con Fibrilación Auricular, atendidos en el periodo Enero-Junio 2024, en la Emergencia de Medicina Interna, del Hospital General Nacional "Dr. Angel Larralde" se incluyeron 30 de ambos sexos, que ingresaron durante ese periodo de tiempo y cumplieron con los criterios de inclusión, para lo cual se procedió a identificar los datos socio-demográficos de los pacientes con FA.

Dado que esta patología aumenta en 2,4 veces la posibilidad de sufrir un Accidente Cerebro Vascular (ACV), en el presente trabajo se encontró que de los 35 pacientes con fibrilación auricular que conformaron la muestra se registró un promedio de edad 73 años, con una edad máxima de 100 años, y edad mínima de 49 años, con predominio del sexo masculino en un 62%, de las cuales se observa un tendencia en la escolaridad de paciente con estudios limitados a primaria, teniendo una representación en el grupo etario de 49 a 69 años un 22% (8 casos), además se observa que el 20% cursaron estudios de primaria y universitario. Y finalmente se observó que en el grupo etario mayores de 90 años de edad, no hubo representación de pacientes con estudios universitarios. Estos resultados apoyan las conclusiones presentadas por Álvarez L en el año 2021<sup>(18)</sup>, quien refiere que los eventos Cerebrovasculares asociados a la Fibrilación auricular son más frecuentes en los pacientes masculinos de edad avanzada presentando mayor riesgo de mortalidad dentro de los primeros 7 días y un riesgo alto de Ictus. Por otra parte, aunque no existen referentes sobre la influencia del nivel educativo como parte de la condición en pacientes con FA para desarrollar un riesgo cardiovascular, esta variable sirvió para describir la condición social de la muestra que fue considerada como parte de la investigación.

Por su parte, las co-morbilidades de los pacientes con FA que ingresaron al Servicio de Emergencia de Medicina Interna en el periodo enero - junio del 2024, la entidad más frecuente fue la hipertensión arterial y con mayor representación en el grupo etario de 70 a 90 años con un 54,29%, para un total de 94,29% (33 casos), seguido

por la diabetes mellitus tipo 2 con un total de un 25,71% (9 casos), teniendo como representación menos frecuente, aquellos pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva con un total de 14,29% (5 casos). Por otra parte, dentro de la categoría de otras co-morbilidades, estuvieron referidas a enfermedad renal crónica, hipotiroidismo, artrosis, pacientes con cáncer uterino y de pene así como pacientes con tabaquismo crónico. En este sentido se reafirma los resultados de la investigación presentada por Uzcategui en el 2019 <sup>(19)</sup>, el cual caracterizó a los pacientes con ictus isquémico y FA atendidos en la Emergencia de Adultos de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de Valencia, donde determinó que la edad y la enfermedad arterial hipertensiva fueron los factores de riesgo más importantes en los pacientes con ictus isquémico y fibrilación auricular.

En otro orden de ideas, los factores de riesgo de acuerdo a la escala 2MACE en pacientes con fibrilación auricular relacionados con la edad, se observó que el factor de riesgo predominante, fue la edad de 75 años o más, con un 42,86% (15 casos), seguidamente del síndrome metabólico dado mayormente por aquellos paciente que tenían diabetes e hipertensión arterial con un 25,71% (9 pacientes). Y con un menor porcentaje con un 8,57% en aquellos que tuvieron infarto agudo de miocardio como antecedente. Con respecto a los factores de riesgo de la escala 2MACE en pacientes con fibrilación auricular, relacionados al género, hubo predominio de casos en el sexo masculino en el factor de riesgo Edad  $\geq 75$  años (25,75%= 9 casos), seguido del síndrome metabólico con 20% (7 casos), Tromboembolismo-Ictus/Ait con 17,14 (6 casos), Insuficiencia cardíaca/ fracción de eyección  $\leq 40$ , 11,42% (4 casos) y IM/ Revascularización (8,57% (3 casos), por lo que se considera que la edad  $\geq 75$  años y el síndrome metabólico (diabetes e hipertensión arterial), lo que para la presente investigación están relacionados de manera representativa con el género masculino, influenciado quizás con los hábitos que forman parte del estilo de vida en las personas de sexo masculino. Al comparar los resultados, estos apoyan lo señalado por Candell FJ, et., al, en el año 2020<sup>(3)</sup>, quienes consideraron que existen factores asociados en forma independiente con el desarrollo de esta arritmia: la edad, el sexo, la cardiopatía isquémica, la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca y la

enfermedad reumática. Igualmente se apoya en lo descrito por Massaro JM, et., al en el año 2018 <sup>(2)</sup>, donde señalan que la incidencia y prevalencia aumentan en paralelo al incremento de las enfermedades cardiovasculares, especialmente a expensas de la población de edad avanzada.

Finalmente, se determinó el nivel de riesgo de los pacientes con FA de acuerdo a la escala 2MACE en el Servicio de Emergencia de Medicina Interna en el periodo enero - junio del 2024, donde de acuerdo a las patologías de los pacientes que conformaron la muestra del estudio, se evidenció que en relación al género, el sexo masculino presentó mayor frecuencia para la clasificación alto riesgo con 45,71% (16 casos), e igualmente esta variable predominó al clasificar el bajo riesgo cardiovascular, con 17,14 (6 casos), mientras que para la variable edad, el grupo etario en el rango de 70 a 90 años, utilizando lo descrito en la escala 2MACE (2 puntos a la Edad(A)  $\geq$  75 años) obteniendo mayor frecuencia en el nivel de alto riesgo, mientras que el rango de 49 a 69 años, fue el grupo etario con mayor frecuencia en el nivel bajo riesgo. Por lo tanto, se deduce que el mayor nivel de riesgo lo representó los pacientes de sexo masculino con edades en promedio  $\geq$  75 años. Asimismo, se agrega a este nivel de riesgo el puntaje obtenido para esta población al determinar los factores de riesgo, obteniendo un puntaje de:  $\geq$  3 pts, que de acuerdo a la escala 2MACE se considera de Alto Riesgo Cardiovascular.

En este sentido, y en concordancia la presente investigación, se encuentra el estudio presentado por Esteve en el año 2021<sup>(16)</sup>, quien validó la escala 2MACE como predictora de MACE en población con FA anticoagulada con rivaroxabán, concluyendo que la escala 2MACE presenta una capacidad predictiva moderada de eventos cardiovasculares en los pacientes con FA anticoagulados y que una puntuación 2MACE  $\geq$  3 incrementa el riesgo de eventos adversos, con hasta 4 veces mayor riesgo de MACE y 6 veces más de mortalidad por IC que los pacientes de bajo riesgo (2MACE < 3) .

## CONCLUSIONES

El análisis del riesgo cardiovascular según la escala 2MACE en pacientes con Fibrilación Auricular, al identificar los datos sociodemográficos, se registró un promedio de edad 73 años, con una edad máxima de 100 años, y edad mínima de 49 años, con predominio del sexo masculino en un 62%, de las cuales se observa un tendencia en la escolaridad de paciente con estudios limitados a primaria, sin embargo; aunque no existen referentes sobre la influencia del nivel educativo como parte de la condición en pacientes con FA para desarrollar un riesgo cardiovascular, esta variable sirvió como indicador para describir la condición social de la muestra que fue considerada como parte de la investigación. En cuanto a las co-morbilidades presentes en la muestra, la entidad más frecuente fue la hipertensión arterial y con mayor representación en el grupo etario de 70 a 90 años, en segundo lugar por la diabetes mellitus tipo 2, seguido por insuficiencia cardíaca congestiva, y dentro de la categoría de otras co-morbilidades, estuvieron referidas a enfermedad renal crónica, hipotiroidismo, artrosis, pacientes con cáncer uterino y de pene así como pacientes con tabaquismo crónico.

En este orden de ideas, al establecer los factores de riesgo de acuerdo a la escala 2MACE en pacientes con FA, el factor de riesgo predominante, fue la edad de  $\geq 75$  años, quienes además en mayor frecuencia se agregaron factores como el síndrome metabólico (diabetes e hipertensión arterial), seguidos de infarto agudo de miocardio como antecedente. Finalmente, se determinó el nivel de riesgo de los pacientes con FA, los pacientes de sexo masculino representaron el mayor número de frecuencia para ambos grupos de riesgo cardiovascular (alto riesgo y bajo riesgo). Asimismo, el grupo etario en el rango de 70 a 90 años, fue la mayor frecuencia en el nivel de alto riesgo, para lo cual de acuerdo a la escala 2MACE se le asignaron 2 puntos (A  $\geq 75$  años). Por lo tanto, se deduce que el mayor nivel de riesgo lo representó los pacientes de sexo masculino con edades en promedio  $\geq 75$  años. Aunado a esto, se suma al nivel de riesgo, el puntaje obtenido para esta población para los factores de riesgo, obteniendo un puntaje de:  $\geq 3$  pts, considerándose así; que esta muestra representa un Alto Riesgo Cardiovascular.

## RECOMENDACIONES

Los pacientes con fibrilación auricular y aquellos con alto riesgo cardiovascular pueden generar un aumento de la mortalidad cuando puntua >3pts según escala 2MACE siendo el tratamiento para reducir este riesgo cardiovascular elevado controlar las comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca, la prevención primaria no farmacológica es una de las estrategias a aplicar antes de la prevención secundaria farmacológica, por lo que es importante:

- Reconocer a aquellos pacientes con fibrilación auricular y las comorbilidades que presente estos pacientes así como sus factores de riesgo, de manera precoz que permita hacer modificaciones y retrasar la aparición de complicaciones cardiovasculares y en este sentido prolongar la expectativa de vida y brindar mayor calidad de vida.
- Educar a los médicos de atención primaria que son los primeros en tener contacto con estos paciente y que al tener el conocimiento de diagnosticar a estos pacientes pudiera referir de manera precoz a una consulta especializada y recomendar cambios en el estilo de vida.
- Motivar a los paciente a acudir a consulta medica, al menos 1 vez por año después de los 40 años, para chequeo a nivel de la esfera cardiovascular y despistaje de patologías como hipertensión arterial y diabetes mellitus que están altamente implicadas en la instauración de la FA.
- En pacientes con FA, orientarlo sobre los posibles síntomas que pueden presentar y sugerirle que al presentar estos síntomas que están asociado a la FA, deben acudir a atención medica con prontitud.

## REFERENCIAS

1. Braunwald E, Fauci S, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison, Principios de Medicina Interna. 16° edición. Kasper D, Braunwald E, editores. McGraw-Hill Interamericana. 2006. Enfermedades Cerebrovasculares; pp. 2609-
2. Massaro JM, Levy D, Vasan RS, Wolf PA, D'Agostino RB, et al. A risk scores for predicting stroke or death in individuals with newonset atrial fibrillation in the community: the Framingham Heart Study JAMA 2018; 290: 1049-56 .
3. Candel FJ, Matesanz M, Cogolludo F, Candel I, Mora C, Bescos T, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y factores relacionados en una población del centro de Madrid, 2020. An. Med. Interna (Madrid); 21(10): 477-82. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n10/original2.pdf>
4. Candel FJ, Matesanz M, Cogolludo F, Candel I, Mora C, Bescos T, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y factores relacionados en una población del centro de Madrid, 2021. An. Med. Interna (Madrid); 21(10): 477-82. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n10/original2.pdf>
5. Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham heart study. Circulation. 2018; 98:946-52.
6. Waldo AL. Anticoagulation: Stroke prevention in patients with atrial fibrillation. Cardiol Clin 2019; 27(1): 125-35. Disponible en: 17 25 [http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651\(08\)00091-X/pdf](http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651(08)00091-X/pdf) [citado mayo de 2024]
7. Terroba-Chambi C, Scherle-Matamoros C. Beneficios de la anticoagulación oral en pacientes con ictus cardioembólico por Fibrilación Auricular no valvular. Neurología Argentina 2019; 5(3):158- 63. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002813000360> [citado en mayo de 2024].
8. Israel C, G. Grönefeld, J. Ehrlich, Y. Li, S. Hohnloser. Long-term risk of recurrent atrial fibrillation as documented by an implantable monitoring device. J Am Coll Cardiol, 43 (2019), pp. 47-52 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2003.08.027>
9. Johnson & Johnson Medical Devices Companies. Dia mundial del Corazon 2021. Disponible en <https://www.jnjmedtech.com/es-419/news-events/dia-mundial-del-corazon>.
10. Pathak RK et al. (2014) J Am Coll Cardiol 64 (21): 2222-2231
11. Global Burden of Disease Collaborative Network (2016) Global Burden of Disease Study 2019. Results. Seattle, Estados Unidos: Institute for Health Metrics and

Evaluation (IHME), 2017. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> 2019.

12. Odotayo A, Wong CX, Hsiao AJ, Hopewell S, Altman DG et al. (2016) Atrial fibrillation and risks of cardiovascular disease, renal disease, and death: systematic review and meta-analysis. *Bmj* 354 i4482.

13. Vivanco RM, Rodríguez A, Ois A, Cuadrado E, Pont C, Roquer J. Monitorización cardiaca en la unidad de ictus: importancia del diagnóstico de fibrilación auricular en el ictus isquémico agudo. *Rev. Esp Cardiol.* 2019; 62(5):564-7. Disponible en: [https://www.redheracles.net/media/upload/research/pdf/194060711321\\_522522.pdf](https://www.redheracles.net/media/upload/research/pdf/194060711321_522522.pdf) [citado en mayo de 2024]

14. Violi F, Soliman EZ, Pignatelli P, Pastori D. Atrial Fibrillation and Myocardial Infarction: A Systematic Review and Appraisal of Pathophysiologic Mechanisms. *J Am Heart Assoc.* 2016;5. pii: e003347.

15. Pastori D, Farcomeni A, Poli D, et al. Cardiovascular risk stratification in patients with non-valvular atrial fibrillation: the 2MACE score. *Intern Emerg Med.* 2016;11:199–204.

16. Esteve M. Validación de la escala 2MACE en la predicción de eventos cardionasculares adversos en pacientes con fibrilación auricular anticoagulados con Rivaroxaban. Análisis de los resultados del estudio EMIR1579 -2242 © 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U

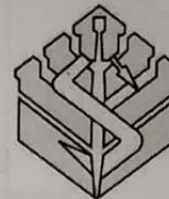
17. Vidal R. Anticoagulación y fibrilación auricular. Más allá de la prevención del ictus. Actualidad en cardiología clínica. 2019. Disponible en: <https://secardiologia.es/clinica/publicaciones/actualidad-cardiologia-clinica/marzo-2017/8473-anticoagulacion-y-fibrilacion-auricular-mas-alla-de-la-prevencion-del-ictus>.

18. Álvarez L. Ictus isquémico asociado a la fibrilación auricular según escala CHA2DSVASc. Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera. Valencia, Estado Carabobo, Venezuela. Mayo 2020-Abril 2021 Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en Medicina Interna. Disponible en <http://riuc.bc.uc.edu.ve>. (Consultado mayo 2024)

19. Uzcategui M. Fibrilación auricular en pacientes con Ictus isquémico. Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera. Valencia, Estado Carabobo, Venezuela. Septiembre 2018 – Abril 2019. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en Medicina Interna. Disponible en <http://riuc.bc.uc.edu.ve>. (Consultado mayo 2024)



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Bárbula, Junio del año 2024

SOLICITUD DE AVAL ANTE COMITÉ DE BIOÉTICA

Atención: Dra. Gisela Garcia Machado

Reciba ante todo un cordial saludo, quien suscribe, **Marlon Hohep**, portador de la CI: 21.479.343, médico residente del Tercer año del programa de postgrado de Medicina Interna de esta institución, me dirijo a los miembros del comité de bioética de Hospital General Nacional "Dr. Ángel Larralde" para presentar mi proyecto especial de grado como requisito para obtener el título de Médico Internista, cuyo título es: **RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN LA ESCALA 2MACE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE" EN EL PERIODO: ENERO – JUNIO 2024**. En este sentido, solicito su autorización para la aplicación de dicho estudio, enmarcado dentro de la normativa ética y legal para la elaboración y presentación de los trabajos de investigación. Todo ello, sobre la base de los principios establecidos en el "código de ética para la vida", la responsabilidad, no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía.

La investigación se desarrolla en el paradigma: Cuantitativo

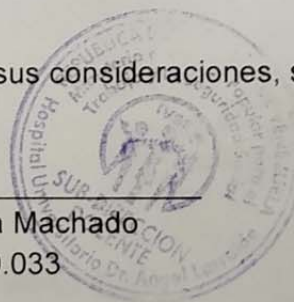
Línea de investigación adscrita: Cardiometabólico.

La Doctora Martha Estrada, miembro adjunto del servicio de Medicina Interna, aceptó la tutoría clínica de este trabajo.

Sin más a que hacer referencia y esperando sus consideraciones, se despide muy cordialmente,

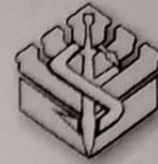
Dra. Gisela Garcia Machado

CI: V-13.899.033





ANEXO N° 1



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE"

CARTA INSTITUCIONAL

Naguanagua, 25 de junio de 2024

Ciudadano:  
Dr. Julio Escobar  
Jefe del Departamento de Medicina Interna del HUAL  
Presente.-

Ante todo reciba un cordial saludo.  
Por medio de la presente solicito de su autorización para aplicar un instrumento de recolección de datos a los médicos residentes de la especialización de Medicina Interna, el cual fue elaborado con el fin de obtener información necesaria para el logro de los objetivos propuestos de la investigación titulada: **RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN LA ESCALA 2MACE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE" EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2024.** La cual es realizada como requisito fundamental para optar al título de Especialista en Medicina Interna.

Esperando su valiosa colaboración y sin otro particular a que hacer referencia, queda de Usted,

Atentamente,

Dr. Marlon Alejandro Hohep Ramirez

C.I. V- 21.479.343

*Dr. Julio D. Escobar*  
Médico  
RIF V- 5870002  
MIPS 112174 CMC 12414



Aprobado



No Aprobado

## ANEXO A

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HISTORIA _____ EDAD _____ NIVEL EDUCATIVO _____	FECHA _____ GÉNERO _____ OCUPACIÓN _____		
DIAGNOSTICO DE INGRESO: _____			
<b>COMORBILIDADES</b>			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA	
ACV		DIABETES MELLITUS	
ENFERMEDAD VASCULAR		Otra	
<b>ESCALA 2MACE</b>			
<b>Factor de Riesgo</b>		<b>Puntuación</b>	
<i>M (síndrome Metabólico)</i>	<b>2</b>	Puntaje: Puntaje: Puntaje: Puntaje: Puntaje:	
<i>M (IM-Revascularización)</i>	<b>1</b>		
<i>A (Edad ≥ 75 años)</i>	<b>2</b>		
<i>C (insuficiencia cardiaca- Fracción de eyección ≤ 40%)</i>	<b>1</b>		
<i>E (tromboembolismo-ictus/ AIT)</i>	<b>1</b>		
<b>TOTAL:</b>			
<b>RIESGO:</b>			
Alto: <input type="checkbox"/>		Bajo: <input type="checkbox"/>	

\* Alto Riesgo: ≥3 pts.

\* Bajo Riesgo: ≤ 3 pts.