

PREVALENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON EVENTO VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

López Yong, Ana Raquel^{1*}; López Ralón, Olga¹; Balcázar Rincón, Luis Ernesto¹; Galdámez De la Cruz, Juan José²; Chavarría Olarte, María Eugenia³

1 Médico Especialista en Urgencias Médicas, Hospital General de Zona No. 2, IMSS, Tuxtla Gutiérrez; Chiapas.

2 Médico adscrito a la Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 13, IMSS, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Chiapas.

3 Médico adscrita a la Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva. Hospital de Gineco Obstetricia No.4 Luis Castelazo Ayala, IMSS

* Autor de correspondencia: yong391@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La enfermedad vascular cerebral (EVC) es un déficit neurológico súbito, en México el tipo isquémico representa el 65% de los EVC. Dentro de los factores de riesgo se encuentran la exposición prolongada a la hipertensión arterial y sus complicaciones como la Fibrilación Auricular (FA).

Objetivo: Identificar la prevalencia de FA en pacientes con diagnóstico de evento vascular cerebral atendidos en el servicio de urgencias

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal. Incluyó 56 pacientes con diagnóstico de evento vascular cerebral de origen isquémico ingresados en la sala de urgencias. Se aplicó el score NIHSS para obtener una evaluación cuantitativa del déficit neurológico de los pacientes, posteriormente se realizó una tomografía de cráneo simple y un electrocardiograma de 12 derivaciones para detectar y documentar la presencia de fibrilación auricular de novo o preexistente. Además, se indagó en los pacientes participantes la existencia de factores de riesgo cardiovasculares, así como el tiempo de inicio de los síntomas neurológicos.

Resultados: La prevalencia de FA en la población estudiada fue del 30%, de ellos el 75% fue diagnosticado al momento de su ingreso al servicio de urgencias. La HAS se evidenció como la comorbilidad más frecuente.

Conclusiones: En pacientes con EVC isquémico y aquellos con HAS, se recomienda realizar electrocardiogramas seriados o monitorización Holter de al menos 72 horas para detectar fibrilación auricular. La identificación temprana de esta arritmia permite instaurar un tratamiento anticoagulante adecuado y reducir el riesgo de nuevos eventos embólicos cerebrales.

Palabras clave: Fibrilación Auricular, EVC, Stroke, NIHSS, Isquemia Cerebral, HAS.

PREVALENCE OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

López Yong, Ana Raquel^{1*}; López Ralón, Olga¹; Balcázar Rincón, Luis Ernesto¹; Galdámez De la Cruz, Juan José²; Chavarría Olarte, María Eugenia³

1 Médico Especialista en Urgencias Médicas, Hospital General de Zona No. 2, IMSS, Tuxtla Gutiérrez; Chiapas.

2 Médico adscrito a la Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 13, IMSS, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Chiapas.

3 Médico adscrita a la Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva. Hospital de Gineco Obstetricia No.4 Luis Castelazo Ayala, IMSS

* Corresponding author: yong391@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a sudden neurological deficit. In Mexico, ischemic stroke accounts for 65% of all strokes. Prolonged exposure to hypertension and its complications, such as Atrial Fibrillation (AF), are well-known risk factors.

Objective: To identify the prevalence of AF in patients diagnosed with stroke who were attended to in the emergency department.

Materials and methods: A descriptive, observational, and cross-sectional study was conducted. The study included 56 patients diagnosed with ischemic stroke admitted to the emergency department. The NIHSS score was used to obtain a quantitative assessment of the patients' neurological deficit. Subsequently, a non-contrast computed tomography (CT) scan of the head and a 12-lead electrocardiogram were performed to detect and document the presence of de novo or pre-existing atrial fibrillation. Additionally, participants were questioned about the presence of cardiovascular risk factors and the time of onset of neurological symptoms.

Results: The prevalence of AF in the study population was 30%, of which 75% was diagnosed upon admission to the emergency department. Hypertension was the most frequent comorbidity.

Conclusions: In patients with ischemic stroke and those with hypertension, serial electrocardiograms or at least 72-hour Holter monitoring is recommended to detect atrial fibrillation. Early identification of this arrhythmia allows for the initiation of appropriate anticoagulant therapy and reduces the risk of recurrent embolic stroke.

Keywords: Atrial Fibrillation, CVD, Stroke, NIHSS, Cerebral Ischemia, Hypertension

INTRODUCCIÓN

La enfermedad vascular cerebral isquémica se define como el conjunto de afecciones clínicas caracterizadas por un déficit neurológico de inicio súbito secundario a la oclusión total o parcial de una arteria cerebral^{1,2}, en el espectro clínico de esta enfermedad se incluyen el evento cerebral isquémico y el ataque isquémico transitorio que clásicamente eran diferenciados con base en la duración del cuadro clínico, sin embargo, actualmente se usan hallazgos radiológicos para clasificarlos¹⁻³.

La apoplejía en general puede definirse como cualquier enfermedad o proceso que interrumpe el flujo sanguíneo al cerebro, la lesión, está relacionada con falta de oxígeno y los sustratos de glucosa necesarios para la producción de fosfato de alta energía y la presencia de mediadores secundarios de lesión celular, los factores subsecuentes como el edema y el efecto de masa pueden exacerbar la lesión inicial⁴.

En México según los resultados del estudio BASID se aprecia que la tasa anual se incrementa en forma significativa con la edad en todos los tipos de EVC, aunque el infarto cerebral es el tipo de EVC más frecuente, el número de casos de hemorragia intracerebral y la subaracnoidea es mayor que el señalado en países desarrollados^{4,5}. Actualmente las enfermedades cerebrovasculares en México deben considerarse como un problema de salud de orden prioritario.

La tendencia registrada durante los últimos años, muestra un incremento continuo en los niveles de mortalidad por este padecimiento, el cual ocupó en 2010 el sexto lugar dentro de las principales causas de defunción (32,306 defunciones con una tasa de 28.8 por cada 100,000 habitantes)⁴.

El diagnóstico se basa en una anamnesis específica, así como en la exploración física. La exploración física puede variar desde ser muy evidente, (flacidez facial, disminución de la fuerza muscular, alteraciones en el habla) hasta muy sutil (debilidad, mareo,

cambios sensoriales). Las mujeres señalan síntomas no tradicionales con una frecuencia 62% mayor que los varones y tienen 33% menos probabilidad de indicar síntomas tradicionales⁶.

En el año 2009 la American Heart Association avaló una nueva definición de isquemia cerebral transitoria (TIA, transient ischemic attack) tratándose de “*Un episodio transitorio de disfunción neurológica causada por isquemia focal del encéfalo, médula espinal o retina sin infarto agudo*”⁷. Una TIA debe verse como análoga de la angina inestable, es decir, un presagio omiso de un posible episodio vascular futuro, de hecho algunos estudios demuestran que el riesgo general a 90 días después de la TIA es >9.5% y algunos datos sugieren que 50% de estos episodios subsecuentes ocurren dentro de los dos siguientes días a la presentación en el servicio de urgencias; el riesgo se asocia a edad >60 años, presencia de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2 y a aquellos síntomas que duren >10 minutos, algunos como presencia de debilidad y alteraciones en el habla⁸.

Las escalas de valoración neurológica nos permiten evaluar de forma bastante fiable la gravedad del ictus, progresión y desenlace. El National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), es la escala más empleada en la valoración de funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus isquémico, tanto a su inicio como durante su evolución, está constituida por 11 ítems que permiten explorar de forma rápida funciones corticales, pares craneales superiores, función motora, sensibilidad, coordinación y lenguaje⁹.

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente, presentándose en el 0.4 al 1% de la población general aproximadamente. La prevalencia de FA aumenta con la edad, afectando al 10% de la población mayor de 80 años¹⁰.

La fibrilación auricular es una de las principales causas evento vascular cerebral (EVC) isquémico de origen cardioembólico, encontrándose en aproximadamente el 25%

de los pacientes como antecedente médico de riesgo¹¹⁻¹³. Sin embargo, en un porcentaje de pacientes se desconoce la existencia de esta condición y se realiza el diagnóstico de novo cuando se presenta una complicación como un episodio embólico cerebral. En el estudio Framingham¹⁴, el riesgo de EVC es 5.6 veces mayor en pacientes con FA respecto a aquellos en ritmo sinusal de la misma edad. Y el riesgo se incrementa con el aumento de la esperanza de vida de nuestra población¹⁵. Es debido a la morbilidad asociada a esta, que es vital su reconocimiento temprano y el manejo adecuado, con la finalidad de reducir la incidencia de complicaciones asociadas, principalmente el EVC, y con ello mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

Actualmente existen estudios desarrollados para el diagnóstico de manera dirigida de la fibrilación auricular, con el uso de monitorización prolongada del electrocardiograma para la detección de FA paroxística¹¹ y la detección de fibrilación auricular en pacientes con ictus isquémico agudo es de gran relevancia clínica porque suele cambiar la terapia de prevención secundaria de los fármacos antiplaquetarios a la anticoagulación oral¹¹⁻¹³. La terapia de anticoagulación oral conduce a una reducción del riesgo relativo de 60 a 70% de accidentes cerebrovasculares recurrentes en aquellos pacientes con fibrilación auricular¹⁶.

Con base a lo anterior realizamos este trabajo con el objetivo de identificar la prevalencia de FA en pacientes con diagnóstico de evento vascular cerebral atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 2 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. El universo de estudio estuvo conformado por 56 pacientes con diagnóstico de evento vascular cerebral de origen isquémico ingresados en la sala de urgencias.

El protocolo fue aprobado por los Comités de

Investigación y ética en Investigación de la unidad.

Se aplicó el score NIHSS para obtener una evaluación cuantitativa del déficit neurológico de los pacientes, posteriormente se realizó una tomografía de cráneo simple para corroborar la presencia de ictus isquémico, una vez confirmado el diagnóstico se obtuvo un electrocardiograma de 12 derivaciones en tres ocasiones durante su estadía en urgencias, a su ingreso (hora cero), 12 horas y 24 horas posteriores a su ingreso, para detectar y documentar la presencia de fibrilación auricular de novo o preexistente. Además, se indagó en los pacientes participantes la existencia de factores de riesgo cardiovasculares, así como el tiempo de inicio de los síntomas neurológicos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico contempló estadística descriptiva utilizando frecuencias y proporciones de las variables cualitativas, en las cuantitativas media y desviación estándar. Los resultados se presentan en tablas de frecuencia y gráficos. Todos los análisis se llevaron a cabo con el programa estadístico SPSS versión 22.

RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 35 hombres (62.5%) y 21 mujeres (37.5%), con una edad mínima de 50 años y una máxima de 90 años, predominando el grupo de 60 a 69 años con el 35.7%.

La prevalencia de FA encontrada fue de 30%, de este porcentaje el 25% ($n=4$) de la población estudiada contaba con un diagnóstico ya establecido de FA y el 75% ($n=13$) restante fue diagnosticado al momento de su ingreso al servicio de urgencias.

Al indagar acerca del tiempo transcurrido entre la aparición de síntomas neurológicos y el arribo al servicio de urgencias encontramos que el 100% de los pacientes acudieron fuera del periodo de ventana terapéutica para trombólisis, predominando el periodo de 5 a 8 horas posteriores al inicio de síntomas con

un 57.14% (*Tabla 1*).

Tabla 1. Tiempo de inicio de sintomatología al arribo al servicio de urgencias

Tiempo	n	%
5 a 8 horas	32	57.14
9 a 12 horas	14	25
Más de 12 horas	10	17.86
Total	56	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la aplicación del Instrumento de medición protocolo “Prevalencia de FA en EVC isquémico en pacientes del servicio de urgencias” (2023).

En relación con la evaluación clínica a través del NIHSS score, el 1.79% correspondió a un déficit leve, 64.24% con déficit motor moderado, 5.36% déficit severo y un 28.57% presentaron un déficit motor Grave (*Tabla 2*).

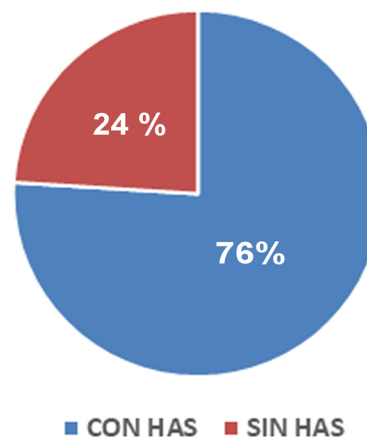
Tabla 2. Distribución de acuerdo con clasificación del NIHSS Score

Déficit neurológico	n	%
Leve (2-5 pts.)	1	1.79
Moderado (6-15 pts.)	36	64.24
Severo (16-20 pts.)	3	5.36
Grave (Más 20 pts.)	16	28.57
Total	56	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la aplicación del Instrumento de medición protocolo “Prevalencia de FA en EVC isquémico en pacientes del servicio de urgencias” (2023).

La hipertensión arterial sistémica fue la comorbilidad más asociada a la presencia de FA, estando presente en el 76% de los pacientes estudiados (*Figura 1*).

Figura 1. Distribución de hipertensión en pacientes con fibrilación auricular



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la aplicación del Instrumento de medición protocolo “Prevalencia de FA en EVC isquémico en pacientes del servicio de urgencias” (2023).

Figura 2. Distribución de pacientes por sexo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuestas aplicadas a pacientes del Centro de Salud Urbano, Huixtla, Chiapas (2023).

DISCUSIÓN

El objetivo general del presente estudio fue identificar la prevalencia de la FA en pacientes con EVC isquémico atendidos en el servicio de urgencias del hospital general de zona No. 2 en Tuxtla Gutiérrez.

Respecto a la prevalencia de FA, este trabajo puso de manifiesto una prevalencia del 30%, es importante mencionar que de este porcentaje el 75% de la población estudiada fue diagnosticada al momento de su ingreso al servicio de urgencias. Este dato es importante pues representa una diferencia significativa a lo reportado por Rizos et al.¹¹, quienes en un estudio multicéntrico realizado entre 2010 y 2011 encontraron que el 5% de los pacientes incluidos tenían fibrilación auricular silente, siendo diagnosticados al momento del estudio. La diferencia entre ambos trabajos radica en que en nuestro trabajo se empleó el electrocardiograma al ingreso (hora cero) del servicio de urgencias, así como a las 12 y las 24 horas como herramienta diagnóstica mientras que el trabajo realizado por Rizos basó su diagnóstico en el uso del ECG Holter. Si bien

los trabajos de Rizos¹¹ e Hirano¹² encontraron superioridad en la monitorización con estudio Holter para detectar arritmias cardíacas el nuestro pone de manifiesto que un seguimiento continuo con monitorización cardíaca y toma de ECG seriados puede ser también efectivo para identificar la FA silente.

Un punto importante para considerar es el tiempo transcurrido entre la aparición de síntomas neurológicos y el arribo al servicio de urgencias, nuestro trabajo encontró que el 100% de los pacientes acudieron fuera del periodo de ventana terapéutica para trombólisis, predominando el periodo de 5 a 8 horas posteriores al inicio de síntomas con un 57.1%. Como parte de la evaluación inicial se realizó una evaluación clínica a través del NIHSS score, encontrando que el 1.79% de los pacientes corresponde a un déficit leve con un score NIHSS de 2 - 5 puntos, 64.24% ($n= 36$) de los pacientes obtuvieron un NIHSS score de 6 - 15 puntos, traduciendo un déficit motor moderado, 5.36% de los pacientes obtuvieron un score NIHSS de entre 16 - 20 puntos (déficit severo) y un 28.57% ($n= 16$) presentaron un déficit motor Grave, con un NIHSS score de >20 puntos. En términos terapéuticos, estos hallazgos en el NIHSS score en conjunto con el tiempo de inicio de síntomas y su arribo al servicio de urgencias se traduce en contraindicación para terapia fibrinolítica. Condicionando a su vez, mayor riesgo de secuelas graves.

No menos importante es comentar que en este trabajo la prevalencia en función del sexo de los pacientes no tuvo diferencias significativas, hecho que no respalda la idea de que el género de un paciente tiene un impacto significativo en la probabilidad de tener un diagnóstico previo de FA en el contexto de EVC isquémico en esta población específica. Respecto a la prevalencia en función de la edad, se encontró predominio en aquellos pacientes entre 60 - 69 años, lo que coincide con lo reportado en la literatura mundial.

Finalmente, un estudio realizado en el año 2012¹⁷, buscó identificar los factores cardiovasculares con mayor importancia para el desarrollo de FA, concluyendo que la HAS era el factor cardiovascular más frecuente relacionado con la prevalencia de FA. En este tenor, los resultados obtenidos en este trabajo no distan de lo ya reportado pues el 76% de los pacientes estudiados tenían como comorbilidad asociada a la presencia de la FA a la HAS.

CONCLUSIÓN

En aquellos pacientes con EVC isquémico y a los pacientes con hipertensión arterial sistémica se deberán practicar EKG seriados o Holter de 72 horas por lo mínimo, para identificar FA en diferentes puntos de su evolución del tiempo, para con ello otorgar un tratamiento oportuno y evitar nuevos o repetidos eventos cerebrales isquémicos.

REFERENCIAS

1. Fonseca AC, Merwick A, Dennis M, et al. (2021) European Stroke Organisation (ESO) guidelines on management of transient ischaemic attack. *Eur Stroke J* 6(2): 163-186. Doi:[10.1177/2396987321992905](https://doi.org/10.1177/2396987321992905)
2. Jauch EC, Saber JL, Adams HP, et al. (2013) Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 44(3): 870-947. Doi:[10.1161/STR.0b013e318284056a](https://doi.org/10.1161/STR.0b013e318284056a)
3. Griffin B, Topol EJ. (2006) *Cardiología de bolsillo*. Ed. Marbán; Madrid. Capítulo: Fibrilación auricular:284-291.
4. Steven, G. (2014) *Tintinalli Manual de Medicina de Urgencias*. 7ma Edición. McGRAW-HILL. Cap 141: 691-705.
5. Secretaría de Salud. (2021) Panorama epidemiológico 2018 de enfermedades no transmisibles. Dirección General de Epidemiología. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/panorama-epidemiologico-de-las-enfermedades-no-transmisibles-en-mexico-269304>
6. Chung JW, Park SH, Kim N, et al. (2014) Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) Classification and vascular territory of ischemic stroke lesions diagnosed by diffusion-weighted imaging. *J Am Heart Assoc* 11;3(4):e001119 doi:[10.1161/JAHA.114.001119](https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001119)
7. Choreño-Parra JA, Carnalla-Cortes M, Guadarrama-Ortiz P. (2019). Ischemic cerebrovascular disease: extensive review of the literature for the first contact physician. *Med Int Méx.*35 (1): 61-79 Doi:[10.24245/mim.vv35i1.2212](https://doi.org/10.24245/mim.vv35i1.2212)
8. Coutts S B. Diagnosis and management of transient ischemic attack. (2017) *Continuum (Minneapolis Minn)*. 23(1, Cerebrovascular Disease):82-92. Doi:[10.1212/](https://doi.org/10.1212/)

- [con.0000000000000424](#)
9. Zhelev Z, Walker G, Henschke N, et al. (2019) Prehospital stroke scales as screening tools for early identification of stroke and transient ischemic attack. *Cochrane Database Syst Rev* 4(4):CD011427. Doi:[10.1002/14651858.cd011427.pub2](#).
 10. Ramírez-Alvarado G, Téllez-Alanís B. (2016) Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en México: Ausencia de registro de las secuelas cognitivas. *Rev Mex Neuroci.* 17(2) :59-70.
 11. Rizos T, Guntner J, Jenetzkt E, Marquardt L, reichardt C, Becker R, Reinhardt R, Hepp T, Kirchhof P, Aleynichenko E. Continuous stroke unit electrocardiographic monitoring versus 24-hour Holter electrocardiography for detection of paroxysmal atrial fibrillation after Stroke. 2012 Oct; 43(10) : 2689-94. Doi: [10.1161 /STROKEAHA.112.654954](#).
 12. Hirano K, Yamashita T, Suzuki S, et al. Relationship between 24-h Holter recordings and clinical outcomes in patients with permanent atrial fibrillation. *J Cardiol.* 2012; 60:42-46.
 13. Jabaudon D, Sztajzel J. Usefulness of ambulatory 7-day ECG monitoring for the detection of atrial fibrillation and flutter after acute stroke and transient ischemic attack. *Stroke* 2004; 35:1647-1651
 14. Olesen JB, Lip GY, Hansen ML, et al. (2011) Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. *BMJ* 342:d124 Doi:[10.1136/bmj.d124](#).
 15. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Eur Heart J* 42(5):373-498. Doi:[10.1093/eurheartj/ehaa612](#)
 16. Pérez-Copete J, Esteve-Pastor MA, Roldán V, et al (2016) Thromboembolic and bleeding risk scores in atrial fibrillation. *Rev Esp Cardiol Supl.*16(A) :25-32 Doi: [10.1016/S1131-3587\(16\)30011-5](#)
 17. Cantú Brito C, Ruiz-Sandoval JL, Murillo-Bonilla LM, et al (2011) The first Mexican multicenter register on ischaemic stroke (the PREMIER study): demographics, risk factors and outcome. *Int J Stroke* 6(1):93-94. Doi:[10.1111/j.1747-4949.2010.00549.x](#).

Citar como: López Yong AR, López Ralón O, Balcázar Rincón LE, Galdámez De la Cruz JJ, Chavarría Olarte ME. Prevalencia de fibrilación auricular en pacientes con Evento Vascular Cerebral isquémico atendidos en el servicio de Urgencias.. *AMU.* 2024;3(2):55-61. Doi: [10.31644/AMU.V03.N02.2024.A07](#)