



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 14
DEPARTAMENTO URGENCIAS

**“COMORBILIDADES ASOCIADAS A FIBRILACIÓN AURICULAR EN
PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL
HGZ N° 3 EN NAVOJOA SONORA”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA DE URGENCIAS**

PRESENTA:

DR. GUZMÁN SÁNCHEZ NOÉ ANTONIO

TITULAR:

MARTHA ALMARA PATRON RODRIGUEZ

MEDICO URGENCIOLOGO

HGZ No 14 CUQ HERMOSILLO SONORA MEXICO

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO

MEXICO D.F. MARZO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2601
HOSP ESPECIALIDADES 1 CENTRO MEDICO, SONORA

FECHA **05/06/2014**

DR.(A). NOE ANTONIO GUZMAN SANCHEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"COMORBILIDADES ASOCIADAS A FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ N° 3 EN NAVOJOA SONORA"

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-2601-22

ATENTAMENTE

DR.(A). LESVIA CARMINA DELGADO BOJORQUEZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



DELEGACION SONORA

JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS

COORDINACIÓN DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL

COORDINACION AUXILIAR DE INVESTIGACION EN SALUD

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 14

HERMOSILLO, SONORA, MEXICO

HOJA DE FIRMA DE AUTORIZACION

DR JORGE GABRIEL PUEBLA CLARK

COORDINACION CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD

DRA. MARTHA ALMARA PATRÓN RODRIGUEZ

**PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA DE
URGENCIAS**

DR. EUSEBIO ROSALES PARTIDA
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. BENITA ROSARIO URBAN REYES
AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. CRUZ MÓNICA LÓPEZ MORALES
AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Investigador Principal:

Dr. Guzmán Sánchez Noé Antonio *

Matricula: 99272061

Médico General, alumno del curso de especialización de medicina de urgencias
para médicos de base del IMSS

Adscripción: HGZ No. 3

Domicilio: Calle Pesquería Prolongación sur s/n, Col. Juárez
Navjoa, Sonora, México

Tel 6421195287

e-mail: docguzy77@hotmail.com.

Asesor Metodológico:

Dra. Patrón Rodríguez Martha Almara **

Matricula 99274140

Médico Urgenciólogo

Adscrito al Servicio de urgencias HGZ No. 14 Hermosillo Sonora
Domicilio: Blvd. Benito Juárez s/n Col. Modelo. Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 6621050553

e-mail: mapar346@gmail

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Dios nuestro señor por esta hermosa vida y la gran oportunidad de ser médico, por ese espíritu de servicio, siempre en busca de ayudar, aliviar el dolor y curar a quien lo necesite, por ser padre, esposo, hijo y parte de una maravillosa familia de la cual estoy orgulloso ya que en todo momento me ha impulsado a seguir adelante y luchar por mis sueños.....Hoy culmino uno de mis más grandes anhelos, el ser “Médico Urgenciólogo”.

Muy especialmente a mi esposa que me ha acompañado en todo momento sin importar condición, y a mi hija como principales estímulos para ser mejor cada día como persona y profesionalista, a mis compañeros que hoy son mis amigos por cada momento de alegría y de tensión compartida que con cariño siempre recordaré.

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
JUSTIFICACION.....	8
OBJETIVOS.....	9
HIPOTESIS.....	10
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
ANEXOS.....	25

Resumen:

“COMORBILIDADES ASOCIADAS A FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ N° 3 EN NAVOJOA SONORA” Guzmán-Sánchez NA*. Patrón-Rodríguez MA**.

Introducción: La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardiaca sostenida más frecuente, con una incidencia entre 1 y 2% en la población general. Más de 6 millones de europeos la padecen, y se calcula que su prevalencia se duplicará en los próximos 50 años. Se dispone de poca información sobre las comorbilidades en México, y escasa a nivel estado. **Objetivo:** Identificar las comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes adultos que acuden al servicio de urgencias HGZ N°3 Navojoa, Sonora. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal, en el HGZ # 3 del IMSS en Navojoa, Sonora. En Junio del 2014; en pacientes con Fibrilación Auricular que acudieron al servicio de urgencias. Los resultados obtenidos se analizaron con medidas de tendencia central y porcentajes. **Resultados:** Se estudiaron a 52 pacientes adultos con FA, predominando el grupo de edad mayor de 60 años con 61.5%, 50 a 59 años 21.1% y un 17.3% de 40 a 49 años (fig.1); predominando el sexo femenino con 71.1% (fig.2); Las principales comorbilidades corresponden a Hipertensión Arterial 76.9%, Diabetes Mellitus 53.8% seguidas por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica e Insuficiencia Cardiaca con 50%. **Conclusiones:** existe prevalencia de comorbilidades en pacientes adultos que presentaron FA en el servicio de urgencias, mismas que a nivel internacional corresponden con la literatura estudiada.

Palabras clave: Comorbilidades, Fibrilación Auricular, Urgencias.

Summary:

"ATRIAL FIBRILLATION ASSOCIATED COMORBIDITIES ADULT PATIENTS ATTENDING EMERGENCY SERVICE IN HGZ NAVOJOA No. 3 IN SONORA"
Guzman-Sanchez NA *. Patrón-Rodríguez MA **.

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is the most common sustained cardiac arrhythmia, with an incidence between 1 and 2% in the general population. Over 6 million Europeans suffer from it, and its prevalence is estimated to double in the next 50 years. There is little information on comorbidities in Mexico, and little statewide. Objective: To identify the comorbidities associated with atrial fibrillation in adult patients presenting to the emergency HGZ No.3 Navojoa, Sonora. Material and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted in the IMSS HGZ # 3 in Navojoa, Sonora. In June of 2014; in patients with atrial fibrillation who presented to the emergency department. The results were analyzed using measures of central tendency and percentages. Results: We studied 52 adult patients with FA, predominantly older group of 60 with 61.5%, 50 to 59 years 21.1% and 17.3% of 40 to 49 years (Fig. 1); predominantly females with 71.1% (fig. 2); Major comorbidities correspond to 76.9% Hypertension, Diabetes Mellitus 53.8% followed by chronic obstructive pulmonary disease and heart failure by 50%. Conclusions: There is prevalence of comorbidities in adult patients who developed AF in the emergency department; same as at the international level correspond to the literature studied.

Keywords: Comorbidities, Atrial Fibrillation, Emergency.

INTRODUCCION:

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca sostenida más frecuente, y tiene una incidencia entre 1 y 2% de la población general.

Los accidentes vasculares cerebrales isquémicos asociados a FA son a menudo fatales, y los pacientes que sobreviven quedan más discapacitados por su episodio isquémico y son más propensos a sufrir recurrencias que los pacientes que no lo padecen. En consecuencia, el riesgo de muerte por accidente cerebral vascular relacionado con FA es el doble, y los costos de su manejo están aumentados 1,5 veces.⁵

La edad está estrechamente relacionada con cambios en el corazón como lo son la disfunción diastólica, la remodelación auricular, así como el aumento en la incidencia de hipertensión, enfermedad de la válvula mitral, tirotoxicosis, diabetes, e infarto al miocardio; los cuales están estrechamente asociados a la FA.⁶

El Colegio Americano de Cardiología, y la Asociación Americana del Corazón (ACC/AHA), ha dividido la FA en 4 categorías por la distribución temporal de la enfermedad:

- Primer episodio detectado. Definido como el primer episodio diagnosticado de FA independientemente de la duración o presencia o ausencia de síntomas.
- FA paroxística: definida como 2 o más episodios de FA que resuelve dentro de los primeros 7 días (usualmente dentro de 24 horas).
- FA persistente: caracterizado por un episodio después del periodo paroxístico pero no mayor a un año.
- FA permanente: definido como la FA que ha durado 1 año o más desde su detección; el momento en que se decide adoptar una estrategia de control del ritmo, y es aceptada por el paciente y por el médico.

Esta clasificación solo define al grupo de pacientes con FA sin daño cardíaco estructural, y ese grupo no es parte de la clasificación de la FA.⁷

La Sociedad Europea de Cardiología recientemente habla de otra categoría, FA persistente de larga evolución, definida como aquella con 1 año o más de duración, pero en la cual la estrategia del control del ritmo es posible y factible.⁸ Esta clasificación es útil para el control de ritmo y las opciones del tratamiento subsecuente.⁹

Los factores de riesgo son varios, entre ellos el ACV.

La FA aumenta de 4 a 5 veces el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) y 1 de cada 4-5 ACV se atribuye a esta arritmia.¹⁰⁻¹¹

La Hipertensión se asocia con riesgo relativo de 1.42 para desarrollar FA en relación al paciente sano. Aunque el efecto de la hipertensión es modesta, la alta prevalencia de hipertensión en la población general, la marca como el más común desorden asociado con FA.¹²

La enfermedad arterial coronaria por sí misma no es causa de FA, sin embargo, cuando hay infarto agudo al miocardio con disfunción del ventrículo izquierdo o existe presencia de falla cardíaca congestiva, la FA sobreviene posterior a la afectación auricular.¹³

La enfermedad cardíaca valvular se asocia con el incremento de riesgo para FA, así como los pacientes con fiebre reumática, o aquellos con afectación valvular combinada (estenosis mitral, regurgitación mitral, y regurgitación tricuspídea) tienen alta prevalencia de FA.

En pacientes con cardiomiopatía hipertrófica, la incidencia de FA es tan alta como 28%, lo cual puede aumentar la mortalidad en esos pacientes.

La presencia de defecto septal auricular se asocia con cerca de 20% la incidencia de FA. Algunas otras enfermedades congénitas se asocian con el incremento de riesgo para FA.

La insuficiencia cardíaca de cualquier tipo ha sido asociada con el incremento de riesgo en 4.5 para hombres y en 5.9 en mujeres para desarrollar FA.

El embolismo pulmonar y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica tienen también un riesgo alto para FA. La apnea obstructiva del sueño es también más común en pacientes con FA que aquellos que no lo tienen, después de ajustarlo

con la edad, sexo, índice de masa corporal, diabetes mellitus, hipertensión, e insuficiencia cardíaca congestiva.

El sexo femenino aumenta el riesgo de ACV con FA en 1.17, y al estar asociado con edad menor de 65 y FA sola no aumenta el riesgo de ACV, solo al aumentar de 65 y hasta 74 años aumenta el riesgo hasta 2.97 y al ser = o mayor de 75 hasta 5.28.^{14,15}

La obesidad se ha catalogado como un factor de riesgo independiente para FA, con un índice de masa corporal mayor de 30, comparado con menor de 25; lo cual se observó en el estudio cardíaco Framingham, donde aumento el 1.52 para hombres y en mujeres el 1.46.

El síndrome metabólico se asocia también con FA, en una frecuencia de 1.61. La grasa pericárdica ha emergido como un marcador de obesidad visceral, y se ha asociado a alta frecuencia de FA.

También la FA posoperatoria ocurre en el 40% de los pacientes después de cirugía cardíaca y es una fuente mayor de incremento en la morbilidad, estancia hospitalaria, y los costos subsecuentes, especialmente en adultos de edad avanzada.¹⁶

La enfermedad renal crónica también confiere alto riesgo de FA, con un incremento en la frecuencia conforme disminuye la función.

La FA se caracteriza por la actividad auricular caótica e irregular con un ciclo menor de 200 milisegundos (corresponde a una frecuencia de más de 300/minuto); así, la frecuencia ventricular aumenta pero en menor cantidad, pues con el nodo auriculoventricular actuando como filtro, solo una proporción de los impulsos se conducen.

Cuando hay presencia de vía accesoria con periodo refractario corto y una alta frecuencia de la conducción, la frecuencia ventricular puede aumentar tanto, y puede culminar en fibrilación auricular.

Los datos clínicos de la FA son variables, e incluyen:

La génesis electrofisiológica del ritmo se origina por tres mecanismos:

- a. Una respuesta auricular irregular secundaria a un marcapasos ectópico.
- b. Una respuesta auricular irregular secundaria a un circuito de reentrada local en la aurícula.
- c. Circuitos de reentrada múltiple en la aurícula que separan el tiempo y el espacio.

La presentación clínica de FA es variable. Los síntomas comunes incluyen mareo, palpitaciones, síncope, fatiga, disnea y angina. Estos síntomas pueden estar relacionados con eventos trombóticos presentes en ACV, trauma de extremidades, e isquemia intestinal. Puede manifestarse también por enfermedad cardíaca subyacente, con síntomas secundarios como disnea, dolor torácico y ocasionalmente choque cardiogénico. Muchos pacientes son diagnosticados incidentalmente cuando son evaluados para condiciones asociadas. El alcohol, cafeína, ejercicio, deshidratación, ansiedad, tirotoxicosis, infección, y enfermedad pulmonar pueden precipitar FA en algunos pacientes. Los exámenes fisiológicos revelan una irregularidad del ritmo.

La hipotensión y la hipoxia pueden notarse en pacientes enfermos con comorbilidades. El incremento en las pulsaciones irregulares de las yugulares pueden ser notadas. A la auscultación se puede apreciar intensidad variable de S1 y un alto P2 sugestiva de alta presión pulmonar. Los estertores pueden estar asociados con enfermedad cardíaca valvular a la auscultación. La auscultación pulmonar puede revelar proceso pulmonar relacionado, tales como broncoespasmo y congestión. La presencia de edema de extremidades bajas, hepatomegalia, y anasarca sugiere consecuentemente insuficiencia cardíaca congestiva.¹⁷⁻²⁰

ANTECEDENTES

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardiaca sostenida más frecuente, y tiene una incidencia entre 1 y 2% de la población general. Más de 6 millones de europeos padecen esta arritmia, y se calcula que su prevalencia se va a duplicar como mínimo, en los próximos 50 años a medida que la población envejezca¹, y que el 50% de los pacientes con FA serán mayores de 80 años. En Estados Unidos la FA afecta a más de 5 millones de pacientes.²

La fibrilación auricular afecta predominantemente a individuos mayores de 70 años. Se dispone de poca información sobre su manejo en México por lo que se diseñó el Registro Mexicano de Fibrilación Auricular.³

En el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez del trabajo prospectivo de arritmias en urgencias del 1° de enero al 30 de junio de 2007, de 5083 pacientes que acudieron al servicio de urgencias, hubo 561 pacientes (11%) cuyo motivo de consulta, fue algún tipo de arritmias; de éstos, 126 (22.45%) tuvieron FA crónica y 29 (5%) FA de reciente inicio.

En el mismo Instituto la frecuencia de FA en la consulta de la clínica de arritmias representa 6.3% de los pacientes y está incluido como diagnóstico en 14% de los pacientes que egresan del hospital, ya sea como diagnóstico primario o asociado a algún tipo de cardiopatía.⁴

A nivel estado se dispone de escasa información sobre las comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular, y en la localidad referida no hay estudios referentes al tema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las arritmias constituyen un problema prevalente para los servicios de urgencias, y de estos la fibrilación auricular representa la mayor causa de taquiarritmia que acuden a los servicios de urgencias.

La FA es la causa más común de hospitalización por arritmias y, un motivo frecuente de cardioversión eléctrica en los servicios de urgencias ¹⁹⁻²⁰. Al ir aumentando los índices de hospitalización por FA, un manejo óptimo de esta creciente población de pacientes representa un desafío terapéutico importante.

El problema del diagnóstico rápido de la FA se encuentra agravado por lo silencioso del trastorno del ritmo. Una detección mucho más precoz de la arritmia puede facilitar la administración a tiempo de tratamientos para proteger al paciente no sólo de las consecuencias de la arritmia, sino también de la progresión de la FA desde una condición fácilmente tratable hacia un problema pobremente tratable. La monitorización y la búsqueda sistemática pueden ayudar a tratar de alcanzar estos puntos, y evitar condiciones poco favorables para los pacientes como para el área hospitalaria.

Los accidentes cerebrovasculares isquémicos asociados a FA son a menudo fatales, y los pacientes que sobreviven quedan más discapacitados por su episodio isquémico y son más propensos a sufrir recurrencias. En consecuencia, el riesgo de muerte por accidente cerebrovascular relacionado con FA es el doble, y los costos de su manejo están aumentados 1,5 veces.

Los servicios de urgencias son el área de contacto para la identificación, diagnóstico y tratamiento de la FA que pueden ocasionar descompensación hemodinámica, y consecuencias fatales; por lo que el personal debe estar capacitado para la adecuada atención. Importante sería, buscar estrategias para identificar la FA antes de su ingreso a Urgencias por su sintomatología, incluso involucrando otros servicios de atención, como son primer y segundo nivel de atención.

¿Cuáles son las principales comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes adultos que acuden al servicio de urgencias en el HGZ No. 3?

JUSTIFICACION

Etiológicamente en urgencias, las cardiopatías ocupan una de las principales causas de atención. Dentro de ellas las taquiarritmias ocupan un lugar importante, tanto en su identificación y tratamiento. De éstas la Fibrilación Auricular es la arritmia más frecuente.

La FA se ha asociado con un gran número de comorbilidades, sin embargo solo algunas tienen mayor relevancia como ACV, sexo, edad, hipertensión, diabetes, cardiopatías previas, infartos, etc.

Se ha establecido y publicado a nivel internacional, las principales patologías asociadas con estudios prospectivos y retrospectivos; sin embargo, a nivel nacional se cuenta con escasa información referente al tema en estudio. En lo referente a lo estatal y jurisdiccional, los estudios en nuestra población son casi nulos, por lo que nuestro estudio ofrece el inicio de ello, con la identificación de las principales comorbilidades que afectan a nuestra población.

Se debe destacar la relevancia de identificar comorbilidades asociadas al FA con el objetivo de ofrecer servicios de calidad y manejo oportuno disminuyendo en lo posible complicaciones severas, costo enfermedad por paciente a la institución así como afectación familiar y social que esto genera.

Esta investigación fue factible, ya que se llevó a cabo con el permiso de los directivos de la unidad así mismo de los pacientes participantes, y con la ayuda del personal médico y enfermería, utilizando una encuesta estructurada, la utilización de lápices y computadora para el vaciamiento de los resultados todo esto fue costado por el investigador principal.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Identificar comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes adultos que acuden al servicio de urgencias en el Hospital General de Zona #3 en Navojoa, Sonora.

Objetivos específicos.

- 1.1 Identificar comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular.
- 1.2 Identificar las comorbilidades más frecuentes en los pacientes adultos con FA.
- 1.3 Referir con oportunidad a los pacientes adultos a especialidad una vez identificada y controlada la FA en urgencias.
- 1.4 Reducir las estancias hospitalarias.
- 1.5 Disminuir en lo posible las complicaciones y/o secuelas de la FA.
- 1.6 Disminuir los costos sanitarios asociados a FA.
- 1.7 Proveer información necesaria para mayor atención a los pacientes propensos a FA.
- 1.8 Demostrar cuales son las comorbilidades más frecuentes asociadas a la FA en el sur de Sonora.
- 1.9 Comparar si existe diferencia entre la literatura mundial y la comunidad del sur de Sonora sobre las comorbilidades de la FA.

HIPOTESIS

Hi: Existe prevalencia de comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes adultos que acuden al servicio de urgencias.

Si conocemos las principales comorbilidades asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes del sur de Sonora que acuden al servicio de urgencias, proveeremos de información necesaria para su mejor atención.

Si conocemos las principales comorbilidades asociadas a FA en nuestra comunidad entonces podremos compararla y analizarla con la literatura mundial.

Al identificar las principales comorbilidades asociadas a FA en la comunidad, se dispondrá de información valiosa para buscar estrategias para su mejor control, y por consiguiente disminuir la estancia hospitalaria en urgencias.

MATERIAL Y METODOS

Tipo: Descriptivo

1. Diseño del estudio:

Descriptivo y transversal.

2. **Lugar y fecha:**

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona # 3, del Instituto Mexicano del Seguro Social en Navojoa, Sonora. Durante el mes de Junio del año 2014.

Estrategia de trabajo:

La recolección de datos se llevó a cabo a través de una encuesta estructurada, por dos secciones una para adquirir los datos sociales y la segunda dicotómica para identificar las comorbilidades asociadas a FA; esto lo realizó el investigador principal con el apoyo de médicos adscritos a urgencias y personal de enfermería.

1) Se identificó a los pacientes adultos con Fibrilación Auricular, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, que acudieron al servicio de urgencias.

2) Se aplicó una encuesta estructurada dicotómica a los pacientes adultos que acudieron al servicio de urgencias que cumplieron con los criterios de inclusión.

3) Por último, es importante considerar que al finalizar el proceso de investigación, previa recolección de datos y analizada detalladamente la información, se verificó que todos los datos se recabaron con precisión en su conjunto, presentándose en cuadros, gráficas, y medidas de tendencia central.

3. Definición y Operacionalización de las variables

- Variable Dependiente: Comorbilidades Asociadas a Fibrilación Auricular.
- Variable Independiente: Pacientes Adultos.

DEFINICION DE VARIABLES

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Comorbilidades asociadas a Fibrilación auricular	Es la ocurrencia simultánea de 2 o más enfermedades en una misma persona con FA	Cualquier enfermedad agregada que presente el paciente con FA	Cualitativa	DMT2 HAS EPOC Insuficiencia Cardíaca Enf. Coronaria Enf. Vasc. Periférica Hepatopatía EVC IR Neoplasias IAM Anemia Otros
Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Pacientes adultos	Enfermo que sigue un tratamiento y cuenta con la mayoría de edad	Cualquier persona con la mayoría de edad con FA que desee formar parte del estudio	Cualitativa nominal	Personas mayores de 18 años
Edad	Es el intervalo de tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento a la fecha actual.	Años cumplidos al momento de la entrevista.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos
Género	Se refiere a las características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	Sexo biológico.	Nominal	Masculino Femenino

4. Universo o Población de estudio

4.1 Muestra

Se encuestó al total de los pacientes adultos con FA que acudieron al servicio de urgencias el turno matutino y vespertino, en el HGZ 3 de Navjoa Sonora en el mes de Junio, 2014.

4.2 Tamaño de la muestra

Se llevó a cabo en 52 pacientes

4.2.1 Criterios de Selección

1. Criterios de Inclusión: Pacientes adultos con FA que acudieron al servicio de urgencias.
2. Criterios de Exclusión: Pacientes pediátricos, embarazadas, adolescentes, adultos que no presentaron FA y pacientes adultos con FA que no desearon participar
3. Criterios de Eliminación: Encuestas incompletas.

4.3 Muestreo

4.2.1 Tipo de muestreo

No probabilístico, casos consecutivos.

4. Descripción General del Estudio:

El universo de estudio fue del 100% de los pacientes adultos que acudieron al servicio de urgencias en el turno matutino de lunes a viernes, durante el mes de Junio, dando un total de 52 casos, se entrevistó el total de los pacientes tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

La recolección y análisis de los datos fue realizada por el investigador del presente estudio.

Se contó con el apoyo del personal que labora en área de urgencias para el acceso al servicio. Se utilizó el software de hoja de cálculo electrónica tipo Excel en la elaboración de gráficas y tablas.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DESGLOSE PRESUPUESTAL PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

“Comorbilidades Asociadas a Fibrilación Auricular en pacientes adultos que acuden al servicio de urgencias en el HGZ No 3 en Navojoa, Sonora”

Nombre del Investigador Responsable		
Guzmán	Sánchez	Noé Antonio
Apellido paterno	Materno	Nombre (s)

Presupuesto por Tipo de Gasto			
Gasto de Inversión.			
		ESPECIFICACIÓN	COSTO
1.	Equipo de cómputo: <ul style="list-style-type: none"> Minilaptop Sony Vaio VPCM 120 AL Impresora Epson dura brite ultra Memoria USB Kingston de 16 GB blanca. Hojas blancas Artículos Tinta impresora Copias fotostáticas 	1 laptop 1 impresora 1 USB	8999.00 1350.00 299.00 40.00 450.00 250.00
Subtotal Gasto de Inversión			\$11388.00
TOTAL			\$11388.00

* Para ser llenados únicamente en caso de protocolos de investigación en salud con vinculación con la Industria Farmacéutica o proyectos de Desarrollo Institucional.
 NOTA: Para un correcto requisitado de los conceptos y sus montos deberá consultar el anexo 4 de este procedimiento "Catálogo para la clasificación del gasto de los recursos financieros que administra el Fondo".

Clave: 2810-009-020

Factibilidad: Para la realización del presente estudio se contó con el Hospital General Zona No. 3, en el cual existe material necesario y recurso Humano sin contratiempo alguno; todos los gastos adicionales fueron solventados por el investigador responsable.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses	Actividad	Producto
Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconocimiento de la problemática. ➤ Planteamiento del problema. ➤ Búsqueda de la bibliografía. ➤ Redacción del protocolo 	-Protocolo de investigación.
Diciembre, Enero, Febrero, Marzo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión de protocolo con asesor. ➤ Correcciones. 	_Identificar errores o sesgos dentro de la temática del protocolo.
Abril y Mayo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro ante el comité. ➤ Correcciones. 	_Número de registro del proyecto.
Junio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección de datos. 	_Completar tamaño de la muestra
Junio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección y análisis de resultados 	_Base de datos y análisis estadístico
Julio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discusión de resultados. ➤ Redacción de discusión y conclusiones. ➤ Informe técnico 	_Discusión _Conclusiones _Presentación de resultados al Hospital General Zona No. 14

RESULTADOS

En este trabajo de investigación se estudiaron a 52 pacientes adultos con FA, que acudieron al servicio de urgencias, predominando el grupo de **Edad** de 60 y + años con 61.5%, 50 a 59 años 21.1% y un 17.3% de 40 a 49 años (fig.1); en cuanto al **Género** con un 71.1% el femenino, el masculino 28.8% (fig.2); **Las comorbilidades** encontradas en los sujetos de estudio se encontró un predominio en Hipertensión Arterial 76.9%, Diabetes Mellitus 53.8% seguidas por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica e Insuficiencia Cardíaca con 50% respectivamente, Enfermedad Coronaria y/o Valvular 34.6%, Arritmia 26.9%, con 25% Enfermedad Cerebrovascular, IRA y Anemia respectivamente, con 21.1% Etilismo, seguido de Enfermedad Vascular con un 19.2%, Hepatopatía, Obesidad y otros 11.5% mientras que con solo el 9.6% la Neoplasia. Cabe destacar que las mujeres de 60 y + años con FA, presentaban comorbilidades como Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus seguida de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

DISCUSIÓN

La fibrilación Auricular es una arritmia que afecta con mayor predominio a individuos mayores de 70 años sin embargo, se dispone de poca información sobre su manejo en México, por lo que se diseñó el Registro Mexicano de Fibrilación Auricular.

La fibrilación auricular se manifiesta con frecuencia en pacientes con diversas enfermedades subyacentes; en caso de diagnosticar fibrilación auricular, han de descartarse enfermedades subyacentes y realizar un diagnóstico de la situación clínica. En la fibrilación auricular de reciente aparición, el tratamiento de las enfermedades subyacentes conduce a la recuperación espontánea del ritmo sinusal en alrededor de la mitad de los casos. Por consiguiente, las enfermedades subyacentes asociadas a la fibrilación auricular, o aquellas que pueden incrementar la tasa de complicaciones, deben tratarse de forma óptima.

No se encontraron a nivel estatal estudios similares, sin embargo los resultados recabados coinciden a nivel nacional e internacional la edad avanzada, sexo femenino y comorbilidades como Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, enfermedad vascular cerebral, seguida de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

En nuestra comunidad las principales comorbilidades asociadas a FA corresponden a hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y enfermedad vascular cerebral.

Muy similares son los resultados con los de la literatura mundial, por lo que es conveniente poner atención en la posible fibrilación auricular que pueden desarrollar los pacientes con las comorbilidades mencionadas.

De tal manera se confirma que existe prevalencia de comorbilidades en pacientes adultos que presentaron FA en el servicio de urgencias, mismas que a nivel internacional corresponden con la literatura estudiada.

Por lo tanto considero que mi hipótesis se confirma al decir que: Si existe prevalencia de comorbilidades en pacientes con FA que acuden al servicio de urgencias. La información recabada ayudara a buscar estrategias para un mejor control de las comorbilidades y disminución de la estancia hospitalaria. Esperamos que este estudio motive e induzca a otros médicos en la búsqueda de estrategias para mejorar la atención de la fibrilación auricular.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Los resultados obtenidos en el estudio arrojaron que existe prevalencia de comorbilidades en los pacientes adultos con FA, observándose un predominio en el grupo de edad de 60 y + años y en segundo lugar los de 50 a 59 años (figura 1) mismos que se consideran población vulnerable, en cuanto al género predominó el femenino (figura 2), en cuanto a las comorbilidades con un marcado predominio, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus seguida de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (figura 3).

En base a lo anterior se sugiere:

- Apegarse a los programas prioritarios del plan nacional de salud 2007-2012. Reforzada con una perspectiva hacia los siguientes seis años “enfocada a prevenir las enfermedades, promover la salud y procurar bienestar a las familias mexicanas”
- Mayor promoción a la salud por grupos etáneos, API.
- Darle auge a las Estrategias de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social fomentando la participación de todo el equipo multidisciplinario para la prevención de enfermedades.
- Valorar y revalorar continuamente los pacientes desde un enfoque de riesgo con el objetivo de evitar complicaciones que pongan en riesgo la vida.
- Enfatizar en el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno con la finalidad de disminuir o delimitar el riesgo
- Manejo oportuno en urgencias y derivación de los pacientes con Fibrilación Auricular, a medicina interna, o cardiología para su seguimiento, cuando se ha revertido la FA.
- Al estabilizar casos en urgencias, valorar egreso del servicio e iniciar tratamiento para su control mientras llega cita con especialista, bajo criterio médico.
- Los pacientes propensos a FA (edad mayor de 60 años, sexo femenino, diabetes, hipertensión, enfermedad cardíaca, vascular cerebral, y enfermedad pulmonar crónica, entre otros) deben ser bien controlados en sus unidades de

1er nivel y/o 2do nivel. Se sugiere un trazo electrocardiográfico 2 veces por año, o antes de considerarse necesario bajo criterio médico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Camm AJ, Kirchhof P, Lyp G. Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol* 2010; 63 (12): 1483.
2. Feinberg WM, Laupacis A, Krunmal R, Blackshear JL. Prevalence, age distribution, and gender of patients with atrial fibrillation: analysis and implicaciones. *Arch Intern Med* 1995; 155(5): 469-73.
3. Iturralde TP, Lara VS, Cordero CA. Diseño de un registro multicéntrico para evaluar control de ritmo y la frecuencia en fibrilación auricular (REMEFA). *Arch Cardiol Méx* 2011; 81 (1): 13-17.
4. Wattigneg WA, Mensah GA, Groft JB. Increased atrial fibrillation mortality: United States, 1980-1998. *Am J Epidemiol* 2002; 155(9): 819-826.
5. Fang MC, Chen J, Rich MW. Atrial fibrillation in the elderly. *Am J Med* 2007; 120(6): 481-7.
6. Schabel RB. Can we predict the occurrence of atrial fibrillation? *Clin Cardiol* 2012; 35(S1):S5-S9.
7. Ramil G, Komandoor S, Mookadam M. Supraventricular and ventricular arrhythmias. *Prim Care* 2013; 40(1): 43-71.
8. Sánchez- Díaz CJ, González- Carmona VM, Ruesga- Zamora E. Cardioversión eléctrica en el servicio de urgencias, experiencia de 1000 casos. *Arch Inst Cardiol Méx* 1987;57(5):387-394.
9. Chen J. Atrial fibrillation and atrial flutter: medical management. *Clin Geriatr Med* 2012; 28(4):635-647.
10. Wolf PA, Aboot RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham study. *Stroke* 1991; 22(8):983-8.
11. Roger VL, Go AS. Heart disease and stroke statistics 2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2011; 123(6):e18-e209.
12. Amar D, Zhang H, Leung DH. Older age is the strongest predictor of postoperative atrial fibrillation. *Anesthesiology* 2002;96(2):352-6

13. Lasses-Ojeda LA. Arritmias Cardiacas en Ancianos. Arch Cardio Méx 2002; 72(S1):S106-S110.
14. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. Actualización detallada de las guías de la ESC para el manejo de la fibrilación auricular de 2012. Rev Esp Cardiol 2013; 66(54):e1-e24.
15. Friberg L, Rosenqvist M, Lyp GY. Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study. Eur Heart J 2012; 33(12):1500-10.
16. Mathew JP, Fontes ML, Tudor JC. A Multicenter risk index for atrial fibrillation after cardiac surgery. JAMA 2004; 291(14):1720-9.
17. Bayes-Genis A, Avanza P, Pérez- de Isla L, Sanchisa J, Herasb M. Arritmias: introducción. Rev Esp Cardiol 2012; 65(1):91.
18. Gutiérrez MC, Cárdenas CM, Catzin KA, Flores RA, López ZJ, Villegas JA. Manual de terapéutica médica y procedimientos de urgencias. 5a ed. México: McGraw Hill; 2006.
19. Papadakis MA, Mcphee SJ. Current medical diagnosis and treatment. 52a ed. U.S.A. Mc Graw Hill; 2013.
20. Shirley-A J. Electrocardiograms: ECG notes interpretation and management guide. Philadelphia, U.S.A: F.A. Davis Company ; 2005.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



ANEXOS

**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Anexo 2

Nombre del estudio: Comorbilidades Asociadas a FA en pacientes Adultos que Acuden al Servicio de Urgencias en El HGZ N° 3 Navojoa Sonora.

Lugar y fecha: Servicio de Urgencias en Hospital General No. 3 en Navojoa; Sonora, México.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: Identificar las comorbilidades más frecuentes asociadas a FA en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 3 del IMSS en Navojoa, Sonora.

Procedimientos: Se me ha informado que se me aplicará una encuesta y se obtendrá el historial clínico y enfermedad que padezca actualmente.

Posibles riesgos y molestias: Se me ha explicado que no representa algún riesgo a la salud, solamente se me aplicara una encuesta y revisión de historial clínico en área de urgencias.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Identificar las enfermedades asociadas a Fibrilación Auricular oportunamente, con el propósito de intervenir y mejorar la salud del paciente.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Se informará al paciente el resultado del test de adherencia aplicable y se analizara las posibles causas y las modificaciones que se pueden emplear.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi relación con el instituto o con el departamento.

Privacidad y confidencialidad: El investigador responsable me ha asegurado que no se me identificará en las presentaciones y/o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizó que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizó que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Clave: 2810-009-013

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

El investigador responsable se ha comprometido en informarme acerca de alternativas a mi actual tratamiento en caso de ser necesario.

1

Beneficios al término del estudio:

Se me ha explicado que el beneficio del estudio consistirá en identificar y tratar con oportunidad la enfermedad que presento.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: **Dr. Guzmán Sánchez Noé Antonio**

Colaborador: **Dra. Martha Almara Patrón Rodríguez**

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F.,
CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.m

Dr. Guzmán Sánchez Noé Antonio

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo #1 Nombre, dirección, relación y firma

Testigo #2 Nombre, dirección, relación y firma

NOMBRE DEL ESTUDIO: “COMORBILIDADES ASOCIADAS A FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ N° 3 EN NAVOJOA SONORA”

Los datos proporcionados son confidenciales y serán utilizados únicamente para fines del estudio de investigación.



Encuesta:

Edad: Anote la edad en años cumplidos

Género: Señale con una “X” según corresponda, masculino o femenino

• Edad: _____

• Género: Masculino _____ Femenino _____

Señale con una “X” Si o No.

ENFERMEDAD	SI	NO
Diabetes		
Hipertensión		
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica		
Insuficiencia Cardíaca		
Enfermedad Coronaria y/o valvular		
Enfermedad Vascular		
Hepatopatía		
Enfermedad Cerebrovascular		
Insuficiencia Renal		
Neoplasias		
Etilismo		
Arritmia		
Anemia		
Obesidad		
Otros _____		

TABLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



NOMBRE DEL ESTUDIO: “COMORBILIDADES ASOCIADAS A FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ N° 3 EN NAVOJOA SONORA”

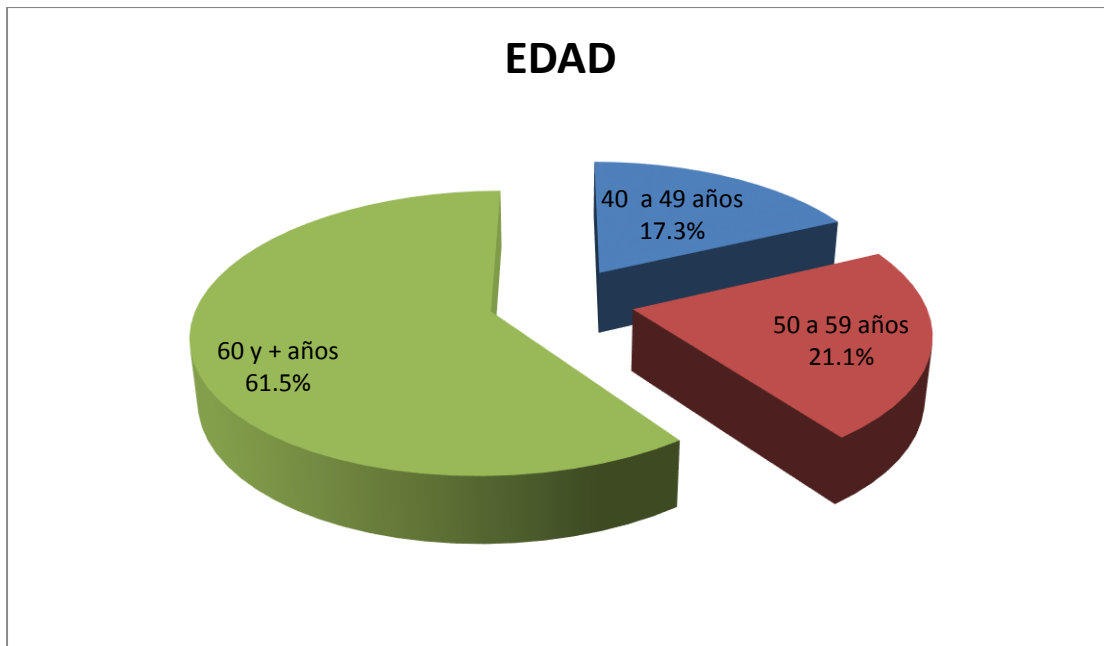
NO. DE CASO	GENERO	EDAD	COMORBILIDAD
	Masculino-femenino		
1	femenino	67	Diabetes, hipertensión
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Género: Masculino y Femenino.

Edad : La referida por los Pacientes.

Comorbilidades: Diabetes, Hipertensión, Neumopatía, Obstructiva Crónica, Insuficiencia Cardíaca, Enfermedad Coronaria y/o Valvular, Enfermedad Vascul ar, Hepatopatía, Enfermedad Cerebro vascular, Insuficiencia Renal, Neoplasias, Etilismo, Arritmia, Anemia, Obesidad, Otras.

FIGURA 1
Edad de los pacientes adultos con FA que acudieron al servicio de urgencias.
Hospital General De Zona N° 3
Navojoa Sonora
2014

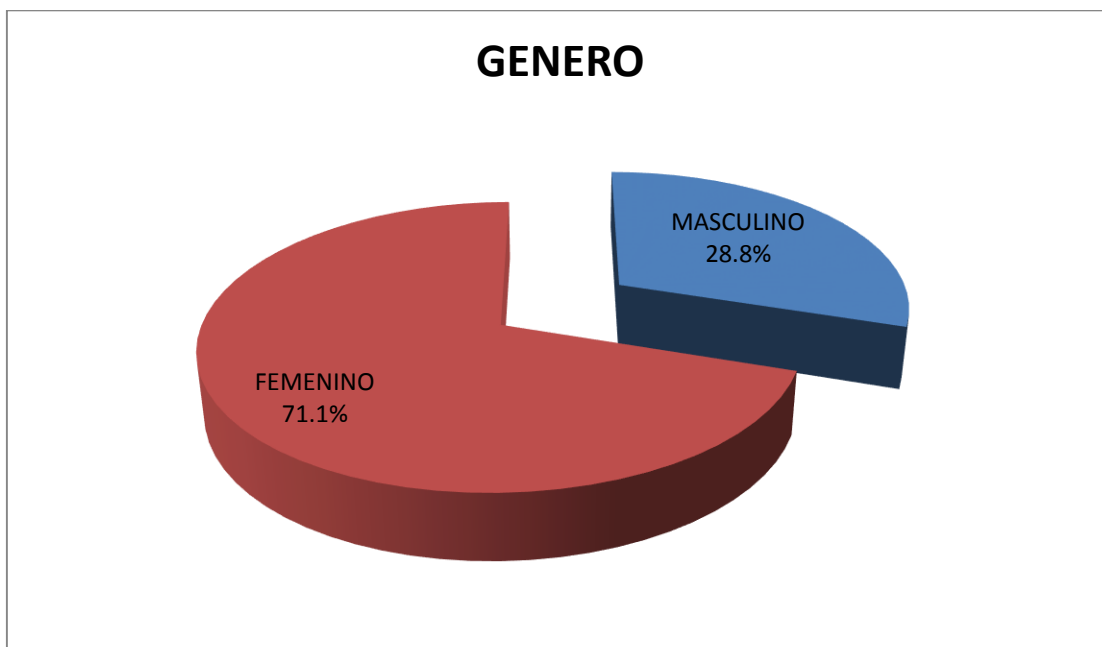


U= 52

Fuente: Entrevista directa

Obtenida de la encuesta elaborada y aplicada para el presente estudio

FIGURA 2
Género de los pacientes con FA que acudieron al servicio de urgencias.
Hospital General De Zona N° 3
Navjoa Sonora
2014

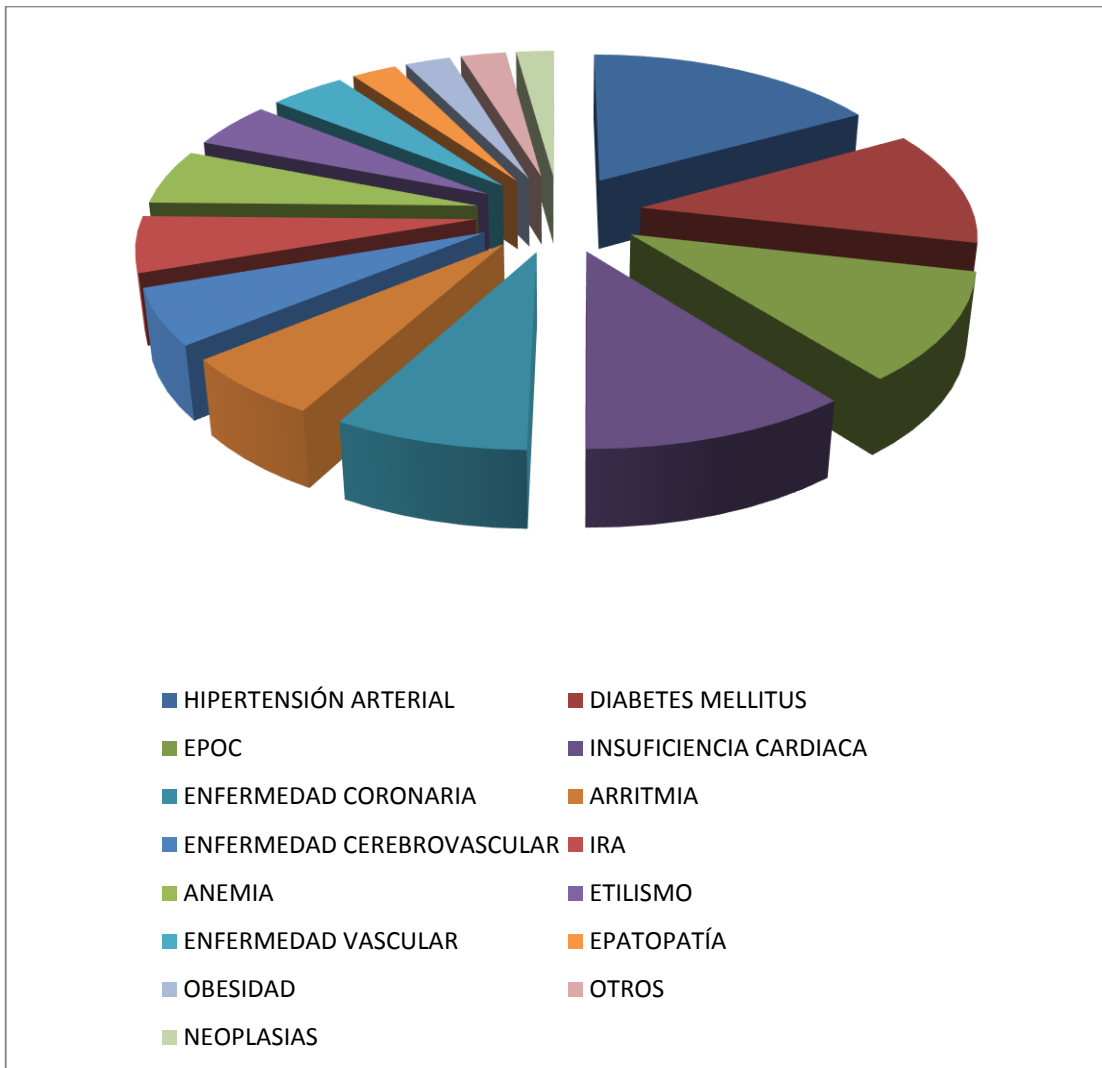


U= 52

Fuente: Entrevista directa

Obtenida de la encuesta elaborada y aplicada para el presente estudio

FIGURA 3
Comorbilidades de Pacientes Adultos con FA que acudieron al servicio de
urgencias.
Hospital General De Zona N° 3
Navjoa Sonora
2014



U= 52

Fuente: Entrevista directa

Obtenida de la encuesta elaborada y aplicada para el presente estudio