



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL JALISCO
HOSPITAL GENERAL REGIONAL 110

“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110 EN EL PERIODO 01 DE ENERO 2014 AL 31 DE DICIEMBRE 2014”

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER LA EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:
DRA. AURORA FLORES ESPARZA

TUTORES PRINCIPALES
DRA. MAYRA ESPINOZA HERNANDEZ
DR. RAUL ESCALANTE MONTES DE OCA

GUADALAJARA, JALISCOL. MEXICO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE GENERAL

1.- RESUMEN	5
2.- MARCO TEORICO	6
3.- JUSTIFICACION	16
4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
5.- OBJETIVOS	20
6.- MATERIALES Y METODOS	22
7.- ASPECTOS ETICOS	28
8.- RECURSOS FINANCIEROS	30
9.- RESULTADOS	31
10.- DISCUSION	37
11.- CONCLUSION	38
12.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	39
13.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
14.- ANEXOS	42

AGRADECIMIENTOS

A mi querido Dios por todas la bendiciones que me ha dado día con día.

Gracias a mis hijos, por su paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

A mis padres; muchos de los logros se los debo a ustedes, en los que incluyo este. Que me motivaron con constancia para alcanzar mis anhelos, pero sobre todo a ti querida madre por tu apoyo y comprensión.

Gracias a mis amigos, que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión en especial a mis queridas amigas Pinita, Delia y Leslie.

Mi agradecimiento a mis asesores Dra. Mayra Espinoza y Dr. Raúl Escalante, por la dedicación y apoyo que han brindado a este trabajo. Gracias por lo que parecía ser imposible.

1.- TITULO: Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con Infarto Agudo al Miocardio con elevación del segmento ST que acuden al servicio de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 110 en el periodo 01 de enero 2014 al 31 de diciembre 2014.

2.- IDENTIFICACION DE LOS INVESTIGADORES

Investigador Responsable

Dra. Mayra Espinoza Hernández
Profesor Titular de la especialidad de Medicina de Urgencias para Médicos de base del IMSS HGR No. 110
Adscripción: Servicio de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 110
Matricula: 99144188
Tel: 15628678. Correo electrónico: orion_may@hotmail.com

Investigador asociado

Dr. Raúl Escalante Montes de Oca
Profesor Titular del curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS en el Hospital General Regional No. 46
Matricula: 99147808
Tel: 14544383 Cel. 3312809954
Adscripción: Urgencias Adultos del HGR No. 46
Correo electrónico: raulescalantemontesdeoca@gmail.com

TESISTA

DRA. AURORA FLORES ESPARZA
Médico Residente del curso de Especialización en Medicina de Urgencias.
Adscrita a UMF 57 Ixtlahuacán del río, Jalisco.
Teléfono: celular: 3315742890
Matricula 99147836
Correo electrónico: aurylove9@hotmail.com

1.-RESUMEN

TITULO: “Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110 en el periodo 01 de enero 2014 al 31 de diciembre 2014 “

Antecedentes: La cardiopatía isquémica por aterotrombosis coronaria es la forma más frecuente de enfermedad cardiovascular después de los 30 años de edad, y es la principal causa de mortalidad en el mundo, estimándose 500,000 decesos en los estados unidos y alrededor de 80,000 en nuestro país. Se han identificado un gran número de factores de riesgo para las enfermedades coronarias, los cuales son: edad, sexo, presión arterial elevada, hipercolesterolemia, obesidad, Diabetes Mellitus, tabaquismo, alcoholismo y uso de anticonceptivos. Es importante conocer cuáles de estos son los más frecuentes en nuestro medio debido a que no se cuenta con información que los documente.

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110 en el periodo 01 de enero 2014 al 31 de diciembre 2014.

MATERIAL Y METODOS: Estudio transversal descriptivo, se identificarán en las hojas RAIS-012007 todos aquellos expedientes de pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110 con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Se localizarán los expedientes en su versión electrónica o impresa de cada uno de los pacientes, se buscaran los factores de riesgo: edad, sexo, presión arterial elevada, dislipidemia, obesidad, Diabetes Mellitus, tabaquismo, antecedentes heredofamiliares. La información obtenida se vaciara en una hoja de cálculo del programa. Análisis estadístico: se utilizara estadística descriptiva. La descripción de las variables cualitativas se realizara mediante frecuencia simple y porcentaje, para las variables cuantitativas se utilizara la media y desviación estándar.

RESULTADOS.

Se contó con una población de 120 pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias adultos del HGR No. 110, de los cuales se aplicó la ficha de recolección de datos a 30 pacientes de los cuales fueron 27 del género masculino y 3 del género femenino, con una edad promedio de 60.7 años (rango mínimo 24 años, rango máximo 78 años) presentándose el Infarto Agudo de miocardio con elevación del segmento ST con mayor frecuencia en pacientes mayores de 41 años, la frecuencia de Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial se presentó en 24 pacientes (80%), la frecuencia del tabaquismo se presentó en 15 pacientes (50%), la obesidad estuvo presente en 21 pacientes con un porcentaje de 80%, la dislipidemia estuvo presente en 10 pacientes con un porcentaje de 33.3%, el sedentarismo estuvo presente en los 30 pacientes con un porcentaje del 100%.

2.- MARCO TEÓRICO

La Organización mundial de la salud (OMS), expone que las enfermedades cardiovasculares en conjunto cobran el mayor número de vidas a nivel mundial y que se observa una relación directa con la edad, el sexo masculino y en el contexto americano la mayor incidencia de diabetes condiciona un riesgo mayor de presentación de Infarto agudo al miocardio, estima que, para el 2020, la enfermedad isquémica del corazón será la causa directa de por lo menos 11,1 millones de muertes. ¹

Concepto, clasificación y antecedentes

Datos epidemiológicos de México establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en mayores de sesenta años, con predominio en sexo masculino, después de los 75 años se observa incidencia similar para ambos sexos, segunda causa en la población en general. Su incremento en los últimos años es el resultado de un estado inflamatorio endotelial crónico inducido por incremento en la ingesta de macronutrientes, obesidad, tabaquismo y tensión psicológica como posibles principales generadores de aterotrombosis. ¹

México tiene una de las tasas más altas en diabetes mellitus y junto con la cardiopatía isquémica constituyen las dos primeras causas de mortalidad. El impacto económico es el desequilibrio familiar que genera el fallecimiento o la incapacidad del principal proveedor.² La detección y modificación de los principales factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, obesidad, dislipidemia, diabetes

mellitus e hipertensión arterial) pueden prevenir el desarrollo de cardiopatía isquémica.³

En los países latinoamericanos se realizó un estudio para determinar los factores de riesgo cardiovasculares asociados a Infarto agudo al miocardio denominado “Cardiovascular Risk Factors múltiple Evaluación in Latín América” (INTERHEART), mostraron mayor incidencia para Infarto agudo al miocardio en el sexo masculino, con una prevalencia de Diabetes, hasta tabaquismo e hipercolesterolemia mayor del 50%.⁴

El infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST es un problema de salud pública en los países desarrollados y lo será en los países en vías de desarrollo, y actualmente afecta a más de 3, 000,000 de personas cada año. Las mejoras introducidas en el manejo de estos enfermos tanto en la estratificación de riesgo como en el tratamiento de reperfusión, el empleo de fármacos antiagregantes, las medidas de prevención secundaria, etc., han logrado reducir notablemente la morbimortalidad.⁵

La mortalidad del Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST está influenciada por muchos factores entre ellos: la edad, la clase Killip, el retraso en la aplicación del tratamiento, la historia previa de infarto de miocardio, la diabetes mellitus, la insuficiencia renal, el número de arterias coronarias afectadas, la fracción de eyección y el tratamiento.⁶

El choque cardiogénico es problema grave con elevada mortalidad, de cada 10 paciente que sufren infarto agudo del miocardio, cinco de ellos mueren antes de

llegar al hospital y de los 5 restantes un 20% morirá en su estancia intrahospitalaria, la mitad de ellos por choque cardiogénico que se presenta entre el 5 al 8% de los pacientes hospitalizados por un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.⁷

El infarto agudo de miocardio (IAM)

Es la necrosis miocárdica de tipo isquémica, habitualmente ocasionada por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria que compromete una o más zonas del miocardio. ¹ Definido por la Organización Mundial de la Salud y como definición universal de las guías de la práctica clínica del IMSS como aquella situación que cumpla con la presencia de al menos dos de los siguientes criterios:

- 1)** Dolor de origen cardíaco sugestivo de isquemia típica o atípica en reposo o ejercicio mayor de 20 minutos asociado a disnea y actividad simpático-adrenérgica.
- 2)** Alteraciones del ECG con presencia de ondas q patológicas, elevación del segmento ST o BRIHH.
- 3)** Aumento de los marcadores cardíacos de macro necrosis CPK, CPK MB o troponinas I, T.
- 4)** Evidencia de imágenes de pérdida de miocardio viable.
- 5)** Muerte cardíaca inesperada súbita, incluida paro cardíaco.
- 6)** Para intervenciones coronarias percutáneas con niveles de elevados de troponinas por encima del percentil 99 de LSR (límite superior de referencia). Para injertos de puentes de arterias coronarias elevación de biomarcadores cardíacos por encima del percentil 99 (SRL). ^{3, 8, 9,10}

El síndrome isquémico coronario agudo (SICA) en su clasificación incluye: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAM -CEST), cuya

reperusión es necesaria e infarto sin elevación del segmento ST (SICA –SEST), la angina inestable (AI) y la Muerte súbita. La tasa de incidencia documentada del Infarto agudo al miocardio es de 1,9 por 1 000 habitantes.²

El infarto agudo de miocardio (IAM) es la mayor causa de mortalidad en el mundo. En una época, predominaba en los países desarrollados, pero actualmente también aumentó en forma importante en los países en vías de desarrollo, se considera que se debe al aumento en factores precipitantes como estrés y patologías tales como la hipertensión y la diabetes mellitus.¹¹ Latinoamérica es una de las regiones con más alta carga de factores de riesgo cardiovascular, especialmente sobrepeso, dislipidemia y diabetes mellitus; estos factores tendrán un impacto significativo en la incidencia de eventos coronarios e insuficiencia cardiaca en un futuro cercano.¹² México no es la excepción, datos de INEGI 2010 establecen a las enfermedades del corazón, como la primera causa de mortalidad en la población en general y en >65 años la cardiopatía isquémica representa el 16.51% de todas las causas de mortalidad, INEGI 2011 reporta 71,072 muertes.^{2,10}

El conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular y su medición es una prioridad para los médicos que atienden a pacientes que presentan uno o más de estos factores que han sido descritos y asociados a la ocurrencia, curso clínico del Infarto agudo al miocardio, la modificación de estos factores puede retrasar o prevenir la aparición de Infarto agudo al miocardio en edades consideradas como productivas.^{2,10}

Por ello la Sociedad Mexicana de Cardiología considera imperativo la aplicación de guías y lineamientos para el diagnóstico y tratamiento del infarto agudo del miocardio. Los servicios médicos de urgencias juegan un rol muy importante para la atención del paciente durante las primeras horas de instauración del infarto. ²

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Los factores de riesgo, como su nombre lo dice, son situaciones o condiciones propias de cada individuo que lo vuelven vulnerable al desarrollo de un síndrome coronario. Es por ello que se debe indagar en todos los pacientes sobre la presencia y estado de control de los principales factores de riesgo cardiovascular. ^{2,10}

A continuación se mencionan los factores de riesgo cardiovascular:

Edad

La cardiopatía isquémica es más frecuente en edades adultas con una incidencia máxima a partir de los 60 años. Se ha determinado que por cada 10 años existe un incremento en la razón de riesgos de 1.49 para mortalidad. En un estudio se describen tasas de mortalidad a 30 días de 3% en pacientes menores de 65 años, del 9.5% entre 65 y 74 años, de 19.6% entre 75 y 84 y de hasta 30% en el grupo de mayores de 85 años. Estos pacientes tienen con mayor frecuencia enfermedad multivascular y mayor deterioro de la función ventricular con mayor morbi-mortalidad. ^{2,10}

Sexo

El género femenino, en estudio se reporta como factor protector por la presencia de estrógenos, que hacen que el Infarto agudo al miocardio se presente en una etapa más tardía que en el género masculino. Esto es observado en edades por debajo de los 60 años, sin embargo por arriba de los 60 años, cuando la mujer pierde el efecto protector de los estrógenos con la menopausia la proporción se iguala a la de los hombres.^{6,10}

Antecedentes Familiares de Enfermedad Cardiovascular:

Los descendientes de personas con historia familiar de enfermedad cardiovascular en edad temprana tienen una mayor probabilidad de padecer un evento de este tipo, en algunos; el riesgo es doble. De los antecedentes heredofamiliares se incluyen a la hipertensión, angina estable e inestable así como de Infarto agudo al miocardio en línea directa: abuelos, padres y hermanos. ^{6,10,13}

Tabaquismo

Tienen el doble de probabilidad de desarrollar un Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST que los no fumadores, lo que sugiere que el tabaco tiene un efecto protrombótico importantes. Los estudios observacionales demuestran que los pacientes que dejan de fumar reducen su mortalidad en los años siguientes en relación con los que continúan fumando. Según la OMS un fumador es una persona que ha fumado durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos incluso uno. En la práctica habitual y en el contexto de la mayoría de los protocolos clínicos fumador es la persona que responde afirmativamente a la

pregunta ¿usted fuma? Hoy en día el tabaco causa 1 de cada 10 defunciones en adultos en el mundo.^{6, 10}

Diabetes mellitus

La Diabetes Mellitus es un importante problema de salud alrededor del mundo: se estima en Estados Unidos que 18.2 millones de personas tienen diabetes y cerca de 1.3 millones de personas son diagnosticadas con Diabetes mellitus cada año.^{2,14}

La prevalencia de enfermedad coronaria en el paciente con diabetes es dos a cuatro veces mayor que en el no diabético. Una cuarta parte de los pacientes con Infarto agudo al miocardio son diabéticos y el número va en aumento. ² Esta enfermedad se considera no sólo como un factor de riesgo coronario, si el paciente además presenta otras comorbilidades, éstas no se suman sino que se potencian, por lo que un buen control clínico y glucémico disminuirían el riesgo de hipertensión y de la dislipidemia, así como los procesos de esclerosis de las arterias, siendo de esta manera, controladas como advertidas, las complicaciones de esta enfermedad; porque los estudios complementarios presentan tanto a nivel social como económico un costo elevado, con disminución de la calidad de vida para el paciente.^{2,14}

La enfermedad coronaria ocurre más comúnmente en diabéticos (55%) y si la glucemia se encuentra elevada (mayor de 126 mg/dl) el riesgo aumenta en un 7%. La clasificación de la diabetes incluye categorías etiológicas y los distintos estadios clínicos de hiperglucemia. Se han identificado 4 categorías principales:

DM1, DM2, otros tipos específicos de diabetes y diabetes gestacional, descritas por la OMS.¹⁰

Hipertensión arterial

La relación de presión arterial y eventos de Enfermedad Cardiovascular es continua consistente e independiente de otros factores de riesgo. La presión arterial alta significa la mayor posibilidad de ataque cardiaco, insuficiencia cardiaca, ictus y enfermedad renal. Para individuos de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmhg en PAS o 10 PAD dobla el riesgo de Enfermedad cardiovascular en todo el rango 115/75 hasta 185/115 mmhg.⁶ un análisis retrospectivo del estudio PROVE IT-TIMI 22 sugieren que después de un SICA, el objetivo de presión que se debe alcanzar para la presión sistólica (PAS) es <140mmhg pero no < 110 mmhg. Además de los cambios en el estilo de vida (reducción de la ingesta de sal, aumento de la actividad física y pérdida de peso) suele ayudar a alcanzar estos objetivos. ⁶

Clasificación	Presión sistólica mmhg	Presión diastólica mmhg
Pre hipertensión	120-139	<80
Estadio 1 hipertensión	140-159	90-99
Estadio 2 hipertensión	> o igual 160	> o igual 100

Sedentarismo (ejercicio aeróbico de 30 a 60 minutos con actividad física moderada). Hay 4 mecanismos responsables que se consideran mediadores importantes en la reducción de episodios cardíacos: a.- mejora la función endotelial, b.- reducción de la progresión de las lesiones coronarias; c.- reducción de riesgo trombo génico, y d.- mejoría de la colateralización. En un metanálisis se asoció a una reducción del 26% en la tasa de mortalidad en pacientes con enfermedad coronaria. El sedentarismo disminuye la eficiencia del corazón; aumenta el pulso y la presión arterial; favorece el exceso de peso; aumenta la sobrecarga emocional asociada al estrés. El ejercicio es un factor protector pues eleva el colesterol HDL, reduce las cifras de hipertensión arterial y disminuye el peso corporal. ^{6,15}

Obesidad

La OMS y la federación Internacional de la Diabetes, han coincidido en la medición del índice de masa corporal o índice de Quelet como criterio diagnóstico de la obesidad, utilizando la fórmula de Bray (peso/talla al cuadrado). Índice de masa corporal entre 18.5 y 24.9 kg/m y circunferencia de cintura menor o igual de 80 cm en mujeres y de 90 cm en hombres. Las guías actuales recomiendan reducción de peso cuando el IMC es $> 30 \text{ kg/m}^2$ y cuando el perímetro abdominal es $> 102 \text{ cm}$ en los varones. No obstante, no se ha establecido que la reducción de peso reduzca la mortalidad.^{6, 15,16}

Dislipidemia El beneficio de las estatinas en la prevención secundaria se ha demostrado de forma inequívoca. Un meta análisis reciente de varios estudios que

comparaban una estrategia intensiva de reducción de colesterol unido a LDL con estatinas frente a una estrategia menos intensiva, ha indicado que el régimen intensivo producía una mayor reducción de 1.0mmol/l en el colesterol unido a LDL Control de factores de riesgo de síndrome metabólico o cualquiera de sus componentes.^{6,15.16}

Las acciones médicas eficaces establecidas en los servicios de urgencias como lo son el diagnóstico oportuno, clasificación y la instauración de un manejo adecuado juegan un papel muy importante en la sobrevida de un paciente ante el infarto agudo de miocardio. Por ello este estudio pretende identificar los factores de riesgo cardiovascular de infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST en pacientes atendidos en el servicio de urgencias adultos del Hospital General regional No. 110.

3.- JUSTIFICACIÓN

En México los factores de riesgo más importantes asociados al infarto agudo al miocardio son hipertensión, diabetes y obesidad, se describen más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos detectados, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo. Datos epidemiológicos de INEGI 2010 en México establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en mayores de sesenta años con el 16.51% de muerte, y la segunda causa en la población en general. El desarrollo del presente protocolo de investigación permitirá mediante sus resultados conocer los factores de riesgo más frecuentes en la población que acude al Hospital General Regional No. 110, esto cobra importancia debido a que al conocer las características de la población, se pueden generar estrategias clínicas o educativas para los pacientes que permitan una mayor concientización acerca de estos factores y sus repercusiones sobre su salud, será entonces cuando los pacientes optimicen los recursos con lo que se les encuentra manejando. A su vez, los médicos podrán conocer las características clínicas predominantes de sus pacientes y con ello abordar a estos de manera integral. Este estudio muestra su trascendencia en función de la naturaleza de sus resultados, ya que identificara los factores de riesgo cardiovascular de infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST del Hospital General regional Núm. 110, mediante la identificación de los factores de riesgo a través del presente protocolo de investigación se podrían plantear estrategias de atención médica que permitan agilizar el tratamiento de los pacientes con Infarto de Miocardio con

elevación del ST y así impactar positivamente no solo al derechohabiente sino también al Propio Instituto Mexicano del Seguro Social. Este estudio permitirá adecuar estrategias preventivas de atención médica cuando los pacientes presenten factores de riesgo que propicien el infarto al miocardio

El presente protocolo de investigación es factible ya que se cuenta con los recursos y organización suficientes para llevar a cabo, se cuenta con un laboratorio, gabinete, y electrocardiograma las 24 hrs del día; el personal médico y becario que atiende los 365 días del año y 24 hrs del día, así como también servicio de archivo donde se cuenta con el registro tanto en expediente físico como en el SIMO, para la extracción de la información requerida. Puesto que es un estudio retrospectivo se cuenta con el tiempo suficiente para llevarse a cabo dicha investigación, llevándose a cabo de 01 de Enero 2014 a 31 de diciembre 2014.

4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al ser el infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST una patología frecuente y de alta mortalidad en los servicios de urgencia, es necesario realizar estudios que muestren en el estado actual de la identificación de la gravedad en función a los criterios diagnósticos utilizado el electrocardiograma, así como los factores asociados a la morbimortalidad. En el Hospital General Regional No. 110 se atiende en el servicio de urgencias alrededor de 1200 consultas de las cuales tenemos con sintomatología que sugiere infarto agudo del miocardio una incidencia de 5.29% de ingresos de enero-mayo 2013. Los factores de riesgo asociados con más morbimortalidad de infarto agudo al miocardio deben ser identificados de manera adecuada y oportuna. Una vez que se logra la identificación de los factores de riesgo en la población derechohabiente, puede ocurrir que se logren un abordaje diagnóstico y terapéutico integral y con ello disminuir la morbilidad y mortalidad de los mismos. Cuando no se identifican los factores de riesgo cardiovascular, sucede que los derechohabientes pueden no recibir la atención dirigida y optima al control de estos factores, lo que resulta en mayor morbilidad y mortalidad en el grupo de paciente con este tipo de infartos. Desde la perspectiva institucional también hay consecuencias de no reconocer los factores de riesgo cardiovascular, por ejemplo, el descontrol de alguno de ellos puede traducirse en mayores insumos, costos, días de estancia intrahospitalaria, entre otros, y todos ellos, potencialmente identificables y tratables.

Por tanto se plantea la siguiente **pregunta de investigación:**

¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110 en el periodo 01 de enero 2014 al 31 de diciembre 2014?

5.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110 en el periodo 01 de enero 2014 al 31 de diciembre 2014.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Identificar la frecuencia de Diabetes Mellitus como factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.
- 2.- Conocer la frecuencia de la Hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.
- 3.- Identificar la frecuencia de los antecedentes familiares como factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.
4. -Conocer la frecuencia de las características sociodemográficas como Factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.

5.-Detectar la frecuencia de los pacientes con tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.

6.- Identificar la frecuencia de los pacientes con dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con la elevación del segmento ST.

HIPOTESIS

Por el tipo de diseño metodológico en el presente protocolo de investigación no se plantea hipótesis.

6.- MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO: Transversal, descriptivo, retrospectivo.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST atendidos en el Servicio de Urgencias adultos del Hospital General de Regional Núm. 110 de 01 Enero del 2014 al 31 de Diciembre 2014.

LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO:

Servicio de Urgencias adultos del Hospital General Regional No. 110, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Muestra no probabilística por conveniencia de 01 Enero del 2014 al 31 de Diciembre 2014.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Se identificarán los expedientes de aquellos pacientes que ingresaron al Servicio de Urgencias adultos del Hospital General regional Núm. 110 con diagnóstico de Infarto agudo al miocardio y elevación del segmento ST 01 Enero del 2014 al 31 de Diciembre 2014; recolectando en el anexo I, los factores de riesgo

como: edad, sexo, tabaquismo, dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial, Diabetes Mellitus y antecedentes familiares.

Posteriormente se calcularán las frecuencias de presentación de factores de riesgo asociado de infarto al miocardio con elevación del segmento ST. Se realizará análisis estadístico obteniendo porcentajes y frecuencias. Finalmente se mostrarán resultados con gráficas y tablas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Todo expediente de pacientes mayores de 16 años que acudieron al servicio de urgencias adultos con diagnóstico de infarto al miocardio y elevación del segmento ST con fecha 01 de Enero 2014 al 31 de Diciembre 2014, Que se haya hecho el diagnóstico de infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST y Que cumpla con los criterios diagnósticos de Infarto agudo al miocardio, de acuerdo a las guías de práctica clínica del IMSS.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Expedientes de pacientes mayores de 16 años de edad al que se confirme diagnóstico diferente de Infarto agudo al miocardio, Que no se identifique en el electrocardiograma elevación del segmento ST, Expedientes incompletos que no aporten datos suficientes para recolección y análisis y Notas médicas no legibles.

VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Paciente con diagnóstico de Infarto Agudo al Miocardio con elevación del segmento ST.

VARIABLES DEPENDIENTES

1.- Edad 2.- Sexo 3.- Diabetes Mellitus 4.- Hipertensión arterial
5.- Tabaquismo 6.- Obesidad 7.- Dislipidemia 8.- Sedentarismo.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Edad: Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la toma o registro de la investigación del dato.

Sexo: Condición de género aplicada a los seres humanos, clasificándolos en dos grupos: masculino y femenino.

Factores de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad.

Diabetes Mellitus: Alteración metabólica de etiología múltiple, caracterizada por hiperglucemia, tipo 1 o tipo 2, y que al momento del estudio el paciente se refiera como portador o que en su estancia hospitalaria se diagnostique como diabético al tener 2 determinaciones de glucemia central mayor o igual a 126mg/dl. Registrando el tiempo de evolución y apego al tratamiento.

Hipertensión arterial: Presión sistólica mayor de 140 mmhg o presión diastólica de 90 mmhg, o el uso de medicamentos antihipertensivos, o la presencia de ambas.

Tabaquismo: Se refiere al haber consumido al menos 100 cigarros en toda la vida el equivalente a 5 cajetillas de 20 cigarros en toda su vida. O al menos 1 cigarro diario en el último mes.

Obesidad: Exceso de tejido adiposo en el abdomen, estimado por índice cintura-cadera. Mujeres mayores o igual 88cm, Hombres mayor o igual de 102 cm.

Dislipidemia: Se considerara a la cifra mayor de 200mg/dl, en base al reactivo que se ocupa en el laboratorio.

Sedentarismo: La actividad física regular es aquella en la que se realiza al menos de 30 minutos diarios de ejercicio y al menos 3 días a la semana

PROCEDIMIENTO

1. Posterior a la autorización del Protocolo de Investigación por el Comité Local de investigación y Ética en salud 1303 se procederá al archivo clínico del hospital para solicitar las hojas RAIS-012007 del servicio de urgencias del periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014 para localizar a los pacientes ingresados al servicio de urgencias adultos con el diagnóstico de infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST.
2. La tesista identificará a los derechohabientes que cumplan con los criterios de inclusión se hará una revisión rigurosa e intencionada de cada expediente ya sea en su versión impresa o electrónica, identificando las iniciales del nombre y

número de seguridad social de los pacientes adultos con diagnóstico de infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST.

3. Se solicitara el expediente clínico en físico en archivo y/o electrónico de cada uno de ellos para recabar la información necesaria como las variables de estudio, por ejemplo, las características sociodemográficas (edad, sexo), además de factores de riesgo asociados como antecedentes heredofamiliares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo, dislipidemia y tabaquismo.
4. Se realizará la recolección de datos a través de un instrumento de recolección elaborado por los propios investigadores para tal fin.
5. El análisis estadístico se efectuara de acuerdo al tipo de variables analizadas, Se utilizara estadística descriptiva e inferenciales correspondientes. La descripción de las variables cualitativas se realizara mediante frecuencia simple y porcentaje, para las variables cuantitativas se utilizara la media y desviación estándar.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Tipo de Variable	Indicador	Estadístico
EDAD	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL NACIMIENTO AL MOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN.	CUANTITATIVA	Menor a 20 años 1.- < 40 años 2.- 41 a 50 años 3.- 51 a 60 años 4.- 61 a 70 años 5.- Mayor a 70 años	MEDIA Y DESVIACION ESTÁNDAR
SEXO	REFERENTE AL GÉNERO EN LA ESPECIE HUMANA	CUALITATIVA	1.- MASCULINO 2.- FEMENINO	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
DIABETES MELLITUS	ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA CARACTERIZADA POR AUMENTO DE GLUCEMIAS > O IGUAL A 126MG.	CUALITATIVA	1.- PRESENTE 2.- AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE

HIPERTENSION ARTERIAL	ENFERMEDAD CRONICODEGENERATIVA CON TOMA DE TENSION SISTOLICA 140MMHG Y > O IGUAL TENSION DIASTOLICA > O IGUAL DE 90MMHG.	CUALITATIVA	1.- PRESENTE 2.-AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
TABAQUISMO	SE REFIERE AL HABER CONSUMIDO AL MENOS 100 CIGARROLS EN TDA LA VIDA O EL EQUIVALENTE A 5 CAJETILLAS DE 20 CIGARROS EN TODA SU VIDA o AL MENOS 1 CIGARO DIARIO EN EL ÚLTIMO MES	CUALITATIVA	1.PRESENTE 2.-AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
OBESIDAD	EXCESO DE TEJIDO ADIPOSEO EN EL ABDOMEN, ESTIMADO POR SU INDICE CINTURACADERA. MUJERES > O IGUAL 88CM, HOMBRESD > O IGUAL DE 102 CM	CUALITATIVA	1.-PRESENTE 2.-AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES	SE REFIERE A ANTECEDENTE DE FAMILIARES DIRECTOS DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO	CUALITATIVA	1.- PRESENTE 2.- AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
DISLIPIDEMIA	SE CONSIDERA A LA CIFRA > O IGUAL DE 200 MG/DL, EN BASE AL REACTIVO QUE SE OCUPA EN EL LABORATORIO.	CUALITATIVA	1.-PRESENTE 2.- AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJE
SEDENTARISMO	LA ACTIVIDAD FISICA REGULAR ES AQUELLA EN LA QUE SE REALIZA AL MENOS 30MINUTOS DIARIOS DE EJERCICIO Y AL MENOS 3 DIAS A LA SEMANA.	CUALITATIVA	1.-PRESENTE 2.-AUSENTE	FRECUENCIA Y PORCENTAJ

ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizara estadística descriptiva. La descripción de las variables cualitativas se realizara mediante frecuencia simple y porcentaje, para las variables cuantitativas se utilizara la media y desviación estándar.

7.- ASPECTOS ETICOS

El protocolo será sometido para su aprobación por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud No. 1303 del Hospital General Regional Número 110 del IMSS, Delegación Jalisco.

Los aspectos éticos del presente trabajo de investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, se refiere (publicado en el diario oficial de la federación el 7 de febrero de 1984) dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII, VIII), del título segundo correspondiente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo al artículo 17 de este mismo título, el presente trabajo se considera una investigación con riesgo mínimo, según el acuerdo al artículo 23.

El protocolo cumple además con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica, en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes, se deberá identificar que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, el informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Con el presente protocolo pretendemos que se conozca los factores de riesgo asociados a infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST en el servicio de urgencias adultos. Lo anterior con la finalidad de que se logren un abordaje

diagnóstico y terapéutico integral y con ello disminuir la morbilidad y mortalidad de los mismos. Esto cobra importancia debido a que al conocer las características de la población, se pueden generar estrategias clínicas o educativas para los pacientes que permitan una mayor concientización acerca de estos factores y sus repercusiones sobre su salud

8.- RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS Y FACTIBILIDAD

Recursos físicos: Servicio de archivo de la Unidad del Hospital General Regional Núm. 110.

Recursos humanos: personal investigador y asesor clínico del Hospital General Regional Núm. 110

Recursos Materiales: Equipo de cómputo, base de datos, hojas, lápiz, búsqueda de expedientes clínicos.

FINANCIAMIENTO: No requiere financiamiento.

FACTIBILIDAD: Se tiene los recursos humanos y materiales para hacer diagnóstico de IAM y se cuenta también con un archivo clínico en donde queda registrada toda la información requerida.

9.-RESULTADOS.

Se contó con una población de 120 pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias adultos del HGR No. 110, de los cuales se aplicó la ficha de recolección de datos a 30 pacientes de los cuales fueron 27 del género masculino y 3 del género femenino, con una edad promedio de 60.7 años (rango mínimo 24 años, rango máximo 78 años) presentándose el Infarto Agudo de miocardio con elevación del segmento ST con mayor frecuencia en pacientes mayores de 41 años, la frecuencia de Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial se presentó en 24 pacientes (80%), la frecuencia del tabaquismo se presentó en 15 pacientes (50%), la obesidad estuvo presente en 21 pacientes con un porcentaje de 70%, la dislipidemia estuvo presente en 10 pacientes con un porcentaje de 33.3%, el sedentarismo estuvo presente en los 30 pacientes con un porcentaje del 100%. Lo anterior se muestra en la tabla 1.

VARIABLES	SOCIODEMOGRAFICAS	
GENERO	MASCULINO	FEMENINO
	SI, 27 (90%)	NO, 3 (10%)
EDAD	<40 AÑOS 10%	>41 AÑOS 90%
DIABETES	SI, EN 24 (80%)	NO, 6 (20%)
HIPERTENSION ARTERIAL	SI, EN 24 (80%)	NO, 6 (20%)
TABAQUISMO	SI, EN 15 (50%)	NO, 15 (50%)
OBESIDAD	SI, EN 21 (70%)	NO, 7 (30%)
DISLIPIDEMIA	SI, EN 10 (33.3)	NO, 20(66.7)
SEDENTARISMO	SI, EN 30 (100%)	
ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES	SI, EN 7 (30%)	NO, 21(70%)

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO DE IAM CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST PRESENTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN URGENCIAS ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110.

A continuación se mencionan por separado cada una de las variables que se aplicaron en el presente estudio y sus porcentajes representado en gráficos.

En relación a la variable de **Género** como factor de riesgo para IAM con elevación del segmento ST en el presente grafico se observa que fue más frecuente en género masculino con un 90%.

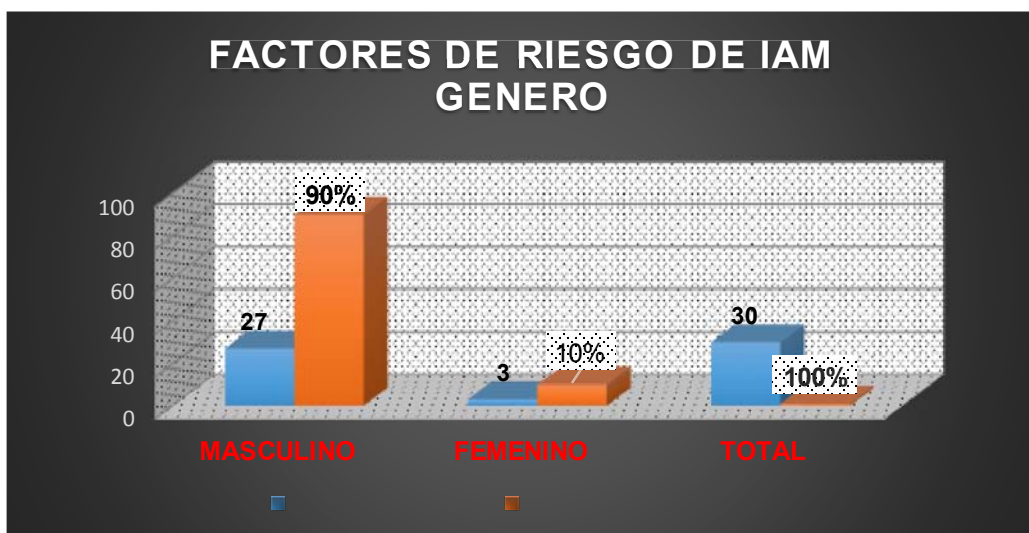


Gráfico 1. Género como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Edad** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que fue más frecuente en >41 años con un 90%.

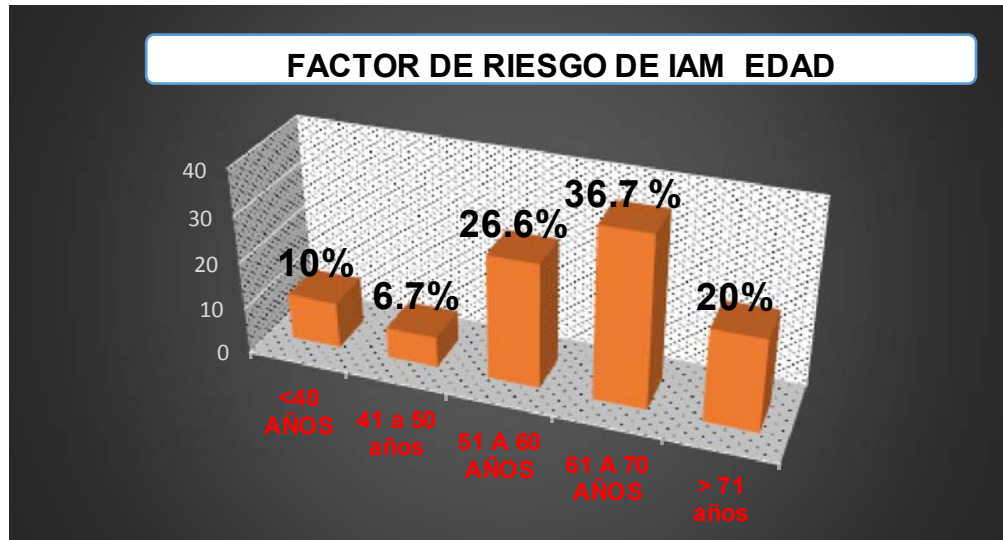


Gráfico 2. Edad como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Diabetes Mellitus** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que se presentó en un 80% de la población.

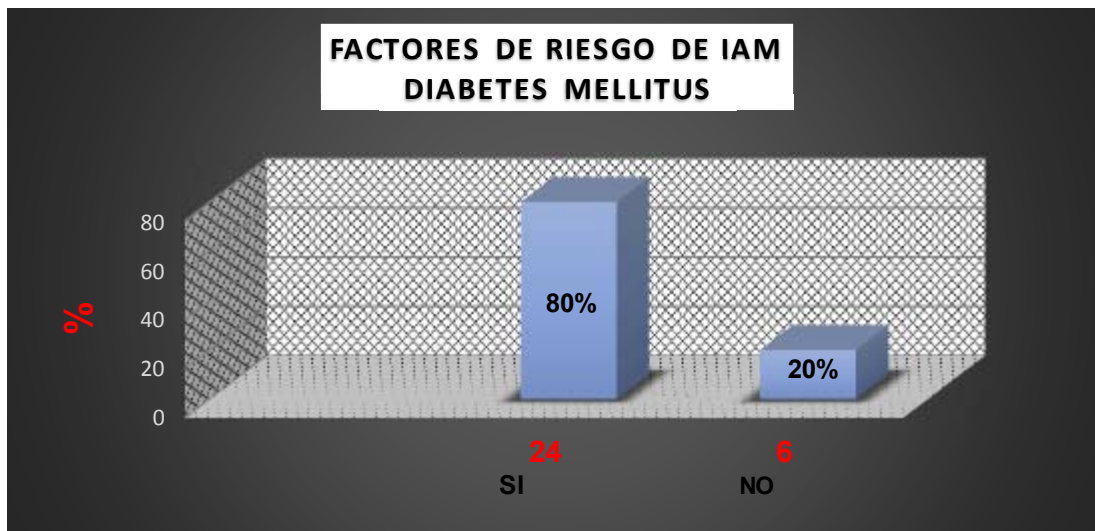


Gráfico 3. Edad como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Hipertensión Arterial** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que se presentó en 80% de la población.

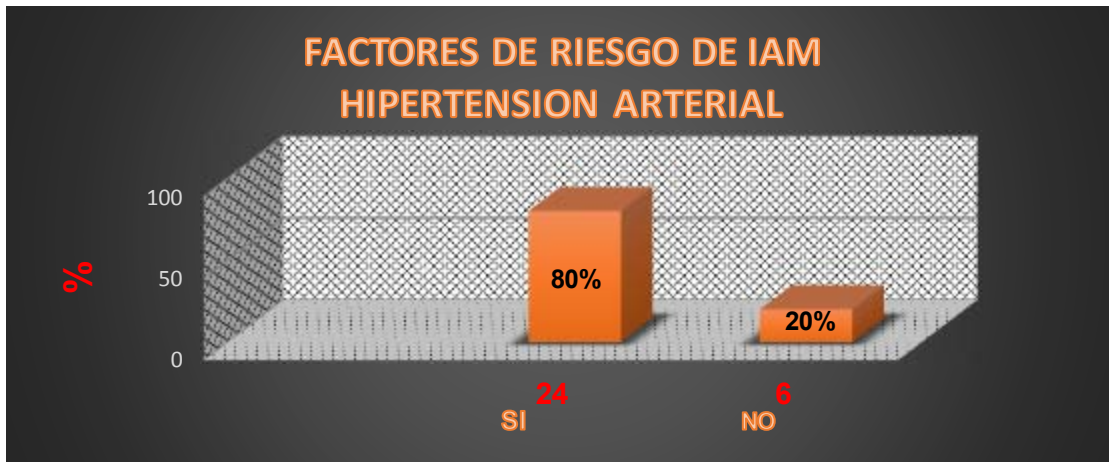


Gráfico 4. Hipertensión Arterial como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Tabaquismo** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que estuvo presente en 15% de la población.



Gráfico 5. Tabaquismo como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Obesidad** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que estuvo presente en 70% de la población.

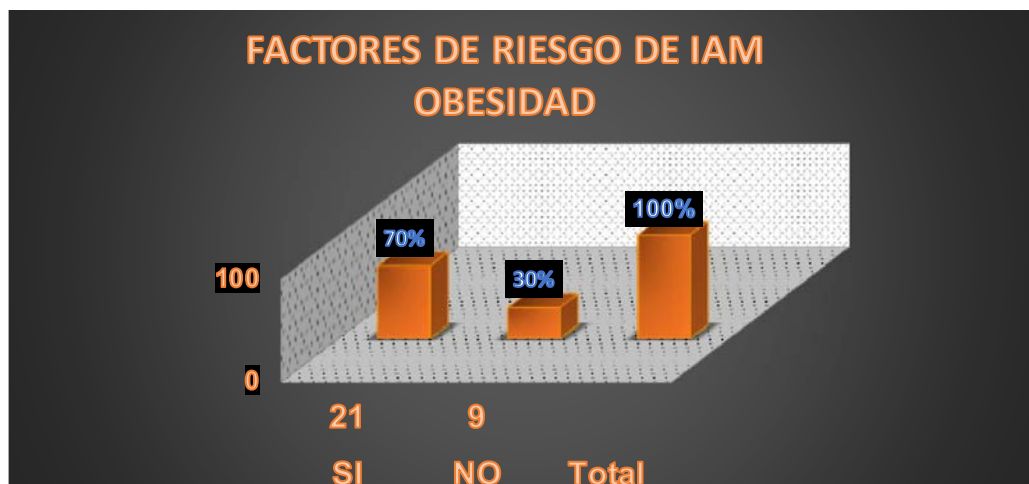


Gráfico 6. Obesidad como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Dislipidemia** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que estuvo presente en 10% de la población.

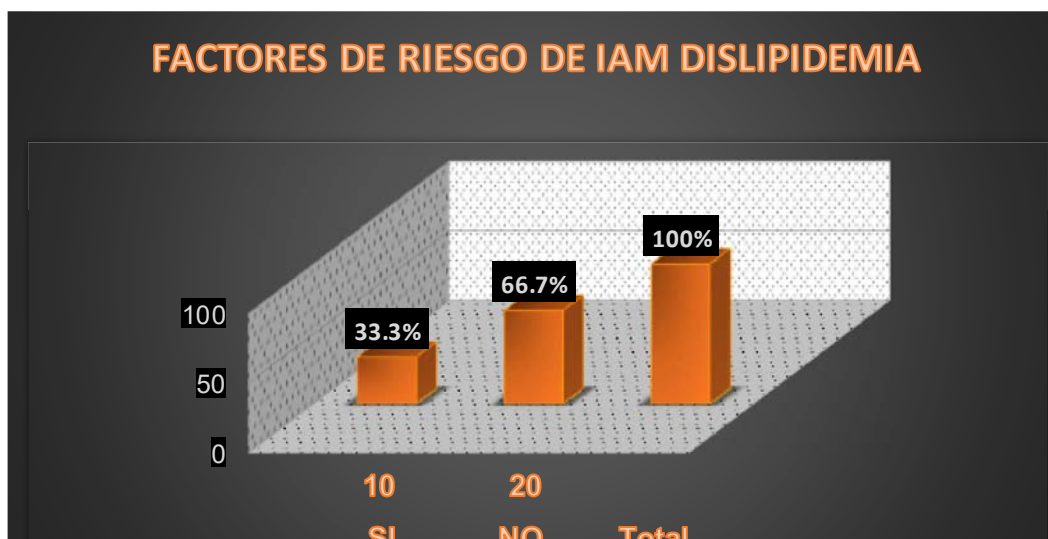


Gráfico 7. Dislipidemia como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Sedentarismo** como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST. En el presente grafico se observa que estuvo presente en 100% de la población.

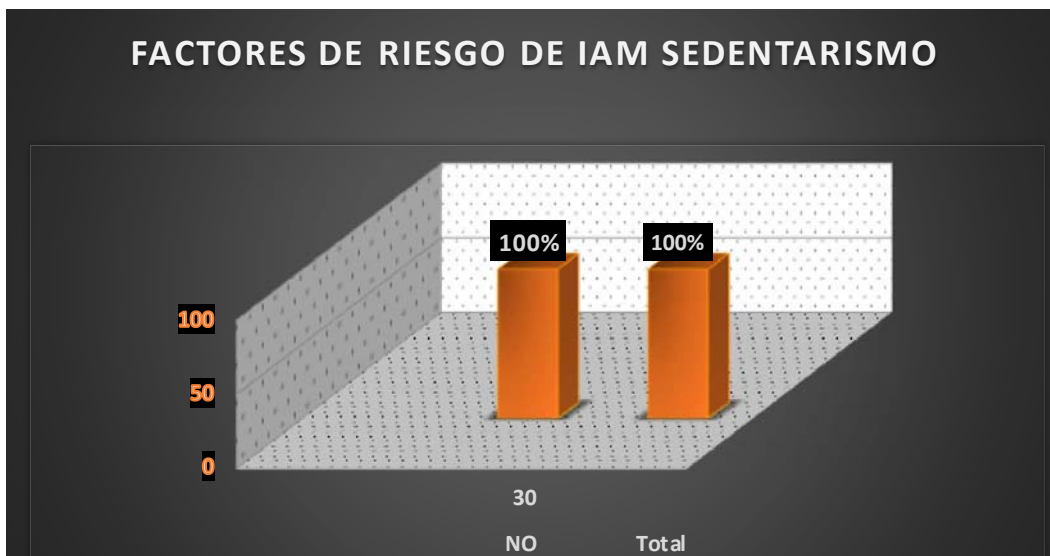


Gráfico 8. Sedentarismo como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

En relación a la variable de **Antecedentes Heredofamiliares** como factor de riesgo asociado a IAM del segmentos ST. En el presente gráfico se observa que estuvo presente en el 30% de la población.

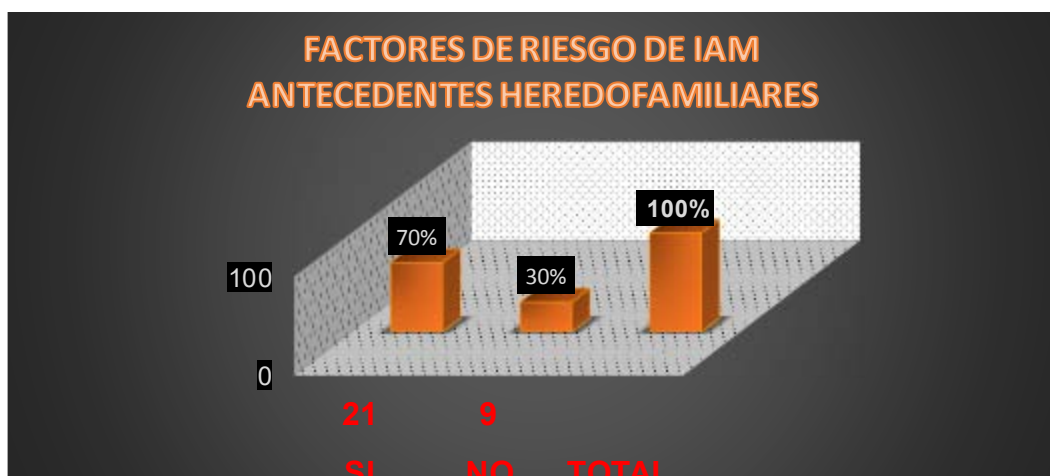


Gráfico 9. Antecedentes heredofamiliares como factor de riesgo asociado a IAM con elevación del segmento ST.

10.-DISCUSIÓN.

El infarto agudo del miocardio, considerado como uno de los eventos mayores en la evolución de la cardiopatía isquémica, constituye actualmente una de las primeras causas de muerte en el mundo. Existen factores de riesgo que influyen en la incidencia y mortalidad por IAM, entre los cuales figuran: características biológicas como (edad, sexo) y fisiológicas de los individuos como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, antecedentes heredofamiliares y sedentarismo, como lo menciona E. Hernández-Leiva el estado de enfermedades degenerativas y originadas por el hombre, sientan las bases para la emergencia de las complicaciones para enfermedad coronaria.

En los resultados obtenidos en este protocolo podemos observar que son concordantes con la literatura previa en el tema, ya que el 100% de los pacientes que presentaron Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST presentaron algunos o todos los factores de riesgo cardiovascular.

Este trabajo aporta información muy valiosa para avanzar en la detección oportuna y modificación de factores de riesgo relacionados con la aparición de enfermedad coronaria y con ello disminuir la alta morbimortalidad de los derechohabientes.

11.-CONCLUSIÓN

La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes que han presentado un Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST es alta y en 100% de los pacientes está presente un factor de riesgo cardiovascular.

12.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO. 2015.

ETAPA	JUNIO	JULIO	AGOSTO
PRESENTACION AL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION Y ETICA EN SALUD 1303	X		
RECOLECCION DE LA INFORMACION		X	
PROCESAMIENTO DE DATOS		X	
ANALISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS			X
ELABORACION Y ENTREGA DE LA TESIS			X

13.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Valladares CF, Falcón HA, Jorrín RF, García RJ. Guía de la práctica clínica para el infarto agudo al miocardio. 2009; 7 (1):178-187.
- 2.-García-Castillo A, Jerguez SC, Martínez SC, Llamas EG, Cardona E, Barragán R, et al. Guías clínicas para el manejo de infarto agudo al miocardio con elevación segmento ST, Archivos de Cardiología de México. 2006; 76(3): 12-120.
- 3.-Guías de la práctica clínica IMSS 357-13. Diagnóstico y Tratamiento de infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST en mayores de 65 años 2013:1-88. <http://www.cenetec.salud.gob.mx>
- 4.- Lamas F. Latin American Study for the INTERHEART Circulación EEUU. Sociedad Latinoamérica de cardiología intervencionista. 2010 volumen 7 (1).
- 5.- Pinar E. Bardaj A. Manejo del Infarto Agudo al miocardio con elevación del segmento ST Guías de actuación. Rev. Esp Cardiol. 2009;9:71-78.
- 6.- Steg G, Stefan KJ, Atar D, Badano LP, Blomstrom LC, Borger MA, et al. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Rev. Esp Cardiol . 2013; 66(1):e1-e46.
7. - Llamas G. Terapia farmacológica adjunta a la reperfusión; Gaceta de Cardiología; Sociedad mexicana de cardiología, México 2013-2014.
- 8.-Menown B, Mackenzie G, Adgey AA. Optimizing the initial 12-lead electrocardiographic diagnosis of acute myocardial infarction. European Heart Journal 2010; 21: 275-283.
- 9.- Jennings R, Reimer K. Factors involved in salvaging ischemic myocardium: effect of reperfusion of arterial blood. Circulation. EEUU. 1983; 68 (1):25-36.
- 10.- Lars R, Grant PJ, Anker SD, Berne C, Consentino F, Danchin N, et al. Guías práctica Clínica sobre diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares. Rev.Esp.Cardiol. 2007;60(5):525,e1-e64.
- 11.- Porela P, Helenius H, Pulkki K, Voipio-Pulkki M. Epidemiological classification of acute myocardial infarction: time for a change? European Heart Journal. 2009; 20:1459-1464.

- 12.- Hernández LE. Epidemiología del Síndrome Coronario agudo y la insuficiencia cardiaca en Latinoamérica: Rev Esp Cardiol. 2011; 64 (3):34-43.
- 13.- Andres E, León M, Cordero A, Rosa M. Factores de Riesgo cardiovascular y estilo de vida asociados a la aparición prematura de infarto agudo al miocardio. Rev Esp Cardiol 2011 Sept; 64(6): 527-529.
- 14.- Boichuk V. Kriskovich J. Rojas G. La Diabetes Mellitus en el espectro de la enfermedad cardiovascular; Revista de Posgrado de la vía Cátedra de Medicina. Latinoamérica 2005;144:16-20.
- 15.- Thygesen K, Joseph S, Alper D, Harvey D.White. Universal definition of myocardial infarction. European Heart Journal . 2007; 28:2525-2538.
- 16.- Dres M, Yusuf S, Anand S. Síndrome metabólico e infarto agudo al miocardio. Journal of American Collage of Cardiology, 2010, 55(21): 2390-2398.

14.- ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Núm. Afiliación_____

Edad 1 (<40) 2(41 a 50 años) 3(51 a 60 años) 4(61 a 70 años) 5(Mayor a 70 años)

Sexo 1 (Masculino) 2 (Femenino)

Diabetes Mellitus 1(Si) 2(No)

Hipertensión arterial 1(Si) 2(No)

Tabaquismo 1(Si) 2(No)

Obesidad 1(Si) 2(No)

Dislipidemia 1(Si) 2(No)

Sedentarismo 1(Si) 2(No)

Antecedentes 1(SI) 2(NO)

Heredofamiliares 1(SI) 2(NO)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio no requiere hoja de consentimiento informado ya que se trabajara directamente con el expediente clínico y no con el paciente.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN JALISCO
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS

Guadalajara, Jalisco, a Agosto de 2015

Asunto: *Carta de terminación de la tesis*

DR. RUBÉN CAMACHO MIRAMONTES
Coord. Clínico de Educación e Investigación en Salud HGR No. 110
PRESENTE

Por medio de la presente informo a usted de la terminación del proyecto de Tesis titulado:

**“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO
CON ELEVACION DEL SEGMENTGO ST QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 110 EN EL PERIODO 01 DE ENERO 2014 AL 31 DE DICIEMBRE
2014”.**

Con número de registro:

R-2015-1303-28

AURORA FLORES ESPARZA

Alumno del Curso de la Especialidad en Medicina de Urgencias con sede HGZ No. 89 sin otro particular, me despido de Usted.

ATENTAMENTE

DRA. MAYRA ESPINOZA HERNANDEZ

DR. RAÚL ESCALANTE MONTES DE OCA
DIRECTOR DE TESIS



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1303
H GRAL REGIONAL NUM 110, JALISCO

FECHA 17/07/2015

DRA. MAYRA ESPINOZA HERNANDEZ

P R E S E N T E

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

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110 EN EL PERIODO 01 DE ENERO 2014 AL 31 DE DICIEMBRE 2014

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-2015-1303-28

ATENTAMENTE

DR.(A). GERMÁN GUILLERMO LÓPEZ GUILLÉN
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1303

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL