

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“PREVALENCIA DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES EN
PACIENTES SOMETIDOS A REVASCULARIZACIÓN CORONARIA EN EL CENTRO MÉDICO
ISSEMYM ”**

**CENTRO MÉDICO ISSEMYM
“LIC. ARTURO MONTIEL ROJAS”**

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSTGRADO DE LA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA

M.C. ALFREDO LÓPEZ ESPINOZA

DIRECTORES DE TESIS

**E. EN ANEST. VICTORIA EUGENIA DE LEÓN RUÍZ
E. EN ANEST. NICASIO ALBERTO DOMÍNGUEZ CADENA**

REVISORES DE TESIS

**E. EN ANEST JOSÉ LUIS RIVERA FLORES
E. EN ANEST JOSÉ GABRIEL DE LA ROSA DOMÍNGUEZ
E. EN ANEST LUZ DE CARMEN GÓMEZ GAMA
DR. EN F. JAVIER JAIMES GARCÍA**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2013

**“PREVALENCIA DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO
MODIFICABLES EN PACIENTES SOMETIDOS A
REVASCULARIZACIÓN CORONARIA EN EL CENTRO MÉDICO
ISSEMYM”**

DEDICATORIA

A mi **esposa**, que gracias a su apoyo incondicional, dedicación y amor me hicieron más fácil mi estancia en la residencia, que gracias a ella pude realizar mis sueños de ser especialista y completarme como profesionista y ser humano, nunca podre demostrarte lo mucho que te estoy agradecido. Te amo

A mi **hijo**, que aun sin saber fue un pilar en mi formación, que el saber que me espera me fortalece cada vez que lo necesito, y que se que el ejemplo que reciba de mi será determinante para su formación.

A mis **padres**, que sin sus Oraciones, desvelos y su apoyo no sería nada, gracias Mamá, porque sé que nunca olvidaste Orar por mi y Bendecirme. Gracias Papá, porque siempre has sido un hombre ejemplar, temeroso y recto, no podría ser nada si no hubiera sido sin tu ejemplo.

A mis **hermanos** que gracias a su apoyo, risas y momento agradables hacían que olvidara las cosas difíciles.

Y gracias a **todos** los que directamente o indirectamente se vieron involucrados en esta ardua tarea, son difíciles de nombrar, pero no de recordar.

Gracias Totales...

“Lo importante en la vida no es el triunfo, sino la lucha. Lo esencial no es haber vencido, sino haber luchado bien”
(Barón Pierre de Coubertin)

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a **Dios** pues es El soporte en mi vida, La roca firme, y no sería nada sin Su voluntad.

A mis directores de Tesis (**Dra. Vicky De León y Dr. Alberto Domínguez**), los cuales sin su ayuda, sin su énfasis, sin su tiempo invertido y sin sus repetidas llamadas de atención no hubiera podido realizar este trabajo.

A mis maestros y amigos (**Dr. Gabriel De la Rosa, Dr. Arturo Acevedo y Dr. Roberto López**), porque día a día fueron de enseñanza, aprendizaje dentro y fuera del hospital, y sus enseñanzas no se limitaron al área académica, Gracias por su apoyo, por haberme escuchado y corregido cuando así fue necesario.

A cada uno de los **médicos adscritos al servicio**, que no por nombrar a alguno pueda omitir a otros, gracias a ustedes soy lo que soy, de ustedes aprendí anestesiología y a ser un mejor ser humano.

A cada uno de mis **compañeros de la residencia**, gracias por haberme escuchado, gracias por haber sido una familia por tres años, espero que podamos seguir siempre en contacto, estos 3 años no se olvidan!

ÍNDICE

Resumen	6
Summary	7
Introducción	8
Marco Teórico	9
Planteamiento del Problema	17
Justificación	18
Objetivos Generales y Particulares	19
Material y Método	20
Estadística	24
Implicaciones Éticas	24
Resultados	25
Tablas y Gráficas	27
Discusión	31
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Bibliografía	35
Anexos	36

RESUMEN

TITULO: Prevalencia de los principales factores de riesgo modificables en pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM.

OBJETIVOS: Determinar cuál es la prevalencia de los principales factores de riesgo, por género y edad de los pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM.

JUSTIFICACIÓN: La prevención es un punto clave en el tratamiento y manejo de la cardiopatía isquémica, el conocer la prevalencia de los principales factores de riesgo modificables en la población revascularizada de Centro Médico ISSEMYM es una herramienta eficaz para la prevención y evitar complicaciones a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó este estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Donde se incluyó a todos los pacientes postoperados de revascularización coronaria en el periodo comprendido del 2003 al 2010. Se estudiaron la prevalencia de hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, diabetes mellitus y obesidad, a través de proporción, además de análisis bivariado a través de la prueba de X^2 o prueba exacta de Fisher, para determinar si existen diferencias entre género y grupo de edad.

CONCLUSIONES: Con este estudio se llegó a la conclusión que los principales factores de riesgo en el género masculino son obesidad, tabaquismo e hipertensión arterial, mientras que en el género femenino son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Razón por la cual es necesario un adecuado plan de prevención y el énfasis necesario para evitar complicaciones a largo plazo y por consiguiente la revascularización coronaria.

PALABRAS CLAVE: Prevalencia, hipertensión arterial, Diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad y dislipidemia

SUMMARY

TITLE: Prevalence of major modifiable risk factors in patients undergoing coronary revascularization ISSEMYM Medical Center.

OBJECTIVES: Determine the prevalence of major risk factors, gender and age of patients undergoing coronary revascularization ISSEMYM Medical Center.

JUSTIFICATION: Prevention is key in the treatment and management of ischemic heart disease, the prevalence of major modifiable risk factors in the population revascularized ISSEMYM Medical Center is an effective tool for preventing and avoiding long-term complications .

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational study, descriptive, retrospective and cross. Where included all patients after coronary revascularization in the period from 2003 to 2010. We studied the prevalence of hypertension, dyslipidemia, smoking, diabetes mellitus and obesity, by proportion, and bivariate analysis by X2 test or Fisher exact test to determine whether there are differences between gender and age group .

CONCLUSIONS: This study concluded that the main risk factors in the masculine gender include obesity, smoking and hypertension, while in the female gender are hypertension and diabetes mellitus. Which is why it is necessary to plan for prevention and emphasis necessary to prevent long-term complications and therefore coronary revascularization.

INTRODUCCIÓN

Se define cardiopatía isquémica como la enfermedad miocárdica consecuencia de la isquemia por déficit de riego coronario. Se considera isquemia desde el momento que la cantidad de O₂ que llega a la miofibrilla es insuficiente para permitir un metabolismo celular aeróbico y éste por consecuencia se convierte en anaeróbico. La principal causa de la enfermedad coronaria, se considera la aterosclerosis, siendo esta la causa de la gama de signos y síntomas considerados como cardiopatía isquémica. Existen varios tratamientos para dicho síndrome, considerado uno de ellos la cirugía de revascularización coronaria. La cirugía de revascularización coronaria se introdujo en 1968 como una estrategia para mejorar la supervivencia de los pacientes con enfermedad coronaria y mejorar su calidad de vida. Fue en 1977 con el advenimiento de la angioplastia transluminal coronaria (ATCP), donde la práctica quirúrgica perdió terreno, al ser considerada más cruenta que la ACTP. El día de hoy no se considera diferencias significativas en relación a la práctica de dichos procedimientos.

A pesar de los magníficos progresos en la identificación de factores de riesgo cardiovascular, el desarrollo de alta y efectiva tecnología para el diagnóstico clínico y el amplio armamento farmacológico con el que actualmente se cuenta, las muertes por enfermedad cardiovascular continúan en aumento en todo el mundo. La presencia de factores de riesgo modificables se asocian con el desarrollo de enfermedad cardiovascular. El manejo de los factores de riesgo cardiovascular debe ser multidisciplinario, involucrando al paciente, su médico, otros profesionales de la salud y a la familia. La meta es prevenir futuros eventos cardiovasculares.

MARCO TEÓRICO

CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

La cardiopatía isquémica reúne un grupo de entidades caracterizadas por un insuficiente aporte sanguíneo al miocardio, siendo su principal causa la aterosclerosis coronaria. La aterosclerosis coronaria presenta una etiología multifactorial, cuyos factores de riesgo principalmente son el tabaco, la hipercolesterolemia, hipertensión arterial y la diabetes. Clínicamente podemos clasificarla en un síndrome crónico, representado por la angina estable y por los síndromes coronarios agudos representado por el infarto agudo de miocardio, angina y la muerte súbita.¹

ANGINA: EL SÍNDROME CRÓNICO

La angina se caracteriza por un cuadro de dolor o molestias, generalmente a nivel retroesternal, que se puede irradiar o no, de breve duración (aproximadamente unos cinco o diez minutos), desencadenado por cualquier situación que provoque un aumento de la demanda miocárdica de oxígeno y va a desaparecer con el reposo o la administración de nitroglicerina sublingual.¹

ETIOLOGÍA

La causa más frecuente es la aterosclerosis coronaria en el 99% de los casos, provocando una obstrucción de al menos el 70%, con reducción de la luz vascular y por tanto del flujo coronario.

DIAGNÓSTICO

La angina estable o de esfuerzo es aquella cuya clínica no se ha modificado en el último mes. Según su grado funcional la *Canadian Cardiovascular Society (CCS)* clasifica la angina en:

GRADO I: La actividad física ordinaria no produce angina.

GRADO II: Limitación ligera de la actividad ordinaria. Bajo circunstancias normales y a paso normal el paciente es capaz de andar por más de dos manzanas y subir más de un piso de escaleras.

GRADO III: Limitaciones manifiestas en la actividad física ordinaria. La angina puede aparecer al andar una o dos manzanas o subir un piso de escaleras.

GRADO IV: Incapacidad de llevar a cabo, sin angina, ningún tipo de actividad física. De forma ocasional puede aparecer angina en reposo.

La historia clínica y una anamnesis cuidadosa a menudo permiten establecer el diagnóstico casi en el 100% de los casos.

El síntoma típico es el dolor torácico, el cual debemos describirlo en función de su calidad, localización, duración, factor de riesgo cardiovascular, factores desencadenantes y resolutivos y, por último, la presencia de síntomas acompañantes.

La exploración física, en ausencia de complicaciones o patologías asociadas, es en la mayoría de los casos normal, excepto la presencia de un cuarto tono por disminución de la distensibilidad ventricular.^{1,2}

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

ELECTROCARDIOGRAMA: El ECG de 12 derivaciones en reposo puede ser normal, sobretodo si el dolor ya ha desaparecido. La presencia de una onda Q, signos de crecimiento de ventrículo izquierdo o la presencia de bloqueos de rama reflejan la existencia de cardiopatía de base. La presencia de alteraciones de la repolarización del segmento ST durante una crisis es altamente sugestiva de dolor isquémico.¹

ENZIMAS CARDÍACAS: Es aconsejable seriar valores de creatinquinasa (CK) para descartar necrosis, sobretodo si el dolor es prolongado o las alteraciones del ECG persisten a pesar de la desaparición del dolor.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: Se debe de realizar para descartar otras causas desencadenantes y valorar la presencia de signos de insuficiencia cardíaca.

PRUEBA DE ESFUERZO: La realización de una prueba de esfuerzo es el primer test complementario que debe realizarse con un fin diagnóstico y/o pronóstico. Se basa en provocar la isquemia aumentando la demanda miocárdica de oxígeno por distinto métodos, y observar la respuesta clínica y electrocardiográfica.

GAMMAGRAFÍA CARDÍACA DE PERFUSIÓN: La gammagrafía cardíaca de perfusión analiza las alteraciones en el flujo coronario, provocando isquemia mediante ejercicio o la administración de fármacos y tras la administración de sustancias (isótopos) intravenosas que se incorporan al miocito, con una captación por el mismo proporcional al flujo coronario. Permite obtener información de la localización y de la severidad de la isquemia miocárdica, así como permite la valoración de la viabilidad miocárdica.^{1,2}

ECOCARDIOGRAFÍA: Valora la presencia de alteraciones cardíacas estructurales y evalúa la función sistólica global y segmentaria. Permite valorar el comportamiento del ventrículo izquierdo, diagnostica la presencia y severidad de valvulopatías asociadas y estima las presiones pulmonares con gran fiabilidad. El ecocardiograma de estrés tiene por objeto constatar las alteraciones de la contractilidad regional originadas por la isquemia previamente provocada por el ejercicio, la administración de fármacos o la sobreestimulación eléctrica.

CORONARIOGRAFÍA: La coronariografía nunca diagnostica isquemia miocárdica, su información es estrictamente anatómica y en estrecha relación a la posibilidad de revascularizar un miocardio enfermo. Con la coronariografía evaluamos la extensión y gravedad de la angina estable, pudiendo determinar el número de vasos afectados, su localización, gravedad de la estenosis en porcentajes, así como la fracción de eyección del ventrículo izquierdo.¹

TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO

El tratamiento de la angina de esfuerzo estable pretende:

- evitar la progresión de la enfermedad coronaria
- mejorar la calidad de vida, reduciendo el número de crisis
- mejorar el pronóstico, y
- prevenir las complicaciones, especialmente el fenómeno trombótico.

MEDIDAS GENERALES. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO:

La etiología de la arteriosclerosis sigue siendo aún desconocida, pero sí conocemos la relación que existe entre los factores de riesgo cardiovasculares y la aparición de la arteriosclerosis; dicha relación en el sentido de una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad arteriosclerótica que en la población general.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular, los podemos clasificar en:

NO MODIFICABLES: Edad, sexo y antecedentes familiares de cardiopatía isquémica.

MODIFICABLES Tabaco, hipertensión arterial, hipercolesterolemia (Aumento de colesterol de baja densidad(LDL)c y disminución de colesterol de alta densidad(HDLc) y diabetes mellitus.

Por lo que, las medidas generales del tratamiento de la cardiopatía isquémica irán encaminadas a tratar y controlar los factores de riesgo cardiovascular modificables con la ayuda de la dieta, tratamiento farmacológico y en el caso del tabaco, de la abstención del mismo.

El control de los factores de riesgo cardiovascular es una medida terapéutica a medio y largo plazo. Basándose en la estabilización de la placa y en la regresión de la misma.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

Antiagregantes:

Acido Acetilsalicilico (AAS).: Reduce el riesgo de eventos vasculares en pacientes con angina estable, siendo eficaz entre 75-325 mg/día. Otros antiagregantes: Triflusal, ticlopidina y clopidogrel estarían indicados en caso de alergia o intolerancia al A.A.S.

Antianginosos:

Nitratos: La principal acción farmacológica es vasodilatación venosa a dosis bajas y también arterial a dosis mayores; con la consiguiente disminución de la precarga y postcarga. Además, producen vasodilatación coronaria con aumento del aporte.

Constituyen un tratamiento de primera línea, utilizándose sólo o asociados a otros fármacos. Dosis altas y continuas pueden provocar el desarrollo del fenómeno de taquifilaxia, por lo que debemos pautarlos con intervalos libres de 10-12 horas.

Betabloqueantes: Son los fármacos de primera elección, siempre que no exista contraindicación. Disminuyen la demanda miocárdica de oxígeno al reducir la frecuencia cardíaca, tensión arterial y la contractilidad. La dosis eficaz para conseguir un betabloqueo adecuado sería la que mantiene una frecuencia cardíaca entre 50-60 lat/min y una tensión arterial media no inferior a 90-100 mm/Hg. Ha de evitarse la retirada brusca ante un posible efecto de rebote adrenérgico. Contraindicaciones: Asma bronquial, bradicardia (<55 lat/min), bloqueo auriculoventricular(AV), disfunción ventricular izquierda no controlada.

Calcioantagonistas: Son vasodilatadores coronarios y periféricos reduciendo el consumo miocárdico de oxígeno por su efecto inotrope negativo.

Tanto el verapamilo como el diltiazem actúan sobre el nodo sinusal, conducción AV con efecto ionotrópico negativo, aumentan el flujo coronario y reducen la postcarga. Las dihidropiridinas relajan la fibra muscular lisa, sin actuar sobre el sistema de conducción a diferencia de los dos anteriores, pueden producir taquicardia refleja. Precauciones en su uso: Disfunción ventricular izquierda, trastornos del sistema de conducción, asociación con betabloqueantes (excepto amlodipino)

EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

El origen de este incremento en su frecuencia está explicado por una serie de fenómenos como lo son: la transición epidemiológica, en interacción con la transición demográfica, los progresos de la ciencia, la tecnología y los cambios de estilo de vida importados, la mayor expectativa de vida, mejor control y erradicación de las enfermedades transmisibles, programas de salud pública, inmunizaciones y antibióticos han contribuido a modificar el perfil epidemiológico con un mayor predominio de las enfermedades crónicas degenerativas, entre las cuales la enfermedad cardiovascular por aterosclerosis es la predominante.^{1,2}

El fenómeno mundial de la globalización económica, el dominio de los países económicamente superiores y sus efectos sociales, ambientales, económicos y culturales ha sido señalado como un factor importante en el incremento masivo de las enfermedades cardiovasculares. Modernos y nocivos patrones dietéticos, sedentarismo y stress en un mundo globalizado, viajan a través de los países y se transfieren de una población a otra como enfermedad transmisible. De todos los órganos, el corazón es quizás el que más ha sufrido los efectos de éste fenómeno, ya que trae como consecuencia cambios en el estilo de vida, hábitos dietéticos en los que predominan la ingesta de grasas y carbohidratos en exceso, tabaquismo, sedentarismo, obesidad y stress psicosocial que incrementa la incidencia de síndrome metabólico y factores de riesgo coronario que llevan a enfermedad coronaria aterosclerosa, daño miocárdico e insuficiencia cardíaca. La consecuencia de esta interacción nociva, es la enfermedad cardiovascular que ocupa el primer lugar en morbilidad y mortalidad en las dos terceras partes del planeta.

Se estima que cada año mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo y se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario agudo y cada 5 segundos un evento vascular cerebral.²

Los principales factores que se conocen como riesgo para la enfermedad coronaria se consideran:

Dislipidemia

Considerada también dentro de la enfermedad aterosclerótica, ha tenido un avance importante en los últimos años, desencadenada por factores ambientales y socioculturales como la dieta, actividad física, estrés y sedentarismo. Los cuales en conjunto son factores predisponentes importantes, y sobre todo de difícil modificación. Se estima que aproximadamente el 33% de la población cursa con trastorno de los lípidos.

Obesidad

Al igual que la enfermedad aterosclerótica se desarrolla por los mismos factores, aunado a la sobrecarga de alimentos grasos y carbohidratos simples en la dieta. La obesidad es una enfermedad crónica cuya prevalencia va en aumento por lo que su prevención es un reto importante en salud pública. Se define como un exceso de peso corporal a expensas de acúmulo de tejido adiposo. Desde el punto de vista antropométrico, la fórmula más empleada es el índice de masa corporal (IMC), cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Un valor superior a 30, es indicativo de obesidad. En la actualidad el 25% de la población padece obesidad de algún grado y el 35% de la población padece sobrepeso.

Hipertensión arterial

Se estima que en la actualidad el 30-40% de la población padece o padecerá HAS en los próximos años, llevando a disfunción vascular y miocárdica por sobre trabajo, además de estar íntimamente relacionada con los factores antes mencionados. La relación de la HTA con factores ambientales y sociales, así como mecanismos endocrinos, genéticos y metabólicos es manifiesta. Éstos son: distribución de la grasa corporal, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, activación simpática, efectos renales debido al aumento de las concentraciones de aldosterona por mayor actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS), retención de sodio, expansión volumétrica con aumento de resistencia vascular periférica debido a alteraciones en la vasodilatación, concentraciones de leptina y adiponectina, factores hemodinámicos y predisposición genética.^{2,3}

Diabetes Mellitus y resistencia a la insulina

Con una proporción de 37 y 26% de prevalencia respectivamente, observándose el mayor número de complicaciones dentro del grupo de los pacientes sometidos a revascularización coronaria y ACTP. Se considera este un verdadero problema de salud mundial actualmente, enfocado los esfuerzos en disminuir el número de complicaciones por esta entidad.⁵

Tabaquismo

El tabaquismo es la principal causa de enfermedad, discapacidad y muerte prematura prevenible. Se estima que existen alrededor de 1 100 millones de fumadores en el mundo y se proyecta que fallezcan por causas asociadas con el tabaquismo 10 millones de personas para el año 2020; se le atribuyen, asimismo, seis muertes cada minuto.

El tabaquismo se considera responsable de 36.2 millones de años de vida potencialmente perdidos en el ámbito mundial.

Con un alza importante en el consumo de tabaco en los últimos años, pese al esfuerzo global por el combate de este, actualmente se considera que entre el 40-45% de la población con cardiopatía isquémica es afecto al consumo de tabaco.⁸

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La epidemiología de la cardiopatía isquémica se conoce desde hace tiempo, se han determinado los factores asociados que modifican el riesgo de la enfermedad, así como los factores que predisponen a ser candidatos a una cirugía de revascularización coronaria. Dichos factores se han descrito en la literatura, siendo los más comunes la obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo, tabaquismo y dislipidemia.

En México existen estudios como la Encuesta nacional de Salud, donde se establece que los principales factores de riesgo modificables para presentar cardiopatía isquémica son la obesidad, tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. Predominantemente la HAS en un 30-40% y diabetes 37%.

En el CMI no existe un protocolo de investigación que determine la prevalencia de factores de riesgo en los pacientes sometidos a revascularización coronaria, que es el propósito de la investigación, por lo cual surge la siguiente pregunta de investigación.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo en los pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM?

JUSTIFICACIÓN

En el tratamiento de la cardiopatía isquémica hay un punto clave que es la prevención, a este aspecto hay que ponerle atención pues significa salvar muchas vidas, sufrimiento y dinero. Tenemos que poner atención especial a los factores modificables tales como: obesidad, diabetes mellitus. Hipertensión arterial, tabaquismo y dislipidemias.

Por tal motivo surge la inquietud de realizar el presente estudio y el conocer la prevalencia de los principales factores de riesgo de los mismos en pacientes cardiopatas sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM. Con la finalidad de prevenir riesgos, modificar hábitos y conductas de vida.

Dentro del manejo integral del paciente cardiopata, que será sometido a revascularización coronaria es imperativo conocer sus antecedentes, con la finalidad de adecuar un manejo anestésico, un monitoreo y prevenir futuras complicaciones, es por ello que este trabajo nos da un panorama integral sobre el manejo del paciente, dentro y fuera de una sala de quirófano.

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuál es la prevalencia de los principales factores de riesgo de los pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la prevalencia de obesidad, diabetes mellitus, hipertension arterial sistémica, tabaquismo y dislipidemia como factor de riesgo modificable
2. Determinar la prevalencia de los factores de riesgo modificables por grupo de edad en pacientes postoperados de revascularización coronaria.
3. Determinar la prevalencia de los factores de riesgo modificable por género de pacientes postoperados de revascularización coronaria

MATERIAL Y MÉTODOS.

DISEÑO METODOLÓGICO

Es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y trasversal

VARIABLES

Conceptualización y operacionalización de la variables

Obesidad: Se define como un exceso de peso corporal a expensas de acúmulo de tejido adiposo. Desde el punto de vista antropométrico, la fórmula más empleada es el índice de masa corporal (IMC), cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Se considera obesidad a un valor de IMC por arriba de 30. Se considera este estudio una variable cualitativa dicotomía, considerando la ausencia o presencia de esta.

Diabetes mellitus: Se define como una enfermedad endocrinológica, caracterizada por un aumento de la glicemia central, Se establece el diagnóstico por medio de la determinación de una glucemia al azar > 200 mg/dl, 2 glucemias basales en plasma ≥ 126 mg/dl o test de tolerancia oral a la glucosa a las 2 h ≥ 200 mg/dl.. Se considera para este estudio una variable cualitativa dicotomía, ausencia o presencia de esta.

Hipertensión arterial: Enfermedad crónica, controlable de etiología multifactorial, que se caracteriza por un aumento sostenido en las cifras de la presión arterial sistólica (PS) por arriba de 140 mmHg , y/o de la presión arterial diastólica (PD) igual o mayor a 90 mmHg. Se considera para este estudio una variable Cualitativa dicotomía, presencia o ausencia de esta.

Tabaquismo: El tabaquismo se considera a la adicción activa a a los componentes del tabaco, principalmente a la nicotina. Se considera para este estudio una variable cualitativa dicotomía, ausencia o presencia de esta.

Dislipidemia: Se considera conjunto de alteraciones en el metabolismo de los lípidos, el cual se caracteriza por elevación de la concentración de estos en sangre. Compuesto principalmente por colesterol y triglicéridos sericos. Definiendo dislipidemia con cifras mayores de 200mg/dl de colesterol total o 150mg/dl de trigliceridos. Se considera para este estudio una variable cualitativa dicotómica, ausencia o presencia de esta.

UNIVERSO DE TRABAJO

Se realizó en él archivo clínico del Centro Médico ISSEMYM en pacientes postoperados de revascularización.

POBLACIÓN

Dicho estudio fue realizado con los expedientes de pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes en los que se realizó otra cirugía diferente a la revascularización coronaria, como corrección de valvulopatía o similares.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Expedientes Incompletos, mal llenados o ausentes de dichos pacientes.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Dicho estudio comprendió a todos los pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM.

METODOLOGÍA

Previa determinación del total de pacientes postoperados de revascularización coronaria, Se concentrará la información en una hoja de registro, se procedió a organizar dicha información, con el objeto de localizar los expedientes clínicos en el área de archivo. Una vez localizados los expedientes se procedió a registrar la información contenida, investigando la presencia de algún factor de riesgo como cardiopatía isquémica, hipertensión, diabetes, dislipidemia y tabaquismo, los cuales se registrarán en la hoja de registro de casos, para su organización y análisis de los resultados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables de interés (obesidad, tabaquismo, dislipidemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus) se analizaron con estadística descriptiva, mediante proporción.

Se realizó análisis univariado para obtener la prevalencia de las variables de estudio principales (obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo y dislipidemia)

Se realizó análisis bivariado a través de prueba de X^2 o prueba exacta de Fisher, para determinar si existen diferencias en la prevalencia entre géneros y grupos de edad en pacientes postoperados de revascularización coronaria.

IMPLICACIONES ETICAS

Previa autorización del comité de investigación en salud y ética en investigación del Centro Médico ISSEMYM se realizó el presente estudio de investigación en los pacientes sometidos a revascularización coronaria. El presente estudio se apega al reglamento de la ley General de Salud Vigente en México y la declaración de Helsinki.

Se mantuvo la confidencialidad de los pacientes y médicos tratantes, el presente estudio no tiene riesgo ya que se llevara a cabo en expedientes clínico.

RESULTADOS

Dicho estudio se realizó en el total de la población de pacientes sometidos a revascularización coronaria en el Centro Médico ISSEMYM desde el año 2003 hasta el año 2010. Encontrando 226 pacientes, de los cuales no se localizaron 23 expedientes, 29 expedientes fueron transferidos al archivo general y 41 expedientes no se encontraban disponibles por ser defunciones. Se realizó la revisión de un total de 133 expedientes, de los cuales se puede arrojar los siguientes resultados:

a) Del total de los expedientes revisados 122 expedientes correspondientes a pacientes del sexo masculino (91.73%), y sólo 11 expedientes correspondientes a pacientes sexo femenino (8.27%).(tabla 1)

b) Los grupos de edad se distribuyen de la siguiente manera (Tabla 2):

Grupos de Edad

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULATIVO
GRUPO DE EDAD 31-40 años	3	2.3	2.3	2.3
41-50 años	27	20.3	20.5	22.7
51-60 años	39	29.3	29.5	52.3
61-70 años	40	30.1	30.3	82.6
71-80 años	19	14.3	14.4	97.0
81-90 años	4	3.0	3.0	100.0
Total	132	99.2	100.0	
PERDIDO 999	1	.8		
TOTAL	133	100.0		

c) En relación a dislipidemia, se encontró que 65 pacientes, correspondiente al 49.6% eran portadores de algún tipo de dislipidemia y 66 pacientes, que corresponden al 51.4% no tenían historia reportada de dislipidemia. El 51.63% de los pacientes masculinos presentan dislipidemia, el 18.18% de los pacientes femeninos también tienen antecedentes de dislipidemia. (P=0.033) (Tabla 3)

d) Se encontró que 71 pacientes correspondientes al 53.38% eran portadores de diabetes mellitus, y 62 pacientes correspondientes al 46.61% no eran portadores, de ellos el 50% de los hombres y el 90.9% de las mujeres presentan dicho factor de riesgo. (P = 0.011) (Tabla 4)

e) En relación a Hipertensión arterial, se encontraron 105 pacientes portadores de HAS, el cual corresponden al 78.95%, y 28 pacientes, correspondientes al 21.05% no se conocían hipertensos. De los cuales el 77.04% son hombres y el 100% son mujeres. (P = .074) (Tabla 5)

f) Se encontró que 87 pacientes correspondientes al 65.41% era fumador, mientras sólo 46 pacientes correspondientes al 34.59% negaba el consumo habitual de cigarrillos. El 70.49% de los hombres consumen tabaco, mientras que solo el 10.1% de las mujeres presentan dicho factor. (P = .000)(Tabla 6)

g) Según el IMC (índice de masa corporal) de los pacientes se arrojaron los siguientes resultados. (Tabla 7)

- IMC Menor de 24.9: 26 pacientes (dentro de los límites normales)
- IMC 25 a 29.9: 78 pacientes (Sobrepeso)
- IMC 30 a 34.9: 22 pacientes (obesidad grado I)
- IMC 35 a 39.9: 5 pacientes (obesidad grado II)

TABLA 1

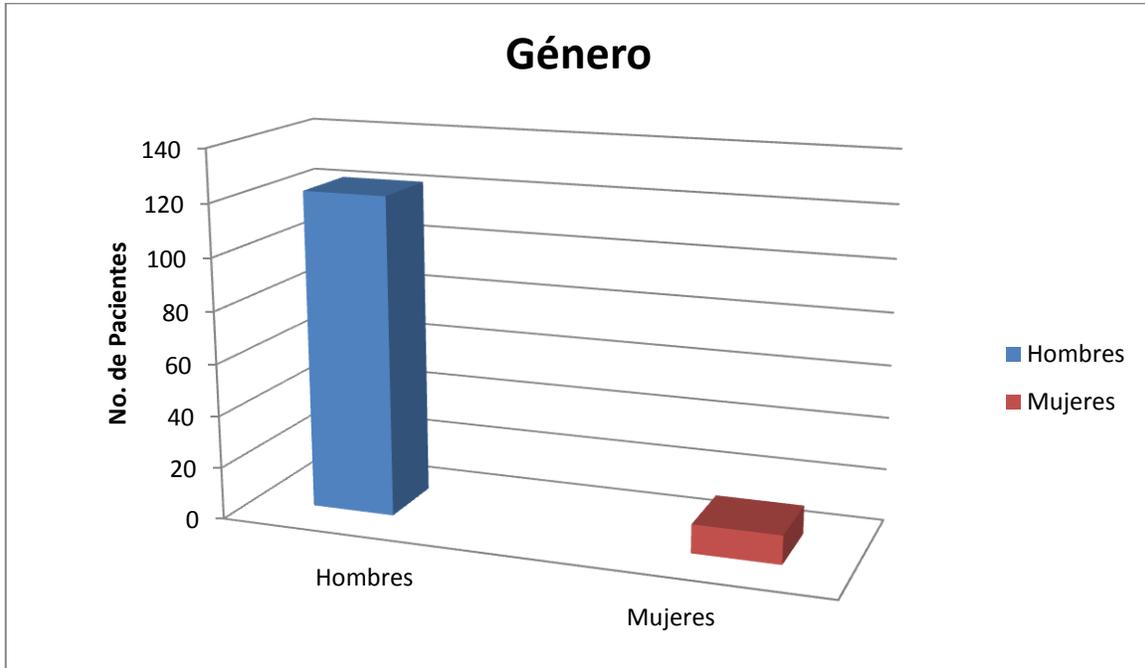


TABLA 2

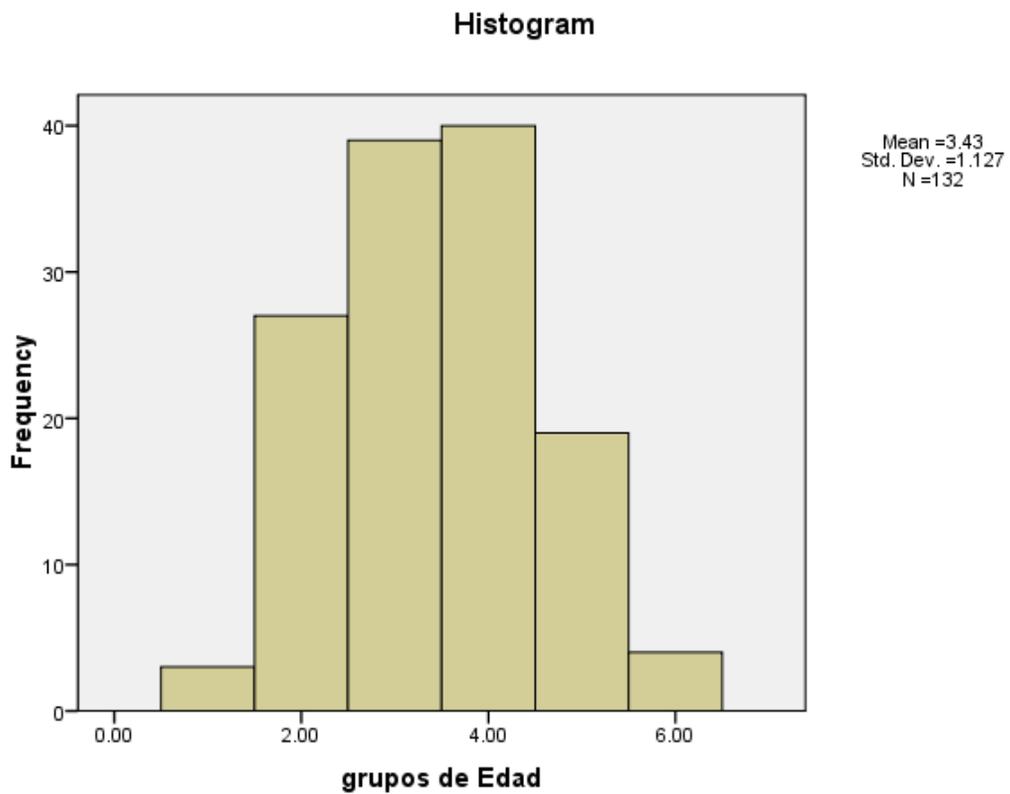


TABLA 3

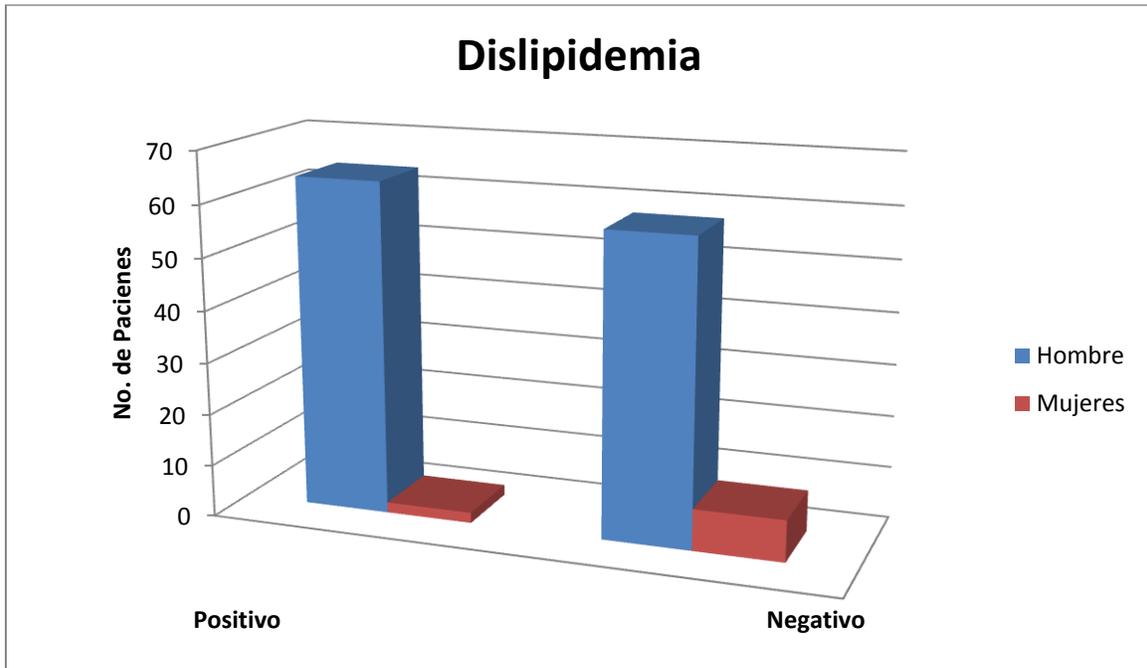


TABLA 4

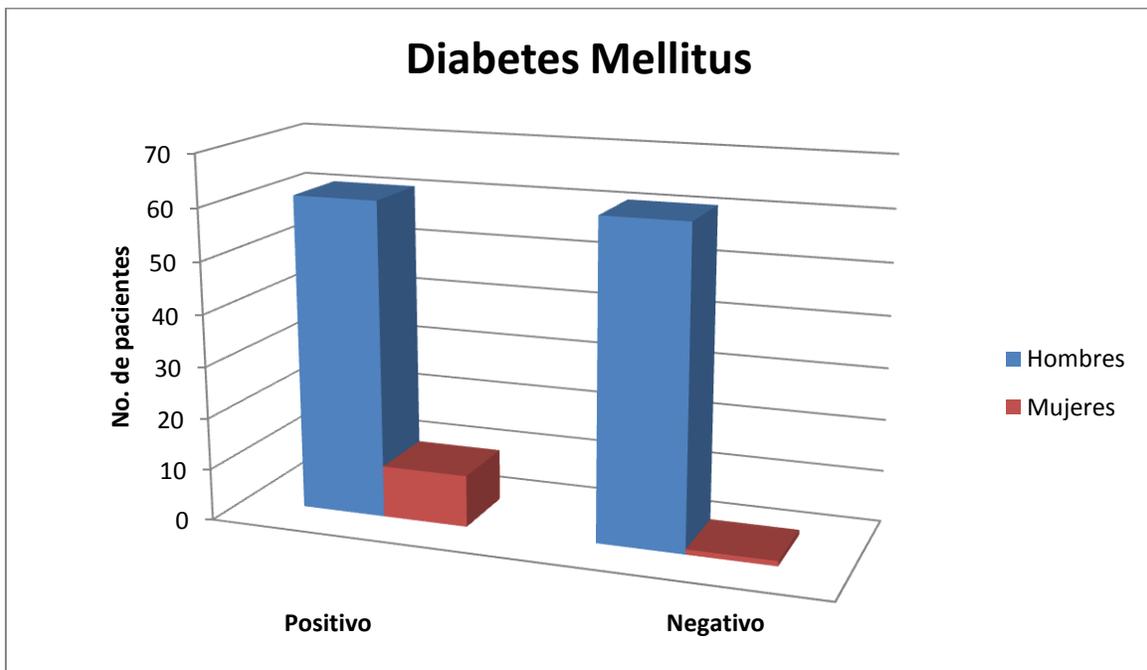


TABLA 5

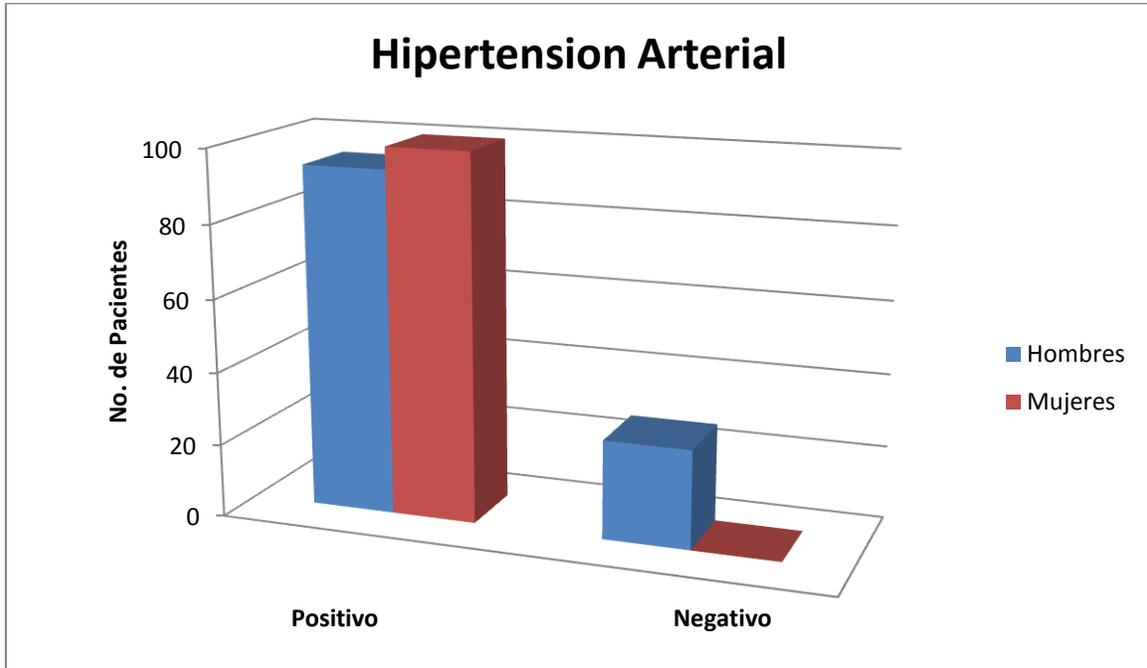


TABLA 6

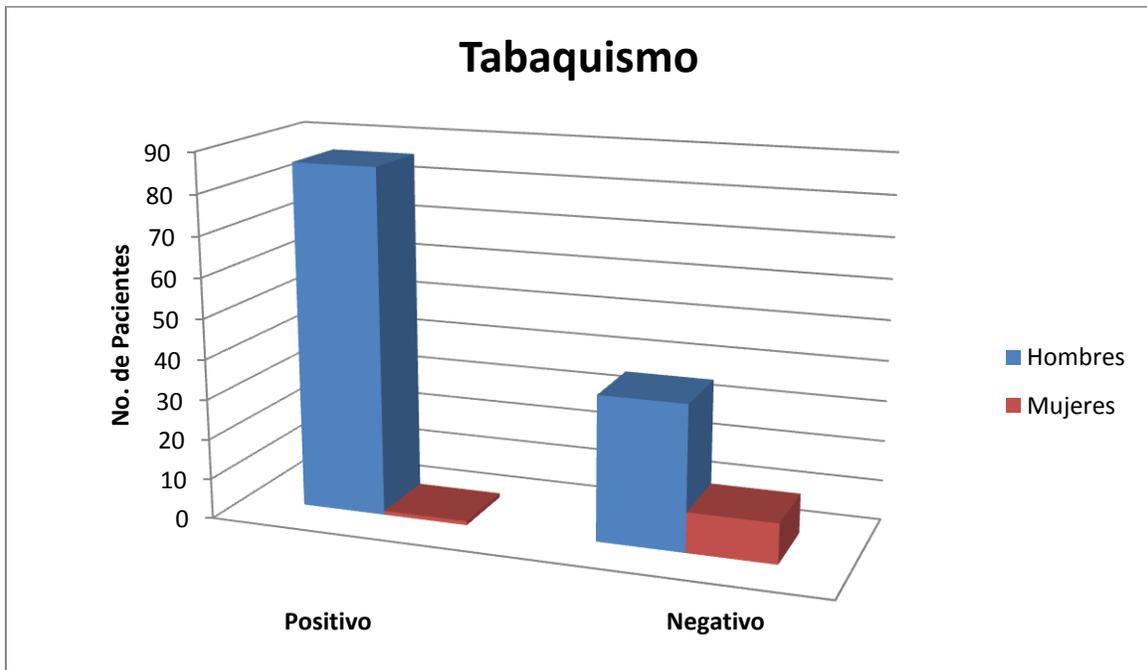
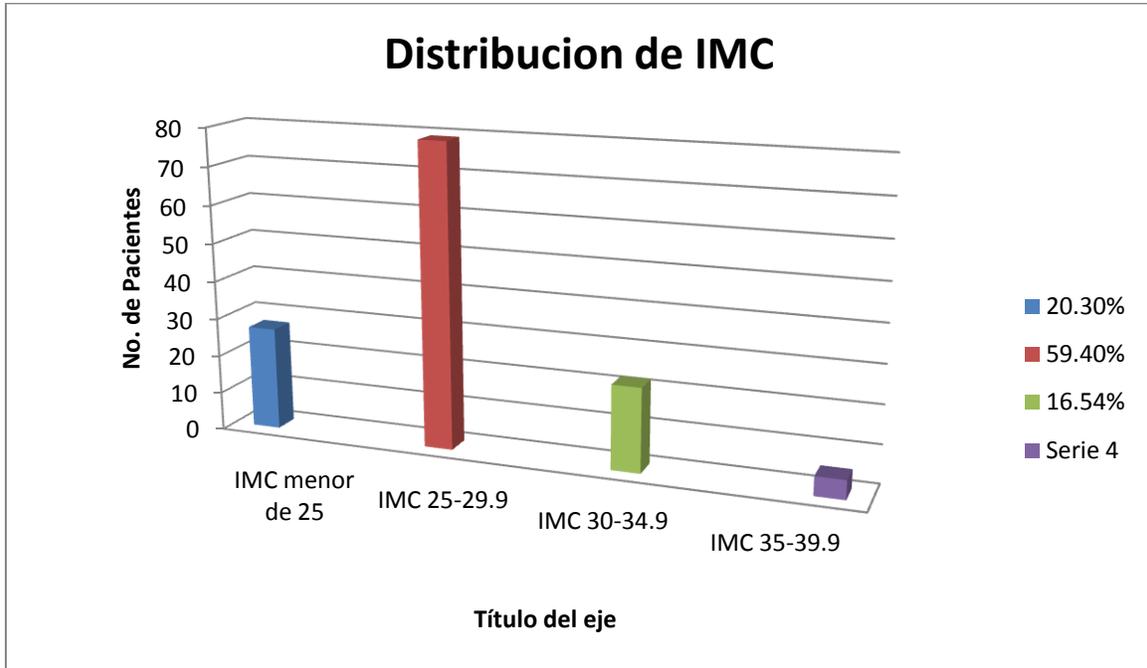


TABLA 7



DISCUSIÓN

Los factores de riesgo para la cardiopatía isquémica y por consiguiente para revascularización coronaria se encuentran determinados en diversos estudios. Si bien estos estudios nos proveen de un panorama global, no existen estadísticas sobre prevalencia de estos factores en la población del Centro Médico ISSEMYM.

Sin embargo con los resultados obtenidos es posible determinar la prevalencia de estos factores, como el caso de la dislipidemia, que según la encuesta nacional de salud y nutrición 2006, se estima que el 38-45% de la población es portadora de algún tipo de dislipidemia, mientras que con los resultados obtenidos en nuestro estudio se determina que el 51% de los hombres y el 18% de las mujeres presentan dislipidemia como factor de riesgo.⁴

De igual manera en el caso de la obesidad, según la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 el 55% presenta sobrepeso u obesidad, mientras que en la población estudiada el 81.15% de los hombres y el 54.5% de las mujeres presentan sobrepeso u obesidad.⁴

La Re-encuesta nacional de hipertensión arterial determino que el 40% de la población estudiada presentaba hipertensión como factor de riesgo para la revascularización coronaria, mientras según los resultados obtenidos, el 100% de las mujeres y el 77.04% de los hombres revascularizados presentan hipertensión.⁹

En el estudio de la influencia de la diabetes mellitus en los resultados clínicos tras la revascularización coronaria, se estimó un 37% de la población con diabetes como factor de riesgo, sin embargo, los resultados de este estudio muestran que el 50% de los hombres y el 90.9% de las mujeres presentan diabetes.

Se estima que actualmente el 45% de los pacientes sometidos a revascularización coronaria presenta el tabaquismo como factor de riesgo, sin embargo, en la población de pacientes estudiados se encontró que el 70.49% de los hombres y el 10.1% de las mujeres tienen el antecedente del tabaquismo.⁸

Con estos datos es posible estimar que los factores de mayor importancia en el caso de los hombres son la hipertensión arterial, tabaquismo y obesidad, mientras que los factores de mayor prevalencia en las mujeres son la diabetes y la hipertensión arterial.

CONCLUSIONES

Con este estudio se puede concluir que existen diferencias en la prevalencia de factores de riesgo entre los pacientes del Centro Medico ISSEMYM con las estadísticas internacionales sobre los factores de riesgo cardiovascular.

Es necesario en nuestro entorno hacer énfasis en la prevención y control de hipertensión arterial y diabetes, ya que el mayor porcentaje de los mismos recaen sobre el género femenino, además de modificar hábitos nocivos como el tabaquismo y la mala alimentación, que son los principales hábitos higiénicos nocivos en el género masculino, que se traducirán en mayor riesgo de infarto y posteriormente revascularización coronaria.

RECOMENDACIONES

Al encontrar y analizar los resultados obtenidos en esta tesis la recomendación que se puede aportar para el mejor manejo de los pacientes con factores de riesgo para revascularización coronaria son:

- Hacer énfasis en adecuado control de glicemia y cifras de tensión arterial, desarrollando programas oportunos para dicho fin, aplicándose rigurosamente desde el primer nivel de atención.
- Evitar el consumo de tabaco y una dieta alta en grasas insaturadas, los cuales son de los principales hábitos higiénicos dietéticos que predisponen a la enfermedad coronaria.
- Control adecuado de peso, evitar sobrepeso y obesidad, por medio de programas de educación y prevención. Hacer énfasis correspondiente a la prevención y tratamiento en todos los niveles de atención médica.
- Hacer conciencia por parte del paciente del rol que cumple como portador de enfermedades crónico degenerativas y las implicaciones de los malos hábitos higiénico dietéticos.

BIBLIOGRAFIA

1. Chávez DR, Ramírez HJ, Casanova GJ: La cardiopatía coronaria en México y su importancia clínica, epidemiológica y preventiva. Arch Cardiol Mex 2003;73,2:105-114.
2. Chockaklingam A, Balaguer-Vintro, Achutti A, de Luna AB, Chalmers J, Farinero, et Al: The world Heart Federation's white book: impeding global pandemic of cardiovascular diseases: challenges and opportunities for the prevention and control of cardiovascular diseases in developing countries and economies in transition. Can J Cardiol 2000;16:227-229.
3. O. Velázquez-Monroy, M. Rosas-Peralta, A. Lara-Esqueda y cols. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: Resultados finales de la encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex 2003; 73 (1): 62-77.
4. Olaíz-Hernández G, Rivera-Dommarco JA, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda -Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006
5. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la angina inestable/infarto sin elevación de ST. Rev Esp Cardiol. 2000;06,53:838-850.
6. Influencia de la diabetes mellitus en los resultados clínicos tras revascularización coronaria percutánea. Manuel F. Jiménez-Navarro, Emilio Curiel, José María Hernández García, Juan H. Alonso Briales, Antonio Domínguez Franco, Juan José Gómez Doblas y Eduardo de Teresa Galván, Rev Esp Cardiol 2002;55(4):365-71
7. Ranucci M, Castelvechio S, Menicanti L, Frigiola A, Pelissero G. Risk or assessing mortality risk in elective cardiac operations: age, creatinine, ejection fraction, and the law of parsimony. Circulation. 2009;119:3053-61.
8. Guía de práctica clínica sobre revascularización miocárdica 2.^a edición corregida. 10 de mayo de 2011, Rev Esp Cardiol. 2010;63(12):1485.e1-e76
9. El tabaquismo y su fracción atribuible en la enfermedad isquémica cardiaca, *salud pública de México / vol.44, suplemento 1 de 2002*
10. Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): *Consolidación Mexicana de los Factores de Riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento* Vol. 75 Número 1/Enero-Marzo 2005:96-111

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

PACIENTE	FECHA	EDAD	SEXO	TALLA	IMC	DM	HAS	TABAQUISMO	DISLIPIDEMIA

RECURSOS

Los costos de una cirugía de revascularización coronaria en el CMI son de aproximadamente \$300,000 MN desglosados de la siguiente manera:

Procedimiento quirúrgico	\$160,000.00MN
Estudios clínicos	\$10,000.00MN
Consultas	\$24,000.00MN
Medicamentos y hospitalización	\$100,00.00MN

Con la realización de este estudio clínico se pretende conocer el impacto económico que trae la cirugía de revascularización coronaria, en comparación con la adecuada prevención y enfoque a los principales factores de riesgo.

Para realizar este estudio se requiere de libretas de archivo histórico para recopilación de números de expediente clínico, expedientes clínicos de pacientes sometidos a revascularización coronaria, hojas blancas para recolección de datos, fotocopias, plumas, lápices, base de datos para análisis estadístico de los resultados,

Artículo	Costo aproximado
Hojas de recolección de datos (100)	\$100.00
Plumas (3)	\$10.00
Lápices (3)	\$10.00

Personal asistencial: residentes del área de anestesiología, médicos adscritos al área de anestesiología, personal de enfermería para registro de pacientes, personal de archivo clínico, personal del área de estadística.

FINANCIAMIENTO

Material proporcionado a cargo del investigador