



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina

Título:

Factores de riesgo Cardiovascular en pacientes con un primer
síndrome coronario agudo derechohabientes del Hospital Regional 1º
de Octubre del ISSSTE

Titulación con Tesis
Que para obtener el título de:
Especialista en Medicina (Cardiología)

Presenta:
DR. VÍCTOR IGNACIO SARMIENTO MUÑOZ

Asesora de Tesis
DRA. ALEJANDRA MEANEY MARTINEZ
Unidad Cardiovascular Hospital Regional 1º. De Octubre del ISSSTE

MEXICO D.F ABRIL 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.

DR. RICARDO JUAREZ OCAÑA

Coordinador de Enseñanza e Investigación

DR. JOSÉ VICENTE ROSAS BARRIENTOS

Jefe de Investigación

Dr. MIGUEL RIVERA CAPELLO

Jefe del Servicio de Cardiología

DRA. ALEJANDRA MEANEY

Asesora de Tesis

DEDICATORIAS

A Dios: fuente inagotable de todo lo que soy, la canción que se renueva constantemente

A mis padres: por haberme Dado la vida, e iniciarme en esta aventura , porque siempre han estado ahí para apoyarme

A Gaby: mi amada esposa que sin su apoyo, no podría haber conquistado tremenda encomienda...

A mis hijas: Vanessa y Arelly , dos de las personas más maravillosas e ingeniosas que la vida me dio, su vida cambio la mía.

A mis hermanos: que siempre me exigieron dar lo mejor de mi...

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Meaney. Que siempre me apoyo en mi formación, por sus enseñanzas, por su paciencia por creer en mí. Y haberme apoyado como mi asesora de tesis.

Al Dr. Meaney: que con su ejemplo académico me reto a querer llegar a ser grande en la cardiología moderna, a mantenerme siempre vigente

Al Dr. Rivera: que confió en mi como jefe de residentes, y me dio su apoyo incondicional durante esta ardua tarea.

A todas las personas que de una u otra manera fortalecieron mi carácter y me enseñaron lo que debía o no debía hacer o imitar.

INDICE

PORTADA.....	1
PROFESORES.....	2
DEDICATORIAS	3
AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	7
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	8
ANTECEDENTES	9
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVO GENERAL	12
OBEJTIVO ESPECÍFICO	13
DISEÑO	14

TAMAÑO DE LA MUESTRA	14
DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES	16
DEFINICIÓN GRUPO CONTROL	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	18
CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN	20
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	21
UNIDADES DE MEDIDA.....	22
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	27
CONSIDERACIONES ÉTICAS	30
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIONES.....	39
BIBLIOGRAFÍA	41

Resumen

Objetivo: Conocer los principales factores de riesgo que llevan a un primer síndrome coronario agudo a pacientes derechohabientes del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE. **Material y métodos:** Estudio epidemiológico, observacional y comparativo de casos y controles. Muestra de conveniencia que incluyó a todos los infartados que llegaron a la Unidad de Cuidados Coronarios en el periodo comprendido entre noviembre del 2011 y noviembre del 2012. Muestra estimada en 80 casos y 80 controles. Se utilizaron 16 variables: tres dependientes (glucemia, presión arterial y nivel de colesterol), el género como variable de agrupación y doce variables independientes. Se calcularon los porcentajes por variable, se estimaron las prevalencias puntuales y por intervalo de las tres variables dependientes de manera general y por género, se dicotomizaron las variables, para estimar la fuerza de asociación mediante la Razón de Momios (OR) (IC 95%). Se calculó el OR general, además del OR ajustado. Se aplicó regresión logística, para el cálculo de la probabilidad de riesgo para las variables de mayor coeficiente de relación con el síndrome coronario agudo que resultaron dependientes. **Resultados:** Se analizaron 160 observaciones divididas en dos grupos del mismo número de pacientes integrados en grupo problema y grupo control. El 60% de los pacientes fue del género masculino, ($p=0.1$) Al comparar las características clínicas y de parámetros de laboratorio, en ambos sexos, se observó un mayor Índice de Masa Corporal (IMC) en los pacientes con síndrome coronario; mientras que, las concentraciones séricas promedio de creatinina son significativamente mayores en los controles. Sin embargo, al analizar al grupo de mujeres no se observó ninguna diferencia significativa entre las pacientes y las mujeres controles (Tabla 2). No obstante, en los varones se observó que las concentraciones séricas promedio del colesterol no HDL y de creatinina son significativamente menores en los pacientes (Tabla 3). Por otro lado, al analizar y comparar los datos entre las mujeres y los hombres con síndrome coronario, se observó que las concentraciones séricas promedio del colesterol total (CT) y colesterol no HDL son significativamente mayores en las mujeres (Tabla 4). En la tabla 5, se resumen las características socioeconómicas, clínicas y la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular con base a los criterios de clasificación del Adult Treatment Panel III (ATPIII), se observó un porcentaje significativamente mayor de pacientes con síndrome coronario que perciben un ingreso mensual de 10,001 a 15,000 pesos. Sin embargo, al analizar las prevalencias de los factores de riesgo cardiovascular, en las mujeres (Tabla 6), se observó una prevalencia significativamente mayor del antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2); sin embargo, a diferencia de la mujeres los pacientes varones (Tabla 7) tienen una prevalencia significativamente mayor de alcoholismo. Además, en este mismo grupo se observó que el porcentaje de pacientes con síndrome coronario es significativamente mayor en aquellos que perciben un ingreso de 10,001 a 15,000 pesos, pero este patrón no se observó al clasificar el siguiente intervalo de ingreso. El porcentaje de hombres con un ingreso de 15,001 a 20,000 pesos es significativamente menor en los pacientes respecto a los controles. No obstante, al análisis la prevalencia de estos factores de riesgo entre las mujeres y los hombres con síndrome coronario, no se observó ninguna diferencia significativa (Tabla 8). el análisis de regresión logística univariado indica que la concentración de creatinina tiene una relación directamente proporcional con el riesgo de presentar un SCA, manteniéndose esta asociación en el análisis multivariado.

Sin embargo, sólo el análisis multivariado indica que de manera similar la concentración de colesterol total tiene una relación directamente proporcional. Estos datos muestran que a mayor concentración de colesterol total y creatinina mayor es el riesgo de SCA. Sin embargo, al clasificar las concentraciones de colesterol con base al ATPIII y analizar las características clínicas y socioeconómicas no se observó ninguna asociación con el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular de tipo síndrome. el riesgo atribuible poblacional (RAP). muestra la fracción atribuible poblacional para los diferentes factores asociados a enfermedad cardiovascular. Como puede observarse el factor de RAP que más influye es el ingreso económico, seguido del antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), las concentraciones elevadas del colesterol LDL, las concentraciones bajas de colesterol HDL, el alcoholismo, las concentraciones elevadas de triglicéridos, el antecedente de dislipidemia y en menor medida el antecedente personal de hipertensión, tabaquismo y las concentraciones elevadas de colesterol total y del índice aterogénico (Tabla 11). **CONCLUSIÓN** .El presente estudio sugiere que los factores de riesgo cardiovascular tienen un impacto diferente en nuestra población. Indicando que el impacto que se podrá observar en los programas prioritarios para la salud pública son diferentes a los observados para otras poblaciones. Tomar medidas en este orden son imprescindibles para mejorar la tasa de internamientos por infarto agudo del miocardio con y sin elevación del segmento ST repercutiendo en la economía de los servicios de salud y teniendo impacto directo en la población mejorando la productividad y disminuyendo las secuelas tan importantes de esta enfermedad coronaria, se tendrán que realizar más estudios prospectivos que confirmen los hallazgos que hemos encontrando y que resulten en la influencia de toma de decisiones a futuro a poblaciones específicas. Los principales factores de riesgo en la población adulta derechohabiente del Hospital Regional 1º de Octubre con un primer cuadro de IAM fueron, el sobrepeso, los ingresos económicos entre 10 a 15 mil pesos mensuales, alcoholismo y síndrome metabólico. La hipertensión arterial sistémica al igual que la dislipidemia en forma independiente y aislada no contribuye como uno de los factores de predisposición más importantes para IAM al menos para este estudio.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Conocer los principales factores de riesgo que llevan a un primer síndrome coronario agudo a pacientes derechohabientes del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE.

2. ANTECEDENTES

2.1 MARCO TEORICO

Los factores de riesgo cardiovascular clásicos reconocidos son: las dislipidemias, la hipertensión arterial sistémica (HAS), el tabaquismo y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), entre otras condiciones. ^(1,2,3) El conocimiento actual de la epidemiología de estos factores de riesgo cardiovascular se basa en observaciones hechas en estudios internacionales como el Estudio Framingham ^(4,5, 21), el MRFIT, el Estudio de los 7 países y el estudio PROCAM, entre otros. El fundamento de nuestra práctica clínica diaria y de los programas de prevención, encuentra sustento en la información de estos estudios. Los países de economías emergentes como el nuestro, por lo general, carecen de estudios similares, razón por la cual establecen guías y recomendaciones nacionales basados en la información disponible, con la idea de que la especie humana es homogénea y bajo la hipótesis de que los factores ambientales son más importantes que los factores genéticos en la aparición de la enfermedad aterosclerosa ^(7,8). Sin embargo, en la actualidad existen numerosas evidencias que sugieren que cada país tiene rasgos étnicos y condiciones particulares. Esto hace necesario, generar investigación propia acerca de los factores de riesgo cardiovascular, a fin de determinar si tienen el mismo peso patogénico y epidemiológico que tienen en los países desarrollados. ⁽⁹⁻¹⁰⁾ En nuestro país, por ejemplo, diversas encuestas recientes han mostrado una alta prevalencia de sujetos con cifras bajas de colesterol ligado

a las lipoproteínas de alta densidad (C-HDL), que las observadas en otras poblaciones, así como un aumento importante en la incidencia y prevalencia de DM2.⁽¹³⁻¹⁴⁾

Por otro lado, desde hace varios lustros las enfermedades isquémicas del corazón ocupan los primeros lugares como causa de mortalidad. Para el 2007 más de 50 mil mexicanos murieron ese año debido a cardiopatía isquémica, lo que constituyó la segunda causa de mortalidad general en México ^(10,11,12). Este aumento se explica en parte, por el aumento en la esperanza de vida pero también debido a la adopción de malos hábitos de salud. Sin embargo, aún está pendiente establecer si los diferentes factores de riesgo tienen el mismo peso pronóstico en los mexicanos que en los individuos de otros países.

3. JUSTIFICACIÓN.

En el mundo, cada 4 segundos ocurre un infarto agudo del miocardio (IAM) y cada 5 segundos un evento vascular cerebral (EVC). ⁽¹⁾ En México, en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo. El 75% de la mortalidad total en adultos en Latinoamérica es secundaria a enfermedades crónicas. La pirámide poblacional en nuestro país, muestra que la mayor parte de la población adulta (75%) tiene menos de 55 años. ^(2,3) La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular es mayor en nuestra población después de los 40 años y en términos absolutos el mayor número de portadores de estos factores de riesgo, se ubica en la población económicamente activa.

Evidencias recientes sugieren que los factores de riesgo clásico para el desarrollo de aterosclerosis pueden no tener el mismo peso específico en diferentes poblaciones, de ahí la importancia de que cada población investigue cuál o cuáles factores de riesgo son los de mayor importancia, con la idea de incidir en ellos para la disminución de la cardiopatía isquémica que constituye una de las primeras causas de muerte en México. ^(3,4,5)

4. OBJETIVO GENERAL.

Conocer los factores de riesgo ateroscлерoso más prevalentes en población derechohabiente del ISSSTE que presentan un primer síndrome coronario agudo.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Conocer los principales factores de riesgo de los pacientes varones derechohabientes con un primer síndrome coronario agudo.
2. Conocer los principales factores de riesgo de pacientes del género femenino derechohabientes con un primer síndrome coronario agudo.
3. Comparar los principales factores de riesgo entre varones y mujeres derechohabientes con un primer síndrome coronario agudo.
4. Establecer el riesgo atribuible de cada uno de estos factores en pacientes derechohabientes del ISSSTE que presentan un primer IAM.
5. Establecer la razón de momios de los diferentes factores de riesgo en población derechohabiente al ISSSTE con un primer IAM.
6. Establecer puntos de corte para los niveles de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos entre pacientes derechohabientes con un primer síndrome coronario agudo y sus controles.

7. DISEÑO

7.1 Tamaño de la muestra.

Estudio epidemiológico, observacional y comparativo de casos y controles.

Muestra de conveniencia de todos los pacientes con diagnóstico de SICA que llegaron a la Unidad de Cuidados Coronarios en el periodo comprendido entre noviembre del 2011 y noviembre del 2012.

7.2 Definición de las unidades de observación

Nivel de Troponinas: ng/ml

Presión arterial sistémica: mmHg niveles de

HbA1c: en porcentaje

IMC: Kg/ m²

Nivel de colesterol: mg/dL

Niveles colesterol HDL: mg/dL

Colesterol LDL calculado: mg/dL ⁽⁵⁻⁶⁾

Ingreso económico familiar: pesos mexicanos obtenidos por mes

Género: masculino o femenino

Talla: metros

Peso: kilogramos

Perímetro abdominal: centímetros

Niveles de glucosa: mg/dL

Creatinina: mg/dL

Tipo de tratamiento hormonal: ninguno, estrógenos, progestanos o ambos.

Actividad física: si o no

7.3 Definición del grupo control.

Paciente control. Paciente del mismo género y de la misma edad que el paciente problema (± 2 años), hospitalizado en el mismo período de tiempo. Sin diagnóstico de síndrome coronario agudo, sin antecedentes personales de enfermedad cardiovascular. (Eventos sintomáticos, antecedentes de Infarto agudo del Miocardio, Evento Vascular Cerebral, revascularización percutáneo o quirúrgica, historia de angina de pecho, estenosis carotídea, Accidente Isquémico Transitorio.)

7.4 Criterios de inclusión.

Para el grupo problema

1. Pacientes de género indistinto.
2. Derechohabientes del ISSSTE.
3. \geq de 18 años
4. Diagnóstico de IAM de primera vez, de acuerdo a los criterios del Comité Nacional Conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón. ⁽⁷⁾
5. Que acepten participar y firmen el Consentimiento Informado.
6. Con menos de 24 horas de haber iniciado con los síntomas

Para el grupo control

1. Pacientes de género indistinto.
2. Derechohabientes del ISSSTE.
3. \geq de 18 años.
4. Sin diagnóstico de síndrome coronario agudo (infarto del miocardio sin y con elevación del segmento ST, angina inestable, muerte súbita recuperada).
5. Antecedentes de IAM, EVC, enfermedad arterial periférica, AIT, enfermedad carotídea sintomática, cirugía de puentes aorto-coronarios.
6. Que acepten participar y firmen el Consentimiento Informado.
7. Que se encuentren hospitalizados en el mismo período de tiempo que el paciente problema.

7.5 Criterios de no inclusión.

1. < 18 años de edad
2. Antecedentes de IAM, EVC, enfermedad arterial periférica, AIT, enfermedad carotídea sintomática.
3. Antecedentes de revascularización coronaria o periférica percutánea o quirúrgica
4. No ser derechohabientes del ISSSTE
5. Que no firmen el consentimiento informado

7.6 Criterios de eliminación.

1. Pacientes que retiren su consentimiento informado
2. Pacientes cuyos datos estén incompletos

7.7 DEFINICION DE UNIDADES DE MEDIDA

Variable	Definición operativa	Tipo de variable	Escala de medición
Infarto agudo del miocardio	Paciente con dolor precordial, anormalidades electrocardiográficas (q patológicas, depresión o elevación del segmento st), cifras anormales de CK-MB sérica o troponinas. teniendo como punto de corte en este último biomarcador un valor mayor a 0.5 pg/ mL	cualitativa	cualitativa nominal
Género	Masculino Femenino	cualitativa	cualitativa
Ocupación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ayudantes peones y similares 2. Comerciantes empleados de comercio y agentes de ventas 3. Conductores y ayudantes de maquinaria 4. Funcionarios y directivos de los sectores público privado 5. Jefes supervisores y otros trabajadores de control 6. Otros trabajadores con ocupaciones no específicas 7. Profesionistas 	cualitativa	Cualitativa nominal
Nivel educativo	<p>Se tomara la escolaridad de acuerdo a la siguiente clasificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sin escolaridad 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Preparatoria incompleta 7. Preparatoria completa 	cualitativa	Cualitativa nominal

	8. Carrera comercial 9. Licenciatura incompleta 10. Licenciatura completa 11. Posgrado		
Ingreso familiar	Se tomara en cuenta todo el ingreso familiar tomando en consideración la suma total de la cantidad de los ingresos de cada uno de los integrantes de la familiar en los siguientes rubros: 1. 0-5000 pesos 2. 5001-10000 pesos 3. 10001-20000 pesos 4. + de 20000 pesos	cuantitativa	cuantitativa de razón
Hábito tabáquico	sí o no Se considerará activo al hecho de haber fumado al menos un cigarro en los últimos seis meses.	cualitativa	cualitativa ordinal
Hipertensión arterial sistémica	Se reportará como si o no en base a si el paciente cumple con los criterios establecidos para diagnóstico de hipertensión de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana o bien si el paciente recibe tratamiento antihipertensivo $\geq 140/90$ mmHg	cualitativa	cualitativa ordinal
Diabetes Mellitus	si o no En base al nivel de Hb1Ac que se tome al paciente a las 48 hrs de haber presentado el evento agudo tomando como punto de corte $\geq 6.5\%$ o que el paciente se encuentre con tratamiento a base de hipoglucemiantes.	cualitativa	cualitativa nominal
Actividad fisica	si o no met: 1 Met es la cantidad de O2 consumida por kilogramo de peso corporal	cualitativa	cualitativa ordinal

	<p>en un minuto por un individuo en reposo), y equivale a 3.5 mli O₂/kg/min. Se ha determinado que 1 Met corresponde aproximadamente a 1 kcal/kg/hora producidas en reposo, que a su vez equivale a 4.184 kj/kg/hora</p> <p>·</p> <p>sueño, 0.8 met</p> <p>·</p> <p>una persona sentada relajada, 1 met</p> <p>·</p> <p>caminata, 3.4 met</p> <p>·</p> <p>carrera, 9.5 met</p> <p>actividad leve actividad física realizada con un nivel de intensidad menor a 3 met (Prácticamente en reposo)</p> <p>·</p> <p>actividad de moderada a vigorosa: actividad física realizada con un nivel de intensidad igual o superior a 3 met (aproximadamente equivalente a andar a paso ligero)</p> <p>·</p> <p>actividad física vigorosa: actividad física realizada a un nivel de intensidad de 6 met o superior</p>		
<p>Costo energético</p>	<p>COMO DE ALTO BAJO O INTERMEDIO</p> <p>·</p> <p>Alto: más de 6 mets</p> <p>·</p> <p>Intermedio: 3-6 mets</p> <p>·</p>	<p>cualitativa</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>

	Bajo: menos de 3 mets		
Consumo diario de fruta	si o no en base al consumo de al menos una pieza de cualquier tipo en 24 hrs.	cualitativa	Cualitativa Ordinal
Laboratorio	<p>Se tomara los siguientes laboratorios:</p> <p>colesterol total</p> <p>triglicéridos</p> <p>colesterol HDL</p> <p>colesterol LDL *</p> <p>colesterol no HDL*</p> <p>calculo índice alergénico*</p> <p>ácido úrico</p> <p>glucosa</p> <p>creatinina</p> <p>para hacer el cálculo de colesterol LDL se utilizara la fórmula de friedwald (Colesterol total – triglicéridos /5 + colesterol HDL) aplica para valores de triglicéridos menores de 400 mg/dL. Con valores mayores a esa cifra se hará el cálculo del colesterol No HDL de acuerdo a la siguiente formula: Colesterol total – colesterol HDL. El índice alergénico es la relación entre C-LDL/C-HDL.</p>	cuantitativa	Cuantitativa de Razón

Tratamiento hormonal	Se reportara en el caso de mujeres que tengan menopausia y que estén bajo la prescripción de algún fármaco compuesto por estrógenos, progesterona o andrógenos y su administración esté indicado para prevenir la osteoporosis y los síntomas menopáusicos. Menopausia la definiremos como el cese permanente de la menstruación ya sea en forma fisiológica o inducida (histerectomía más ooforectomía bilateral) o por uso de medicamentos anticonceptivos)	cualitativa	Cualitativa nominal
----------------------	---	-------------	---------------------

7.11 Descripción General del Estudio.

El estudio es un estudio epidemiológico, transversal y comparativo (CASOS Y CONTROLES), en pacientes que sufrieron un infarto del miocardio con o sin elevación del segmento ST.. El protocolo fue sometido al Comité de Investigación y de Ética del hospital. El estudio se llevó a cabo de acuerdo a las normas internacionales derivadas de la Declaración de Helsinki, la normatividad nacional vigente y las recomendaciones “de Buenas Prácticas Clínicas”.^(7,8) Se reclutaron personas de género indistinto, ≥ 18 o más años, con diagnóstico de infarto del miocardio, que decidieron participar voluntariamente en el estudio durante y

firmaron el Consentimiento Informado. A todos los participantes se les realizó una historia clínica y examen físico completos. En esa primera evaluación se registraron los datos demográficos (género, edad, nivel educativo, actividad laboral y monto de ingresos), así como antecedentes personales de dislipidemias, HAS, DM, hábito tabáquico, ingestión de bebidas alcohólicas, actividad física y consumo diario de frutas y verduras. Se registró el tipo de fármaco que el paciente recibía en caso de HAS, DM o dislipidemia. Se registró el peso corporal en kilogramos (kg) y la estatura en centímetros. El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso entre la estatura al cuadrado; el perímetro de la cintura se midió con una cinta métrica a medio camino entre de la última costilla y la cresta ilíaca. Las determinaciones de la química sanguínea se realizaron exclusivamente en sangre venosa. La técnica de obtención y procesamiento de la muestra y la medición de los lípidos y lipoproteínas, se realizaron de acuerdo a los lineamientos de la Asociación Mexicana para la Prevención de la Aterosclerosis y sus Complicaciones (AMPAC).⁽¹¹⁾ El colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (C-LDL), se calculó mediante la fórmula de Friedwald [C-LDL = CT – C-HDL – (TG/5)],⁽⁵⁾ sólo en aquellos pacientes con valores de TG menores de 400 mg/dl. En los sujetos con cifras de TG mayores, en los que no se pudo estimar el C-LDL, se utilizó el valor del “colesterol no HDL”²² (CT – C-HDL). Se calcularon los índices o cocientes aterogénico (C-LDL/C-HDL).²⁵ En el caso de la determinación de glucosa se abrió la posibilidad de repetir la determinación a las 24 horas si se consideraba necesario para descartar la respuesta metabólica al estrés de la diabetes mellitus. En el caso de pacientes del género femenino se estableció si tenían tratamiento hormonal y de qué tipo. También se hicieron preguntas

referentes a la presencia de morbilidades durante el embarazo como hipertensión, preeclampsia y diabetes gestacional. Una vez que se obtuvo la información del paciente problema se buscó un control del mismo género y de la misma edad al cual se le solicitó también la firma del Consentimiento Informado y se le realizaron las mismas preguntas y mediciones que al grupo problema. La información se capturó de manera electrónica en una base de datos elaborada específicamente para este fin.

Métodos estadísticos. Los datos fueron analizados mediante las técnicas habituales de la estadística descriptiva, para datos normalmente distribuidos. A todos los valores numéricos continuos, se les calculó el promedio y la desviación estándar. Cuando las variables eran nominales u ordinales, se obtuvo el número y su porcentaje. Se utilizó la prueba t de Student para comparar los promedios y las desviaciones estándar de las diferentes variables continuas en los dos grupos del estudio.

REGRESIÓN LOGÍSTICA

Con la finalidad de analizar la relación de las variables en estudio se realizó otra prueba estadística que fue la regresión logística, en ella las variables utilizadas fueron aquellas que presentaron los OR de mayor riesgo, estos resultados nos dan la probabilidad que tiene cualquiera de las tres variables dependientes (hipertensión arterial, hiperglucemia, hipercolesterolemia) de presentarse en los individuos cuyos valores así lo hayan referido, esta misma aumenta o se modifica con la adición de las otras variables independientes, lo cual varía en distinta magnitud, según se sea hombre o mujer.

ANÁLISIS MULTIVARIADO Y RIESGO ATRIBUIBLE POBLACIONAL

Finalmente los factores de riesgo fueron sometidos a un análisis multivariado (regresión logística multivariada) para verificar si todos ellos juntos (como sucede en la práctica médica diaria) se comportan como factores de riesgo para infarto agudo del miocardio. El análisis multivariado tiene más poder porque permite observar si el Factor de Riesgo realmente es un factor independiente, puede ser que en el análisis univariado algún factor parezca ser importante significativo y en el análisis multivariado pierde esa significancia.

En todos los casos se tomó el valor de $p < 0.05$ como el límite del significado estadístico.

RIESGO ATRIBUIBLE POBLACIONAL (RAP). El RAP por ende puede indicar el porcentaje de casos de una enfermedad que pueden prevenirse si se suprime la exposición al factor de riesgo en estudio. La fracción atribuible poblacional se obtuvo mediante las formulas: $I_t - I_0 / I_t$ y $1 - 1 / (\sum P_i / RR_i)$. I_t : incidencia acumulada en la población total; I_0 : incidencia acumulada en la población de no expuestos; p_i : proporción de la población en el nivel de exposición i ; RR : riesgo relativo (estimado como odds ratio) en el nivel de exposición i .

8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El protocolo se sometió y fue aceptado por el Comité de Investigación y de Ética del hospital. El estudio se llevó a cabo de acuerdo a las normas internacionales derivadas de la Declaración de Helsinki, la normatividad nacional vigente y las recomendaciones “de Buenas Prácticas Clínicas”. Se solicitó el Consentimiento Informado para la utilización de los datos del paciente, todo esto se presentó al comité de ética del hospital regional 1º. De octubre con la finalidad de cumplir en todo el apego a este criterio para la adecuada supervisión y manejo de la información del paciente, evitando así la manipulación de terceros.

RESULTADOS

Al comparar las características clínicas y de parámetros de laboratorio, en ambos sexos, se observó un mayor Índice de Masa Corporal (IMC) en los pacientes con síndrome coronario; mientras que, las concentraciones séricas promedio de creatinina son significativamente mayores en los controles. Sin embargo, al analizar al grupo de mujeres no se observó ninguna diferencia significativa entre las pacientes y las mujeres controles (Tabla 2). No obstante, en los varones se observó que las concentraciones séricas promedio del colesterol no HDL y de creatinina son significativamente menores en los pacientes (Tabla 3).

Por otro lado, al analizar y comparar los datos entre las mujeres y los hombres con síndrome coronario, se observó que las concentraciones séricas promedio del colesterol total (CT) y colesterol no HDL son significativamente mayores en las mujeres (Tabla 4). En la tabla 5, se resumen las características socioeconómicas, clínicas y la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular con base a los criterios de clasificación del Adult Treatment Panel III (ATPIII). Como lo indica la tabla, se observó un porcentaje significativamente mayor de pacientes con síndrome coronario que perciben un ingreso mensual de 10,001 a 15,000 pesos. Sin embargo, al analizar las prevalencias de los factores de riesgo cardiovascular, en las mujeres (Tabla 6), se observó una prevalencia significativamente mayor del antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2); sin embargo, a diferencia de la mujeres los pacientes varones (Tabla 7) tienen una prevalencia

significativamente mayor de alcoholismo. Además, en este mismo grupo se observó que el porcentaje de pacientes con síndrome coronario es significativamente mayor en aquellos que perciben un ingreso de 10,001 a 15,000 pesos, pero este patrón no se observó al clasificar el siguiente intervalo de ingreso. El porcentaje de hombres con un ingreso de 15,001 a 20,000 pesos es significativamente menor en los pacientes respecto a los controles. No obstante, al análisis la prevalencia de estos factores de riesgo entre las mujeres y los hombres con síndrome coronario, no se observó ninguna diferencia significativa (Tabla 8).

Una de las características más importantes del análisis de factores de riesgo, es determinar cuál es su posible papel en el desarrollo de la enfermedad. Como se muestra en la tabla 9, el análisis de regresión logística univariado indica que la concentración de creatinina tiene una relación directamente proporcional con el riesgo de presentar un SCA, manteniéndose esta asociación en el análisis multivariado. Sin embargo, sólo el análisis multivariado indica que de manera similar la concentración de colesterol total tiene una relación directamente proporcional. Estos datos muestran que a mayor concentración de colesterol total y creatinina mayor es el riesgo de SCA. Sin embargo, al clasificar las concentraciones de colesterol con base al ATPII y analizar las características clínicas y socioeconómicas no se observó ninguna asociación con el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular de tipo síndrome coronario (Tabla 10). Otro de los parámetros que se emplean para estimar qué proporción de la población puede enfermar al estar expuesto a un factor de riesgo se conoce como riesgo

atribuible poblacional (RAP). El RAP por ende puede indicar el porcentaje de casos de una enfermedad que pueden prevenirse si se suprime la exposición al factor de riesgo en estudio. La tabla 11 muestra la fracción atribuible poblacional para los diferentes factores asociados a enfermedad cardiovascular. Como puede observarse el factor de RAP que más influye es el ingreso económico, seguido del antecedente personal de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), las concentraciones elevadas del colesterol LDL, las concentraciones bajas de colesterol HDL, el alcoholismo, las concentraciones elevadas de triglicéridos, el antecedente de dislipidemia y en menor medida el antecedente personal de hipertensión, tabaquismo y las concentraciones elevadas de colesterol total y del índice aterogénico (Tabla 11).

DISCUSIÓN.

En la actualidad las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte a nivel mundial, constituyendo un gran problema de salud pública. Actualmente en México las enfermedades isquémicas del corazón ocupan el primer lugar de mortalidad en hombres y el segundo lugar en mujeres ^(17,18). Desde la guía del estudio Framingham en su Task Force publicada en Circulation (20) se establecieron los factores mayores de riesgo coronario conocidos comúnmente en el mundo de la cardiología como predisponentes de infarto agudo de miocardio con y sin elevación del segmento ST, sin embargo concluye que habrá que hacer más estudios en poblaciones diversas para establecer como es el comportamiento de dichos factores y como afectan en forma individual a los diferentes grupos de personas en estudio ^(18,19,20). Nuestros datos demuestran que las concentraciones promedio de los factores de riesgo cardiovascular en la población de estudio son diferentes a lo publicado en otros estudios. Se observó una distribución de peso corporal mayor en los pacientes respecto a los controles; mientras que, las concentraciones séricas promedio de creatinina son significativamente menores sólo en los pacientes varones. Existen ciertas diferencias con estudios previamente realizados como el PURE donde Yusuf ⁽²¹⁾ establece que el género femenino > 50 años tiene mayor riesgo de presentar infarto agudo del miocardio debido a factores de riesgo cardiovascular como: edad mayor a 50 años, nivel educativo bajo, hipertensión arterial sistémica (HAS), diabetes mellitus (DM), enfermedad vascular cerebral, niveles elevados de

colesterol e historia de cáncer, enlistando dichos factores de mayor a menor relevancia. En un primer punto se encontró que las poblaciones de dicho estudio al igual que otros como el FRICAL y la nuestra tienen ciertas similitudes y otras diferencias^(21, 22) Pero habría que comparar si estos estudios son constantes con otros realizados en población mexicana como es el estudio FRIMEX IIa (23,24) donde establecen que a mayor edad mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular concluyendo que la presión arterial es el único factor de riesgo que se comporta linealmente con la edad a diferencia de nuestro trabajo de tesis, sin embargo la utilidad de encontrar los diferentes factores de riesgo cardiovascular en la población femenina servirá para la prevención de enfermedades como el infarto agudo del miocardio con o sin elevación del ST. Probablemente por el tamaño reducido de la muestra es que no encontramos consistencias entre la población control y enferma como teóricamente es sabido.

Al continuar con el estudio se encuentra que la población masculina difiere de lo reportado por otros estudios, sin embargo es arriesgado concluir, ya que muchos de los factores de riesgo cardiovascular que se conocen como mayores al menos para esta muestra no lo son, lo que hace pensar independientemente del tamaño de la muestra si la evidencia que conocemos hasta el momento es aplicable a cualquier población o habrá algunas características muy propias de cada grupo étnico que estamos pasando por alto y dando mucha importancia a otras que tal parece que no lo son. Al analizar los valores promedio de las medidas antropométricas, se observó que los pacientes varones tienen un peso significativamente mayor respecto a las mujeres con SICA. Sin embargo, se

observó que las concentraciones séricas promedio del colesterol total son significativamente mayores a la de las mujeres respecto a los varones con SICA, lo que sugiere un comportamiento diferente entre ambos sexos (Tabla 4). Estos datos no son diferentes a lo que el resto de la literatura ya establece, en este punto el estudio solo confirma lo dicho ^(25,26) Por otra parte, nuestros datos indican que parecer ser importante considerar el ingreso percibido por los varones, pues se encontró que los pacientes con un ingreso en el intervalo de 10 a 15 mil pesos es significativamente mayor en comparación con los controles. Todas las demás variables no mostraron una diferencia estadísticamente significativa. Parece que este grupo socioeconómico reúne ciertas características que lo predisponen al infarto agudo del miocardio que no se pueden explicar del todo en forma aislada. Es interesante que factores como la DM, la HAS, el tabaquismo, el alcoholismo, la actividad física laboral, la dislipidemia, los niveles de colesterol (total, HDL, LDL) triglicéridos y el índice aterogénico, no haya mostrado diferencia entre los pacientes infartados y el grupo control por lo que se pudiera discutir en este punto y poner en consideración el error estadístico tipo 1 (población pequeña) o bien un factor confusor de tiempo, ya que muchos de los controles, si se les siguiera en el tiempo con la gran carga inflamatoria que presentan y el alto grado de formar placas de ateroma probablemente más adelante formarían parte del grupo problema y no control, y que solo sea cierto grado de coincidencia. Por lo que siempre hará falta estudios de seguimiento a largo plazo que den respuesta a estas hipótesis, ya que si estos pacientes se vieran libres de infarto nos tendríamos que hacer nuevas preguntas y cuestionamiento acerca en cuanto a la etiología y desenlace de la enfermedad coronaria lo que ya se menciona en

algunos artículos como los nuevos factores de riesgo cardiovascular y que tiene que ver mucho con la genética, como es la presencia de niveles altos de homocisteína^(29,30,31) y de metileno tetrahidrofolato reductasa^(32, 33) como factores de riesgo emergentes del infarto agudo del miocardio, o más recientemente teorías que hablan de que no es el nivel de HDL-colesterol en los pacientes lo que determina la presencia o ausencia de coronariopatía sino la calidad funcional del mismo, y últimamente el establecimiento de puntos de corte para cada etnia. Es bien sabida la correlación que existe entre DM2 e infarto agudo del miocardio por toda la cascada inflamatoria y oxidativa que desencadena la inestabilidad de la placa de aterosclerosis que culminará con el infarto. Como se muestra en la tabla 6 las pacientes con SCA tiene una prevalencia del antecedente personal de diabetes mellitus tipo 2 significativamente mayor en comparación con las controles. En el trabajo de O`donell,⁽³⁴⁾ la diabetes se asocia a un aumento de 2-3 veces la probabilidad de aparición de un infarto agudo del miocardio y este aumento es mayor en las mujeres que en los varones.⁽³⁵⁾ La intolerancia a la glucosa se asocia también a un aumento de 1,5 veces en el riesgo de aparición de enfermedad cardiovascular (ECV)⁽³⁶⁾. Además, la diabetes se asocia también a una mayor probabilidad de aparición de hipertrigliceridemia, C-HDL bajo, HAS y obesidad, que generalmente preceden a la aparición de la DM.⁽³⁷⁾ Se ha señalado que la resistencia a la insulina es un mecanismo frecuente de estos factores de riesgo⁽³⁸⁾ cuya combinación se denomina síndrome metabólico,⁽³⁹⁾ pero continúan existiendo ciertas dudas acerca del mecanismo común y el valor añadido que aporta este diagnóstico respecto al diagnóstico individual de cada uno de los componentes.⁽⁴⁰⁾ Es cierto que incluso en el task force del estudio

Framingham⁽²¹⁾ señala que no se conoce con precisión el mecanismo por el cual esta patología pueda condicionar la aparición de infarto sin embargo hace mucho hincapié en la correlación inversa al controlar en forma estricta el nivel de glucosa evitando así el desarrollo del infarto. Nuestro ensayo demuestra claramente la relación del infarto agudo con el antecedente de DM2 en los pacientes estudiados y esto es por demás interesante ya que se ha demostrado que la enfermedad aterosclerosa severa se encuentra en pacientes diabéticos que incluso se encuentran asintomáticos y los cuales han sido estudiados con métodos no invasivos como el angio-TAC (score Agaston) donde niveles altos de calcio coronario y aórtico (+ de 400 puntos) se establece como predictores positivos ($r=0.78$) para enfermedad coronaria sintomática.(referencia)

Al comparar las prevalencias de diferentes características clínicas, socioeconómicas y de factores de riesgo cardiovascular entre las mujeres y los hombres con SICA no se observa ninguna diferencia significativa, lo que sugiere que la edad de los pacientes influye en la prevalencia de factores de riesgo por sexo. Esta tendencia habría que considerarla con mayor número de pacientes ya que por el número reducido de la muestra es posible que no alcancemos a diferenciar cambios en la población. Como se muestra en la tabla 9, el análisis de regresión logística indica que a mayor concentración de colesterol total y creatinina mayor es el riesgo de SICA.

Existen estudios donde se menciona el factor económico como predictor de infarto, como es el caso de un estudio realizado en el Hospital General Universitario Español (43) donde observaron una relación entre la posición

socioeconómica y el riesgo de IAM. El grupo de la población con nivel de estudios primarios presentó mayor riesgo de IAM que fue independiente de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y de la clase social basada en la ocupación. Para nuestro ensayo la población que se encuentra con ingresos entre los 10-15 mil pesos es la que mayormente se infarta por lo que se puede establecer esta variable como un factor independiente para infarto. Son interesantes los resultados que sobresalen de este estudio ya que aparentemente hablan de una transición de la enfermedad donde las poblaciones del sexo masculino y femenino son muy similares independientemente de la edad, hay pequeñas diferencias entre los grupos incluso en aquellos que no se infartan por lo que habrá que aclarar si con el tiempo persisten dichas diferencias, por el momento es interesante insistir en observar cómo se comporta esta población específica del ISSSTE.

El análisis del riesgo atribuible sugiere que la distribución de los principales factores de riesgo asociados al SCA son diferentes a los reportados en otras poblaciones; además, indica que hay que poner especial atención al grupo de personas con un ingreso de 10 a 15 mil pesos, esto muy probablemente por el tipo de empleo que desempeña este tipo de población derechohabiente del instituto.

CONCLUSIÓN

El presente estudio sugiere que los factores de riesgo cardiovascular tienen un impacto diferente en nuestra población. Indicando que el impacto que se podrá observar en los programas prioritarios para la salud pública son diferentes a los observados para otras poblaciones. Tomar medidas en este orden son imprescindibles para mejorar la tasa de internamientos por infarto agudo del miocardio con y sin elevación del segmento ST repercutiendo en la economía de los servicios de salud y teniendo impacto directo en la población mejorando la productividad y disminuyendo las secuelas tan importantes de esta enfermedad coronaria, se tendrán que realizar más estudios prospectivos que confirmen los hallazgos que hemos encontrado y que resulten en la influencia de toma de decisiones a futuro a poblaciones específicas.

Los principales factores de riesgo en la población adulta derechohabiente del Hospital Regional 1º de Octubre con un primer cuadro de IAM fueron, el sobrepeso, los ingresos económicos entre 10 a 15 mil pesos mensuales, alcoholismo y síndrome metabólico. La hipertensión arterial sistémica al igual que la dislipidemia en forma independiente y aislada no contribuye como uno de los factores de predisposición más importantes para IAM al menos para este estudio.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Informe sobre la salud en el mundo. Technical Report Series ISBN 92 4 356207 X. Geneve: WHO; 2002. 186-191.
2. Instituto Nacional de Salud Pública ENSA, Encuesta Nacional de Salud 2000. La salud de los adultos.
3. Aguilar CA, Olaiz G, Valles V, Ríos JM, Gómez FJ, Rull JA, et al. High prevalence of low HDL cholesterol concentrations and mixed hyperlipidemia in a Mexican nationwide survey J of Lip Research 2001; 42:1298-1299.
4. Kumate J. La transición epidemiológica del siglo XX: ¿vino nuevo en odres viejos? Rev Fac Med UNAM 2002; 45:97-99.
5. Escobar MC, Petrásovits A, Peruga A, Silva N, Vives M, Robles S. Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en América Latina Salud Publica Mex 2000; 42: 56-64.
6. Martorell R. La diabetes y los mexicanos: ¿Por qué están vinculados? Prev Chronic Dis [serial online] 2005 Jan [date cited]. Available from: URL: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2005/jan/04_0100_es.htm. Fecha de consulta: 24/09/2006
- 7.. Rull JA, Aguilar CA, Rojas R, Ríos JM, Gómez FJ, Olaiz G. Epidemiology of type 2 diabetes in Mexico Arch Med Res 2005; 36(3):188-96
- 8.- García G, Aviles R, Luquin VH, Padilla R, Lepe L, Ibarra M, Briceño G. Cardiovascular risk factors in the Mexican population Ren Fail 2006; 28(8):677-87.

9.- Moreno L. Medicina actual: Epidemiología y diabetes Rev Fac Med UNAM 2001; 44(1):35-37.

10.- Aguilar CA, Velázquez O, Gómez FJ, González A, Lara A, Molina V, Rull JA, et al. Characteristics of Patients With Type 2 Diabetes in México Results from a large population-based nationwide survey Diabetes Care 2003; 26:2021–2026.

11.- Hillier TA -Pedula KL. Complications in Young Adults With Early-Onset Type 2 Diabetes, Losing the relative protection of youth Diabetes Care 2003; 26:2999-3005.

12. American Diabetes Association Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care 2006; 29(Suppl 1):543-547.

13. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2006 Diabetes Care 2006; 29(Suppl 1):55-57

14.- Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, Jones DW et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals part 1: blood pressure measurement in humans a statement for professionals from the subcommittee of professional and public education of the american heart association council on high blood pressure research Hypertension 2005; 45:142-161.

15.- Velázquez O, Rosas M, Lara A, Pastelín G, Sánchez C, Attie F, Tapia R. Prevalence and interrelations of noncommunicable chronic diseases and

cardiovascular risk factors in Mexico. final outcomes from the national health survey 2000 Arch Cardiol Mex 2003; 73:62-77.

16.- Lara A, Rosas M, Pastelín G, Aguilar CA, Attie F, Velázquez-Monroy O. Hipercolesterolemia e hipertensión arterial en México. Consolidación urbana actual con obesidad, diabetes y tabaquismo Arch Cardiol Mex 2004; 74:231-245.

17. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman W, Green LA, Izzo JL, Jones DW, et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7 – complete version) J Hypertension 2003; 42:1206-1252.

18. Instituto Nacional de Salud Pública (ENSANUT 2006) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Salud de los Adultos 2006; (1):75-83.

19.- Plaza I, Villar F, Pedro Mata P, Pérez F, Maiquez A, Casasnovas JA, Banegas JR y col. Control de la colesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular Rev Esp Cardiol 2000; 53:815-83

20.- Cortés O. Hipercolesterolemia. Prevención y actualización del diagnóstico, tratamiento y seguimiento en Atención Primaria. En: AEP ap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; p. 49-65

20. Statement for Healthcare Professionals From the AHA Task Force on Risk Reduction Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Guidance From Framingham LaRosa, Scott M. Grundy, Gary J. Balady, Michael H. Criqui, Gerald Fletcher, Philip Greenland, Loren CIRCULATION.

21.- AMPAC asociación mexicana para prevención de la aterosclerosis y sus complicaciones ac. www.ampac.org.mx

22. formula friedwald Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, National Cholesterol Education Program. Second report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). *Circulation*.. 1994;89:1329–1445.

23. Análisis de la fórmula de Friedewald y su aplicación, a través de la comparación de los valores de c-LDL obtenidos por determinación enzimática y mediante la fórmula en pacientes sanos Garzón García Gonzalo, Pérez Chora Yolanda, Alegría Morales Erika Garzón García Gonzalo, Pérez Chora Yolanda, Alegría Morales Erika

24. F. Hiratzka, Nancy Houston-Miller, Penny Kris-Etherton, Harlan M. Krumholz, John LaRosa,

Scott M. Grundy, Gary J. Balady, Michael H. Criqui, Gerald Fletcher, Philip Greenland, Loren

Statement for Healthcare Professionals From the AHA Task Force on Risk Reduction

Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Guidance From Framingham:

25. Joint National Committee. The Fifth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda, Md: National Heart, Lung, and Blood Institute; 1993:49. NIH publication No. 93–1088.

20. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda, Md: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2007. NIH publication No. 98-4080.

21. Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary risk using risk factor categories. *Circulation*. In press.

21.1 The prospective urban rural epidemiological (PURE) study secondary prevention medication for CVD in 628 communities from 17 high, middle and low income countries Salim Yusuf et al.

22 World Health Organization. Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations. Evidence-based recommendations for policy makers and health professionals. Geneva, 2006.

23.- World Health Organization. Avoiding heart attacks and strokes. Don't be a victim protect yourself. Geneva 2005.

24. Factores de riesgo cardiovascular en población femenina urbana de México. El estudio FRIMEX IIa

Agustín Lara-Esqueda,* Eduardo Meaney,** Guillermo M Ceballos-Reyes,***

Juan Asbun-Bojalil,*** María Esther Ocharán-Hernández,*** Marisol Núñez-Sánchez,***

Alejandra Meaney,** Óscar Velázquez-Monroy,**** Juan Verdejo Paris,*****

Patricia Uribe,***** Roberto Tapia-Conyer

25. Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. JAMA.. 1993;269:3015–3023.

26. Kannel WB. Contributions of the Framingham Study to the conquest of coronary artery disease. Am J Cardiol.. 1988;62:1109–1112.

27. McCully KS, Wilson RB. Homocysteine theory of arteriosclerosis. Atherosclerosis. 1975;22:215–227.

28.- Genest J Jr, McNamara JR, Salem DN, Wilson PW, Schaefer EJ, Malinow MR. Plasma homocyst(e)ine levels in men with premature coronary artery disease. J Am Coll Cardiol. 2010;16:1114–1119.

29.-Genest JJ Jr, McNamara JR, Upson B, Salem DN, Ordovas JM, Schaefer EJ, Malinow MR. Prevalence of familial hyperhomocyst(e)inemia in men with premature coronary artery disease. Arterioscler Thromb. 1991;11:1129–11

30. Israelsson B, Brattstrom LE, Hultberg BL. Homocysteine and myocardial infarction. Atherosclerosis. 1988;71:227–233.

31. Stampfer MJ, Malinow MR, Willett WC, Newcomer LM, Upson B, Ullmann D, Tishler PV, Hennekens CH. A prospective study of plasma homocyst(e)ine and risk of myocardial infarction in US physicians. JAMA. 1992;268:877–881.

32. kang SS, Wong PW, Susmano A, Sora J, Norusis M, Ruggie N. Thermolabile methylenetetrahydrofolate reductase: an inherited risk factor for coronary artery disease. *Am J Hum Genet.* 1991;48:536–545.
33. Kannel WB, McGee DL. Dabetes and glucose intolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham study. *Diabetes Care.* 1979;2:120-6.
34. Wilson PWF, McGee DL, Kannel WB. Obesity, very low density lipoproteins and glucose intolerance over fourteen years. *Am J Epidemiol.* 1981;114:697-704.
35. Reaven GM. Banting Lecture 1988: Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes.* 1988;37:1595-607.
36. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation.* 2005;112:2735-52 [fe de errores en: *Circulation.* 2005;112: e297-8].
37. Kahn R, Buse J, Ferrannini E, Stern M; American Diabetes Association; European Association for the Study of Diabetes. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care.* 2005;28: 2289-304.
38. Goday A. Epidemiología de la diabetes y sus complicaciones no coronarias. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:657-70.

39 . Rubinstein R, et al. Usefulness of 64-slice cardiac tomographic angiography for

diagnosing acute coronary syndromes and predicting clinical outcome in emergency

department patients with chest pain of uncertain origin. *Circulation* 2007; 115 (13):

1762-1768.

40. Seneviratne SK, et al. CT angiography: front line for acute coronary syndromes now? *Heart* 2007; 93: 1325-1326.

Anexos

Tablas.

Tabla 1.

Comparación entre las características generales, medidas antropométricas y parámetros bioquímicos de los controles respecto a los pacientes con Síndrome Coronario Agudo.

Variables	Total N=160	Controles n=80	Pacientes n=80	Valor p
Edad	66±0.86	66 ± 1.24	66 ± 1.19	NS
Mujeres	64 (40%;)	32 (50%;)	32 (50%;)	NS
Hombres	96 (60%;)	48 (50%;)	48 (50%;)	NS
Peso	73.88±0.96	73.08 ± 1.29	74.68 ± 1.43	NS
IMC	27.40±0.31	26.89 ± 0.44	27.92 ± 0.43	0.036
Glucosa basal	148.45±5.04	144.32 ± 7.08	152.58 ± 7.18	NS
Glucosa 24hrs	138.94±3.86	138.55 ± 5.87	139.32 ±5.04	NS
Colesterol	179.82±4.42	182.09 ± 6.84	177.54 ± 5.63	NS
Total				
Colesterol	37.80±0.79	37.66 ± 0.99	37.94 ± 1.23	NS
HDL				
Colesterol LDL	104.70±3.94	107.12 ± 6.16	102.28 ± 4.95	NS
Triglicéridos	190.86±11.10	198.41 ± 16.08	183.30 ± 15.36	NS
Índice	4.93±0.13	4.95 ± 0.19	4.92 ± 0.19	NS
aterogénico				
Colesterol No	141.81±4.26	144.43 ± 6.61	139.15 ± 5.39	NS
HDL				
Creatinina	1.56±0.09	1.85 ± 0.15	1.28 ± 0.07	0.005

El valor p se determino mediante la prueba estadística no paramétrica Mann-Whitney U. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 2.

Comparación de las características generales, medidas antropométricas y parámetros bioquímicos en mujeres con y sin Síndrome Coronario Agudo.

Variables	Total N=64	Controles n=32	Pacientes n=32	Valor p
Edad	68.88±1.48	68.75±2.08	69.00±2.13	NS
Peso	71.03±1.38	72.13±1.71	69.94±2.17	NS
IMC	26.83±0.43	26.45±0.60	27.20±0.63	NS
Glucosa basal	156.09±8.53	152.91±11.87	159.28±12.43	NS
Glucosa 24hrs	145.17±7.04	148.44±10.67	141.91±9.33	NS
Colesterol Total	179.95±6.84	168.03±9.77	191.88±9.27	NS
Colesterol HDL	38.48±1.22	37.07±1.33	39.88±2.04	NS
Colesterol LDL	103.14±5.88	95.99±7.93	110.29±8.63	NS
Triglicéridos	194.92±15.53	185.19±15.92	204.66±26.84	NS
Índice aterogénico	4.85±0.21	4.61±0.26	5.09±0.32	NS
Colesterol No HDL	141.48±6.65	130.96±9.52	151.99±9.04	NS
Creatinina	1.51±0.11	1.71±0.17	1.31±0.12	NS

El valor p se determino mediante la prueba estadística no paramétrica Mann-Whitney U. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 3.

Comparación de las características generales, medidas antropométricas y parámetros bioquímicos en hombres con y sin Síndrome Coronario Agudo.

Variables	Total N=96	Controles n=48	Pacientes n=48	Valor p
Edad	64.61±1.01	64.71±1.51	64.52±1.35	NS
Peso	75.77±1.28	73.71±1.83	77.83±1.77	NS
IMC	27.79±0.42	27.18±0.61	28.40±0.57	NS
Glucosa basal	143.35±6.15	138.60±8.76	148.10±8.68	NS
Glucosa 24hrs	134.78±4.37	131.96±6.65	137.60±5.72	NS
Colesterol Total	179.73±5.81	191.47±9.19	167.99±6.79	NS
Colesterol HDL	37.35±1.03	38.05±1.39	36.65±1.53	NS
Colesterol LDL	105.75±5.29	114.54±8.70	96.95±5.86	NS
Triglicéridos	188.15±15.39	207.23±24.67	169.06±18.25	NS
Índice aterogénico	4.99±0.18	5.18±0.26	4.81±0.24	NS
Colesterol No HDL	142.03±5.58	153.41±8.84	130.41±6.43	0.049
Creatinina	1.60±0.13	1.94±0.23	1.25±0.09	0.021

El valor p se determino mediante la prueba estadística no paramétrica Mann-Whitney U. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 4.

Comparación de las características generales, medidas antropométricas y parámetros bioquímicos en mujeres y hombres con Síndrome Coronario Agudo.

Variables	Pacientes n=80	Mujeres n=32	Hombres n=48	Valor p
Edad	66 ± 1.19	69.00±2.13	64.52±1.35	NS
Peso	74.68 ± 1.43	69.94±2.17	77.83±1.77	0.006
IMC	27.92 ± 0.43	27.20±0.63	28.40±0.57	NS
Glucosa basal	152.58 ± 7.18	159.28±12.43	148.10±8.68	NS
Glucosa 24hrs	139.32 ±5.04	141.91±9.33	137.60±5.72	NS
Colesterol Total	177.54 ± 5.63	191.88±9.27	167.99±6.79	0.030
Colesterol HDL	37.94 ± 1.23	39.88±2.04	36.65±1.53	NS
Colesterol LDL	102.28 ± 4.95	110.29±8.63	96.95±5.86	NS
Triglicéridos	183.30 ± 15.36	204.66±26.84	169.06±18.25	NS
Índice aterogénico	4.92 ± 0.19	5.09±0.32	4.81±0.24	NS
Colesterol No HDL	139.15 ± 5.39	151.99±9.04	130.41±6.43	0.033
Creatinina	1.28 ± 0.07	1.31±0.12	1.25±0.09	NS

El valor p se determino mediante la prueba estadística no paramétrica Mann-Whitney U. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 5.

Comparación de la prevalencia de diferentes características clínicas, socioeconómicas y de factores de riesgo cardiovascular entre los controles y los pacientes con Síndrome Coronario agudo.

Variables	Total N=160 n (%; I.C. 95%)	Controles n=80 n (%; I.C. 95%)	Pacientes n=80 n (%; I.C. 95%)	Valor p
Mujeres	64 (40.00; 32.41-47.59)	32 (40.00; 29.26-50.74)	32 (40.00; 29.26-50.74)	NS
Hombres	96 (60.00; 52.41-67.59)	48 (60.00; 49.26-70.74)	48 (60.00; 49.26-70.74)	NS
Ingreso de 0-5000 pesos	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	NS
Ingreso de 5001-10000	3 (1.88; -0.23-3.98)	1 (1.25; -1.18-3.68)	2 (2.50; -0.92-5.92)	NS
Ingreso de 10001-15000	46 (28.75; 21.74-35.76)	16 (20.00; 11.23-28.77)	30 (37.50; 26.89-48.11)	0.015
Ingreso de 15001-20000	76 (47.50; 39.76-55.24)	44 (55.00; 44.10-65.90)	32 (40.00; 29.26-50.74)	NS
Ingreso ≥20000	35 (21.88; 15.47-28.28)	19 (23.75; 14.42-33.08)	16 (20.00; 11.23-28.77)	NS
DM2	69 (43.13; 35.45-50.80)	29 (36.25; 25.72-46.78)	40 (50.00; 39.04-60.96)	NS
HAS	104 (65.00; 57.61-	51 (63.75; 53.22-	53 (66.25; 55.89-76.61)	NS

	72.39)	74.28)		
Tabaquismo	48 (30.00; 22.90-37.10)	22 (27.50; 17.72-37.28)	26 (32.50; 22.24-42.76)	NS
Alcoholismo	55 (34.38; 27.02-41.73)	22 (27.50; 17.72-37.28)	33 (41.25; 30.46-52.04)	NS
Actividad física laboral	140 (87.50; 82.38-92.62)	72 (90.00; 83.43-96.57)	68 (85.00; 77.18-92.82)	NS
Actividad física recreativa	20 (12.50; 7.38-17.62)	8 (10.00; 3.43-16.57)	12 (15.00; 7.18-22.82)	NS
Dislipidemia	86 (53.75; 46.02-61.48)	40 (50.00; 39.04-60.96)	46 (57.50; 46.67-68.33)	NS
Colesterol <200mg/dL	106 (66.25; 58.92-73.58)	53 (66.25; 55.89-76.61)	53 (66.25; 55.89-76.61)	NS
Colesterol 200-239mg/dL	33 (20.63; 14.36-26.89)	15 (18.75; 10.20-27.30)	18 (22.50; 13.35-31.65)	NS
Colesterol ≥240mg/dL	21 (13.13; 7.89-18.36)	12 (15.00; 7.18-22.82)	9 (11.25; 4.33-18.17)	NS
Colesterol HDL <40mg/dL	105 (65.63; 58.27-72.98)	54 (67.50; 57.24-77.76)	51 (63.75; 53.22-74.28)	NS
Colesterol HDL 40-60mg/dL	45 (28.13; 21.16-35.09)	23 (28.75; 18.83-38.67)	22 (27.50; 17.72-37.28)	NS
Colesterol HDL ≥60mg/dL	10 (6.25; 2.50-10.00)	3 (3.75; -0.41-7.91)	7 (8.75; 2.56-14.94)	NS
Colesterol LDL <100mg/dL	76 (47.50; 39.76-	39 (48.75; 37.80-	37 (46.25; 35.32-57.18)	NS

	55.24)	59.70)		
Colesterol LDL 100-129mg/dL	47 (29.38; 22.32-36.43)	21 (26.25; 16.61-35.89)	26 (32.50; 22.24-42.76)	NS
Colesterol LDL 130-159mg/dL	20 (12.50; 7.38-17.62)	10 (12.50; 5.25-19.75)	10 (12.50; 5.25-19.75)	NS
Colesterol LDL 160-189mg/dL	9 (5.63; 2.05-9.20)	4 (5.00; 0.22-9.78)	5 (6.25; 0.95-11.55)	NS
Colesterol LDL ≥190mg/dL	8 (5.00; 1.62-8.38)	6 (7.50; 1.73-13.27)	2 (2.50; -0.92-5.92)	NS
Triglicéridos <150mg/dL	83 (51.88; 44.13-59.62)	43 (53.75; 42.82-64.68)	40 (50.00; 39.04-60.96)	NS
Triglicéridos 150-199mg/dL	18 (11.25; 6.35-16.15)	6 (7.50; 1.73-13.27)	12 (15.00; 7.18-22.82)	NS
Triglicéridos 200-499mg/dL	55 (34.38; 27.02-41.73)	29 (36.25; 25.72-46.78)	26 (32.50; 22.24-42.76)	NS
Triglicéridos ≥500mg/dL	4 (2.50; 0.08-4.92)	2 (2.50; -0.92-5.92)	2 (2.50; -0.92-5.92)	NS
Índice aterogénico ≥5	68 (42.50; 34.84-50.16)	35 (43.75; 32.88-54.62)	33 (41.25, 30.46-52.04)	NS

Los valores p se realizaron mediante la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 6

Comparación de la prevalencia de diferentes características clínicas, socioeconómicas y de factores de riesgo cardiovascular entre las mujeres controles y las pacientes con Síndrome Coronario agudo.

Variables	Total N=64 n (%; I.C. 95%)	Controles n=32 n (%; I.C. 95%)	Pacientes n=32 n (%; I.C. 95%)	Valor p
Ingreso de 0-5000 pesos	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	NS
Ingreso de 5001-10000	1 (1.56; -1.48-4.6)	1 (3.13; -2.90-9.15)	0 (0.00; 0.00-0.00)	NS
Ingreso de 10001-15000	17 (26.56; 15.74- 37.38)	7 (21.88; 7.55-36.20)	10 (31.25; 15.19- 47.31)	NS
Ingreso de 15001-20000	27 (42.19; 30.09- 54.29)	14 (43.75; 26.56- 60.94)	13 (40.63; 23.61-57.64)	NS
Ingreso ≥20000	19 (29.69; 18.49- 40.88)	10 (31.25; 15.19- 47.31)	9 (28.13; 12.55-43.70)	NS
DM2	26 (40.63; 28.59- 52.66)	9 (28.13; 12.55-43.70)	17 (53.13; 35.83- 70.42)	0.043
HAS	43 (67.19; 55.68- 78.69)	19 (59.38; 42.36- 76.39)	24 (75.00; 60.00-90.00)	NS
Tabaquismo	12 (18.75; 9.19-28.31)	5 (15.63; 3.04-28.21)	7 (21.88; 7.55-36.20)	NS
Alcoholismo	24 (37.50; 25.64- 49.38)	12 (37.50; 20.73- 54.27)	12 (37.50; 20.73-54.27)	NS

	49.36)	54.27)		
Actividad física laboral	54 (84.38; 75.48-93.27)	29 (90.63; 80.53-100.72)	25 (78.13; 63.80-92.45)	NS
Actividad física recreativa	10 (15.63; 6.73-24.52)	3 (9.38; -0.72-19.47)	7 (21.88; 7.55-36.20)	NS
Dislipidemia	37 (57.81; 45.71-69.91)	18 (56.25; 39.06-73.44)	19 (59.38; 42.36-76.39)	NS
Colesterol <200mg/dL	43 (67.19; 55.68-78.69)	25 (78.13; 63.80-92.45)	18 (56.25; 39.06-73.44)	NS
Colesterol 200-239mg/dL	12 (18.75; 9.19-28.31)	4 (12.50; 1.04-23.96)	8 (25.00; 10.00-40.00)	NS
Colesterol ≥240mg/dL	9 (14.06; 5.55-22.58)	3 (9.38; -0.72-19.47)	6 (18.75; 5.23-32.27)	NS
Colesterol HDL <40mg/dL	41 (64.06; 52.31-75.82)	22 (68.75; 52.69-84.81)	19 (59.38; 42.36-76.39)	NS
Colesterol HDL 40-60mg/dL	18 (28.13; 17.11-39.14)	9 (28.13; 12.55-43.70)	9 (28.13; 12.55-43.70)	NS
Colesterol HDL ≥60mg/dL	5 (7.81; 1.24-14.39)	1 (3.13; -2.90-9.15)	4 (12.50; 1.04-23.96)	NS
Colesterol LDL <100mg/dL	30 (46.88; 34.65-59.10)	18 (56.25; 39.06-73.44)	12 (37.50; 20.73-54.27)	NS
Colesterol LDL 100-129mg/dL	19 (29.69; 18.49-40.88)	9 (28.13; 12.55-43.70)	10 (31.25; 15.19-47.31)	NS
Colesterol LDL 130-159mg/dL	9 (14.06; 5.55-22.58)	3 (9.38; -0.72-19.47)	6 (18.75; 5.23-32.27)	NS

Colesterol LDL 160-189mg/dL	4 (6.25; 0.32-12.18)	1 (3.13; -2.90-9.15)	3 (9.38; -0.72-19.47)	NS
Colesterol LDL ≥190mg/dL	2 (3.13; -1.14-7.39)	1 (3.13; -2.90-9.15)	1 (3.13; -2.90-9.15)	NS
Triglicéridos <150mg/dL	31 (48.44; 36.19-60.68)	17 (53.13; 35.83-70.42)	14 (43.75; 26.56-60.94)	NS
Triglicéridos 150-199mg/dL	8 (12.50; 4.40-20.60)	2 (6.25; -2.14-14.64)	6 (18.75; 5.23-32.27)	NS
Triglicéridos 200-499mg/dL	24 (37.50; 25.64-49.36)	13 (40.63; 23.61-57.64)	11 (34.38; 17.92-50.83)	NS
Triglicéridos ≥500mg/dL	1 (1.56; -1.48-4.60)	0 (0.00; 0.00-0.00)	1 (3.13; -2.90-9.15)	NS
Índice aterogénico ≥5	30 (46.88; 34.65-59.10)	14 (43.75; 26.56-60.94)	16 (50.00; 32.68-67.32)	NS

Los valores p se realizaron mediante la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 7

Comparación de la prevalencia de diferentes características clínicas, socioeconómicas y de factores de riesgo cardiovascular entre los varones controles y los pacientes con Síndrome Coronario agudo.

Variables	Total N=96 n (%; I.C. 95%)	Controles n=48 n (%; I.C. 95%)	Pacientes n=48 n (%; I.C. 95%)	Valor p
Ingreso de 0-5000 pesos	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	NS
Ingreso de 5001-10000	2 (2.08; -0.77-4.94)	0 (0.00; 0.00-0.00)	2 (4.17; -1.49-9.82)	NS
Ingreso de 10001-15000	29 (30.21; 21.02-39.39)	9 (18.75; 7.71-29.79)	20 (41.67; 27.72-55.61)	0.015
Ingreso de 15001-20000	49 (51.04; 41.04-61.04)	30 (62.50; 48.80-76.20)	19 (39.58; 25.75-53.42)	0.025
Ingreso ≥20000	16 (16.67; 9.21-24.12)	9 (18.75; 7.71-29.79)	7 (14.58; 4.60-24.57)	NS
DM2	43 (44.79; 34.84-54.74)	20 (41.67; 27.72-55.61)	23 (47.92; 33.78-62.05)	NS
HAS	61 (63.54; 53.91-73.17)	32 (66.67; 53.33-80.00)	29 (60.42; 46.58-74.25)	NS
Tabaquismo	36 (37.50; 27.82-47.18)	17 (35.42; 21.89-48.95)	19 (39.58; 25.75-53.42)	NS
Alcoholismo	31 (32.29; 22.94-41.65)	10 (20.83; 9.34-32.32)	21 (43.75; 29.72-57.78)	0.017

Actividad física laboral	86 (89.58; 83.47-95.69)	43 (89.58; 80.94-98.23)	43 (89.58; 80.94-98.23)	NS
Actividad física recreativa	10 (10.42; 4.31-16.53)	5 (10.42; 1.77-19.06)	5 (10.42; 1.77-19.06)	NS
Dislipidemia	49 (51.04; 41.04-61.04)	22 (45.83; 31.74-59.93)	27 (56.25; 42.22-70.28)	NS
Colesterol <200mg/dL	63 (65.63; 56.12-75.13)	28 (58.33; 44.39-72.28)	35 (72.92; 60.34-85.49)	NS
Colesterol 200-239mg/dL	21 (21.88; 13.61-30.14)	11 (22.92; 11.03-34.81)	10 (20.83; 9.34-32.32)	NS
Colesterol ≥240mg/dL	12 (12.50; 5.88-19.12)	9 (18.75; 7.71-29.79)	3 (6.25; -0.60-13.10)	NS
Colesterol HDL <40mg/dL	64 (66.67; 57.24-76.10)	32 (66.67; 53.33-80.00)	32 (66.67; 53.33-80.00)	NS
Colesterol HDL 40-60mg/dL	27 (28.13; 19.13-37.12)	14 (29.17; 16.31-42.03)	13 (27.08; 14.51-39.66)	NS
Colesterol HDL ≥60mg/dL	5 (5.21; 0.76-9.65)	2 (4.17; -1.49-9.82)	3 (6.25; -0.60-13.10)	NS
Colesterol LDL <100mg/dL	46 (47.92; 37.92-57.91)	21 (43.75; 29.72-57.78)	25 (52.08; 37.95-66.22)	NS
Colesterol LDL 100-129mg/dL	28 (29.17; 20.07-38.26)	12 (25.00; 12.75-37.25)	16 (33.33; 20.00-46.67)	NS
Colesterol LDL 130-159mg/dL	11 (11.46; 5.09-17.83)	7 (14.58; 4.60-24.57)	4 (8.33; 0.51-16.15)	NS

Colesterol LDL 160-189mg/dL	5 (5.21; 0.76-9.65)	3 (6.25; -0.60-13.10)	2 (4.17; -1.49-9.82)	NS
Colesterol LDL ≥190mg/dL	6 (6.25; 1.41-11.09)	5 (10.42; 1.77-19.06)	1 (2.08; -1.96-6.12)	NS
Triglicéridos <150mg/dL	52 (54.17; 44.20-64.13)	26 (54.17; 40.07-68.26)	26 (54.17; 40.07-68.26)	NS
Triglicéridos 150-199mg/dL	10 (10.42; 4.31-16.53)	4 (8.33; 0.51-16.15)	6 (12.50; 3.14-21.86)	NS
Triglicéridos 200-499mg/dL	31 (32.29; 22.94-41.65)	16 (33.33; 20.00-46.67)	15 (31.25; 18.14-44.36)	NS
Triglicéridos ≥500mg/dL	3 (3.13; -0.36-6.61)	2 (4.17; -1.49-9.82)	1 (2.08; -1.96-6.12)	NS
Índice aterogénico ≥5	38 (39.58; 29.80-49.37)	21 (43.75; 29.72-57.78)	17 (35.42; 21.89-48.95)	NS

Los valores p se realizaron mediante la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 8

Comparación de la prevalencia de diferentes características clínicas, socioeconómicas y de factores de riesgo cardiovascular entre las mujeres y los hombres con Síndrome Coronario agudo.

Variables	Pacientes n=80 n (%; I.C. 95%)	Mujeres n=32 n (%; I.C. 95%)	Hombres n=48 n (%; I.C. 95%)	Valor p
Ingreso de 0-5000 pesos	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	0 (0.00; 0.00-0.00)	NS
Ingreso de 5001-10000	2 (2.50; -0.92-5.92)	0 (0.00; 0.00-0.00)	2 (4.17; -1.49-9.82)	NS
Ingreso de 10001-15000	30 (37.50; 26.89-48.11)	10 (31.25; 15.19-47.31)	20 (41.67; 27.72-55.61)	NS
Ingreso de 15001-20000	32 (40.00; 29.26-50.74)	13 (40.63; 23.61-57.64)	19 (39.58; 25.75-53.42)	NS
Ingreso \geq 20000	16 (20.00; 11.23-28.77)	9 (28.13; 12.55-43.70)	7 (14.58; 4.60-24.57)	NS
DM2	40 (50.00; 39.04-60.96)	17 (53.13; 35.83-70.42)	23 (47.92; 33.78-62.05)	NS
HAS	53 (66.25; 55.89-76.61)	24 (75.00; 60.00-90.00)	29 (60.42; 46.58-74.25)	NS
Tabaquismo	26 (32.50; 22.24-42.76)	7 (21.88; 7.55-36.20)	19 (39.58; 25.75-53.42)	NS
Alcoholismo	33 (41.25; 30.46-	12 (37.50; 20.73-	21 (43.75; 29.72-57.78)	NS

	52.04)	54.27)		
Actividad física laboral	68 (85.00; 77.18-92.82)	25 (78.13; 63.80-92.45)	43 (89.58; 80.94-98.23)	NS
Actividad física recreativa	12 (15.00; 7.18-22.82)	7 (21.88; 7.55-36.20)	5 (10.42; 1.77-19.06)	NS
Dislipidemia	46 (57.50; 46.67-68.33)	19 (59.38; 42.36-76.39)	27 (56.25; 42.22-70.28)	NS
Colesterol <200mg/dL	53 (66.25; 55.89-76.61)	18 (56.25; 39.06-73.44)	35 (72.92; 60.34-85.49)	NS
Colesterol 200-239mg/dL	18 (22.50; 13.35-31.65)	8 (25.00; 10.00-40.00)	10 (20.83; 9.34-32.32)	NS
Colesterol ≥240mg/dL	9 (11.25; 4.33-18.17)	6 (18.75; 5.23-32.27)	3 (6.25; -0.60-13.10)	NS
Colesterol HDL <40mg/dL	51 (63.75; 53.22-74.28)	19 (59.38; 42.36-76.39)	32 (66.67; 53.33-80.00)	NS
Colesterol HDL 40-60mg/dL	22 (27.50; 17.72-37.28)	9 (28.13; 12.55-43.70)	13 (27.08; 14.51-39.66)	NS
Colesterol HDL ≥60mg/dL	7 (8.75; 2.56-14.94)	4 (12.50; 1.04-23.96)	3 (6.25; -0.60-13.10)	NS
Colesterol LDL <100mg/dL	37 (46.25; 35.32-57.18)	12 (37.50; 20.73-54.27)	25 (52.08; 37.95-66.22)	NS
Colesterol LDL 100-129mg/dL	26 (32.50; 22.24-42.76)	10 (31.25; 15.19-47.31)	16 (33.33; 20.00-46.67)	NS
Colesterol LDL 130-	10 (12.50; 5.25-19.75)	6 (18.75; 5.23-32.27)	4 (8.33; 0.51-16.15)	NS

159mg/dL				
Colesterol LDL 160-	5 (6.25; 0.95-11.55)	3 (9.38; -0.72-19.47)	2 (4.17; -1.49-9.82)	NS
189mg/dL				
Colesterol LDL ≥190mg/dL	2 (2.50; -0.92-5.92)	1 (3.13; -2.90-9.15)	1 (2.08; -1.96-6.12)	NS
Triglicéridos <150mg/dL	40 (50.00; 39.04-60.96)	14 (43.75; 26.56-60.94)	26 (54.17; 40.07-68.26)	NS
Triglicéridos 150-199mg/dL	12 (15.00; 7.18-22.82)	6 (18.75; 5.23-32.27)	6 (12.50; 3.14-21.86)	NS
Triglicéridos 200-499mg/dL	26 (32.50; 22.24-42.76)	11 (34.38; 17.92-50.83)	15 (31.25; 18.14-44.36)	NS
Triglicéridos ≥500mg/dL	2 (2.50; -0.92-5.92)	1 (3.13; -2.90-9.15)	1 (2.08; -1.96-6.12)	NS
Índice aterogénico ≥5	33 (41.25, 30.46-52.04)	16 (50.00; 32.68-67.32)	17 (35.42; 21.89-48.95)	NS

Los valores p se realizaron mediante la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel. Se considero significativo un valor <0.05

Tabla 9

Análisis de regresión logística uni- y multivariado.

	Análisis univariado			Análisis multivariado		
	B	OR (95% CI)	p Value	B	OR (95% CI)	p Value
Edad	0.000	1.00; 0.97-1.03	NS	-0.003	0.99; 0.97-1.03	NS
Peso	0.011	1.01; 0.98-1.04	NS	0.013	1.01; 0.97-1.06	NS
IMC	0.070	1.07; 0.99-1.17	NS	-0.111	0.89; 0.78-1.03	NS
Glucosa basal	0.002	1.00; 0.99-1.01	NS	-0.003	0.99; 0.99-1.00	NS
Colesterol Total	0.001	1.00; 0.99-1.00	NS	3.258	25.99; 25.19-26.84	<0.001
Colesterol HDL	-0.003	0.99; 0.96-1.03	NS	-3.318	0.04; 0.03-0.04	NS
Colesterol LDL	0.002	1.00; 0.99-1.01	NS	0.001	1.00; 0.98-1.02	NS
Triglicéridos	0.001	1.00; 0.99-	NS	0.000	1.00; 0.99-1.00	NS

		1.00				
Índice aterogénico	0.011	1.01; 0.84-1.22	NS	-0.616	0.54; 0.24-1.20	NS
Colesterol No HDL	0.002	1.00; 0.99-1.01	NS	-3.241	0.04; 0.04-0.04	NS
Creatinina	0.644	1.90; 1.25-2.89	0.003	0.591	1.81; 1.17-2.78	0.007

Tabla 10

Análisis de regresión logística uni- y multivariado.

	Análisis univariado			Análisis multivariado		
	B	OR (95% CI)	p Value	B	OR (95% CI)	p Value
Ingreso de 0-5000	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
Ingreso de 5001-10000	-0.706	0.49; 0.04-5.56	NS	-0.828	0.44; 0.03-6.29	NS
Ingreso de 10001-15000	0.875	2.40; 1.18-4.88	0.016	-0.843	0.43; 0.16-1.14	NS
Ingreso de 15001-20000	0.606	1.83; 0.98-3.44	NS	0.116	1.12; 0.46-2.75	NS
Ingreso ≥20000	0.220	1.25; 0.59-2.64	NS	0.828	2.29; 0.16-32.93	NS
DM2	-0.565	0.569; 0.30-1.07	NS	-0.531	0.59; 0.28-1.22	NS
HAS	-0.110	0.90; 0.47-1.72	NS	-0.218	0.80; 0.37-1.73	NS
Tabaquismo	-0.239	0.79; 0.40-1.55	NS	-0.183	0.83; 0.38-1.82	NS
Alcoholismo	-0.616	0.54; 0.28-1.05	NS	-0.595	0.55; 0.26-1.17	NS
Actividad física laboral	0.463	1.59; 0.61-4.12	NS	0.295	1.34; 0.44-4.08	NS

Actividad física recreativa	-0.463	0.63; 0.24-1.64	NS	-0.295	0.74; 0.24-2.26	NS
Dislipidemia	-0.302	0.74; 0.40-1.38	NS	-0.102	0.90; 0.43-1.88	NS
Colesterol <200mg/dL	0.000	1.00; 0.52-1.93	NS	-0.395	0.67; 0.07-6.51	NS
Colesterol 200-239mg/dL	-0.230	0.80; 0.37-1.71	NS	-0.398	0.67; 0.08-5.58	NS
Colesterol ≥240mg/dL	0.331	1.39; 0.55-3.51	NS	0.395	1.48; 0.15-14.35	NS
HDL <40mg/dL	0.166	1.18; 0.62-2.27	NS	1.396	4.04; 0.62-26.23	NS
HDL 40-60mg/dL	0.062	1.06; 0.53-2.12	NS	1.264	3.54; 0.60-21.05	NS
HDL ≥60mg/Dl	-0.901	0.41; 0.10-1.63	NS	-1.396	0.25; 0.04-1.61	NS
LDL <100mg/dL	0.100	1.11; 0.60-2.06	NS	-0.512	0.60; 0.04-8.22	NS
LDL 100-129mg/dL	-0.302	0.74; 0.38-1.46	NS	-0.785	0.46; 0.03-6.42	NS
LDL 130-159mg/dL	0.000	1.00; 0.39-2.55	NS	-0.726	0.48; 0.04-6.48	NS
LDL 160-189mg/dL	-0.236	0.79; 0.20-3.05	NS	-0.466	0.63; 0.06-6.79	NS
LDL ≥190mg/dL	1.151	3.16; 0.62-16.16	NS	0.512	1.67; 0.12-22.90	NS
Triglicéridos <150mg/dL	0.150	1.16; 0.62-2.16	NS	0.618	1.86; 0.15-23.53	NS
Triglicéridos 150-	-0.778	0.46; 0.16-1.29	NS	-0.049	0.95; 0.06-14.14	NS

199mg/dL						
Triglicéridos 200-499mg/dL	0.166	1.18; 0.62-2.27	NS	0.585	1.80; 0.17-19.52	NS
Triglicéridos ≥500mg/dL	0.000	1.00; 0.14-7.28	NS	-0.618	0.54; 0.04-6.84	NS
Índice aterogénico ≥5	0.102	1.11; 0.59-2.07	NS	-0.176	0.84; 0.31-2.28	NS

Tabla 11

Análisis del riesgo atribuible por tipo de factor de riesgo asociado

Variables	Riesgo atribuible
Nivel de ingresos	44.12
DM2	12.09
LDL	12.04
Alcoholismo	10.48
HDL	10.44
TG	9.97
Dislipidemia	8.11
HAS	3.57
Tabaquismo	3.57
Colesterol total	2.06
Índice aterogénico ≥ 5	2.94

La fracción atribuible poblacional se obtuvo mediante las formulas: $I_t - I_0 / I_t$ y $1 - 1 / (\sum P_i / RR_i)$. I_t : incidencia acumulada en la población total; I_0 : incidencia acumulada en la población de no expuestos; p_i : proporción de la población en el nivel de exposición i ; RR : riesgo relativo (estimado como odds ratio) en el nivel de exposición i .