

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES CON SINDROME  
ISQUEMICO CORONARIO AGUDO CON ELEVACION DEL SEGMENTO ST  
QUE INGRESAN A LA UNIDAD CORONARIA DEL HOSPITAL JUAREZ DE  
MEXICO EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO DEL 2002 A  
DICIEMBRE DEL 2006**

**T E S I S**

PARA OBTENER TITULO DE:

**ESPECIALISTA EN CARDIOLOGIA**

P R E S E N T A

**DR JAVIER MELENDREZ MACIAS**

**ASESOR DE TESIS**

**DR ALFOSO VAZQUEZ MARTINEZ DE VELASCO**

**MEXICO DF.**

**JULIO 2008**

FOLIO DE REGISTRO DE PROTOCOLO: HJM1419/07.11.09-R



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS

Por darme la vida y permitirme llegar a este momento glorioso de mi vida.

### A MIS PADRES

Ramiro y Graciela por apoyarme incondicionalmente en las decisiones mas importantes de mi vida.

### A MI ESPOSA

Estela te agradezco tu compañía, ternura, cariño, comprensión, apoyo incondicional y tu compromiso para poder realizar este sueño, sin tí jamás lo hubiera logrado. Gracias por estar en mi vida, animandome a continuar este sueño que compartimos juntos. Junto a ti todo es facil y sencillo, tu le das ilucion y esperanza a mi vida

### A MIS HIJAS

DAISY ESTEFANIA Y ESTELA LIZBETH por hacer mi vida mas feliz cada dia, por que su llegada a nuestro hogar es una bendicion de dios.

### A MIS HERMANOS

Ma Guadalupe, Francisco, J.Rosario, Arturo, Isabel, Monica y maribel. Por su apoyo y comprension durante todos estos años que nesecite de su consejo y tolerancia.

### A MIS MAESTROS

por compartir su tiempo, su experiencia y sus conocimiento sin esperar nada a cambio salvo mi agradecimiento admiracion y respeto.

### AL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

Por haberme dado la oportunidad de formarme como cardiologo siendo mi centro de enseñanza donde aprendi la ciencia de la cardiologia, el arte de la medicina y la sensibilidad de la atencion a los enfermos.

### A LOS ENFERMOS DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

Por haber depositado en mi su confianza en momentos tan dificiles, cuando el sufrimiento y la enfermedad quebrantan la integridad de las personas y por ofrecerme una fuente invaluable de conocimientos.

## INDICE

<b>Indice.....</b>	<b>4</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>10</b>
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVO.....</b>	<b>10</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>11</b>
<b>ANALISIS ESTADISTICO.....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>15</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>16</b>

## INTRODUCCION

La incidencia de cardiopatía es mas frecuente en nuestros días, y esta se incrementa al igual que la esperanza de vida por lo que es mas frecuente, del tal suerte que es necesario el diagnostico correcto de estos pacientes ya que mas del 80% de los infartos son secundarios a aterosclerosis, la cual es una enfermedad progresiva con ciertos grupos de población que la presenta mayor que otros, pero que es lo que hace que progrese la placa aterosclerotica en un individuo? es importante estudiar cual o cuales son los factores de riesgo que predisponen a esta enfermedad, es ya sabido que los principales factores de riesgo que predisponen a esto es el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión arterial, la obesidad y sedentarismo, además de otros nuevos factores de riesgo que no es posible medir en muchas institución publicas donde se atienden a estos pacientes. Es por esto que debemos determinar cual o cuales son los factores de riesgo que predominan en nuestra población, para establecer las medidas terapéuticas en estos pacientes. 19

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Nuestra población es diferente en las características clínicas para presentar cardiopatía isquémica.

¿Difieren las características clínicas de los pacientes con síndrome Isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST tratados en el hospital Juárez de México de las características clínicas reportadas internacionalmente?

## MARCO TEORICO

Aunque los conocimientos sobre la aterotrombosis se conocen desde hace mucho tiempo, los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) existen de manera formal desde 1960 como resultado del estudio Framingham Heart Study. Un factor de riesgo es una característica o una manifestación de una persona o población que se asocia a un aumento de riesgo de desarrollo futuro de una enfermedad. Para que un factor de riesgo sea causal debe ser previo al comienzo de la enfermedad y debe existir verosimilitud biológica.(1) Un factor de riesgo es una variable de origen biológico, físico, químico, psicológico, o social, que influye más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad(2) los FRCV son Tabaquismo, Dislipidemia, Diabetes, Hipertensión Arterial Sistémica, Obesidad, Sedentarismo y el Estrés (3) la edad adulta y el índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 afecta en forma positiva para el incremento de la presión arterial y elevación de los niveles séricos de glucosa, triglicéridos y colesterol. (4) la presencia de un solo factor de riesgo puede producir daño acumulativo si no es tratado durante varios años, (5) En el 2005 la American Heart Association reportó un incremento en la hipertensión arterial sistémica, la dislipidemia diabetes, obesidad y la inactividad física en relación a la década pasada, por lo que la mortalidad por causa cardiovascular es la principal causa en los EU, siendo el 38% en el 2002, y los estudios demuestran que 85% de los pacientes con enfermedad cardiovascular tienen 1 de los 4 factores de riesgo principales, para enfermedad coronaria por lo que tienen alta probabilidad de presentar IAM, es por esto que la identificación y modificación de los factores de riesgo es importante para el pronóstico del paciente, aunque la ausencia de estos no significa que se este exento de presentar un IAM como lo han demostrado algunos estudios. 5.6. Así mismo los sobrevivientes de un infarto tienen mayor riesgo de presentar otro evento cardiovascular, mayor riesgo de presentar muerte súbita o infarto recurrente con más riesgo que el primero. Las pruebas científicas sostienen que la modificación de los factores de riesgo conlleva a una reducción del riesgo de presentar un nuevo evento cardiovascular o muerte en estos pacientes. Los estudios a largo plazo manifiestan que un porcentaje elevado de personas que presentaron IAM manifiestan FRCV después del acontecimiento. Observándose que los más frecuentes fueron la HAS y la hipercolesterolemia relacionándose esta última con la aparición de angina y la insuficiencia cardíaca. (7) otros estudios demuestran que las mujeres que no modifican los FRCV posterior a un infarto presentan mayor recurrencia de angina, reinfarto o muerte, siendo los más frecuentes la hipercolesterolemia, diabetes e hipertensión. (8)

La concentración de las grasas en la sangre esta en relación directa con la cardiopatía isquémica como lo han demostrado los estudios REVERSAL y PROVE-IT donde se observó que la disminución agresiva de las LDL disminuye en forma importante los casos de cardiopatía isquémica. Nacional Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III) define el colesterol LDL óptimo menor de 100, y en los pacientes de alto riesgo <70 mg/dl y las lipoproteínas de alta densidad (HDL) que es otro factor importante, es ideal se encuentren > 40 mg en el hombre y >50 mg/dl. en la mujer, ya que se observa que en los pacientes con cardiopatía isquémica estas se encuentran disminuidas, y su función protectora de las HDL se explica por que la función de esta es el transporte del colesterol del vaso y favorecer su catabolismo periférico. La participación de los triglicéridos como factor pronóstico en la cardiopatía isquémica no esta demostrada en ningún estudio.

la NCEP ATP III diagnostica como Síndrome Metabólico cuando se presentan 3 de los 5 criterios siguientes: 1) circunferencia en la cintura de los hombres de >102 cm. y >88 en las mujeres, 2) dislipidemia ( colesterol HDL < 40 en hombres y <50 en mujeres , triglicéridos >150 mg/dl), 3) Edad (hombre > 45 años y Mujeres >55 años), 4) presión arterial superior a 130/85 mm hg, y 5) glucemia >110 mg/dl. Como se observa en la tabla 1. La resistencia a la insulina y la diabetes forman parte de los factores de riesgo más importante para presentar cardiopatía isquémica por lo que en el síndrome metabólico la presencia de diabetes es de peor pronóstico para la cardiopatía isquémica. (9) por lo que el principal manejo de estos pacientes es modificar el estilo de vida, con pérdida de peso, restricción en las calorías, incremento de la actividad física ( 30 minutos de actividad física moderada diaria) reducción en la dieta de grasas saturadas , colesterol y dejar de fumar. considerándose de alto riesgo cuando el paciente presenta diabetes o enfermedad cardiovascular , en este caso el objetivo principal es disminuir la LDL a <70 , control de la glucosa, presión arterial, y hemoglobina A1c <7%, (10)

**Tabla 1** Diagnóstico de síndrome metabólico: Nacional Colesterol Education Program Adult Treatment Panel III ATP III Criteria

Medición	Nivel definido
Circunferencia abdominal	Hombre > 102 cm. Mujer > 88 cm.
Triglicéridos	> 150 mg/dl
HDL	Hombre < 40 mg/dl. Mujer < 50 mg /dl
Presión arterial	> 130/85 mm hg
Glucosa en ayuno	> 110 mg dl

Además la presencia de hipertrigliceridemia, aumento de LDL, y disminución de las HDL (conocida como la triada lipídica) junto a los otros factores incrementa el riesgo para presentar diabetes y enfermedad cardiovascular, principalmente cuando el paciente tiene 4 o 5 criterios del síndrome metabólico, considerándose población de alto riesgo si además se encuentra en un estado pro inflamatorio o pro trombotico, por lo que se consideran nuevos factores de riesgo como la proteína C reactiva (PCR), el inhibidor activador del plasminogeno 1 (PAI-1) y fibrinogeno (11) la resistencia a la insulina, concentraciones elevadas de pro insulina e insulina activan al PAI-1 causando fibrinólisis e incrementando el riesgo de trombosis, observándose en los pacientes con DM2 niveles altos de PAI-1 en el ateroma, por lo que algunas teorías han propuesto que esté adelgaza a la células musculares que rodean a la placa, haciéndola mas

vulnerable para su ruptura. Ya que los lípidos juegan un papel muy importante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, (12) la NCEP ATP-III publico en el 2005 sus recomendaciones para el tratamiento de la hipercolesterolemia que consisten en 8 puntos:

- 1) realizar un calculo global de riesgo,
- 2) insistir en los beneficios de la dieta, el ejercicio físico y el control del peso,
- 3) utilizar las estatinas como primer medicamento para reducir el riesgo de enfermedad coronaria o cerebro vascular en paciente de riesgo de moderado a alto,
- 4) usar dosis de estatinas que disminuyan las LDL > 30-40%,
- 5) considerar el uso de estatinas en los diabéticos,
- 6) considerar el tratamiento con estatinas en los ancianos con hipercolesterolemia,
- 7) Añadir fibratos o ácido nicotínico en los pacientes de alto riesgo con hipertrigliceridemia o concentraciones bajas de HDL.
- 8) continuar con las anteriores recomendaciones terapéuticas en los pacientes de bajo riesgo. (13)

Sin embargo no todos los factores de riesgo afectan a las personas que presentan un IAM y en algunos casos ciertas anomalías aisladas de la inflamación, la hemostasia o la trombosis adquieren gran importancia. La mitad de todos los IAM se presentan en personas sin hiperlipidemias, por lo que hoy en día se han relacionado otros factores de riesgo como son la Proteína C reactiva (PCR), la homocisteina y la lipoproteína.

El tabaquismo es el factor de riesgo modificable mas importante de la cardiopatía isquémica y en Estados Unidos es responsable de 400 000 muertes anuales de las que el 35% a 40% es por cardiopatía isquémica, y este riesgo esta presente en los fumadores pasivos, ya que produce disfunción coronaria. Estudios prospectivos confirman que el consumo de 1 a 4 cigarros al día aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica y el consumo de 20 cigarros al día aumenta en 2 a 3 veces más el riesgo. En la mujeres que toman anticonceptivos y fuman se incrementa el riesgo de cardiopatía isquémica, además el tabaco actúa sobre la presión arterial el tono simpático y la disminución de O<sub>2</sub> al miocardio, acelera la progresión aterosclerótica, potencia la oxidación de las LDL, y altera la vasodilatación coronaria dependiente del endotelio al alterar la producción de óxido nítrico. Además de que altera la hemostasia y la inflamación con un aumento de la PCR, del fibrinógeno y de la homocisteina. Así mismo se asocia a agregación plaquetaria espontánea, aumento de la adherencia de los monocitos a las células endoteliales, y alteraciones adversas en los factores fibrinolíticos y antitrombóticos derivados del endotelio entre ellos el activador del plasminógeno de tipo histico y el inhibidor de la vía intrínseca.

Dejar de fumar constituye la intervención más importante, ya que disminuye en un 36% la mortalidad en comparación con los que continúan fumando.

La hipertensión es otro factor de riesgo, en el National Health and Nutrition Examination Survey se reporto que el 28.5% de las personas investigadas tenían presión superior a 140/90 mm hg, y según estos datos la hipertensión arterial sistémica (HAS) se incremento en un 4 % respecto a los últimos 10 años, reportándose en Europa 60% mas alta la incidencia de HAS que en EU y Canadá. La presión de pulso (presión arterial sistólica menos diastólica) también es un factor predictivo tanto de un primer infarto de miocardio como de recidiva. Varios estudios reportan que la medición de la presión arterial de 24 hrs podría constituir un factor de predicción más potente de la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Grandes estudios reportan que la disminución de la presión arterial en 5 mm hg produce grandes disminuciones clínicamente

significativas de EVC, mortalidad vascular, de la insuficiencia cardiaca congestiva y de la cardiopatía isquémica. (1) El Joint Nacional Comité on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII) clasifica la presión normal menor de 120/80 mm hg, prehipertension 120-139 la sistólica y diastólica de 80-89 mm hg, hipertensión estadio 1 140-159 mm hg / 90-99 mm hg, y estadio 2 >160 / >100 mm hg. Los pacientes con obesidad, síndrome metabólico, DM2, constituyen un grupo de alto riesgo por lo que en estos pacientes la presión arterial se debe de mantener inferior a 120/80 mm Hg como se muestra en la tabla 2. (14)

#### Clasificación de la Presión Arterial JNCVII.

Clasificación	Sistólica	Diastólica
Normal	< 120	<80
Prehipertension	120-139	80-89
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	>160	>100

El ejercicio regular influye sobre muchos factores de riesgo al disminuir la demanda de oxígeno por el miocardio, y aumentar la capacidad de ejercicio, aumentando la sensibilidad a la insulina y control de la glucosa, disminuye la presión arterial e incrementa las concentraciones de HDL y disminuye los triglicéridos.

El estrés mental y la depresión predisponen al incremento de riesgo cardiovascular y son considerados factores de riesgo modificables, ya que la estimulación adrenergica secundaria al estrés mental incrementa la frecuencia cardiaca y con esto la isquemia, además de que el estrés mental puede producir vasoconstricción coronaria. Estudios recientes confirman la relación entre disfunción plaquetaria y endotelial. La depresión es un fuerte factor de predicción de cardiopatía isquémica, por otro lado es frecuente que la depresión aparezca posterior a un infarto y en este caso es un factor de mortalidad independiente. (1)

El diagnóstico de infarto se realiza al haber aumento y disminución de los marcadores cardiacos de necrosis con sintomatología de isquemia, cambios electrocardiográficos e intervención coronaria. (15) de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la American Heart Association se requiere la presencia de al menos 2 criterios: síntomas característicos, cambios electrocardiográficos como elevación del segmento ST de 1mm en las derivaciones bipolares y de 1 mm en las precordiales en dos derivaciones contiguas con aumento y descenso de las enzimas cardiacas. El IAM continúa siendo un problema importante en los países desarrollados y es cada vez más relevante en los países en vías de desarrollo, y representa un episodio mortal en un tercio de los pacientes de los que la mitad mueren por taquicardias ventriculares en la primera hora.

clínicamente se manifiesta por dolor opresivo intenso, y puede tener o no irradiación hacia cuello, mandíbula inferior y antebrazo izquierdo tiene una intensidad muy variable, en la mayoría de los pacientes es intenso y en algunos insoportable, dura más de 30 min., electrocardiográficamente se puede observar elevación del segmento ST, y

como altera la despolarización ventricular se observan cambios en el QRS, como son disminución de la onda R y evoluciona a la formación de onda Q en las zonas relacionadas con el infarto, produciéndose así el IAM con onda Q. (1)

A nivel mundial el síndrome coronario agudo (SCA) es una causa importante de morbilidad y mortalidad, datos epidemiológicos en México establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en personas mayores de 60 años, y es la segunda causa de muerte en la población general, el estudio RENASICA ( Registro Nacional Mexicano de Síndrome Isquémico Coronario Agudo ) reporto de Diciembre del 2002 a Noviembre del 2003 8600 casos de SCA de los cuales 4555 presentaron síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Avances en el conocimiento de la fisiopatología del SCA permiten establecer una nueva clasificación de acuerdo a los hallazgos electrocardiográficos del ST. (Con o sin elevación del ST) y el manejo de este se basa en los estudios clínicos y las guías realizadas por las sociedades de cardiología, aunque los resultados en ocasiones no son aplicables a nuestra sociedad. (16)

Después del infarto si continua con elevación del segmento ST en esta zona se relaciona con disfunción sistólica y mal pronóstico, mas frecuente en el infarto anterior.(17) predisponiendo a la ruptura interventricular cuando la arteria responsable es la descendente anterior en su tercio distal siendo esta dominante, o enfermedad multivaso. Los factores de mal pronóstico para ruptura del septo interventricular, son la edad avanzada, sexo femenino e infarto anterior. (18) Se ha relacionado la presencia del IAM al ciclo circadiano, por lo que es mas frecuente durante la madrugada, el invierno y después de desastres naturales.

En los pacientes que presentan IAM la frecuencia cardiaca puede variar de acuerdo a la respuesta del VI, con frecuencia el pulso es rápido y regular inicialmente, y son frecuentes las extrasístoles, la presión arterial se mantiene normal si no existen complicaciones, pero puede elevarse al inicio por la descarga adrenergica, pudiendo presentar hipotensión si el infarto es masivo o esta puede ser secundaria a la administración de opiáceos y nitratos, en la mayoría de los pacientes se presenta fiebre como respuesta a la necrosis celular, además de que se incrementa la frecuencia respiratoria. En 1967 Killip propuso una clasificación para el IAM en la cual se valora la función del VI, dividiéndose esta clasificación en clase I sin crepitantes ni tercer ruido cardiaco (S3), clase II crepitantes en <50% de los campos pulmonares y pueden tener o no S3, clase III crepitantes > 50% de campos pulmonares y edema pulmonar, clase IV están en choque cardiogenico. (1)

Además de que la frecuencia cardiaca, las extrasístoles ventriculares, taquicardia ventricular o bloqueo AV completo o Mobitz II son factores de mal pronóstico en el paciente con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST.

**OBJETIVO:**

En este estudio tratamos de identificar las principales características que presentan nuestros pacientes y determinar cual de estas se relaciona con mal pronóstico. Determinar si existe algún predominio por algún grupo etario o sexo e identificar si existe algún grado de relación con los diferentes factores de riesgo.

**HIPOTESIS:**

Nuestra población es diferente en las características clínicas para presentar cardiopatía isquémica.

¿Difieren las características clínicas de los pacientes con síndrome Isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST tratados en el hospital Juárez de México de las características clínicas reportadas internacionalmente?

**JUSTIFICACION**

El síndrome isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST es cada vez mas frecuente en nuestra población, siendo esta causa de muerte y que este se observa cada vez mas en pacientes jóvenes sin factores de riesgo cardiovascular tradicionales, es necesario realizar este estudio para descifrar cual o cuales son los factores de riesgo mas frecuentes en nuestra población y así poder hacer campaña de prevención en el grupo de pacientes con mayor probabilidad de presentar un síndrome isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

- Todos los pacientes que hallan ingresado a la unidad coronaria de enero del 2002 a diciembre del 2006 con diagnostico de síndrome isquemico coronario agudo con elevación del segmento ST del tipo Infarto Agudo al Miocardio.
- Hombres y mujeres de 30 a 80 años de edad con SICA con elevación del segmento ST.
- Sin exposición a drogas.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Perdida del expediente.
- Datos insuficientes en el expediente.

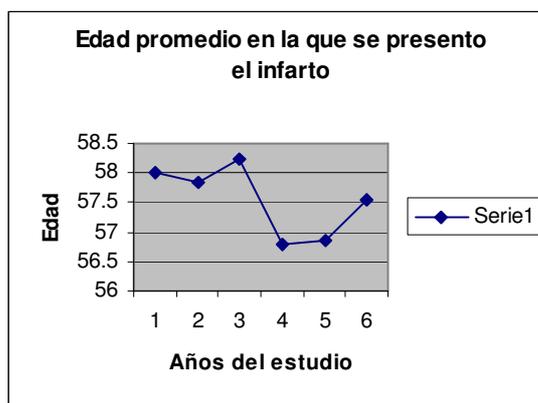
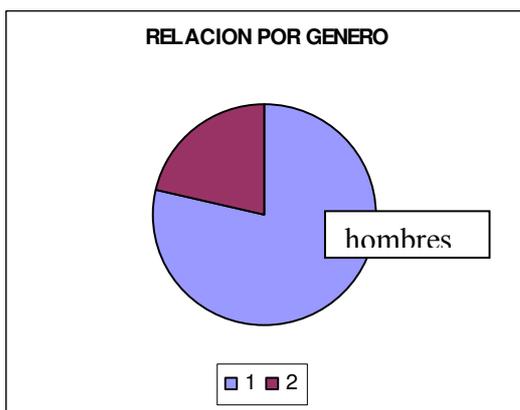
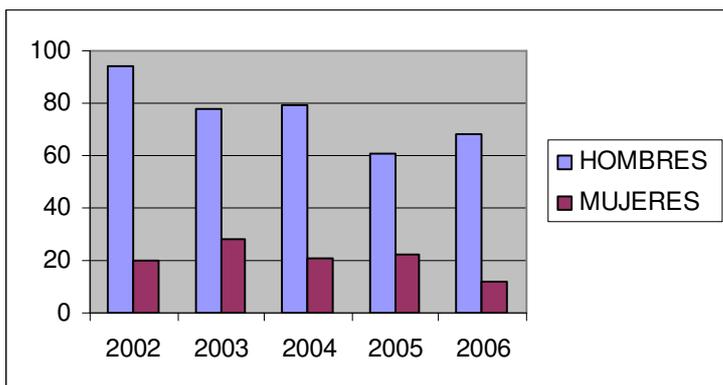
### **PROCEDIMIENTOS**

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes que ingresaron a la unidad coronaria con diagnostico de síndrome isquemico coronario agudo con elevación del segmento ST corroborado por cuadro clínico y con elevación de enzimas cardiacas ( TNI, CK, CKMB) además de que se cuantificaron los factores de riesgo en cada paciente, de enero del 2002 a diciembre del 2006. en total se ingresaron 483 pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST.

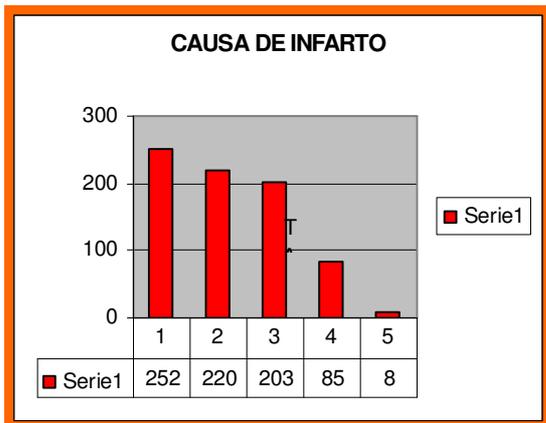


## RESULTADOS

De enero del 2002 a diciembre del 2006 ingresaron a la Unidad Coronaria 483 pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST, de los que el 79.2% fueron hombres y 20.8% fueron mujeres, con una edad promedio de 57.54 años.

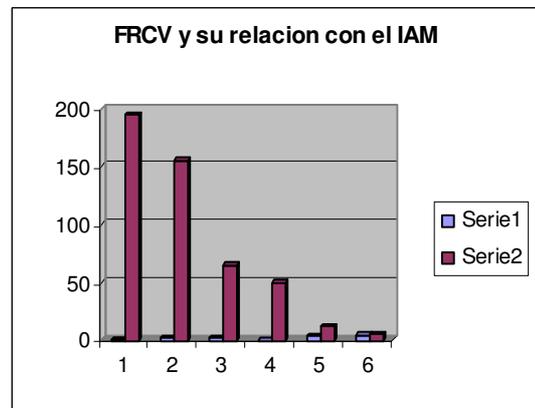
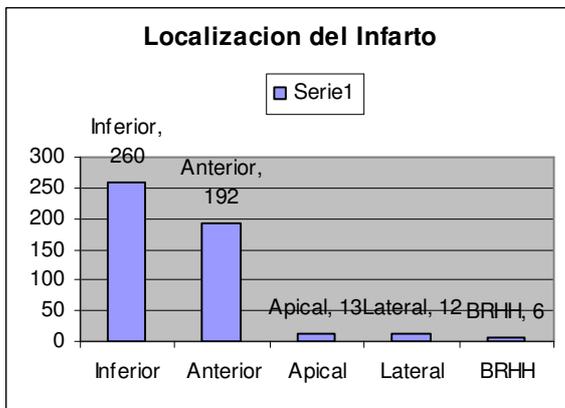


Esto corrobora que el género masculino es un factor de riesgo muy importante para presentar síndrome isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST en nuestra población. Siendo el principal factor de riesgo en nuestra población el tabaquismo, y que la frecuencia de los factores de riesgo por orden decreciente fueron el tabaquismo, la diabetes y la hipertensión, dislipidemia y adicciones como se muestra en la figura

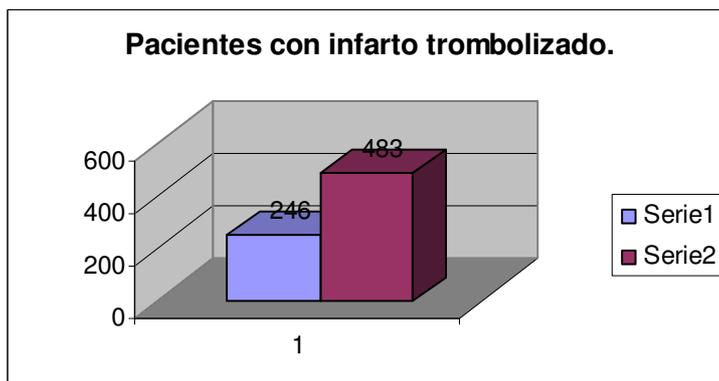


- 1.- TABAQUISMO
- 2.- DIABETES
- 3.- HAS
- 4.- DISLIPEDEMIA
- 5.- ADICCIONES

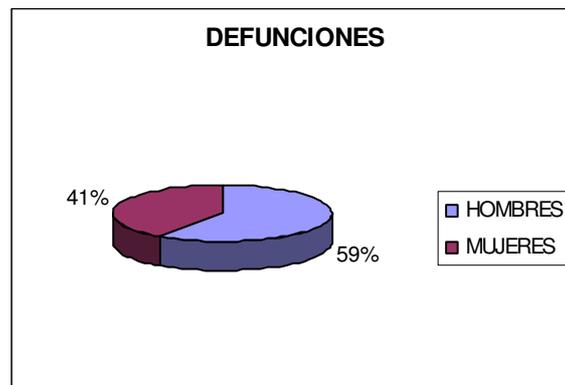
La localización mas frecuente del infarto fue la cara inferior, manteniéndose en Killip Kimball I el 60.8% de los pacientes, estadio II el 23%, estadio III 3.5% y clase IV el 12 %, hubo 50 infartos en pacientes que no presentaban ningún factor de riesgo tradicional, 194 infartos con 1 factor, 155 infartos con 2 factores de riesgo, 65 infartos con 3 factores de riesgo, 13 infartos con 4 factores de riesgo y 6 infartos con 5 factores de riesgo.



De los 483 pacientes que se ingresaron con diagnostico de SICACEST se trombolizaron el 50.9%, se realizo angiografia en el 27.1%, realizándose angioplastia en 15.5% y se le coloco stent al 90.3 % (14% del total de infartos).



La estancia intrahospitalaria fue en promedio de 4.7 días, y la tasa de defunción fue de 15.3% siendo mayor en los hombres que en las mujeres 59.5% y 40.5 % respectivamente.



## **DISCUSION**

Se realizó un estudio no experimental retrospectivo en el que revisamos todos los pacientes con síndrome isquémico coronario agudo con elevación del segmento ST demostrado por cambios electrocardiográficos, elevación enzimática y cuadro clínico típico de infarto, de los pacientes que ingresaron al Hospital Juárez de México, en el periodo comprendido entre enero del 2002 y diciembre del 2006.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que en nuestra población el factor de riesgo cardiovascular que más se asoció a infarto agudo del miocardio es el tabaquismo, seguido de diabetes mellitus e hipertensión arterial. Pero que además la edad más frecuente para presentar infarto en esta población fue a la edad media de 57.5 años más frecuente en el sexo masculino.

El infarto más frecuente es el inferior, seguido del anterior. Es importante este dato, ya que es importante determinar el número de pacientes con infarto inferior que presenta extensión eléctrica y mecánica a ventrículo derecho, ya que en este contexto el tratamiento es totalmente diferente, y valorar en el infarto anterior aquellos pacientes que requieren se les realice ACTP de primera intención, ya que en este tipo de infarto es más frecuente el choque cardiogénico.

## **ANALISIS ESTADISTICO**

El estudio se realizo analizando las variables de Edad, Genero, Hipertesion Arterial Sistematica, Diabetes Mellitus y Tabaquismo las que se dividieron en:

**variables cuantitativas** a la edad.

**variables cualitativas** el genero, la hipertensión arterial sistémica , la diabetes mellitus y el tabaquismo.

Las variables cualitativas se analizaron mediante medidas de tendencia central y dispersión, las variables cuantitativas se analizaron mediante porcentaje e intervalos de confianza de 95%.

## CONCLUSIONES

El infarto es frecuente en nuestros días, y aunque los factores de riesgo están presentes en el SICACEST, llama la atención que 50 pacientes con infarto no presentaban factores de riesgo tradicionales, y que solo hubo 13 infartos con 4 factores de riesgo, 6 infartos con 5 factores de riesgo, por lo que es importante investigar los nuevos factores de riesgo en nuestros pacientes que ingresan con este diagnóstico, por lo que será necesario destinar más recursos a la Unidad Coronaria e implementar un protocolo de estudio en estos pacientes con el propósito de identificar el o los nuevos factores de riesgo que es más frecuente en nuestra población, y como lo demuestra este estudio el factor de riesgo clásico más frecuente fue el tabaquismo, seguido de diabetes e hipertensión.

La mortalidad en nuestros pacientes fue de 15.% más alta que la establecida por la literatura internacional siendo esta más frecuente en el hombre.

Por lo que es necesario realizar un protocolo para valorar a los pacientes que acude a nuestro hospital con dolor precordial, y estratificar lo antes posible a los pacientes con SICACEST, y que nuestra meta sea como lo indican las guías internacionales de 30 min. puerta aguja o 90 min. puerta balón para brindar un mejor servicio a los pacientes que acuden a nuestro servicio. Con estas medidas se pretende mejorar la atención médica e iniciar un tratamiento oportuno a los pacientes con este problema.

## BIBLIOGRAFIA

1. Branwald "Tratado de Cardiología" 7ª Ed España Editorial Elseiver 2006; 939-958
2. Huerta R B "Factores de Riesgo para Hipertensión Arterial".. Archivos de Cardiología de México. Vol. 71 suplemento 1/Enero-Marzo 2001S208-S210.
3. Masana L. "¿Que tablas de riesgo cardiovascular debemos utilizar?" Rev. Esp Cardiol. 2007;60(7):690-2
4. Martínez P. G., Vallejo M., Huesca C. y cols "Factores de Riesgo Cardiovascular en una muestra de mujeres jóvenes mexicanas" Archivos de Cardiología de México Vol. 76 numero 4/octubre-diciembre 2006 401- 407.
5. Donald M. Lloyd-J. Meter WF. Wilson "Framingham Risk Acore and Prediction of lifetime Risk For Coronary Heart Disease". (Am J Cardiol 2004;94:20-24).
6. Matthew T. R, Abdul Halaba R., , Rajendra H "Documented tradicional cardiovascular risk factors and mortality in non-ST segment elevation myocardial infarction." (Am J Cardiol 2007;153:507-14.)
7. Vega G., Martínez S., Jiménez P. A. "Efecto de los Factores de riesgo cardiovascular sobre la morbimortalidad a largo plazo después de un infarto agudo del miocardio." Rev Esp Cardiol. 2007;60(7):703-13.
8. Yariv G. Weston S. A. Jill M. S, Killian M., "Sex and classic risk factors myocardial infarction: a community study." (Am Heart J 2006:152:461-8.)
9. Executive Summary of the Third Report of the Nacional Cholesterol Education Program (NECP)Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High bloodCholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) JAMA 285:2486, 2001.
10. . Gruñid S.M. "Cardiovascular and Metabolic Risk Factors: How Can We Improve Outcomes in the High-Risk Patient?". The American Journal of Medicine (2007) vol 120(9A), S3-S9.
11. Sydney C. S. "Multiple Risk Factors for Cardiovascular Disease and Diabetes Mellitus. The American Journal of Medicine" (2007) Vol 120(3A).S3-S11.
12. Dunder K Lars L "Cardiovascular risk factors for stable angina pectoris versus unheralded myocardial infarction." (Am Herat J 2004;147:502-8.)
13. Carmen de Pablo Z, Grima S A, Luengo P E " Prevención Cardiovascular y Rehabilitación Cardiaca." Rev Esp Cardiol. 2007;60(Supl 1): 68-78.
14. Chobanian AV et al: The Seventh Report of the joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of high Blood Pressure. NIH Publication No. 03-5233, 2003.
15. L. R. V. "Epidemiology of Myocardial Infarction." Med Clin N Am 91 (2007) 537-552
16. García C A. Jerjes S C, Martínez B. P "RENASICA II Registro Mexicano de Síndromes Coronarios Agudos". Archivos de Cardiología de México. Año 75, Vol. 75SUPL.1 ENERO-MARZO 2005.
17. Lars I Dan E H Wachtell K, Henning M "Prevalence and Prognostic Implications of ST-Segment Deviations from Ambulatory Holter Monitoring After ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Treated With Either Fibrinolysis or Primary Percutaneous coronary Intervention ( a Danish trial in Acute Myocardial Infarction-2 Substudy)" ( Am J Cardiol 2007;100:937-943)
18. Hayashi T, Hirano Y. Takai H. Kimura A. "Usefulness of ST-Segment Elevation in the Inferior Leads in Predicting Ventricular Septal Rupture in Patients With Anterior Wall Acute Myocardial Infarction." (Am J Cardiol 2005;96:1037-1041)

19. allen P , Burke, Renu, Virmani. Pathophysiology of acute myocardial infarction.  
Med Clin N Am 91 (2007) 553–572