



11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL "DR. SANTIAGO RAMON Y CAJAL"  
DURANGO, DGO.

112

**PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR  
EN EL PACIENTE CON CARDIOPATIA ISQUEMICA EN LA POBLACION  
DERECHOHABIENTE DEL HOSPITAL "DR SANTIAGO RAMON Y CAJAL"  
DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO DE DURANGO.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**I. S. S. S. T. E.**  
**HOSPITAL GENERAL "C"**  
Jefatura de Enseñanza  
& Investigación  
DURANGO, DGO.

P R E S E N T A:

**DR. ENRIQUE HELADIO REYES HERNANDEZ.**

HOSPITAL "DR SANTIAGO RAMON Y CAJAL" ISSSTE.



**ISSSTE**

Durango, Dgo.

DURANGO, DGO.

2001



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**

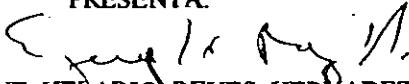
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

**PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE  
RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL PACIENTE CON CARDIOPATIA ISQUEMICA EN LA  
POBLACION DERECHOHABIENTE DEL HOSPITAL "DR. SANTIAGO RAMON Y CAJAL" DEL  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO DE DURANGO.**

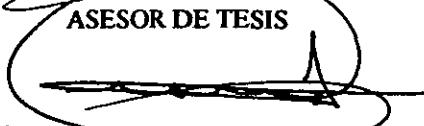
**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER EL DIPLOMADO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR.**

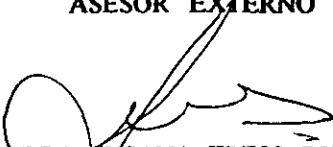
PRESENTA:

  
DR. ENRIQUE HELADIO REYES HERNADEZ.

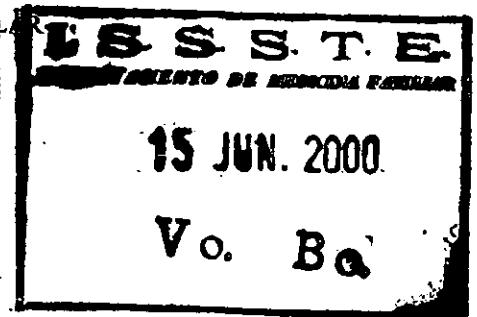
  
DRA. MA. DEL CARMEN DE LA ROSA DOMÍNGUEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA  
MEDICOS GENERALES EN HOSPITAL GENERAL "DR. SANTIAGO RAMON Y CAJAL".

  
DR. RICARDO ALVARADO RUIZ  
ASESOR DE TESIS

  
DR. JESÚS FERNANDO GUERRERO ROMERO  
ASESOR EXTERNO

  
DRA. SUSANA TREJO RUIZ  
PROFESORA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.  
ASESOR DE TESIS

  
DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MEDICA  
CONTINUA Y MEDICINA FAMILIAR DEL I.S.S.S.T.E.



HOSPITAL DR. SANTIAGO RAMON Y CAJAL ISSSTE  
DURANGO, DGO.

NOVIEMBRE, 1997

PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR  
EN EL PACIENTE CON CARDIOPATIA ISQUEMICA EN LA POBLACIÓN  
DERECHOHABIENTE DEL HOSPITAL "DR. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL"  
DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO DE DURANGO.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER  
EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

P R E S E N T A :

DR. ENRIQUE HELADIO REYES HERNÁNDEZ

AUTORIZACIONES:

  
~~DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA~~  
~~JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR~~  
~~FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.~~

  
DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

  
DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

A Dios

A mi esposa Margarita  
A mis hijos Karina y Enrique  
A mi madre Dolores

293891

A mi asesor Dr. Ricardo Alvarado R.

# índice

	página
TITULO	1
ÍNDICE GENERAL	4
MARCO TEÓRICO	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	17
General	
Específicos	
METODOLOGÍA	18
Tipo de estudio	
Población, lugar y tiempo de estudio	
Tipo de muestra y tamaño de muestra	
Criterios de inclusión, de exclusión y de eliminación	
Información a recolectar, variables a recolectar	
Método o procedimiento para captar la información	
Consideraciones éticas	
RESULTADOS	23
Descripción de los resultados	
Tablas	
Gráficas	
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	36
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS	44
Cédula de recolección de datos	

## MARCO TEORICO

### ANTECEDENTES

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en los países industrializados constituyendo un auténtico problema de salud pública. En Estados Unidos, cerca de 1 500,000 personas, presentan infarto del miocardio cada año, de los cuales 800,000 son hospitalizados y 500,000 fallecen en forma súbita fuera del hospital.<sup>1</sup> A partir de la segunda mitad del presente siglo, la mortalidad por cardiopatía isquémica en nuestro país ha mostrado una tendencia de crecimiento exponencial. En contraste, la población méxico-americana residente en E.U.A. ha mostrado un descenso en la mortalidad por cardiopatía isquémica.<sup>2</sup>

La cardiopatía isquémica es una entidad nosológica secundaria a la presencia de aterosclerosis coronaria que con el tiempo ocasiona oclusión de la luz del vaso y por ende, isquemia miocárdica. Presenta varios síndromes clínicos a saber; la angina de pecho, estable e inestable, el infarto del miocardio, la muerte súbita, más recientemente se ha descrito la isquemia miocárdica silente.<sup>1</sup> El infarto del miocardio es la expresión más grave de la insuficiencia coronaria y se traduce patológicamente por la existencia de necrosis de una zona del músculo cardíaco, consecutivo a isquemia del mismo. Se denomina infarto transmural, cuando la necrosis abarca todo el espesor de músculo cardíaco en un segmento y ocurre casi siempre por oclusión total de una arteria coronaria. Clínicamente se caracteriza por dolor en región precordial, tipo anginoso, acompañado de reacción vagal y/o adrenérgica; en el

electrocardiograma de superficie se manifiesta por cambios secuenciales en el segmento ST y la onda T que indican lesión, y presencia de onda Q que sugiere necrosis. Además existe elevación transitoria de enzimas (aminotransferasas, deshidrogenasa láctica, creatin fosfoquinasa y su fracción MB) como producto de la necrosis miocárdica.<sup>3</sup> En 1768 Heberden describió por primera vez la angina de pecho, como un síntoma secundario a isquemia miocárdica transitoria.<sup>1</sup> La angina inestable es un síndrome intermedio entre la angina de pecho crónica y el infarto del miocardio.<sup>4</sup> Aproximadamente un 10% de los pacientes que son internados por angina inestable desarrollan infarto del miocardio o muerte súbita. Un porcentaje significativo de pacientes presentan angina inestable posterior a un evento de infarto del miocardio.<sup>5</sup>

Existe clara evidencia, obtenida al través de múltiples estudios clínicos y epidemiológicos de la asociación multicausal de los diversos factores de riesgo en la génesis de la cardiopatía isquémica. Los factores de riesgo coronario, son aquellas condiciones asociadas con la presencia o desarrollo de la enfermedad coronaria. Estos factores de riesgo han sido evaluados al través de estudios clínicos genéticos y de índole experimental, determinándose dos grupos, en función de intervenir o no sobre ellos: modificables y no modificables;<sup>6</sup> los principales factores modificables son los niveles elevados de colesterol y triglicéridos, la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes mellitus, la obesidad, la vida sedentaria y el consumo de alcohol.<sup>2,6</sup> Los tres principales, con valor predictivo positivo son las dislipidemias, el tabaquismo y la hipertensión arterial.<sup>6</sup> Estos factores, por su carácter aditivo, al coexistir en

un sujeto, incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular.<sup>7-8</sup> Se ha observado que la fuerza de asociación de los factores de riesgo puede ser distinta para un mismo grupo étnico de acuerdo a su estilo de vida.<sup>2</sup>

El riesgo de enfermedad coronaria y la mortalidad cardiovascular guardan una relación directa con el incremento de la edad.<sup>6</sup> La incidencia de cardiopatía isquémica es relativamente baja antes de los 35 años en los varones y de 45 años en la mujeres.<sup>8-9</sup> Dicha incidencia aumenta de manera gradual y sostenida a partir de esta edad para alcanzar su máxima prevalencia entre los 49 y los 65 años. Los niveles de riesgo para todas las edades se incrementan con aumentos de niveles séricos de colesterol.<sup>6</sup>

La incidencia de cardiopatía isquémica es más alta en el hombre que en la mujer en la etapa premenopáusica en una relación de 6:1.<sup>2,9</sup> Una vez establecida la menopausia dicha diferencia tiende al equilibrio, situación que podría estar en función de los estrógenos que ejercen una acción antiaterogénica y por ende protectora para la mujer en edad fértil.<sup>6</sup>

Los factores genéticos desempeñan cierto papel en el desarrollo de la cardiopatía isquémica. La aterosclerosis prematura, parece frecuentemente de tipo familiar, por lo que debe valorarse minuciosamente a personas cuyos familiares murieron a edad temprana por complicaciones vasculares.<sup>6-7</sup> Un reporte reciente del estudio de Framingham, encontró una historia familiar de cardiopatía isquémica como factor de riesgo independiente. La relación entre

la hipertensión y la aterosclerosis está apoyada por un considerable número de estudios de diseño experimental, clínico y epidemiológico.<sup>10</sup> El riesgo aterogénico de la hipertensión es continuo y gradual, a mayor grado de presión arterial, mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares.<sup>10-11</sup> La elevación de la presión arterial por encima de las cifras convencionales comunicadas por el Comité Nacional Conjunto para el estudio de la Hipertensión<sup>12</sup> en su quinto reporte, contribuye a la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, independientemente de otros factores de riesgo.<sup>7</sup> El riesgo de enfermedad coronaria es 3 veces mayor en el paciente hipertenso en comparación con el normotenso, dicho riesgo se incrementa 4.5 veces si el paciente es fumador y 9 veces si tiene colesterol mayor de 300 mg/dl; cuando estos tres factores coinciden, el riesgo llega a ser 16 veces mayor que en los pacientes normotensos, no fumadores y con colesterol normal.<sup>10</sup> Está plenamente demostrado el valor predictivo que sobre la mortalidad coronaria tiene la tensión arterial sistólica y diastólica.<sup>2,6</sup>

La evidencia de que el consumo de cigarrillos tiene relación directa sobre la aterosclerosis coronaria ha sido demostrada en varios estudios epidemiológicos.<sup>6,13</sup> Los sujetos que fuman más de 20 cigarrillos/día tienen un 70% más de mortalidad cardiovascular que los no fumadores; por cada 10 cigarrillos/día se incrementa 18% la mortalidad cardiovascular en el hombre y 31% en la mujer.<sup>1,14-15</sup> De igual forma el tabaquismo se asocia a una incidencia 10 veces mayor de muerte súbita en varones y 6 veces más en mujeres.<sup>16-17</sup> El

grado de riesgo cardiovascular del tabaquismo se relaciona con el número de cigarrillos fumados o consumo acumulativo y el tabaquismo intenso se acompaña de un riesgo más elevado de muerte e infarto del miocardio. El riesgo de cardiopatía coronaria atribuible al tabaquismo en varones de 40 a 59 años de edad es de 2.5 veces más, con respecto a no fumadores y de seis veces más en sujetos con tabaquismo intenso.<sup>18</sup> El riesgo en mujeres fumadoras es semejante al de los varones.<sup>2,19</sup> El fumador pasivo también está expuesto al riesgo de padecer problemas coronarios, como lo han señalado varios estudios que encontraron un incremento en la incidencia de infartos no fatales entre los no fumadores expuestos al humo del tabaco ambiental.<sup>15</sup>

Los estudios epidemiológicos han confirmado que el riesgo cardiovascular conferido por el colesterol es proporcional a la concentración del mismo en plasma y que la incidencia de coronariopatía guarda íntima relación con los niveles de colesterol, siendo el riesgo gradual y continuo; éste se eleva en forma progresiva a partir de las cifras de 180 mg/dl.<sup>6</sup> Igualmente se ha verificado que el aumento del 1% en los niveles de colesterol, aumenta 2% el riesgo coronario y que éste es directamente proporcional a las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad e inversamente proporcional a las lipoproteínas de alta densidad tanto en varones como en mujeres, independientemente de la edad.<sup>6,9</sup>

La elevación de los triglicéridos se asocia directamente al aumento de peso y la edad en ambos géneros, al uso de anticonceptivos orales y a la diabetes tipo 2. Ha mostrado ser un factor de riesgo para el desarrollo de cardiopatía

isquémica independiente en las mujeres y aunque en el hombre no es un fuerte predictor de cardiopatía coronaria, si juega un papel importante después de la edad de 50 años. Los niveles altos de triglicéridos con frecuencia se asocian a disminución del colesterol de alta densidad e intolerancia a la glucosa; formando parte del llamado cuarteto mortal que incluye hipertrigliceridemia, hipertensión arterial, obesidad central e intolerancia a la glucosa. Alternativamente, la hipertrigliceridemia parece ser un marcador para hipercoagulabilidad.<sup>21</sup>

La obesidad y la hipertensión arterial son probablemente dos de las enfermedades más prevalentes en el mundo occidental. La obesidad per se, como factor de riesgo había sido subestimado anteriormente en razón de considerar dentro de una misma categoría todos los excesos de peso. Ulteriormente, diversos estudios clínicos y epidemiológicos han demostrado que la distribución corporal del tejido adiposo está en relación con la probabilidad de mayor riesgo cardiovascular al igual que la obesidad central, caracterizada por una relación cintura cadera (índice Ci-Ca), mayor de 1 en varones y de 0.9 en mujeres.<sup>22</sup> Entre la población con edad superior a los 65 años en Estados Unidos, uno de cada dos tiene sobrepeso superior al 20% de su peso teórico.<sup>6,22-23</sup> De igual forma, la obesidad está estrechamente vinculada con otros factores de riesgo y se sabe que 80% de los dislipidémicos, 60% de los hipertensos y 60% de los diabéticos son obesos.<sup>6,24</sup> El riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica es dos veces mayor en el obeso que en el no obeso.<sup>2</sup> El índice de masa corporal es una medida válida para

evaluar sobrepeso y obesidad correspondiendo el punto de corte en 27 kg/m<sup>2</sup> para hombres y mujeres.<sup>10,19,25</sup>

La insuficiencia coronaria se presenta en el paciente diabético a una edad más temprana, con una mayor frecuencia y una progresión más rápida del proceso ateroscleroso que en el resto de la población, además afecta proporcionalmente más a la mujer que al hombre cuando se compara con la población no diabética.<sup>26</sup> Los pacientes con nefropatía diabética presentan 37 veces más posibilidades de padecer enfermedades cardiovasculares que la población general, siendo éstas las responsables del 70% de las causas de muerte.<sup>6</sup> Los diabéticos tienen un riesgo tres veces mayor de padecer coronariopatía que los no diabéticos, además, entre 10 y 22.9% de los pacientes diabéticos no insulino dependientes tienen evidencia de cardiopatía isquémica en el momento del diagnóstico.<sup>6,27-28</sup>

Se ha señalado que las tensiones psíquicas o emocionales y la ansiedad pueden precipitar la cardiopatía isquémica y la muerte súbita. Asimismo, se ha descrito un patrón de conducta en pacientes portadores de enfermedades cardiovasculares que está ausente en aquellos sin enfermedad; caracterizado por impaciencia, alta competitividad y motivación al logro, hostilidad en la comunicación, habla rápida, tensión en la musculatura facial y gesticulación brusca, así como una actitud alerta, estilo vocal rápido y enfático y ritmo acelerado al actuar, irritabilidad, rabia y malestar.<sup>6,10,29-30</sup>

Existen observaciones de que sujetos de clase social más baja tienen mayor riesgo de padecer cardiopatía isquémica, aún después de controlar otros

factores de riesgo. Por otra parte estudios recientes han demostrado que los individuos con mayores ingresos económicos tienen mayor acceso a otros factores de riesgo y ello conlleva a que el nivel de riesgo cardiovascular en este grupo de pacientes sea elevado.<sup>6,30</sup>

La inactividad física ha sido señalada como factor aterogénico en numerosos estudios, de igual forma estos estudios demuestran una menor morbimortalidad por cardiopatía coronaria entre los individuos con actividad física regular frente a los sedentarios.<sup>6,10</sup> Recientemente, un metaanálisis de 27 estudios que examinó esta relación presenta evidencias convincentes de que la actividad física tiene un efecto protector en el desarrollo de la cardiopatía coronaria.<sup>31-32</sup> La práctica de ejercicio en forma cotidiana contribuye al bienestar emocional del paciente, además representa una ayuda para el control de peso, mejora la resistencia a la insulina, disminuye los niveles de triglicéridos y aumentan los niveles de lipoproteínas de alta densidad.<sup>32</sup> El estudio Framingham que utilizó cinco índices de capacidad física (cálculo de actividad física laboral y durante el ocio, capacidad vital, frecuencia cardíaca, peso y fuerza de empuñamiento) demostró que mientras mayor era la actividad física menor era la posibilidad de sufrir eventos coronarios fatales.<sup>10</sup>

El modificar los factores de riesgo ha demostrado una reducción importante en la morbimortalidad cardiovascular, especialmente de origen coronario hasta en un 40%. El control de estos factores no solo tiene importancia en la prevención secundaria ya que los pacientes portadores de un infarto del miocardio tienen

## PROBLEMA

La cardiopatía isquémica es una de las principales causas de muerte en nuestro país que ha mostrado una tendencia clara hacia el incremento habiendo alcanzado niveles tan importantes como en las poblaciones de los países industrializados.

La angina de pecho, el infarto del miocardio y la muerte súbita son ocasionados como la etapa final de aterosclerosis coronaria; aun más, otros problemas cardiovasculares como la apoplejía, la enfermedad arterial periférica son consecuencia de la aterosclerosis.

Los factores de riesgo cardiovascular ya detectados como principales involucrados en la génesis de la aterosclerosis tienen una alta prevalencia en el paciente con cardiopatía isquémica en cualquiera de sus manifestaciones clínicas.

La alta prevalencia de hipertensión arterial, diabetes tipo 2, niveles elevados de colesterol, de tabaquismo y obesidad en la población general han contribuido en forma importante al incremento de la morbilidad y mortalidad por problemas cardiovasculares

Este conocimiento generado por diversos estudios, ha sido realizado en otras poblaciones y otras latitudes diferentes a nuestro medio, situación que hace necesario tener un panorama más amplio sobre este problema.

¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes derechohabientes del I.S.S.S.T.E. de Durango portadores de cardiopatía isquémica?

## JUSTIFICACION

La cardiopatía isquémica es una enfermedad que ocupa el primer lugar de morbimortalidad en los países industrializados.<sup>2</sup>

En nuestro país se ha avanzado en el conocimiento de la ocurrencia de esta enfermedad así como de cuales son los principales factores de riesgo asociados al problema, sin embargo, dichos estudios han sido realizados en centros hospitalarios de concentración con poblaciones no del todo similares a la nuestra, que por características ambientales difieren en muchos aspectos.

En nuestro medio, el riesgo de padecer esta enfermedad se ha incrementado en las últimas dos décadas en forma alarmante por lo que es necesario determinar cuales es la prevalencia de los diversos factores de riesgo cardiovascular asociados en el paciente con cardiopatía isquémica en la población derechohabiente del ISSSTE de Durango, y enfocar a este campo, fundamentados en la evidencia, intervenciones sanitarias de tipo preventivo y de promoción de estilos de vida saludables.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el paciente con cardiopatía isquémica en la población derechohabiente del I.S.S.S.T.E.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Determinar los principales factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica.

Establecer el promedio de edad de la población estudiada

Determinar la frecuencia del género en la población sujeta de estudio.

Determinar la prevalencia de obesidad en la población isquémica

Determinar la prevalencia de hipercolesterolemia en la población con cardiopatía isquémica.

Determinar la prevalencia de hipertrigliceridemia en la población de estudio

Determinar la prevalencia de tabaquismo en los sujetos isquémicos.

Determinar la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población isquémica.

Determinar la prevalencia de sedentarismo en los pacientes isquémicos

Determinar la frecuencia de una historia familiar positiva de cardiopatía isquémica en la población de estudio.

## **METODOLOGIA**

### ***Tipo de estudio***

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional tipo encuesta epidemiológica.

### ***Población, lugar y tiempo de estudio***

Se realizó un estudio descriptivo para conocer la prevalencia de los factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica en la población de pacientes derechohabientes del Hospital Dr. Santiago Ramón y Cajal del ISSSTE de la ciudad de Durango, que ingresaron con diagnóstico de infarto agudo del miocardio o angina de pecho inestable en el período comprendido del 1 de marzo al 30 de agosto de 1996.

### ***Tipo de muestra y tamaño de la muestra***

Se estudiaron un total de 105 pacientes isquémicos que ingresaron en forma consecutiva a la Unidad de terapia Intensiva del Hospital Santiago Ramón y Cajal del ISSSTE Durango.

### ***Criterios de inclusión, de exclusión y de eliminación***

Se incluyeron todos los casos incidentes de infarto agudo del miocardio y angina de pecho inestable que ingresaron al servicio de terapia intensiva del Hospital Dr. Santiago Ramón y Cajal del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) de Durango.

El diagnóstico de infarto del miocardio se realizó basándose en el cuadro clínico, alteraciones enzimáticas (elevación de aminotransferasas, deshidrogenasa láctica, creatin fosfoquinasa y su fracción MB) y alteraciones electrocardiográficas. El diagnóstico de angina inestable se basó en el cuadro clínico, antecedentes y alteraciones electrocardiográficas.

Se excluyeron a aquellos en quienes no se obtuvo una historia bien documentada de infarto del miocardio agudo o angina inestable, los que rehusaron participar en el mismo o aquellos en quienes por su gravedad fue difícil realizar el interrogatorio.

Se eliminaron a todos aquellos pacientes que no brindaron información suficiente, confiable o no aceptaron continuar en el estudio.

### ***Información y variables a recolectar***

Una vez corroborado el diagnóstico de infarto del miocardio o angina de pecho, a todos los individuos se les aplicó un cuestionario sobre variables sociodemográficas y factores de riesgo. Se interrogó sobre historia personal de hipertensión arterial, diabetes tipo 2, cardiopatía isquémica y dislipidemias, así como el tiempo de evolución de las mismas y el tratamiento prescrito; además sobre el antecedente de tabaquismo, número de cigarrillos fumados por día, sobre el consumo de alcohol y su asiduidad, frecuencia de ejercicio, ingesta de grasas y antecedente familiar de hipertensión arterial esencial, diabetes tipo 2, obesidad, cardiopatía isquémica y dislipidemias.

En todos los sujetos se determinaron los niveles séricos de glucosa, colesterol y triglicéridos en condiciones de 12 horas de ayuno, en un lapso de 24 a 48 horas después de su ingreso a la unidad.

Además, se realizaron enzimas cardíacas a su ingreso y 24 horas después así como electrocardiograma de 12 derivaciones en reposo a su ingreso y después de acuerdo a la rutina de la unidad.

Se les determinó peso en una báscula de resortes y se midió la talla en un estadímetro fijo. Con el fin de clasificarlos como obesos se calculó el índice de masa corporal (IMC) al dividir el peso en kilogramos sobre la talla metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ); tanto en hombres como en mujeres se consideró sobrepeso cuando el índice de masa corporal se encontró mayor o igual a 25 y menor de  $27 \text{ Kg}/\text{m}^2$  y obesidad cuando dicho índice fue igual o mayor fue a  $27 \text{ Kg}/\text{m}^2$ .

Se calculó también el índice cintura cadera (Ci-Ca), al dividir el perímetro de la cintura sobre la cadera en centímetros, para lo cual se midió con cinta métrica la cintura a nivel del ombligo y la cadera al nivel de los huesos ilíacos, considerándose como anormal un índice cintura cadera mayor de 0.9 en la mujer y mayor de 1.0 en el hombre.

Se consideró hipercolesterolemia a los niveles séricos de colesterol iguales o mayores de 200 mg/dl. e hipertrigliceridemia a las cifras mayores o iguales de 200 mg/dl.

Para el diagnóstico de diabetes tipo 2 se tomaron aquellos casos ya diagnosticados y con tratamiento hipoglucemiante y los casos que sin tratamiento tuvieran niveles de glucosa sanguínea mayor de 140 mg/dl en dos

ocasiones durante los seis meses previos al estudio; como antecedente familiar se consideró la existencia de un caso de hipertensión arterial esencial en línea ascendente directa en primer grado.

La actividad física se determinó basándose en los criterios establecidos en el programa de corazón de Honolulu. Se consideró tabaquismo si el paciente había fumado más de 5 cigarrillos diarios en los últimos 5 años.

### ***Método o procedimiento para captar la información***

La información fue recolectada por el investigador principal y vaciada a una hoja de recolección de datos diseñada ex profeso. Una vez recolectada la información fue capturada utilizando el paquete Works versión 3.1, con el que se creó una base de datos original de donde derivaron otras para los análisis de frecuencia y epidemiológicos.

### ***Análisis estadístico***

Para el cálculo del tamaño de la muestra se consideró una prevalencia de historia familiar positiva para cardiopatía isquémica de 0.18, un nivel de confianza en la estimación a partir de la distribución normal de probabilidad  $z=2.58$  (error máximo de la estima  $\alpha = 0.01$ ), y una amplitud máxima para el intervalo de la estima  $\delta = 0.1$ ; en base a la ecuación  $n = pqz^2/\delta^2$  el tamaño de muestra requerido fue de 98 sujetos.

Se utilizó  $t$  de Student o  $U$  de Mann-Whitney, según la distribución de la muestra, para establecer la significancia estadística entre variables continuas, para el caso de las variables nominales se utilizó la prueba de chi-cuadrada.

Las diferencias entre proporciones, o datos agrupados en forma dicotómica se establecieron con distribución binomial o prueba de comparación de proporciones basado en distribución de z.

### ***Consideraciones éticas***

Este estudio fue conducido de acuerdo a la declaración de Helsinki (Sudáfrica 1996). Evaluado y aprobado por el Comité de Etica Intrainstitucional y las autoridades de Salud, de acuerdo a la Regulación Sanitaria local.

## RESULTADOS

Se integraron 105 pacientes al estudio, 72 con infarto agudo del miocardio (68.6%) y 33 con angina de pecho inestable (31.4%). *Gráfico 1*

Se observó que tanto en los pacientes con infarto agudo del miocardio como en la angina inestable un predominio del género masculino (65.7%). *Gráfico 2.*

El 86.6% de los pacientes eran mayores de 50 años.

Para propósito del estudio los pacientes se dividieron en dos grupos:

### Grupo 1. INFARTO DEL MIOCARDIO.

Se estudiaron setenta y dos pacientes con diagnóstico de infarto agudo del miocardio, veintidós mujeres (30.6%) con promedio de edad de  $67.1 \pm 7$  años y cincuenta hombres (69.4%) con promedio de edad de  $62.2 \pm 11.8$  años (p NS). *Gráfico 3*

Los valores promedio de glucosa fueron de  $128 \pm 68$  y  $125 \pm 58.1$  para mujeres y hombres respectivamente (p NS) El promedio de colesterol fue mayor en las mujeres respecto de los hombres, sin embargo no fue estadísticamente significativo. Los triglicéridos se apreciaron de forma muy similar en ambos géneros  $210 \pm 96$  en las mujeres y  $205 \pm 116$  en los hombres. (p NS). *Tabla I. Gráfico IV.*

Los principales factores de riesgo detectados en ellos fueron la diabetes tipo 2 que estuvo presente en 81.8% de las mujeres y en 34% de los hombres (p < 0.005); la hipercolesterolemia en 77.2 % de las mujeres y 62 % de los hombres, la hipertensión arterial en 72.7% de las mujeres y 54% de los

hombres y el sedentarismo en 72.7 % y 40% de mujeres y hombres respectivamente (p NS). *Tabla II. Gráfico 5.*

La hipertrigliceridemia se observó en 40.9 de las mujeres y en 36% de los hombres. La obesidad en 22.7 % de las mujeres y 36% de los hombres, el tabaquismo estuvo presente en 28% de los hombres y en 13.6. % de las mujeres y la historia familiar positiva para isquemia de 18 y 24 % en ambos grupos de estudio respectivamente (p NS). *Tabla III. Gráfico 6.*

Grupo 2. ANGINA INESTABLE. Se estudiaron treinta y tres pacientes con angina de pecho inestable; catorce mujeres (42.4%) con promedio de edad  $62.6 \pm 11$  años y 19 hombres (57.6%) con promedio de edad  $61.1 \pm 9.19$  años. (p NS) *Gráfico 7.*

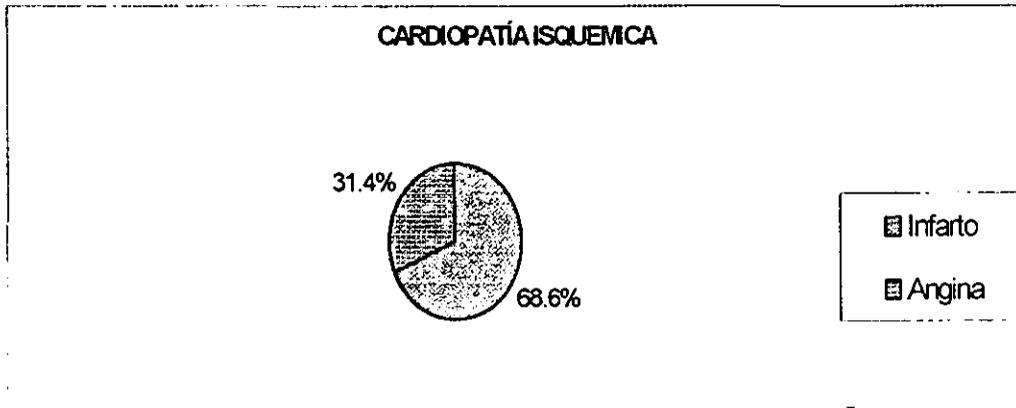
Los valores promedio de glucosa fueron de  $125 \pm 60$  y  $114 \pm 41.8$  para mujeres y hombres respectivamente (p NS) El promedio de colesterol fue mayor en las mujeres respecto de los hombres, sin embargo no fue estadísticamente significativo. Los triglicéridos se apreciaron de forma muy similar en ambos géneros  $215 \pm 90$  en las mujeres y  $235 \pm 132$  en los hombres. (p NS). *Tabla IV. Gráfico 8.*

Los principales factores de riesgo asociados a angina de pecho inestable son por orden decreciente: sedentarismo 100% en las mujeres y 89.4% en los hombres (p = 0.002), colesterol mayor de 200 mg/dl 85.7% y 68.4 para mujeres y hombres respectivamente, hipertensión arterial 85.7 de las mujeres y 63.1 de los hombres. (p NS) *Tabla V. Gráfico 9.*

La diabetes estuvo presente en 42.8 % de las mujeres y en 31.5 % de los hombres, la obesidad en 35.7% y 21% de hombres y mujeres respectivamente. El tabaquismo en 63.1 % de los hombres, las mujeres no eran fumadoras ( $p < 0.0005$ ) y la historia familiar positiva para cardiopatía isquémica con una  $p$  significativa. *Tabla VI. Gráfico 10.*

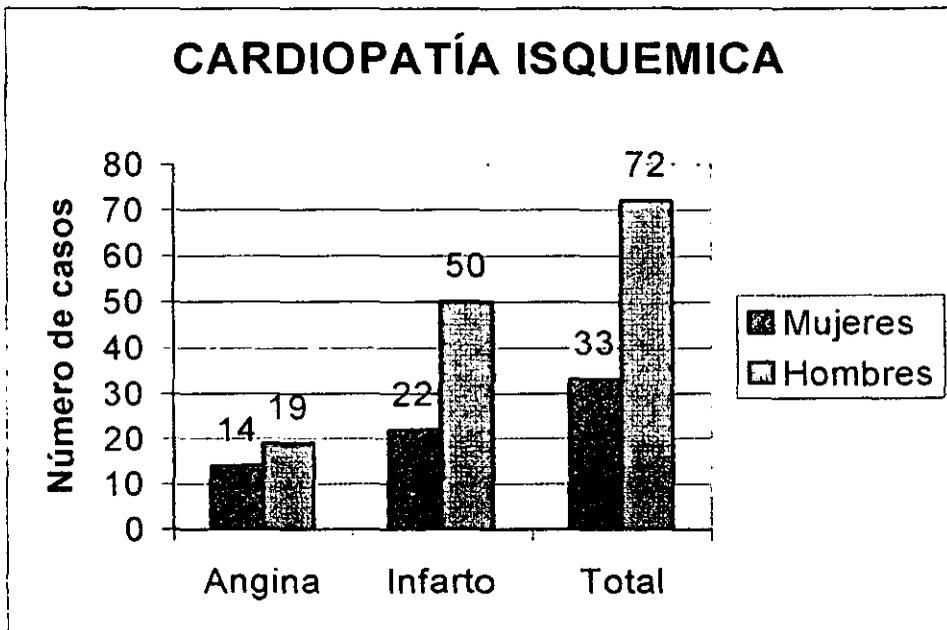
### Gráfica 1

*Casos incidentes de infarto del miocardio y angina inestable*



Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO  
FECHA: Agosto, 1996

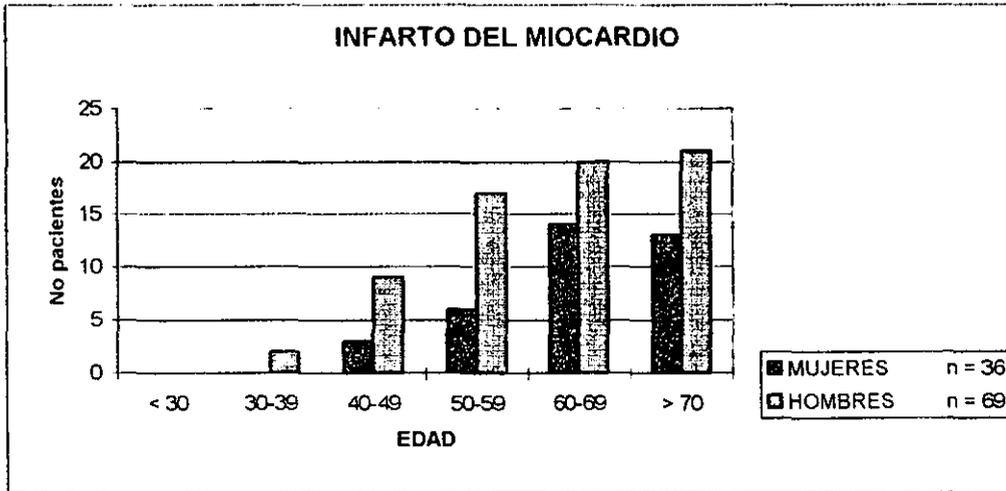
**Gráfica 2**  
*Distribución por género de grupos de estudio*



Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE, DURANGO  
FECHA: Agosto. 1996

### Gráfica 3

*Distribución por edad en pacientes con infarto agudo del miocardio*



*Mujeres (30.6%) con promedio de edad de  $67.1 \pm 7$  años*

*Hombres (69.4%) con promedio de edad de  $62.2 \pm 11.8$  años*

*p NS*

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE, DURANGO

FECHA: Agosto, 1996

**Tabla I**  
*Perfil metabólico en pacientes con infarto del miocardio*

	Mujeres n = 22	Hombres n = 50	p
Glucosa (mg/dl)	128 ± 68	125 ± 58.1	NS *
Colesterol (mg/dl)	235 ± 53	216 ± 57.4	NS *
Triglicéridos (mg/dl)	210 ± 96	205 ± 116	NS †

Los valores expresan  $\bar{X} \pm DE$

\* t de Student

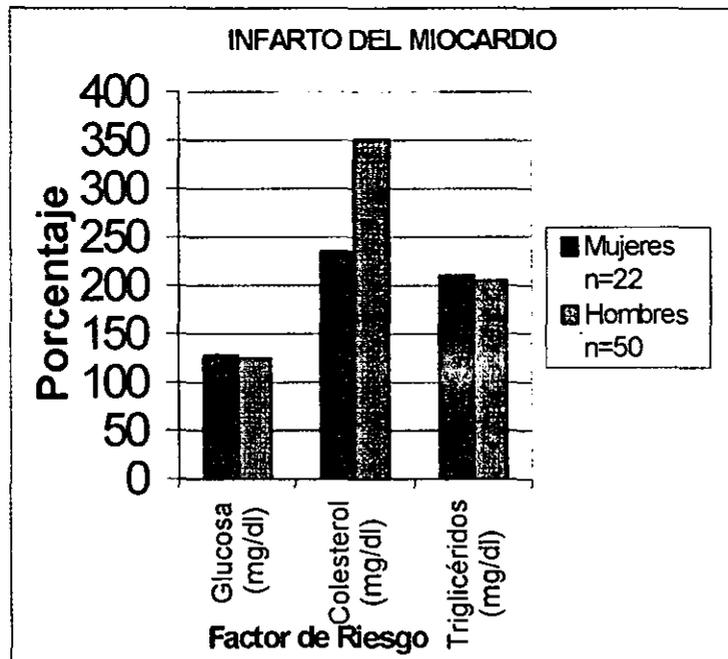
† U. Mann Whitney

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO

FECHA: Agosto. 1996

**Gráfica 4**

*Perfil metabólico en pacientes con infarto del miocardio*



Factores de riesgo asociados a infarto del miocardio

**Tabla II**

Factor de riesgo	MUJERES	LC95%	HOMBRES	LC95%	P †
	N = 22		N = 50		
Diabetes tipo 2	81.8 %	71.2-95.2	34 %	25.3-39.2	< 0.005
Colesterol > 200 mg/dl	77.2 %	59.1-84.7	62 %	57.5-68.1	NS
Hipertensión arterial	72.7 %	57.2-86.2	54 %	42.7-65.2	NS
Sedentarismo	72.7 %	67.5-84.5	40 %	31.1-47.2	NS

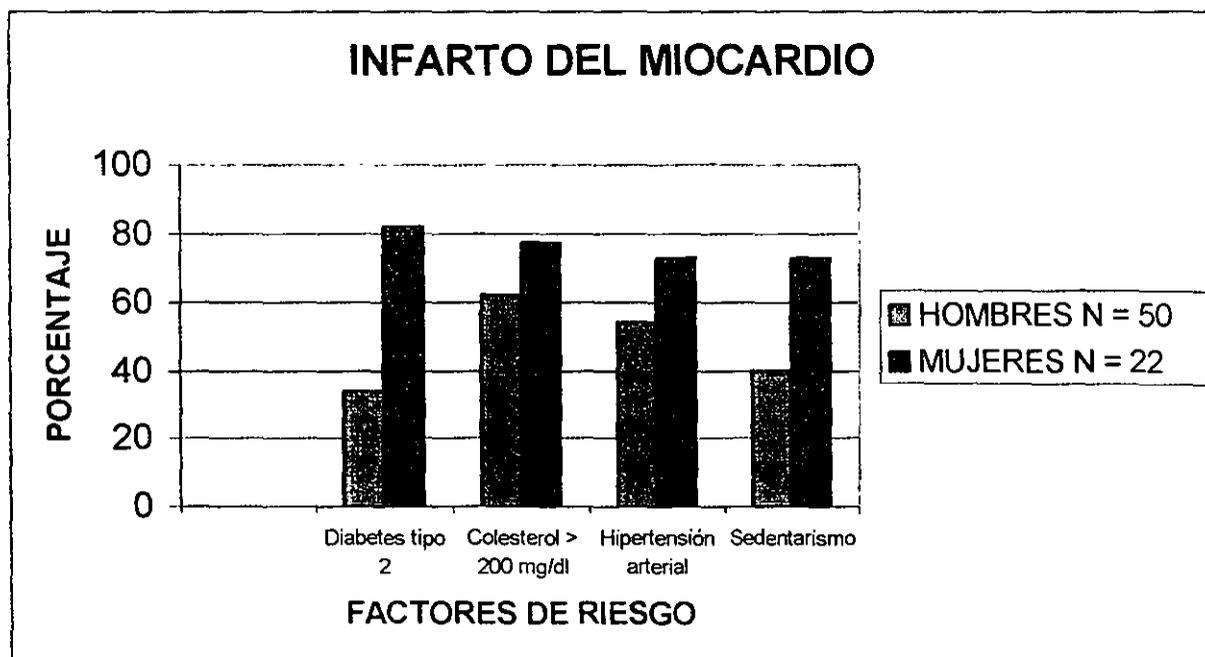
† Calculado en base a distribución de z

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE, DURANGO

FECHA: Agosto, 1996

**Gráfica 5**

Principales factores de riesgo asociados a Infarto del miocardio



**Tabla III**

## Factores de riesgo asociados a infarto del miocardio

Factor de riesgo	MUJERES n = 22	LC95%	HOMBRES n = 50	LC95%	P †
Triglicéridos >200 mg/dl	40.9 %	30.5-51.2	36 %	23.1-52.1	NS
Quetelet > 27 Kg/m <sup>2</sup>	22.7 %	13.2-30.4	36 %	28.1-45.2	NS
Tabaquismo	13.6 %	7.5-21.6	28 %	17.2-37.1	NS
Historia familiar	18.1 %	12.1-27.1	24 %	9.1-35.2	NS

† Calculado en base a distribución de z

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO

FECHA: Agosto. 1996

### Gráfica 6

*Otros factores de riesgo asociados a Infarto del miocardio*

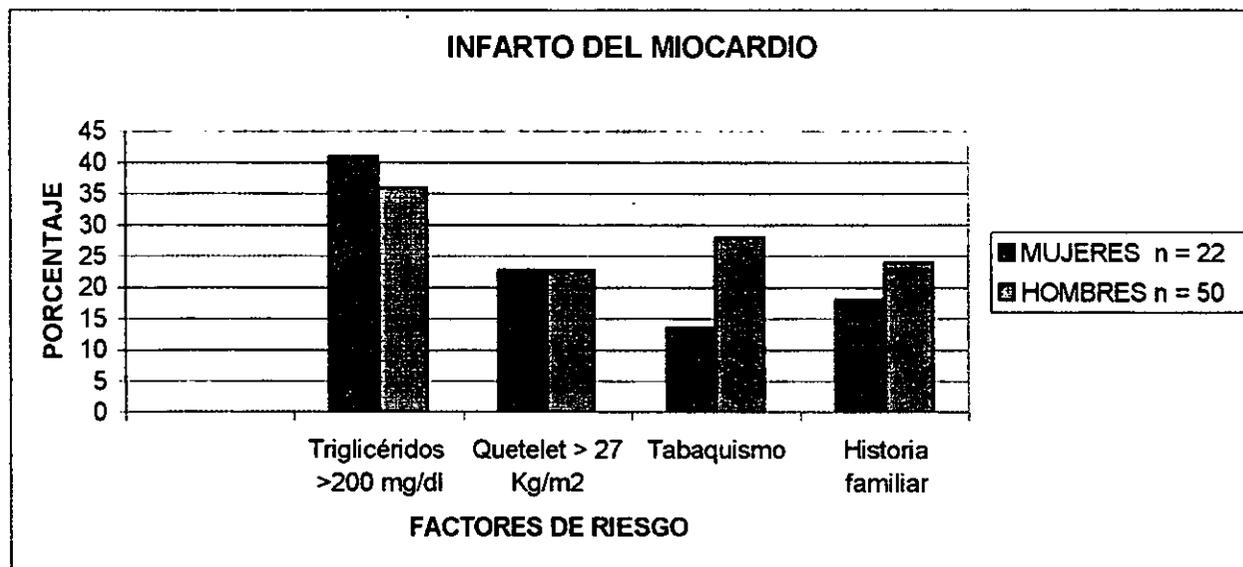
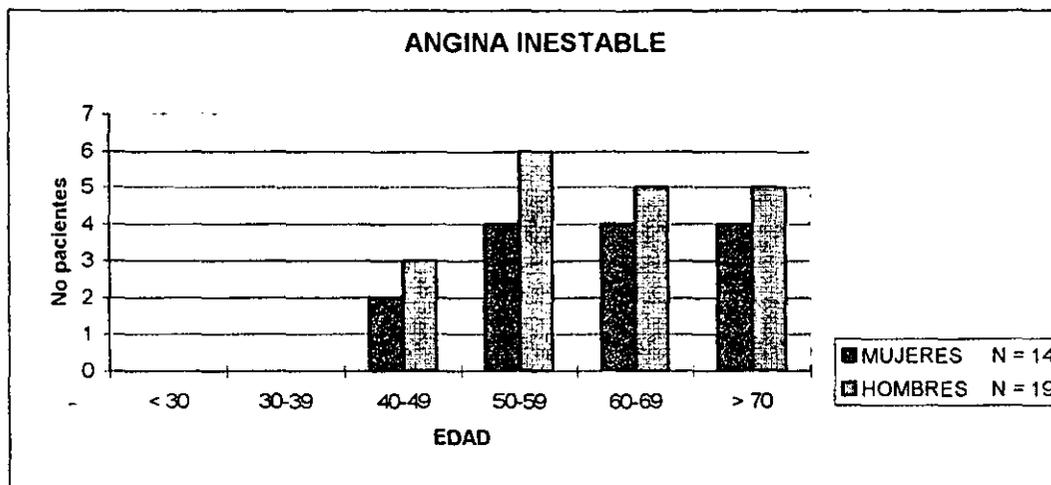


Gráfico 7

*Distribución por edad de pacientes con angina inestable*



Edad promedio  
Mujeres 62.6 ± 11  
Hombres 61.1 ± 9.19  
P NS

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO  
FECHA: Agosto. 1996

**Tabla IV**

Perfil metabólico de pacientes con angina inestable

	Mujeres n = 14	Hombres n = 19	Valor de p
Glucosa (mg/dl)	125 ± 60	114 ± 41.8	NS *
Colesterol (mg/dl)	239 ± 38	218 ± 51.6	NS *
Triglicéridos (mg/dl)	215 ± 90	235 ± 132	NS *

Los valores expresan  $\bar{X} \pm DE$

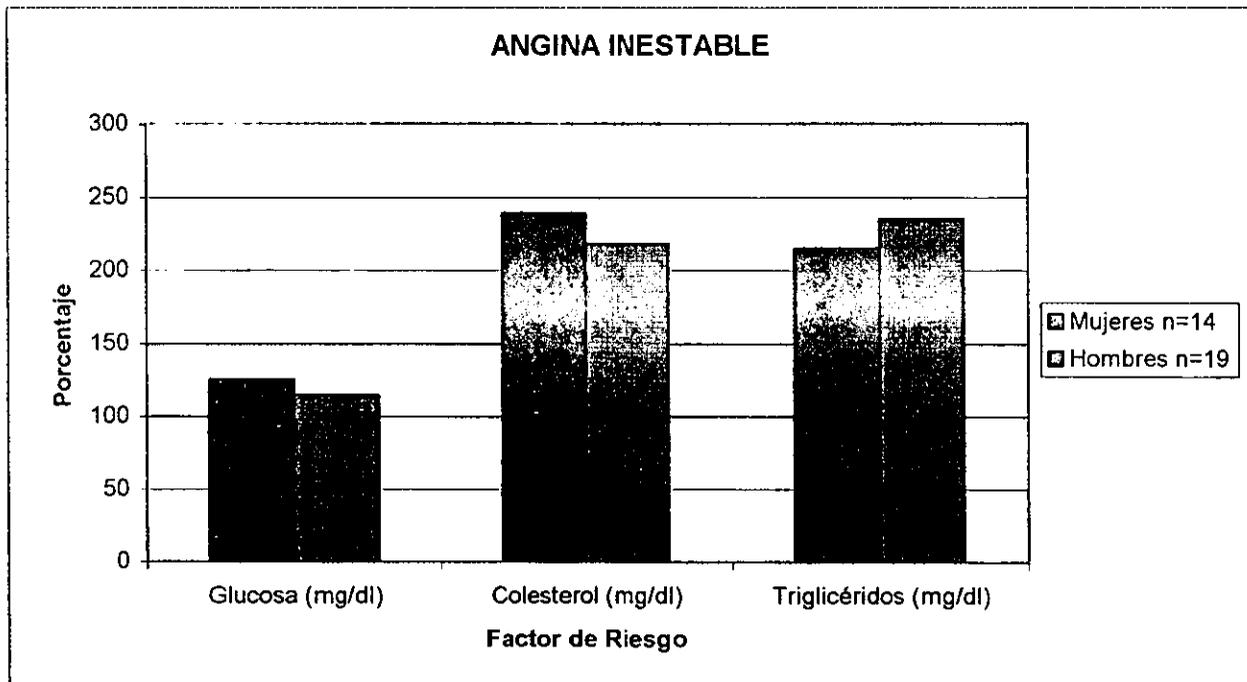
\* t de Student

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO

FECHA: Agosto. 1996

**Gráfico 8**

Perfil metabólico de pacientes con angina inestable



**eTabla V**

**Prevalencia de los factores de riesgo asociados a angina inestable**

Factor de riesgo	MUJERES n = 14	LC95%	HOMBRES n = 19	LC95%	P †
Colesterol > 200 mg/dl	85.7 %	72.4-97.6	68.4 %	58.2-72.4	NS
Hipertensión arterial	85.7 %	72.4-97.6	63.1 %	47.1-76.8	NS
Sedentarismo	100 %	87.6-120.1	89.4 %	67.1-94.6	0.002

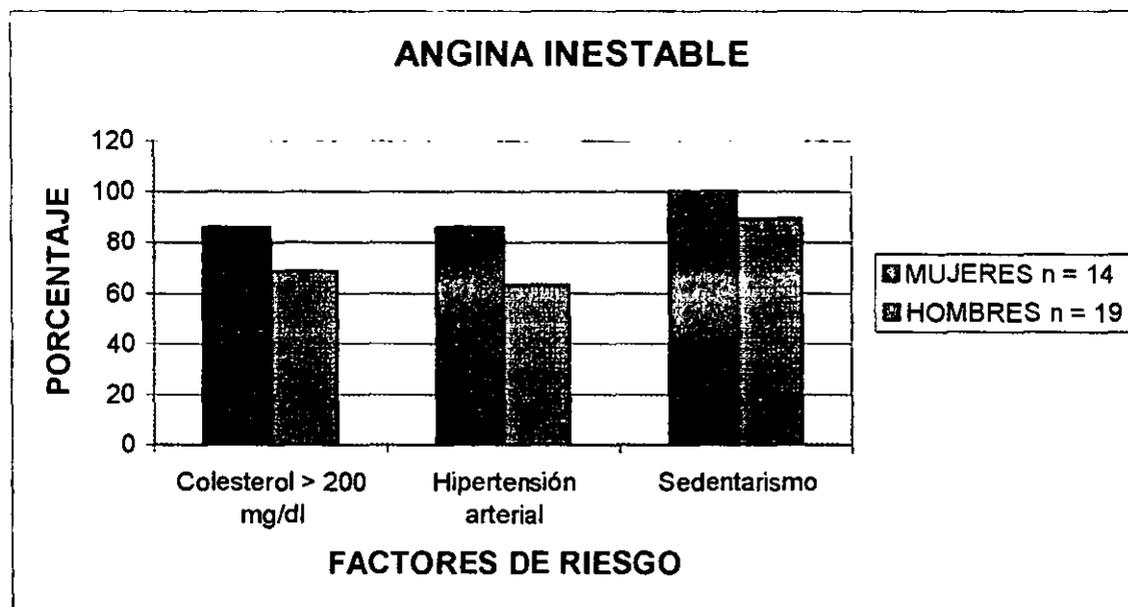
† Calculado en base a Distribución de z

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO

FECHA: Agosto. 1996

**Gráfica 9**

*Principales factores de riesgo asociados a Angina Inestable*



**Tabla VI**

Prevalencia de los factores de riesgo asociados a angina inestable

Factor de riesgo	MUJERES n = 14	LC95%	HOMBRES n = 19	LC95%	P †
Triglicéridos >200 mg/dl	50 %	41.2-62.6	57.8 %	42.3-72.1	NS
Diabetes tipo 2	42.8 %	32.1-52.1	31.5 %	17.2-50.1	NS
Quetelet > 27 Kg/m2	35.7 %	21.4-45.6	21 %	11.2-31.2	NS
Tabaquismo	0 %	-	63.1 %	51.2-71.8	< 0.0005
Historia familiar	0 %	-	5.26 %	0.9-8.7	< 0.0005

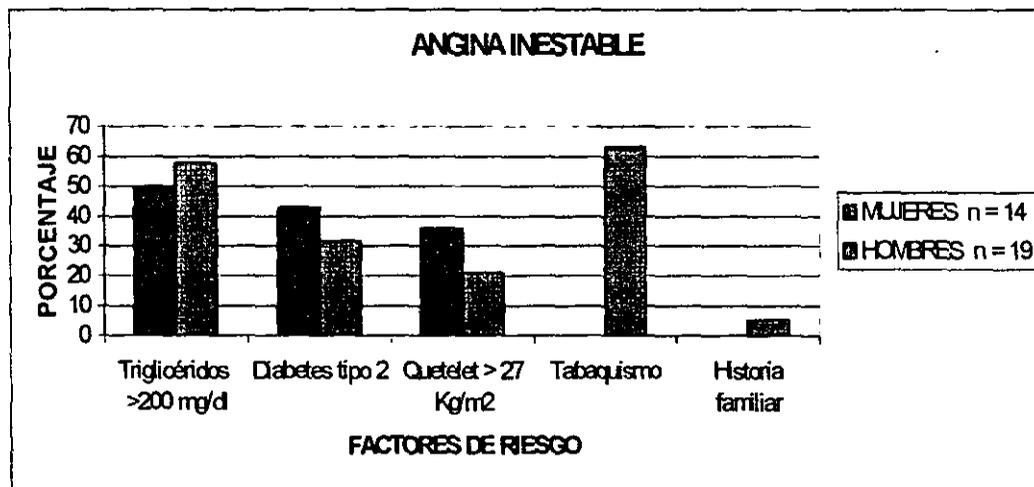
† Calculado en base a Distribución de z

Fuente: Hospital General Dr. Santiago Ramón y Cajal ISSSTE. DURANGO

FECHA: Agosto. 1996

**Gráfica 10**

Otros factores de riesgo asociados a Angina Inestable



## DISCUSIÓN

## DISCUSIÓN

En las últimas décadas se ha logrado un avance importante en el conocimiento de los diversos factores de riesgo cardiovascular para la ocurrencia de cardiopatía isquémica; la mayor exposición a estos factores de riesgo coronario ha condicionado un incremento en la mortalidad por cardiopatía isquémica en la población de las naciones industrializadas.<sup>2</sup>

En nuestro país también se ha observado este aumento en la mortalidad, sin embargo, existe poca información sobre la prevalencia de dichos factores en la cardiopatía coronaria.<sup>2</sup>

En nuestro estudio, se corroboró una elevada prevalencia de los factores de riesgo coronario en los pacientes con infarto del miocardio y angina de pecho inestable.

Destaca en el grupo de pacientes con infarto agudo del miocardio la diabetes tipo 2, la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial y el sedentarismo como los factores de riesgo con mayor prevalencia, siendo más predominantes en las mujeres en relación con la población masculina.

El tabaquismo predominó en los hombres en una relación 2:1 aproximadamente.

En el grupo de pacientes con angina inestable destacan el sedentarismo, la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial y la hipertrigliceridemia como los factores de riesgo con mayor prevalencia.

El tabaquismo predominó en los hombres. La obesidad se encontró más frecuentemente en los hombres con infarto y en las mujeres con angina.

Los resultados encontrados son similares a los reportados en otro estudio mexicano, en el que predominaron la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, seguidos de la diabetes tipo 2, la obesidad y el tabaquismo.<sup>2</sup>

Al respecto de la hipertrigliceridemia, no se tienen informes en otros estudios parecidos.

El paciente portador de cardiopatía isquémica, tiene una elevada exposición a los factores de riesgo cardiovascular, sobre todo de aquellos más prevalentes como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, y obesidad, que son componentes del síndrome de resistencia a la insulina el cual está íntimamente ligado a la génesis de aterosclerosis coronaria<sup>33</sup>.

Aun más, los factores de riesgo cardiovascular son altamente prevalentes en patologías como hipertensión arterial,<sup>34-35</sup> diabetes mellitus,<sup>36</sup> y obesidad,<sup>37</sup> todos ellos componentes del síndrome de resistencia a la insulina, que al estar presentes en un mismo paciente, le confieren una mayor posibilidad de desarrollar cardiopatía isquémica.

La prevalencia de diabetes tipo 2 encontrada en este estudio es mas elevada, sobre todo en el género femenino, que la reportada en otro estudio mexicano sobre cardiopatía isquémica<sup>2</sup> así como en otro tipo de poblaciones como hipertensos y obesos<sup>34-35, 37</sup>

Aunque por su diseño no es un estudio que pueda inferir causalidad, los resultados son consistentes con otros informes en poblaciones similares lo que apoya fuertemente la relación causal de los factores de riesgo en el desarrollo de la cardiopatía isquémica.

## CONCLUSIONES

El incremento en la incidencia de la hipertensión arterial y de la diabetes tipo 2 aunado a los cambios en el estilo de vida podrían explicar la elevada incidencia de cardiopatía isquémica en la población mexicana.

La elevada prevalencia de los factores de riesgo coronario en los pacientes con cardiopatía coronaria mostrada en otros estudios,<sup>2</sup> apoyan la influencia de aquellos en la génesis de ésta.

Ante el aumento en nuestro país de la incidencia de cardiopatía isquémica secundario a la elevada exposición a estos factores de riesgo y teniendo en cuenta que la mayoría de dichos factores de riesgo son modificables, es necesario implementar programas de prevención tanto primaria como secundaria tendientes a reducir la exposición a los factores de riesgo y, por ende, la incidencia de cardiopatía isquémica y la ocurrencia de mortalidad por esta causa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cardiopatía isquémica: Infarto agudo del miocardio. Scientific American Inc./ Editora Científica Latinoamericana 1993; 1-28.
2. Camacho-Hernández Ricardo, Corona-Muñoz Ivonne, Vázquez Martínez José Luis, et. al. Factores de riesgo para cardiopatía isquémica en México: un estudio de casos y Controles. Arch Inst Cardiol. Méx. 1995;65:315-322.
3. Guadalajara J.F. Infarto del Miocardio Cardiología. Ed. Francisco Méndez Cervantes. Tercera edición. 1984:733-780
4. Moncada Moneu A., Espinoza Callani J.S., Algarra García J., et al. Angina de pecho; Anamnesis y clasificación. Cardiovascular 1992;240-253.
5. Braunwald E. Unstable angina. A Classification. Circulation 1989;80:410-414
6. Cabezudo Aguado M, Iriarte Ezkurdia J.A, de Gandarias y Bajon J.M. Revisión de los factores de riesgo cardiovascular. Cardiovascular 1994;10:380-387.
7. Kannel WB Factores de riesgo coronario: actualización del estudio de Framingham. Hospital Practice 1991;6:45-55.
8. Scheldt S. Prevención de la cardiopatía coronaria: control de los factores de riesgo, nuevos tratamientos potenciales y actualización sobre las posibilidades de progresión de la enfermedad. Cardiovascular 1994;8:160-170.
9. Peña Ruiz-Bravo GA, Otero Cagide F, Lerdo de Tejada A, Espinosa Legorreta M. Factores de riesgo coronario en una población de trabajadores

- del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Mexicana de Cardiología*. 1993;4:19-26.
10. Meaney Eduardo: La hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. *Prevención de la aterosclerosis en México*: Luis Cueto García. 1989:99-109.
  11. Dannenberg A, Garrison RJ, Kannel WB, Incidence of Hypertension in the Framingham study. *Am J Public Health*. 1988; 78:676-679.
  12. Fifth report of The Joint National Committee on Detection Evaluation and Treatment of the High Blood Pressure: *Arch Intern Med* 1993;153:154-183.
  13. Kannel WB, Wolf PA, D Agostino R, et al. Importancia relativa de los factores de riesgo coronario: Seguimiento de 30 años del estudio de Framingham. *Hypertension*. 1992;III: 27-37.
  14. Fielding JE: Smoking: Health effects and control. *N Engl J Med*. 1995;313:491-561.
  15. Willet WC, Green A. Stampfer. Relative and absolute excess risk of coronary heart disease among women who smoke cigarettes. *N Engl J Med* 1987;317:1303-1309.
  16. Rosenberg L, Palmer JL, Shapiro S. Decline in the risk of myocardial Infarction among women who stop smoking. *N Engl J Med* 1990;322:213-217
  17. *Tabaquismo de cigarrillos: Guía clínica para la valoración y el tratamiento*. Clínicas Médicas de Norteamérica. Interamericana. 1992;2:319-341.
  18. Rico-Méndez Fernando. *Tabaquismo: Aspectos históricos, nosológicos y terapéuticos*. *Rev Inst Nal Enf Resp Méx*. 1991 4:2;100-108.

19. Taylor Aubrey E., Jhonson Douglas C., and Kazemi Houmayon. enviromental Tobacco Smoke and Cardiovascular Disease. A. Position Paper from the Council on Cardiopulmonary and Critical Care, American Heart Association. *Circulation* 1992;86:699-702.
20. Sowers JR. Aumento de peso moderado y desarrollo de diabetes: otra perspectiva. *Ann Intern Med. Ed. Mexicana* 1995;3:155-156.
21. Castelli William P. The triglyceride issue: A view from Framingham. *Am Heart J.* 1986;112:432-437.
22. Formiguera X, Barbany M. Obesidad e hipertensión arterial: *Endocrinología.* 1992;38:389-392.
23. Kaplan NM. The deadly quartet. *Arch Intern Med* 1989;149:514-520.
24. Garrison R, Castelli W. Weigth and thirty-year mortality of men in the Framingham study. *Ann Intern Med.* 1995;103:1006-1009.
25. González Villalpando Clicerio, Stern Michel P. La obesidad como factor de riesgo cardiovascular en México. Estudio en población abierta. *Rev Invest Clin* 1993;45:13-21.
26. Lerman Israel., Ramírez Ruvalcaba. Juan C., García Rubí Ernesto., et al. La diabetes mellitus no dependiente de insulina incrementa la mortalidad temprana por infarto agudo del miocardio. *Arch Inst Cardiol Méx* vol 63:317-323, 1993.
27. Multiple Risk Factor Interventional Trial. Mortality after 10 year for participants in the MRFIT. *Circulation* 1990;82:1616.

28. Rodríguez-Morán M, Guerrero-Romero JF. Niveles séricos de colesterol y su relación con cardiopatía isquémica en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente. *Salud Pública* 1997;39:420-426
29. Allan R. Scheldt S. ¿La cardiopatía coronaria se origina en una alteración del estilo de vida? Revisión de los factores psicológicos y de conducta. *Cardiovascular* 1994;210-222.
30. Bagés Nuri, Feldman Lya, Chacón Grace. Patrón de conducta tipo A y reactividad cardiovascular en gerentes. *Salud Pública de México*. 1995;37:47-56.
31. Rodríguez L. Beatriz MD, et al. Physical activity and 23-years incidencia of coronary heart disease morbidity and mortality among middle-aged men. The Honolulu Program. *Circulation* 1994; 89:2540-2544.
32. Donahue Richard P. Abbott Robert D, Reed Dawnye M, et. Al. Physical activity and coronary heart disease in middle-aged and elderly men. The Honolulu Heart Program. *Am J Public Health* 1988;78:683-685.
33. Alvarado-Ruiz R, Pérez Cabral R, et al. Prevalencia de factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial esencial. *Memorias 6to Congreso Nacional de la Sociedad de Hipertensión arterial de México*. 1998:18
34. Alvarado-Ruiz R, Pérez Cabral R, Marrero Bautista R, et al. Factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Memorias 6to Congreso Nacional de la Sociedad de Hipertensión arterial de México*. 1998:17

35. Solís Morales H, Alvarado Ruiz R, Núñez Fragoso, JC et al. Perfil de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la ciudad de Durango. *Med Int Méx* 1998 14;(1):8-12.
36. Alvarado-Ruiz-R, Marrero Bautista R, Pérez Cabral R. et al. Prevalencia de hipertensión arterial esencial y otros factores de riesgo cardiovascular en el paciente con Diabetes tipo 2. *Memorias 6to Congreso Nacional de la Sociedad de Hipertensión arterial de México*. 1998:16
37. Alvarado-Ruiz R, Bravo Campos R. Guerrero Romero JF. et al Prevalencia de los factores de riesgo en el paciente obeso. *Memorias 6to Congreso Nacional de la Sociedad de Hipertensión arterial de México*. 1998:15

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre \_\_\_\_\_ Cedula \_\_\_\_\_  
 Domicilio \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_  
 Ocupación \_\_\_\_\_ Escolaridad \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_  
 Cintura \_\_\_\_\_ Cadera \_\_\_\_\_ Ci-Ca \_\_\_\_\_ Quetelet \_\_\_\_\_

HISTORIA FAMILIAR.

DIABTES MELLITUS	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
OBESIDAD	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
INFARTO MIOCARDIO	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
ANGINA DE PECHO	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
MUERTE SUBITA	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____
E. VASCULAR CEREBRAL	Padre _____	Madre _____	Hnos. _____	Hijos _____

HABITOS.

TABAQUISMO	SI	NO	_____ cig/dia	_____ años de evolución
ETILISMO	SI	NO	_____ copas/sem.	_____ años de evolución
EJERCICIO	SI	NO	_____ deporte	_____ hs/semanas
INGESTA DE GRASA	SI	NO	_____	_____
INGESTA DE SODIO	SI	NO	_____	_____
STRES	SI	NO	_____	_____

HISTORIA PERSONAL

HAS	_____ evolución	Tx _____
DM	_____ evolución	Tx _____
OBESIDAD	_____ evolución	Tx _____
INFARTO	_____ evolución	Tx _____
ANGINA	_____ evolución	Tx _____
M.SUBITA	_____ evolución	Tx _____
BYPASS	_____ evolución	PTCA _____ evolución _____
EVC	_____ evolución	Tx _____
MENOPAUSIA	_____ evolución	Tx _____

Colesterol \_\_\_\_\_ Tx \_\_\_\_\_ TG \_\_\_\_\_ Tx \_\_\_\_\_  
 HDL \_\_\_\_\_ Índice Aterogénico \_\_\_\_\_ Glucosa \_\_\_\_\_

EKG	Ritmo _____	Frecuencia ventricular media _____
PR	QRS _____ AQRS _____	QTc _____ QTm _____ DEF INTR _____
CVP	Pares _____ Ráfagas _____	Bigeminismo _____ R/T _____
CAP	Ráfagas _____ Fibrilación atrial _____	HVI _____ HVD _____
BIRDHH	BCRDHH _____	BIRIHH _____ BCRIHH _____ BFA _____ BFP _____
Depresión ST	_____	Derivaciones _____
Elevación ST	_____	Derivaciones _____
T invertida	_____	Derivaciones _____
Onda Q	_____	Derivaciones _____