



11,227
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL DEL
CENTRO MEDICO NACIONAL

2
2ej

INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE

**ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTERNA**

PRESENTA

DR. MANUEL ADABACHE ORTIZ

MEXICO, D.F.

FALLA DE ORIGEN

1990



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 está 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.

INTRODUCCION

La cardiopatía isquémica en nuestros días es sin duda un problema de salud que ha cobrado una gran cantidad de vidas. Desde las primeras descripciones hechas a principios de siglo, se ha observado en las últimas décadas una variación importante en la frecuencia y ocurrencia; por lo que se han efectuado múltiples estudios epidemiológicos para determinar cuales son los factores que se han atribuido para su incremento. 1, 2, 3 y 4.

Como se ha podido observar a partir de los años de 1940 y 1950 en las poblaciones de América y Europa; la enfermedad arterial coronaria es una de las principales causas de la morbi-mortalidad. 1,2,3,4,5, y 6.

Es bien conocido el papel que desempeñan los factores de riesgo coronario con el transcurso del tiempo en el desarrollo de la arteroesclerosis y consecuentemente en la enfermedad arterial coronaria, que van a producir una disminución en la irrigación y aporte de oxígeno entre otros al corazón y que se traduce por múltiples y diversas alteraciones en la función miocárdica que en determinado momento se pueden poner en manifiesto como sintomatología de infarto agudo del miocardio (I.A.M.) aunque sus características clínicas son muy variables dependiendo de los factores precipitantes que en la gran mayoría no son identificables; de la edad en que hace su aparición ya que puede ser muy sintomática en la mayoría de los enfermos de 40 a 60 años, tener manifestaciones atípicas o ser solamente un hallazgo electrocardiográfico como se reporta por diversos autores hasta del 50 %. 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

El diagnóstico oportuno de la enfermedad arterial coronaria permite brindar una mejor y oportuna atención para evitar las complicaciones y tratar de disminuir la mortalidad.

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer los factores de riesgo coronario, diagnóstico, evolución en la unidad de cuidados intensivos, localización, complicaciones y mortalidad en el infarto agudo del miocardio.

MATERIAL Y METODO.

Se estudiaron 131 enfermos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Aguascalientes con el diagnóstico de infarto agudo del miocardio.

Se estableció el diagnóstico de infarto agudo del miocardio si se cumplían cuando menos dos de los siguientes criterios. 1 Diapositiva.

- 1.- Manifestaciones clínicas de dolor en cara anterior de tórax y su irradiación respectiva.
- 2.- La presencia de cambios electrocardiográficos con elevación del segmento ST y la aparición de ondas Q patológicas.
- 3.- Elevación y evolución característica de los niveles enzimáticos de creatín kinasa, transaminasa glutámico o xalacetica y deshidrogenasa láctica.

También se incluyeron los enfermos que a su ingreso tuvieron paro cardiopulmonar y muerte antes de que se pudiera tener el patrón enzimático de la necrosis miocárdica.

Se excluyeron otras causas que pudieran explicar el paro cardiopulmonar.

Se estudió durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos el tiempo de inicio de la sintomatología clínica de infarto agudo del miocardio y si tenían infarto del miocardio previo, la evolución clínica y electrocardiográfica del infarto agudo del miocardio, la posibilidad de extensión o la instalación de un nuevo infarto agudo del miocardio, la persistencia o reaparición de sintomatología anginosas, estado funcional del miocardio de

acuerdo con los cuatro grados de la clasificación de al NYHA; también se revisaron los datos clínicos y radiológicos de insuficiencia cardiaca congestiva venosa y sintomatología anginosa previa.

Se detectaron las arritmias y trastornos de la conducción mediante monitoreo continuo del registro electrocardiográfico y con la toma de electrocardiogramas en forma seriada.

A todos los enfermos se les determinó en forma cotidiana enzimas séricas de creatin kinasa, transaminasa glutámico oxalacética, deshidrogenasa láctica, glucosa, biometría hemática, exámen general de orina, química sanguínea, electrolitos séricos, electrocardiograma y radiografía de tórax.

En todos los enfermos se revisaron la edad, sexo, obesidad, vida sedentaria, tabaquismo (consumo de cigarros por día y años), diabétes e hipertension arterial. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.

En los enfermos que fallecieron se estudió la causa de la muerte, en ningún caso se practico estudio de necropsia.

RESULTADOS.

Durante cuatro años consecutivos se estudiaron 131 enfermos de los cuales fueron 44 mujeres (33.58 %) y 87 hombres (63.42 %).

La edad promedio para la mujer fué de 64,79 años y del hombre 59.11 años; dentro de un intervalo de 30 a 86 años.

La mayoría de los enfermos tenía vida sedentaria (96.94 %). El 100 % en las mujeres y el 95.40 % en los hombres, solamente cuatro hombres practicaban ejercicio en forma regular, incluso uno de ellos era futbolista y otro beisbolista no profesional y por último los dos restantes hacian caminata rutinaria de 5 kilometros diariamente.

En relación a la obesidad se encontró con mayor frecuencia en el sexo femenino en 31 casos que corresponden al 70.45 %. (Cuadro 1).

26 mujeres tuvieron hipertension arterial (59.09 %) y solamente 34 hombres (39.08 %), sin observar gran diferencia en los años promedio de duración (6.83 y 7.18 años respectivamente).

En cuanto a la diábetes, el porcentaje fué mayor en mujeres (38.63 %) — que en hombres (25.28 %), sin tener diferencia con respecto a los años de duración (11.35 y 10.11 años respectivamente).

El consumo de cigarros por día osciló de 2 a 80: en las mujeres en promedio de 22.66 cigarros por día y en los hombres de 23.27 cigarros por día. El tiempo de duración fué de 2 a 50 años, con promedio en la mujer de 28.80 años y en el hombre de 26.31 años. (Cuadro 2).

La localización del infarto agudo del miocardio anterior fué más frecuente en 27 mujeres (61.36 %) y en 47 hombres (54.02 %).

El infarto agudo del miocardio diafragmático predominó en los enfermos masculinos en 33 (37.93 %), en mujeres en 13 (29.54 %). Hubo 8 infartos subendocárdicos, sin poder hacer una localización electrocardiográfica y topográfica exacta, pero que tuvieron elevación enzimática característica.

En una mujer se encontro el infarto agudo del miocardio lateral (2.27 %) y en dos hombres (2.29 %).

El tiempo desde que tuvieron la primera sintomatología de infarto agudo del miocardio al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos fué mayor en los hombres en la localización anterior (14.81 hrs) que en mujeres — (8.06 hrs); situación inversa en el infarto del miocardio diafragmático ya que en las mujeres fué de 26.42 hrs. y en el hombre 16.74 hrs. El tiempo total en las diferentes localizaciones del infarto del miocardio — fue de 45 minutos a 120 hrs.

En 41 enfermos que tuvieron infarto del miocardio antiguo predominó la localización diafragmática; 21 en hombres y 12 en mujeres.

El infarto del miocardio antiguo anterior se encontró en dos mujeres y seis hombres. (Cuadro 3).

Las arritmias más frecuentemente detectadas fueron las extrasístolas ventriculares en un total de 27 enfermos, 12 mujeres (50 %) y 15 hombres (50 %). La taquicardia ventricular tuvo una distribución semejante en ambos sexos 7 masculinos (23.33 %) y 5 femeninos (20.83 %).

La fibrilación ventricular solamente se vio en tres casos; 2 femeninos (8.33 %) y un masculino (3.33 %), al igual que las extrasístoles supraventriculares. La fibrilación auricular se detectó en 3 mujeres (12.50 %) y dos hombres (6.66 %).

Las extrasístoles auriculares, bradicardia sinusal, taquicardia supraventricular y flutter auricular se encontró únicamente en enfermos masculinos. (Cuadro 4).

Los trastornos de la conducción se apreciaron en 38 enfermos masculinos (57.58 %) y 28 femeninos (42.42 %), con mayor incidencia en los bloqueos auriculo-ventriculares de primer y tercer grado en los masculinos (9 y 13 que corresponden al 23.68 % y 34.21 % respectivamente), ya que en la mujer con las mismas características fué de 4 y 6 (14.28 % y 21.43 % respectivamente). El bloqueo auriculo-ventricular de segundo grado en tres, una mujer (3.57 %) y dos hombres (5.26 %).

Los bloqueos de rama completos derechos del haz de His en 5 hombres (13.15 %) y 3 mujeres (10.71 %); Los bloqueos completos de rama izquierda del haz de His fueron en total 6, 3 mujeres (10.71 %) y tres hombres (7.60 %).

Los hemibloqueos fasciculares, predominaron los anteriores en 5 mujeres (17.86 %); así como la combinación de estos con bloqueo completo de rama derecha de haz de His con el mismo número y porcentaje. Solamente una mujer tuvo bloqueo completo de rama derecha de haz de His más hemiblo-

queo fascicular anterior con bloqueo auriculo-ventricular de primer grado. (Cuadro 5).

La determinación enzimática, solamente se realizó en el 78.89 % de los casos; ya que en algunos pacientes al llegar a la Unidad de Cuidados Intensivos tuvieron paro cardiorrespiratorio y no fué factible hacer la determinación en forma oportuna. Los valores obtenidos fueron similares para ambos sexos, excepto en la transaminasa glutámico oxalacética que resulto en promedio más elevada 73.49 u. en los masculinos. (Cuadro 6).

En 25 enfermos se detecto insuficiencia cardíaca (28.73 %) que eran masculinos y en 8 mujeres (18.18 %). La mayoría de los enfermos estaban en clase funcional I-II de la N.Y.H.A. y la cardiomegalia grado II fué predominante en 15 pacientes (11 masculinos y 4 femeninos), la de primer grado en 6 hombres (6.89 %) y 4 femeninos (9.09 %).

La sintomatología anginosa previa fué del 7.27 % mas frecuente en los masculinos 34 (39.08), en mujeres 14 (31.81 %).

7 enfermos tuvieron reinfarcto del miocardio, con la misma localización del infarcto del miocardio previo, (3 diafragmáticos y 4 anteriores, todos los pacientes con edad promedio mayores de 60 años), 4 hombres (4.59 %) y 3 mujeres (6.81 %). (Cuadro 7).

La mortalidad total fué del 32.06 % (42 enfermos) que predomino en las mujeres 18 (40.90 %) y 24 hombres (27.58 %); con edad promedio de 60 años.

De los 131 enfermos, 16 fallecieron por choque cardiogénico; 6 mujeres (13.63 %), de las cuales 3 tenían infarcto agudo del miocardio anterior, persistencia de la sintomatología anginosa, con edad promedio de 68 años, obesas el 100 %, sin diferencia al compararlo con los hombres ni con el dato de infarcto del miocardio antiguo, al igual que el de diabétes e hipertension arterial. 10 hombres fallecieron con choque cardiogénico, 6 con localización del infarcto del miocardio de localización anterior, uno

de ellos falleció muy probablemente por ruptura ventricular, tres de ellos tenían infarto del miocardio antiguo diafragmático y uno anterior; la edad también fué de 70.5 años en promedio.

En relación al edema agudo pulmonar fué más importante en mujeres 6, que corresponde al 13.63 % y que se asocio con edad promedio de 62 años, hipertension arterial, obesidad y diabétes en mayor proporción al compararlo con los hombres. Una mujer tenia cardiopatía reumática inactiva demostrada con anterioridad que tuvo edema agudo pulmonar y cambios electrocardiográficos compatibles con infarto del miocardio muy probablemente estaba con fibrilación auricular.

No se encontraron diferencia en relación con la taquicardia y fibrilación ventricular al hacer la comparación entre hombre y mujer, ya que los antecedentes de diabétes, hipertension, localización del infarto agudo del miocardio, infarto del miocardio y angor previo fueron semejantes, solamente la edad fué mayor en los masculinos en promedio de 77 años contra 68.5 años en la mujer.

El bloqueo auriculo ventricular completo aparecio en 10 enfermos, 7 hombres (8.04 %) y se asocio con diabétes, tabaquismo, hipertension arterial y localización del infarto agudo del miocardio diafragmático (en cuatro casos). Y 3 mujeres (5.31 %), con las mismas características a las referidas.

Un hombre falleció de accidente vascular cerebral embolígeno más tromboembolia pulmonar, al igual que una mujer con accidente vascular cerebral, con el antecedente de infarto del miocardio previo diafragmático y marcó paso definitivo por bloqueo auriculo ventricular completo. (Cuadro 8, 9, 10).

En 13 enfermos (9.92 %) se encontró infarto agudo del miocardio, quienes no tuvieron sintomatología anginosa y eran mayores de 60 años.

DISCUSION.

Los datos obtenidos durante este período de 4 años, nos dan una idea clara - respecto de los llamados " factores " de riesgo coronario para los enfermos que tienen predisposición a desarrollar enfermedad de las arterias corona-- rias y consecutivamente infarto del miocardio.

Encontramos que la relación directa de tabaquismo, vida sedentaria, edad, -- obesidad e hipertension arterial con infarto agudo del miocardio tienen una mayor incidencia en la mortalidad, mismos datos encontrados por Zorrilla - - (5), Rosenberg (23), Bisteni (24) y García (25).

La cardiopatía isquémica en nuestro país ha ascendido hasta ser la segunda - causa de muerte en 1981, como lo menciona Zorrilla (5).

El infarto agudo del miocardio subendocardico se observó en 8 enfermos, diag-- nóstico que se estableció mediante la determinación enzimática y los cambios electrocardiográficos; sin que fuera posible hacer una localización precisa del sitio de necrosis miocárdica.

El choque cardiogénico que es la complicación más grave del infarto agudo -- del miocardio por su elevada mortalidad y que en este reporte fué en forma - global del 32.06 % y por separado en femenino del 40.90 % y en hombres del - 27.58 %, que se asocio con mayor frecuencia a la localización del infarto - agudo del miocardio anterior, aunado a los factores de riesgo coronario ya enunciados previamente y antecedente de infarto del miocardio antiguo dia-- fragmático; lo cual puede estar en relación con un deterioro importante en la función miocárdica de contractilidad, ya que es muy probable que estos - pacientes hayan tenido una afección mayor o igual al 40 % de la masa ventri-- cular miocárdica, aunado a los cambios bioquímicos, fisiológicos e histológi-- cos secundarios a la senectud, ya que la mayoría de estos enfermos fueron ma-- yores de 65 años; resultados semejantes han sido publicados por Hurtado (26), Friexbweg 9 27), Page (28) y Sheidt (29) y Estandia (30).

La existencia de arritmias encontradas en este estudio es semejante a las mencionadas por otros autores como Meltzer (31), Jane (32) y Julian (33). Las extrasístoles ventriculares fueron las de mayor frecuencia (50 %) en ambos sexos, que en tres enfermos precedieron a la taquicardia y fibrilación ventricular como los casos reportados por Dhurandhar (34), DeSoysa (35) y Lawrie (36).

Los trastornos severos de la conducción, caracterizados por bloqueo auriculo ventricular completo se asociaron con mayor frecuencia al infarto agudo del miocardio de localización diafragmática con una mortalidad global del 7.63 % y una incidencia del 34.21 % en hombres y 21.42 % en mujeres, datos semejantes a los señalados por Kostuk (37) y Gann (38).

Marriot (39) coincide con nuestros hallazgos con respecto a los bloqueos de rama de haz de His y a los hemibloqueos fasciculares al igual que Atkins (40).

Solamente encontramos una mujer con bloqueo de rama derecha del haz de His completo más hemibloqueo fascicular anterior y bloqueo auriculo ventricular de primer grado que evolucionó a bloqueo auriculo ventricular completo; como lo ha descrito en forma muy amplia Medrano (41).

Las embolizaciones sistémicas y pulmonares, así como a cerebro solamente las encontramos en dos enfermos que fallecieron. Un hombre muy probablemente con aneurisma ventricular que pudo ser la fuente embolígena; ya que previamente había tenido embolización a extremidades inferiores y una mujer que tenía una cardiopatía reumática inactiva con doble lesión mitral previamente ya diagnósticada, probablemente embolizó a la arteria coronaria izquierda ya que en el electrocardiograma hizo lesión subepicárdica en toda la cara anterior y falleció en edema agudo pulmonar, datos concordantes con los mencionados por Karl-Arne (42), Asinger (43) y Weinreich (44).

El edema agudo pulmonar tuvo una frecuencia de 23.80 % lo encontramos en 10 pacientes con infarto del miocardio anterior, hipertensión arterial, diabetes, obesidad e infarto del miocardio antiguo diafragmático; está --

bien establecido que estos enfermos tiene zonas de discinecia , distensibilidad disminuida, contractilidad deficiente y elevación de la presión -- diastolica final del ventriculo izquierdo, que ante cualquier insulto al -- corazón no puede reaccionar en forma satisfactoria con los mecanismos de -- compensación, con la traducción clínica de insuficiencia cardíaca severa -- como ha sido descrita por Staub (45), Robin (46) y Laasers (47).

A los enfermos a quienes se les hizo el diagnóstico de infarto agudo del -- miocardio, que asistieron al servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos desde que tuvieron las primeras manifestaciones clínicas llegaron con un -- retraso de 12 a 15 horas, lo que requiere de una mejor información para -- evitar complicaciones y poder brindar una terapéutica adecuada, oportuna y tratar de disminuir la mortalidad.

El infarto agudo del miocardio " silencioso " se detectó en 13 enfermos -- que corresponde al (9.92 %); ninguno tuvo sintomatología clínica de in-- farto agudo del miocardio y todos los casos tenían una edad mayor de 60 -- años, datos que concuerdan con los de Kannel (48), Rotberg (49), Urets -- ky (50), Schroeder (51) y Bean (52).

CONCLUSIONES.

Con los datos obtenidos en este trabajo se concluye que:

- 1) Hay correlación con los factores de riesgo coronario en relación con la cardiopatía isquémica e infarto agudo del miocardio.
- 2) La localización anterior del infarto agudo del miocardio fué la más frecuente y se asocio al choque cardiogénico.
- 3) El infarto agudo del miocardio diafragmático se complico más frecuen -- te con el bloqueo auriculo ventricular completo.

- 4) El edema agudo pulmonar, aunado con hipertension arterial, obesidad, edad mayor de 60 años y vida sedentaria fué más frecuente en mujeres.
- 5) Los enfermos con infarto agudo del miocardio acuden en forma tardía para su tratamiento.
- 6) El infarto agudo del miocardio en ancianos es en un porcentaje silencioso, por lo que se debe de sospechar ya que la mortalidad es elevada.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-) Kannel W B, Mc Gee D, and Gordon T. A General Cardiovascular Risk Profile: The Framingham Study. Am J Cardiol 1976;38:46.
- 2.-) Rosenman R H, Brand R J, Sholtz R I, and Friedman M. Multivariate Prediction of Coronary Heart Disease During 8.5 Year Follow-up in the Western Collaborative Group Study. Am J Cardiol 1976;37:903.
- 3.-) Keys A. Coronary Heart Disease in seven Countries Circulation. 1970;I-1-I-211.
- 4.-) Brand R J, Rosenman R. H, Sholtz R I, and Friedman M. Multivariate Prediction of Coronary Heart Disease in The Western Collaborative Group Study Compared to The Findings of The Framingham Study. Circulation 1976;53:348.
- 5.-) Zorrilla E. Factores de Riesgo Coronario en la Población Mexicana. Arch Inst Cardiol Mex. 1985;55:405.
- 6.-) White P D. Perspectives. Progr. Cardiovasc. Dis. 1971;14:250.
- 7.-) T. H. Lee, G. W. Rouan, M. C. Weisberg, D. A. Brand, E. F. — Cook, D. Acompara, L. Golaman, and The Chest Pain Study Group. An Int Med. 1987;106:181.
- 8.-) Aronow W S. Effect of Cigarette Smoking and of Carbon Monoxide on Coronary Heart Disease. Chest 1976;70:514.
- 9.-) Alonso A M, Simon A B, and Feinleib M. Prodromata of Myocardial Infarction and Sudden Death. Circulation 1975;52:1056.
- 10.-) Margolis J R, Kannel W B, Feinleib M, Dawber T R, and McNamara P M. Clinical Features of Unrecognized Myocardial Infarction-Silent an Systematic. Eighteen year Follow-Up: The Framingham Study. Am J Cardiol 1973;32:1

- 11.-) Stiwers M, and Short D. Warning Syntom Before Mayor Myocardial - Infarction. *Dr Heart J.* 1970;32:833.
- 12.-) Kannel W B, Cupples A and D Agostino R B. Sudden Death Risk in over coronary Heart Disease: The Framingham Study. *Am Heart J.* 1987;113:804.
- 13.-) Slone D, Shapiro S, Rosenberg, L Kaufman, D W Hartz, S C, Rossi A C, Stolley P D. and Miettinen OS. Relation of cigarette smoking To Myocardial Infarction in Joung Women. *New Eng J Med.* 1989;298: 1273.
- 14.-) Kannel W B. Update on The Role of cigarette Smoking in coronary Heart Disease. *Am Heart J.* 1981;101:319.
- 15.-) Lee T H, Goldman L. Serum Enzyme Assays in The Diagnoses of acute Myocardial Infarction. Recommendations based on a quantitative Analysis. *Ann Intern Med* 1986;105:221.
- 16.-) Herlitz J, Hjalmarson A, Waldestrom J. Time Lapse from Estimated onset of Acute Myocardial infarction to Peak Serum Enzyme Activity. *Clin Cardiol* 1984;7:433.
- 17.-) Smith A F. Diagnostic value of serum-creatin-Kinasa in a corona- ry Unit. *Lancet* 1967;2:178.
- 18.-) Roberts R, Gonda K S, Ludbrook P A, and B E. Specificity of ele- vated Serum MB creatin Phosphokinase activity in The Diagnosis of Acute Myocardial Infarction. *Am J Cariol.* 1967;2:178.
- 19.-) Sobel B E, and Shell W E. Serum enzy Determinations in the Diag- nosis and assessment of myocardial infaction. *Circulation* 1972; 45:471.
- 20.-) Gordon T and Kannel W B. Obesity and Cardiovascular Disease: The Framingham Study. *Clin Endocrinol Metab.* 1976;5:367.
- 21.-) Hallstrom A P, Cobb L A and Roy. Smoking as a Factor for recu- rrence for sudden Cardiac Arrest. *New Eng J Med.* 1986;314:271.
- 22.-) Dol R, Peto R. Mortality in relatio to Smoking, 24 years *Br Med J* 1976;1:1525.

- 23.-) Rosenberg L S, Kauman D W, Helhrich S P and Shapiro S. The Risk of Myocardial Infarction after Quitting, Smoking under 55 years of - Age. *New Eng J Med* 1985;313:1511.
- 24.-) Bisteni A. El Ejercicio físico en la prevención de la Aterosclerosis coronaria y en la valoración de la tolerancia del corazón - al ejercicio. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1985;55:377.
- 25.-) García M J, Mc Namara P M, Gordon T, Ana Rannel W B, Morbidity and Mortality of Diabetes in The Framingham Population, Sixteen - year follo-up Study. *Br Heart J* 1985;105:23.
- 26.-) Hurtado BAL, Santome J A, Fernandez C, Cardenas L M. Infarto Agudo del Miocardio con choque Cardiogénico. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1984;54:121.
- 27.-) Friedberg C K. Cardiogenic shock in Acute Myocardial Infarction. *Circulation* 1961;23:325.
- 28.-) Page D L, Caufield J B, Kastor J A, Desanctis R W and Sanders C A Myocardial changes associated with cardiogenic Shock. *New Eng J Med.* 1971;285:133.
- 29.-) Scheidt S, Aschein R, Ana Killip T. Shock after acute Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 1970;26:556.
- 30.-) Estandía C A, Esquivel A J, Malo C R, Ferez S S, Leon E. Infarto Juvenil del Miocardio. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1971;41:137.
- 31.-) Meltzer L E and Kitchell J B. The incidence of Arrhythmias associated with Acute Myocardial Infarction. *Prog. Cardiovasc Dis.* 1966;9:50.
- 32.-) James T N. Myocardial Infarction and Atrial arrhythmias *Circulation* 1961;24:761.
- 33.-) Julian D T, Valentine P Z and Miller G G Disturbances of rate, - rhythm and conduction in Acute Myocardial Infarction. *Am J Med.* 1964;37:915.
- 34.-) Dhurandhar R W, Mc Millan R L and Browns W G. Primary ventricular fibrilation complicating acute myocardial infarction. *Am J Cardion* 1971;27:347.

- 35.-) De Soyza N Bissett J K, Kene J J, and Doherty J. E. Ectopy ventricular premature and its relationship to ventricular Tachycardia in Acute Myocardial Infarction in *Ma. Circulation* 1974;50:529.
- 36.-) Lawrie D M, Higgins M R, Julian D G and Donald K W. Ventricular fibrillation complicating Acute Myocardial Infarction. *Lancet* 1968;2:523.
- 37.-) Kostuk W J and Bean Land D S. Complete Heart Block Associated with Acute Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 1970;26:380.
- 38.-) Gann D, Balachandran P K, El-Sherif N and Samet P. Prognostic significance of chronic versus acute Bundle Branch Block in Acute Myocardial Infarction. *Chest* 1975;67:298.
- 39.-) Marriott H L and Hogan P. Hemiblock in Myocardial Infarction. *Chest* 1970;58:342.
- 40.-) Atkins J M, Leshin S J, Blomquist G and Mullins C B. Ventricular Conduction Blocks and Sudden Death in acute Myocardial Infarction. *New Engl J Med* 1973;288:281.
- 41.-) Medrano G A, De Micheli A. Trastornos de la Conducción Intraventricular en el Infarto Agudo del Miocardio. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1980;50:341.
- 42.-) Karl-Arne Johannessen. Peripheral Emboli from Left Ventricular Thrombi of different Echocardiographic Appearance in Acute Myocardial Infarction. *Arch Intern Med.* 1987;147:641.
- 43.-) Asinger R W, Mikell F L, Elsperger J. Incidence of Left Ventricular Thrombosis after Acute Transmural Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 1981;306:297
- 44.-) Weinreich A J, Burke J F, Pauletto F J. Left ventricular mural thrombi complicating Acute Myocardial Infarction *Ann Int Med* 1984;100:789.
- 45.-) Staub N C Pulmonary Edema. *Physiol Rev.* 1974;54:678.

- 46.-) Roubin E D, Cross C E, Ana Zellis R. Pulmonary Edema. *New Engl J Med.* 1973;288:239.
- 47.-) Lassers B N, George M, Anderton J L, Higgins and Philip T. Left Ventricular Failure in Acute Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 1970;25:511.
- 48.-) Kannel W B, Abbott R D. Incidence and Prognosis of unrecognized Myocardial Infarction. *N. Engl J Med.* 1984;311:1144.
- 49.-) Rotberg T, Gorodezky M, Exaire E, Espino V J. El infarto del Miocardio en Adulto Joven. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1964;34:49.
- 50.-) Uretsky B F, Farquhar D, Borezin A and Hood N B. Symptomatic Myocardial Infarction Without Chest Pain: Prevalence and Clinical Course. *Am J Cardiol* 1977;40:498.
- 51.-) Schroeder J S, Lamb I H, Harrison D C. Patients Admitted to the Coronary Care Unit for Chest Pain: High Risk Subgroup for Subsequent Cardiovascular Death. *Am J Cardiol* 1977;39:829.
- 52.-) Bean W B. Masquerade of Myocardial Infarction. *Lancet* 1977;1:1044.

CUADRO I
FACTORES DE RIESGO

	FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)	T O T A L
SEXO	44	33.58	87	63.42	131 (100.00 %)
EDAD PROMEDIO	64.79 ± 11.87	(32-86 Años)	59.11 ± 12.42	(30-85 Años)	
VIDA SEDENTARIA	44	100.00	83	95.40	121 (96.94%)
OBESIDAD	31	70.45	30	34.48	61 (23.66%)

CUADRO 2

FACTORES DE RIESGO

	FEMENINO	(%)	\bar{X}		MASCULINO	(%)	\bar{X}
TABAQUISMO	15	34.09	28.80 (2-45 Años)		63	72.41	26.31 (3-50 Años)
DIABETES	17	38.63	11.35 (1-30 Años)		22	25.28	10.11 (1-30 Años)
H.A.S.	26	59.09	6.83 (0-5-15 A)		34	39.09	7.18 (0.33-20 A)
TOTAL	44	100.00			87	100.00	

\bar{X} AÑOS PROMEDIO, H.A.S. HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA.

CUADRO 3
INFARTO DEL MIOCARDIO LOCALIZACION

	FEMENINO	(%)	\bar{X}	ANTIGUO	MASCULINO	(%)	\bar{X}	ANTIGUO
ANTERIOR	27	61.36	8.06	2	47	54.02	14.81	6
DIAPHRAGMATICO	13	29.54	26.42	12	33	37.93	16.74	21
SUBENDOCARDICO	3	6.81	11.00		5	5.74	12.20	
LATERAL ALTO	1	2.27	4.00		2	2.29	3.5	
T O T A L	44	100.00	0.75-120 Hrs	14	87	100.00	0.75-120 Hrs	27

\bar{X} HORAS PROMEDIO DE LA SINTOMATOLOGIA A SU LLEGADA A URGENCIAS.

CUADRO 4

ARRITMIAS

	FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)	TOTAL	
E.V.	12	50.00	15	50.00	27	49.99
T.V.	5	20.83	7	23.33	12	22.26
F.A.	3	12.50	2	6.66	5	9.25
F.V.	2	8.33	1	3.33	3	5.55
E.S.V.	2	8.33	1	3.33	3	5.55
T.S.V.			1	3.33	1	1.85
B.S.			1	3.33	1	1.85
E.A.			1	3.33	1	1.85
FLUTTER			1	3.33	1	1.85
TOTAL	24	100.00	30	100.00	54	100.00 %

E.V. EXTRASISTOLES VENTRICULARES, T.V. TAQUICARDIA VENTRICULAR, F.A. FIBRILACION AURICULAR
 E.S.V. EXTRASISTOLES SUPRAVENTRICULARES, T.S.V. TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR, B.S. BRADICAR--
 DIA SINUSAL, E.A. EXTRASISTOLES AURICULARES.

CUADRO 5
B L O Q U E O S

	FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)	T O T A L	
B.A.V. 1	4	14.28	9	23.68	13	19.70
B.A.V. 2	1	3.57	2	5.26	3	4.55
B.A.V.C.	6	21.43	13	34.21	19	28.79
B.R.D.H.H.	3	10.71	5	13.15	8	12.12
B.R.I.H.H.	3	10.71	3	7.90	6	9.09
H.F.A.	5	17.86	3	7.90	8	12.12
B.R.D.H.H. + H.F.A.	5	17.86	3	7.90	8	12.12
B.R.D.H.H. + H.F.A.	1	3.57			1	1.51
B.A.V. 1						
TOTAL	28	100.00	38	100.00	66	100.00

B.A.V. BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR, 1 (PRIMER GRADO), 2 (SEGUNDO GRADO), C (TERCER GRADO o COMPLETO). B.R.D.H.H. BLOQUEO DE RAMA DERECHA DE HAZ DE HIS. B.R.I.H.H. BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA DE HAZ DE HIS. H.F.A. HEMIBLOQUEO FASCICULAR ANTERIOR.

CUADRO 6
DETERMINACION DE ENZIMAS

	FEMENINO	TOTAL	PROMEDIO	MASCULINO	TOTAL	PROMEDIO
C.K.	22	6647	302.13 ± 205.30	49	15339	313.06 ± 187.97
T.G.O.	20	2184	109.20 ± 60.45	23	7856	182.69 ± 164.54
D.H.L.	19	8791	438.38 ± 312.12	38	18219	467.15 ± 225.38

C.K. CREATIN KINASA, T.G.O. TRANSAMINASA GLUTAMICO OXALACETICA, D.H.L. DESHIDROGENASA LACTICA.

CUADRO 7

	FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)	T O T A L	
INSUFICIENCIA CARDIACA	8	18.18	25	28.73	33	25.19 %
CARDIOMEGALIA 1er. GRADO	4	9.09	6	6.89	10	7.63 %
CARDIOMEGALIA 2do. GRADO	4	9.09	11	12.64	15	11.45 %
ANGOR PREVIO	14	31.81	34	39.08	48	36.64 %
REINFARTO	3	6.81	4	4.59	7	5.34 %

CUADRO 8
MORTALIDAD

	FEMENINO	(%)	EDAD PROMEDIO	MASCULINO	(%)	EDAD PROMEDIO
CHOQUE CARDIOGENICO	6	13.63	68.00	10	11.49	70.50
E.A.P.	6	13.63	62.00	4	4.59	56.50
B.A.V.C.	3	6.81	71.33	7	8.04	56.14
T.V. Y F.V.	2	4.54	68.50	2	2.29	77.00
OTROS	1	2.27	58.00	1	1.14	54.00

E.A.P. EDEMA AGUDO PULMONAR, B.A.V.C. BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO, T.V. TAQUICARDIA VENTRICULAR, F.V. FIBRILACION VENTRICULAR.

CUADRO 9
MORTALIDAD

	CHOQUE CARDIOGENICO		E.A.P.		B.A.V.C.	
	F	M	F	M	F	M
TOTAL	6	10	6	4	3	7
(%)	13.63	11.49	13.63	4.59	6.80	8.04
EDAD PROMEDIO	68.00	70.50	62.00	56.50	71.33	56.14
TABAQUISMO	3	6	2	3		3
HIPERTENSION ARTERIAL	4	3	5	2	3	3
DIABETES	2	3	3	1	1	3
OBESIDAD	5	5	4	2	2	1
LOCALIZACION DEL INFARTO	D A	4 6	6	2 2	2 1	4 2
INFARTO PREVIO	D A	3 1	2	2		1 1

E.A.P. EDEMA AGUDO PULMONAR, B.A.V.C. BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO, F FEMENINO,
D DIAFRAGMATICO, A ANTERIOR.

CUADRO 10
MORTALIDAD

	T. V.	Y	F. V.	TOTAL	OTROS		TOTAL
	F		M		F	M	
TOTAL	2		2	4	1	1	2
(%)	4.54		2.29	6.83	2.27	1.14	3.41
EDAD PROMEDIO	68.50		77.00		58.00	54.00	
TABAQUISMO	1			1	1	1	2
HIPERTENSION ARTERIAL	1		1	2	1		1
DIABETES	2		1	3	1		1
OBESIDAD	2		1	3	1		1
LOCALIZACION DEL INFARTO						1	1
D							
A	2		2	4	1		1
INFARTO PREVIO					1		1
D							
A						1	1

T.V. TAQUICARDIA VENTRICULAR, F.V. FIBRILACION VENTRICULAR, F FEMENINO, D DIAFRAGMATICO, A ANTERIOR.