

11205.
2es.
21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES

T E S I S

Que Para obtener el Título de:
LA ESPECIALIDAD DE CARDIOLOGIA
P R E S E N T A :
DR. LUIS MARCELO LASCANO LASCANO

Director de Tesis y Profesor Titular del Curso;
Dr. Rogelio Hurtado Figueroa

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEXICO, D. F.

1986.





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.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.	1
OBJETIVOS.	2
MATERIAL Y METODOS.	3
RESULTADOS.	6
Tabla 1. Factores de Riesgo.	7
Tabla 2. Incidencia de Tabaquismo.	8
Tabla 3. Hiperlipidemias.	8
Tabla 4. Localización EKG del Infarto.	10
Tabla 5. Complicaciones.	11
Tabla 6. Correlación entre Lesiones Anatómicas y Factores de Riesgo.	13
Tabla 7. Alteraciones Anatómicas en las Arterias Coronarias.	15
DISCUSION.	16
CONCLUSIONES..	22
REFERENCIAS.	24

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES

El infarto de miocardio, descrito por primera vez en 1912, y antes de este año causa muy rara de muerte, ha sido diagnosticado cada vez con mayor frecuencia en los años siguientes, ya sea por los mejores métodos que cada día ofrece la Ciencia Médica o, quizá, porque existe realmente una incidencia progresivamente mayor de esta patología.

Así mismo, el infarto de miocardio antes relacionado a personas de elevado nivel socioeconómico y de avanzada edad, ha extendido sus dominios hasta personas de estratos sociales más bajos, por una parte, como hasta las más jóvenes por otra.

En México, como en la mayor parte de países, se ha observado que la incidencia de esta enfermedad está relacionada a edades superiores a los 40 ó 45 años, pero hemos visto, con relativa frecuencia, pacientes mucho más jóvenes presentando un infarto de miocardio agudo, incluyendo personas apenas en el inicio de la tercera década de la vida.

En el Servicio de Cardiología del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza del IMSS, se sigue la norma de realizar cateterismo cardíaco con coronariografía a todos los pacientes jóvenes con infarto de miocardio, ya que se considera necesario establecer la etiología de este padecimiento con el fin de determinar el manejo más adecuado y, de ser posible, llevar al enfermo al tratamiento quirúrgico, tomando en cuenta que es indispensable intentar reintegrar a estas --

personas a una vida familiar, social y profesional normal, -- puesto que son sujetos en edad productiva y, generalmente, -- con responsabilidades familiares.

El tipo de paciente del I.M.S.S. es predominantemente de nivel socioeconómico medio. La finalidad del presente trabajo es determinar la incidencia de infarto del miocardio en las personas menores de 40 años de edad y evaluar sus factores de riesgo, cuadro clínico, complicaciones, localización y etiología, con la intención de encontrar algún factor que pudiera ser característico en este tipo de pacientes y que pudiera hacerlo diferente de otros, lo cual podría conducir a conductas terapéuticas y preventivas distintas.

MATERIAL Y METODOS

Entre septiembre de 1982 y septiembre de 1985 se internaron en la Unidad Coronaria del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza 1444 pacientes con el diagnóstico clínico, electrocardiográfico, enzimático y, en algunos casos, gammagráfico de INFARTO DE MIOCARDIO EN EVOLUCION, los mismos que luego completaron su manejo durante la fase aguda en el Servicio de Cardiología del mismo Hospital. De estos enfermos, 69 (4.8%) fueron menores de 40 años de edad y, a su vez, de estos últimos 60 fueron hombres (87%) y 9, mujeres -- (13%).

De los 69 expedientes de los pacientes menores de 40 años, seis fueron eliminados del análisis clínico por estar incompletos, consecuentemente sólo se analizaron 63 expedientes y sus coronariografías, de los cuales 56 correspondieron a hombres (88.9%) y 7 a mujeres (11%) con un promedio de edad de 34.76 años, siendo el paciente más joven un varón de 22 años.

En todos los expedientes se revisaron los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, diabetes mellitus e hipertensión arterial; se tomó especial atención a los principales factores de riesgo coronario conocidos como son: tabaquismo, hiperlipidemia, hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus, sin dejar de lado todos aquellos que, se conoce, están relacionados con la enfermedad como por ejemplo la-

obesidad, hiperuricemia, stress, anticonceptivos y cualquier otro factor que pudiera identificarse como coadyuvante de este padecimiento.

El tabaquismo se clasificó como leve en los fumadores de menos de 5 cigarros al día, moderado en los que consumen entre 5 y 15 unidades diarias y severo cuando es mayor de 16.

Para determinar el tipo de hiperlipidemia se tomó como base la clasificación de Fredrickson.

La clase funcional durante la fase aguda del infarto se determinó en base al método de Killip y Kimball y al de Forrester en los casos que habían requerido monitoreo hemodinámico.

En cuanto al cuadro clínico, se investigó si éste había sido típico o atípico y se revisaron los antecedentes personales de angor. Además se tomaron en cuenta las complicaciones ocasionadas por el infarto, ya hayan sido del tipo de alteraciones hemodinámicas, trastornos del ritmo y de la conducción, aneurismas, pericarditis, etc.

Los 63 pacientes habían sido objeto de cateterismo -- cardíaco empleando la técnica de Seldinger por vía femoral de recha, salvo unos pocos casos en los que se había empleado la técnica de Sones. Todos tuvieron ventriculograma izquierdo en posiciones oblicua izquierda anterior y oblicua derecha anterior y coronariografía selectiva, a excepción de 4 casos en los que se omitió ésta por daño miocárdico severo, en las mismas posiciones como también en axiales.

La función ventricular izquierda se evaluó mediante -

la determinación de la movilidad segmentaria y el cálculo de la fracción de eyección mediante el método de Dodge. Se tomó como normal una fracción de eyección de 60% o más.

Las lesiones coronarias, como está ya establecido, se consideraron como significativas a partir del 75% de obstrucción de la luz vascular y a partir del 50% en caso de tratarse del tronco de la arteria coronaria izquierda. Las demás se consideraron no significativas hemodinámicamente.

Para clasificar las lesiones anatómicas coronarias enfermedad de uno, dos o tres vasos se tomaron en cuenta las lesiones de la coronaria derecha, de la descendente anterior, de la circunfleja y/o alguno de los ramos importantes de estos vasos. Cuando la lesión fue de un 50% o más en el tronco de la coronaria izquierda se consideró como enfermedad del -- tronco.

Finalmente se estableció correlación entre la magnitud de la enfermedad coronaria y la extensión del infarto con los factores de riesgo.

RESULTADOS (tabla 1)

- En general 20 pacientes (31.7%) presentaron antecedentes familiares de diabetes mellitus. Antecedentes personales se encontraron únicamente en 7 enfermos (11%), todos ellos varones, tres de los cuales tenían también antecedentes familiares de esta enfermedad.

- Tabaquismo positivo se determinó en un total de 51 pacientes (81%): 49 hombres y dos mujeres. De éstos: 18 (28.5%) fueron fumadores leves, 12 (19%) moderados y 21 (33.3%), severos. (tabla 2).

- Hipertensión arterial, probablemente esencial, se detectó en 13 pacientes (20.6%): 10 hombres y tres mujeres. Hubo antecedentes familiares de tal padecimiento en 8 enfermos (12.7%).

- De 16 pacientes no se pudo obtener el perfil de lípidos; de los 47 restantes, 25 (53.1%) presentaron resultados normales y 22 (47%), todos ellos varones, presentaron algún tipo de hiperlipidemia, siendo el tipo IV de Fredrickson el más frecuente, (tabla 3). De los enfermos portadores de hiperlipidemia 8 (36%) tuvieron antecedentes familiares de diabetes mellitus y 2 únicamente 9%) los tuvieron personales.

- Obesidad se encontró en 22 enfermos (35%): 19 hombres y 3 mujeres; de éstos, 7 (31.8%) presentaron también hiperlipidemia, 3 tipo IIA, 1 tipo IIB y 3 tipo IV.

- Stress, ya sea laboral o familiar, lo presentaron -

38 pacientes (60%), todos ellos varones.

- Tuvieron antecedentes familiares de cardiopatía isquémica 5 varones y una mujer (9.5%); ácido úrico en cifras superiores a lo normal, 5 varones (7.9%); sedentarismo 14 varones y una mujer, total 15 (23.8%).

- En una mujer se encontró el antecedente de la administración crónica de anticonceptivos orales.

T A B L A 1

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES: INCIDENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CORONARIO EN 63 PACIENTES: DISTRIBUCION POR SEXOS

<u>F. RIESGO</u>	<u>HOMBRES</u>	<u>%</u>	<u>MUJERES</u>	<u>%</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
TABAQUISMO	49	77.8	2	3.1	51	81
HIPERLIPIDEMIA	22	47	-	-	22	47
H. A. S.	10	15.8	3	4.7	13	21
D. MELLITUS	7	11	-	-	7	11
STRESS	38	60	-	-	38	60
OBESIDAD	19	30.1	3	4.7	22	35
SEDENTARISMO	14	22.2	1	1.5	15	24
ANTECEDENTES C.I.	5	7.9	1	1.5	6	9.5
AC. URICO ELEVADO	5	7.9	-	-	5	7.9
ANTICONCEPTIVOS	-	-	1	1.5	1	1.5

NOTA: los porcentajes de hiperlipidemias se han hecho tomando en cuenta únicamente los 47 pacientes que tuvieron perfil de lípidos.

T A B L A 2

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES: INCIDENCIA DE TABAQUISMO EN 63 PACIENTES: DISTRIBUCION POR SEXO Y SEVERIDAD

<u>GRADO</u>	<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
LEVE	16	2	18	28.5
MODERADO	12	-	12	19
SEVERO	21	-	21	33.3
TOTAL TABAQUISMO	49	2	51	81
TABAQUISMO NEGATIVO	7	5	12	19

T A B L A 3

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES: HIPERLIPIDEMIA EN 47 PACIENTES SEGUN LA CLASIFICACION DE FREDRICKSON

<u>TIPO</u>	<u>No. PACIENTES</u>	<u>SEXO</u>	<u>%</u>
I	1	M	2.1
IIA	5	M	10.6
IIB	3	M	6.4
III	-	-	
IV	13	M	27.6
TOTAL ANORMAL	22	M	47
NORMALES	25		53.2

Nota: 16 pacientes no tuvieron perfil de lípidos, del total de 63 pacientes estudiados.

CUADRO CLINICO: Fué de angina típica en 61 pacientes (97%) y atípico en dos, de los cuales uno presentó enfermedad de Takayasu y el otro miocarditis eosinofílica como se comprobó más tarde mediante cateterismo y biopsia miocárdica, respectivamente.

Siguiendo la clasificación de Killip y Kimball, durante la fase aguda del infarto, 55 pacientes (87%) se incluyeron dentro de la clase I, 4 (6%) dentro de la clase II y 3 (4.7%) dentro del tipo III; no hubieron pacientes en clase IV; un paciente no se clasificó por este método y en dos se realizó monitoreo hemodinámico correspondiéndoles, dentro de la clasificación de Forrester, las clases II y III, respectivamente. Ninguno de los enfermos falleció durante esta fase.

LOCALIZACION ELECTROCARDIOGRAFICA DEL INFARTO (tabla 4)

De los 63 pacientes estudiados, 28 (44.4%) tuvieron infarto anterior, 22 (40%) lo tuvieron de localización posterior o inferior o ambos, y, de éstos, 5 (23%) presentaron extensión al ventrículo derecho; finalmente, 13 enfermos (21%) presentaron asociación de infartos anterior y posterior.

Refiriéndonos únicamente a las mujeres, en ellas se observaron 3 infartos de localización anterior, uno pósteroinferior y tres fueron combinación de los dos primeros.

T A B L A 4

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES: LOCALIZACION ELECTROCARDIOGRAFICA EN 63 PACIENTES, POR SEXOS

<u>LOCALIZACION</u>	<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
ANTERIOR	25	3	28	44.4
POSTERO-INFERIOR	21	1	22	40
ANTERIOR Y POST.-INF.	10	3	13	21

COMPLICACIONES:

- Se presentó insuficiencia cardíaca en 5 pacientes - (8%), pericarditis en 8 (13%), insuficiencia mitral por disfunción del músculo papilar en 1 (1.6%), tromboembolia pulmonar en uno (1.6%).

- Aumento del automatismo ventricular se observó en 16 pacientes (25%) siendo lo más frecuente las extrasístoles ventriculares (9 enfermos). Con menor frecuencia se observó la fibrilación ventricular (2 casos), taquicardia ventricular (3) y ritmo idioventricular en 2.

- Se presentaron trastornos del ritmo supraventricular en 4 pacientes (6%), distribuidos del siguiente modo: extrasístoles auriculares en dos casos, fibrilación auricular en uno y flutter auricular en 1.

- En un total de 6 pacientes (9.5%) las alteraciones en la conducción aurículo-ventricular fué como sigue: bloqueo

A-V de segundo grado en 2, bloqueo A-V de tercer grado en 3 y disociación A-V en 1.

- Además el bloqueo de rama estuvo presente en 9 pacientes (14%) siendo el más frecuente el de rama derecha (6)-seguido del de rama izquierda, hemibloqueo anterior y posterior, uno en cada caso.

- Finalmente en dos pacientes se presentaron episodios de paros sinusales, en uno enfermedad del seno y en otro bradicardia sinusal severa sintomática persistente, necesitando la implantación de marcapaso definitivo en ambos.

T A B L A 5

INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES JOVENES: COMPLICACIONES DURANTE LA FASE AGUDA EN 63 PACIENTES

<u>COMPLICACION</u>	<u>No. PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
AUMENTO AUTOM. VENTR.	16	25
BLOQUEOS DE RAMA	9	14
PERICARDITIS	8	13
TRASTORNOS CONduc. A-V	6	9.5
INSUFICIENCIA CARDIACA	5	8
TRAST. RITMO SUPRAVENTR.	4	6
ALTERACIONES NOD. SINUSAL	4	6
DISFUNCION M. PAPILAR	1	1.6
T. E. P.	1	1.6

CATETERISMO CARDIACO

En 4 de los pacientes cateterizados, no se realizó coronariografía por daño miocárdico severo, pero todos fueron - objeto de ventriculogramas izquierdos.

- La movilidad segmentaria fué normal en 9 pacientes- (14.28%), y estuvo alterada en 54 (85.71%), incluyendo dos casos de aneurisma.

- La fracción de expulsión fué mayor del 60% en 32 pacientes (50.79%), y menor del 60 por ciento en 31 (49.20%), - incluyendo en este último grupo 11 enfermos con fracción de expulsión menor del 40 por ciento.

- Por otra parte, el ventriculograma izquierdo mostró insuficiencia mitral por disfunción del músculo papilar en 1- paciente.

- En cuanto a las lesiones anatómicas de las arterias coronarias de los 59 pacientes que fueron objeto de coronariografía selectiva encontramos lo siguiente: (Tabla 6).

- Enfermedad de 1 vaso en 14 enfermos (23,72%); enfermedad de 2 vasos en 9 (15%); enfermedad de 3 vasos en 11 - -- (18.64%); lesiones no significativas en 2 (3,38%); Coronarias normales en 20 (33.89%) y ectasia generalizada sin obstruc- - cion en las arterias coronarias en un caso (1.69%); enferme--dad del tronco de la coronaria izquierda en 2 casos (3.3%).

- Tomando en cuenta en forma individualizada a las arterias coronarias, el vaso más afectado fué la coronaria dere

T A B L A 6

CORRELACION ENTRE LAS LESIONES ANATOMICAS CORONARIAS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN 59
PACIENTES QUE FUERON OBJETO DE CORONARIOGRAFIA SELECTIVA

<u>No. VASOS ENFERMOS</u>	<u>No. PTES.</u>	<u>%</u>	<u>D.M.</u>	<u>TAB.</u>	<u>HAS</u>	<u>H.L.</u>	<u>OBES.</u>	<u>STRES</u>
1	14	23.72	2	13	4	7	4	10
2	11	18.64	2	11	1	5	5	8
3	11	18.64	3	8	2	5	7	6
N.S.	2	3.38	-	1	-	-	2	1
C.N.	20	33.89	-	14	3	1	4	10
Ect. Gen.	1	1.69	-	1	-	1	-	1

CLAVE: D.M. = diabetes mellitus; TAB. = tabaquismo; HAS = hipertensión arterial sistémica;
 H.L. = hiperlipidemia; OBES. = obesidad; N.S. = lesiones coronarias no significativas.
 C.N. = coronarias normales;
 Ect. Gen. = ectasia generalizada.

recha, la cual presentó lesiones significativas en 23 pacientes (38.98%) y no significativas en 4, siguen en frecuencia - la circunfleja con 14 lesiones significativas (23.72%) y no - significativas en 7; la descendente anterior por su parte, -- presentó 19 lesiones significativas (32.20%) y una no signifi- cativa; el tronco de la arteria coronaria izquierda presentó- únicamente lesiones significativas en dos casos (3.38%). Se- observaron lesiones significativas de la marginal obtusa en 5 pacientes y no significativas en dos y, finalmente, en un en- fermo se demostró un ramo intermedio con obstrucción del 90%.

- Además, mediante la coronariografía selectiva, se - demostraron: dos casos de puentes musculares a nivel de la -- descendente anterior, uno de los cuales por lo demás tenía co ronarias normales y el otro obstrucciones en los otros dos va sos; ectasias coronarias en 6 casos, de los cuales uno lo pre- sentó en forma generalizada y sin obstrucciones como ya se -- mencionó y los 5 restantes en uno o dos vasos principales con lesiones obstructivas significativas en las mismas o en otras arterias. En orden de frecuencia, dentro de los 5 últimos pa- cientes, la ectasia afectó a las arterias coronarias del si- guiente modo: coronaria derecha 5 casos, circunfleja en 3, -- descendente anterior en 3, tronco de la coronaria izquierda y marginal obtusa uno para cada una. (Tabla 7).

- De los 20 pacientes con coronarias normales, 5 pre- sentaron espasmo espontáneo de alguna de las arterias corona- rias durante el cateterismo cardíaco, en 6 se realizó la prue- ba de la ergonovina, la misma que resultó positiva en 2 y ne-

gativa en 4.

- En uno de los pacientes con enfermedad de dos vasos se diagnosticó enfermedad de Takayasu, éste tuvo lesión del 99% del tronco de la coronaria izquierda. Otro con coronarias normales se le diagnosticó miocarditis eosinofílica, en los dos el cuadro clínico, electrocardiográfico y enzimático-fué típico de infarto del miocardio, en el segundo, además, se lo comprobó gammagráficamente. Además los dos tuvieron alteraciones de la movilidad segmentaria.

T A B L A 7

ALTERACIONES ANATOMICAS ENCONTRADAS EN LAS CORONARIOGRAFIAS REALIZADAS EN 59 PACIENTES MENORES DE 40 AÑOS

<u>ARTERIA</u>	<u>O.S.</u>	<u>%</u>	<u>O.N.S.</u>	<u>B.M.</u>	<u>ECTASIA</u>
C.D.	23	38.98	4	-	5
T.C.I.	2	3.38	-	-	1
D.A.	19	32.20	1	2	3
Cr.	14	23.72	7	-	3
R.I.	1		-	-	-
M.O.	5		2	-	1

CLAVE: O.S. obstrucciones significativas; O.N.S. = obstrucciones no significativas; B.M. = banda muscular; CD = coronaria derecha; TCI = tronco de la coronaria izquierda; DA = descendente anterior; Cr. = circunfleja; -- RI = ramo intermedio; MO: marginal obtusa.

DISCUSION

- Hurtado¹ en el INC encontró una incidencia de IM en pacientes menores de 40 años del 1.5%, nosotros encontramos un porcentaje mayor (4.8%), aunque, en realidad coincidimos con éste y otros trabajos¹⁻⁶ en el predominio del sexo masculino (6.6 a 1).

- El cuadro clínico fué típico en casi la totalidad de estos pacientes (95.2%), sin notarse diferencia con el que suelen presentar los pacientes de mayor edad.

- La insuficiencia cardíaca no fué lo común en este grupo de pacientes y esto lo demuestra el hecho de que la mayoría de pacientes (94%) estuvieron dentro de las clases I y II de Killip y Kimball, y, por otra parte, ninguno de los pacientes estudiados falleció durante la fase aguda.

Factores de riesgo

Al igual que en otros estudios¹⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸ hubo una gran incidencia de tabaquismo (81%), el cual figuró como el principal factor de riesgo asociado, tanto entre los pacientes con lesiones ateroscleróticas de las arterias coronarias (con un 89% de fumadores) como en aquellos con coronarias normales; en estos se observó una frecuencia del 70%.

Otros factores de riesgo, asociados en forma importante con el IM de pacientes jóvenes, en orden de frecuencia fueron:

- Stress, 60%. Una incidencia igualmente importante de este factor fué encontrada por Hurtado en el -- INC.¹
 - Hiperlipidemia, obesidad, sedentarismo e HAS (47,35, 24 y 21% respectivamente). Resultados semejantes - reportó Kennelly en 1982 a excepción del sedentaris mo.⁴⁻⁵
 - Antecedentes personales de diabetes mellitus se encontró en el 11% de pacientes, todos fueron varones. Pocos estudios encontraron importante este factor.⁷⁻⁹
 - Solamente 5 pacientes (8%) no presentaron ninguno de los factores de riesgo; de estos 3 tuvieron coronarias normales (todos varones), uno enfermedad de un vaso y el otro no tuvo coronariografía. En todos los demás se encontró por lo menos uno de los factores de riesgo principales.
- Refiriéndonos al grupo de mujeres, en ellas hubo -- una incidencia similar de hipertensión arterial y obesidad -- (43% en cada caso); el tabaquismo fué menos frecuente (28.5%) y menos importantes aún fueron los demás factores. Ninguna - mujer presentó diabetes mellitus ni hiperlipidemia. Una de - ellas tomaba anticonceptivos orales en forma crónica y además era obesa, hipertensa y con antecedentes familiares de cardio patía isquémica. Se ha señalado³⁻⁸ que la asociación de taba quismo y anticonceptivos orales aumenta más el riesgo de in- farto de miocardio. En nuestra paciente encontramos la aso- ciación de hipertensión y anticonceptivos, hecho que habrá de tomarse en cuenta en el futuro.

LOCALIZACION ELECTROCARDIOGRAFICA DEL INFARTO

El infarto anterior fué el más frecuente (44.4%), seguido por el posterior o inferior (40%) y por la combinación entre los dos primeros (21%). En general hubo buena correlación anatómica con la coronariografía.

El infarto inferior estuvo extendido al ventrículo de recho en 5 casos (23%), lo que resulta un poco más bajo del 33% referido en la literatura.

COMPLICACIONES

Al igual de lo que reportó Hurtado en 1982¹ el aumento del automatismo ventricular (especialmente los extrasístoles ventriculares) fué la complicación más frecuente del infarto durante la fase aguda (25% de pacientes), seguidos por los bloqueos de rama (sobre todo de rama derecha) y pericarditis (14 y 13% respectivamente). Los demás trastornos del ritmo fueron menos frecuentes, aunque no menos importantes, si consideramos que, por ejemplo, dos pacientes necesitaron el implante de marcapaso definitivo por enfermedad del seno y bradicardia sinusal severa sintomática, respectivamente.

La insuficiencia cardíaca fué menor de la reportada en otros trabajos realizado en México¹ (5% Vs 13%) y en el extranjero (17%).⁹

HALLAZGOS DEL CATETERISMO

Casi la mitad de los pacientes tuvo disminución de la

función ventricular (49%), muchos de ellos con fracciones de expulsión menores del 40% (11 enfermos).

Pacientes con aterosclerosis coronaria

De los 59 pacientes cateterizados, 36 (61%) presentaron lesiones obstructivas significativas de las arterias coronarias en uno, 2 ó 3 vasos, como antes se indicó, y dos presentaron lesiones no significativas. Igual predominio de las lesiones aterosclerosas coronarias encontraron Matthew (78%)⁸ y Hurtado en 1982.¹

Refiriéndonos únicamente al grupo con lesiones significativas, se encontró que el factor de riesgo más frecuente era el tabaquismo (89%), seguido de: el stress (67%), hiperlipidemias (47.0%), la obesidad (44.4%), la hipertensión arterial (19.4%) y la diabetes mellitus (19.4%). Cabe anotar que de 5 pacientes con enfermedad de 3 vasos que presentaron hiperlipidemia: 2 portaban el tipo IIA, 2 el IIB y 1 el tipo I; de 5 pacientes con enfermedad de 2 vasos que también eran portadores de hiperlipidemia, 2 presentaron el tipo IIA, 1 el IIB y dos el tipo IV. En el caso de los enfermos con enfermedad de un vaso los 7 pacientes con hiperlipidemia presentaron el tipo IV.

Grupo de pacientes con coronarias normales

El grupo de pacientes con arterias coronarias norma--

les fué notablemente menor, 20 (34%), y en este, del mismo modo que en el caso anterior el factor de riesgo más frecuente fué el tabaquismo (70%), seguido del stress (50%), la obesidad (20%), la hipertensión arterial (15%) y las hiperlipidemias (5%). Ninguno de estos enfermos era portador de diabetes mellitus. Es evidente que en este grupo de pacientes, a pesar de la importancia que tienen el tabaquismo y el stress, los factores de riesgo, en general, tienen una incidencia notablemente menor que la que tienen en aquellos portadores de arteroesclerosis coronaria. Otros estudios reportaron hallazgos similares⁸. También es importante señalar que en 5 de los pacientes con coronarias normales se presentó espasmo coronario espontáneo durante el cateterismo y que dos de 6 pruebas de la ergonovina realizadas fueron positivas, lo que demuestra que, en este grupo, el espasmo arterial puede ser un factor importante en la fisiopatología del IM, como ya se ha referido por varios autores. Uno de nuestros casos, incluso, inició su padecimiento como angina variante.

- MUJERES

En este grupo 4 pacientes (57%) tuvieron coronarias normales, una de ellas presentó espasmo coronario durante la coronariografía. De las 3 restantes una presentó lesiones no significativas, otra enfermedad significativa del tronco de la coronaria izquierda, ésta además era portadora de enfermedad de Takayasu, la enferma restante no tuvo coronariografía. A excepción de dos que no presentaron factores de riesgo, to-

das eran portadoras de uno por lo menos. En este grupo el tabaquismo fué menos importante que en los varones.

Nosotros no encontramos una frecuencia importante de ingesta de anticonceptivos, la única paciente que los tomaba, además era hipertensa y obesa. Sus coronarias fueron normales.

- La ECTASIA CORONARIA, que en un caso fué generalizada y sin lesiones obstructivas y que en otros casos (6) estuvo asociada a enfermedad de uno o más vasos, sin afectar a todas las coronarias, es digna también de ser tomada en cuenta como factor etiológico sólo o asociado a otras patologías. En nuestro trabajo lo encontramos asociado al IM en 7 pacientes (11%).

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados en el presente trabajo podemos concluir que:

1.- El infarto de miocardio en personas menores de 40 años, es especialmente una enfermedad de varones con tabaquismo importante, un hábito que puede ser controlado.

2.- A parte del tabaquismo, también figuran como factores de riesgo notablemente relacionados, en orden de frecuencia, el stress, las hiperlipidemias, la obesidad, la hipertensión arterial sistémica y la diabetes mellitus.

3.- Existe una buena correlación entre tabaquismo, hiperlipidemia, obesidad y aterosclerosis coronaria. Las hiperlipidemias tipo IIA y IIB, se relacionaron a enfermedad coronaria más severa (2 a 3 vasos), en cambio el tipo IV se relacionó en forma más importante con enfermedad de un vaso y en forma menos frecuente con coronarias normales. En otras palabras podemos decir que las hipercolesterolemias predisponen a enfermedad coronaria más severa.

4.- En el grupo de pacientes con coronarias normales, sin dejar de ser el tabaquismo y el stress, factores muy importantes, en general los factores de riesgo fueron de menor incidencia que en los casos con lesiones obstructivas. Y, una vez más, se ratifica, la correlacion entre hiperlipidemia y aterosclerosis coronaria, ya que en este grupo encontramos solamente un paciente con tal factor de riesgo, y este fué --

del tipo IV.

5.- En el grupo de mujeres, al contrario que en el de varones el hallazgo anatómico más frecuente fueron las coronarias normales (66.6%); entre los factores de riesgo, el más importante no fue el tabaquismo ya que éste apenas tuvo una incidencia del 28.5%, en cambio fueron más importantes la hipertensión arterial y la obesidad.

6.- El principal factor etiológico que se pudo establecer para el infarto de miocardio en pacientes jóvenes, es la aterosclerosis coronaria, ya que se encuentra asociado en casi las dos terceras partes a aquel padecimiento. Menos frecuentes, pero no menos importantes como factores causales fueron el espasmo coronario, la ectasia coronaria (asociada o no a lesiones obstructivas). Un paciente presentó enfermedad de Takayasu involucrando al tranco de la coronaria izquierda, y otro miocarditis, los 2 con cuadros comprobados de infarto de miocardio.

R E F E R E N C I A S

- 1.- HURTADO L., FERRERO .: Infarto de miocardio en pacientes jóvenes. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 52: 237, 1982.
- 2.- WEI J., BULKLEY B.: Myocardial Infarction before age 36-years in women: predominance of apparent nonatherosclerotic events. Am. Hearth J. 104: 561, 1982.
- 3.- JUGDUTT B., M.B., STEVENS G.M.D.: Myocardial Infarction; oral contraception, cigarette smoking and coronary artery spasm in young women. Am. Heart J. 106: 757: 1893.
- 4.- Kennelly P.M., Gersh R.J.: The relationship between angiographic findings and risk factors in young men with myocardial infarction. S. Afr. Med. 61: 508, 1982.
- 5.- Kennelly B.M., et. al.: Etiology and risk factors in - - young patients with recent acute myocardial infarction.- S. Afr. Med. 61: 503, 1982.
- 6.- MATTHEW U. LCDR.; Myocardial infarction before age 36: risk factor and arteriographic analysis. Am. J. of Cardiol. 49:1600, 1982.
- 7.- ROSENBERG L. S.D., MILLER D. MS.: Myocardial infarction- in women under 50 years of age. J.A.M.A. 250: 2801, 1983.
- 8.- RAIZNER A. M.D., CHAHINE. M.D.: Myocardial infarction - with normal coronary arteries. The Heart, Update I, -- Hurst Edit. 147, 1979.
- 9.- UHL G. M.D., COLONEL L. USAF. MC.: Myocardial infarction

in young adults: risk factors and natural history. Am. -
Heart J. 105: 548, 1983.

- 10.- VANHAECKE J. M.D., DIESENS J. M.D.: Coronary arterial -
lesions in young men who survived a first myocardial in-
farction: clinical and electrocardiographic predictors -
of multivessel disease. Am. J. of Cardiol. 47: 810, --
1981.