

10.
29 11205



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado

Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza"

I . M . S . S .

INFARTO DEL MIOCARDIO AGUDO EN JOVENES

T E S I S

Para obtener el Título de la Especialidad en

CARDIOLOGIA

presenta

DR. JAIME CHAVEZ MICHEL

Director de Tesis

DR. MARCO ANTONIO RAMOS CORRALES

Titular del Curso

DR. ELIAS BADUI DERGAL

México, D. F.

1990



IMSS
SALUD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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

	<i>PAGINA</i>
<i>RESUMEN</i>	1
<i>INTRODUCCION</i>	2-3
<i>MATERIAL Y METODOS</i>	4
<i>RESULTADOS</i>	5-8
<i>TABLAS</i>	9-12
<i>DISCUSION</i>	13-15
<i>CONCLUSIONES.</i>	16
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	17-20

R E S U M E N

Informamos de 72 pacientes menores de 40 años con infarto del miocardio agudo, atendidos en el Hospital de Especialidades centro Médico "La Raza".

El 91.6% fueron varones y la mayoría cursaban la cuarta década de la vida. El tabaquismo se presentó en el 61.1%, las hiperlipidemias en un 16.6%, la hipertensión arterial sistémica en un 12.5% y la diabetes mellitus en un 5.5%.

La evolución y pronóstico fue mejor que la del adulto viejo con infarto del miocardio.

Encontramos que el 17.1% presentaron lesiones de 2 y 3 vasos coronarios, 62.0% lesión de 1 vaso y en el 20.6% no demostramos lesión coronaria alguna. En estos últimos pacientes, aunque encontramos menores factores de riesgo coronario que en el resto de los enfermos y presentaron en general un grado mayor de tensión emocional; sugiriendo en ellos una patogénesis no aterosclerosa del infarto del miocardio.

I.M. Agudo en Jóvenes
CHAVEZ.

I N T R O D U C C I O N

Se da el calificativo de infarto del miocardio juvenil a la aparición del accidente coronario antes de alcanzar la quinta década de la vida. Este calificativo es un tanto arbitrario, ya que sólo se ha sustentado en datos estadísticos de incidencia de infarto del miocardio.

El infarto del miocardio en las personas jóvenes, ha sido motivo de especial atención por los investigadores clínicos, ya que este problema en una persona joven en franca etapa productiva tiene graves consecuencias económicas para el paciente, su familia, su empresa y la sociedad.

Por mucho tiempo fué poco detectado; así Smith y Bartels (1) sólo pudieron reunir 20 casos en la literatura hasta el año de 1932. A partir de entonces se advierte un incremento notable y progresivo en la detección del mismo. Glendy -- (2) en 1937 recolectó en varios hospitales 100 casos. French y Dock(3) en 1944 informaron de 80 casos de soldados norteamericanos jóvenes muertos en el frente de batalla, con infarto del miocardio debido a arterioesclerosis coronaria. En los años 60s pero sobre todo a partir de la década de los 70s se incrementaron el número de publicaciones sobre este problema.

(4-7)

En nuestro país Rotberg (8) reportó 35 casos obtenidos de 1153 infartos. Otros investigadores como: Estandía -- (9) y Hurtado (10) publicaron 84 y 35 casos entre 1197 y 2040 infartos respectivamente. Recientemente Muñoz (11) informó 41 casos más.

Al infarto del miocardio juvenil se le han atribuido algunas características como: a) son más frecuentes en el sexo masculino, b) en aquellos con tabaquismo importante y en los obesos, c) se le ha relacionado con un origen no ateroscleroso y d) el tener una menor incidencia de complicación y mortalidad.

Dado que la cardiopatía isquémica en la actualidad es uno de los más graves problemas de salud en México y afecta cada vez más a pacientes jóvenes; consideramos de interés revisar la experiencia del Departamento de Cardiología del Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza". En quienes analizamos la frecuencia, factores de riesgo, complicaciones en la etapa aguda, hallazgos hemodinámicos así como la morbi-mortalidad en este grupo de pacientes.

I.M. Agudo en Jóvenes
CHAVEZ

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se revisaron en forma retrospectiva 1865 expedientes, de pacientes atendidos con diagnóstico de infarto agudo del miocardio; atendidos del 1 de enero de 1986 al 31 de diciembre de 1989. De ellos, se seleccionaron sólo 72 pacientes menores de 40 años de edad. De este grupo se excluyeron 4 pacientes con una cardiopatía previa (3 con cardiopatía reumática y 1 con lupus eritematoso).

El diagnóstico de infarto se hizo en todos los casos mediante los criterios habituales de la Organización Mundial de la Salud (dolor precordial, cambios electrocardiográficos y elevación enzimática). Además de gammagrafía cardíaca con Tc 99 m-PYP positiva en la mayoría de los casos.

En todos los pacientes se analizó: edad, sexo, factores de riesgo coronario, presencia de angina previa al infarto, localización del mismo, hallazgos del cateterismo cardíaco y morbi-mortalidad durante su estancia hospitalaria.

I.M. Agudo en Jóvenes
CHAVEZ

R E S U L T A D O S

De los 1965 pacientes que ingresaron a la Unidad Coronaria, 72 fueron menores de 40 (3.6 pacientes por cada 100 infartos).

La gran mayoría pertenecían al sexo masculino, 66 pacientes (91.6%) y sólo 6 al femenino (8.3%). (tabla 1).

La edad promedio fué de 34.2 años, con rango de 18 a 40 años. Sesenta y cuatro pacientes (88.8%) se encontraban en la 40. década de la vida; 7 (9.7%) en la 30. y 1 (1.3%) en la 20. década de la vida. (tabla 2).

Referente a la ocupación en estos pacientes, cabe decir que de ellos 32 (44.4%) eran obreros o empleados; 14 (19.4%) profesionistas; 11 (15.2%) comerciantes; 8 (11.1%) taxistas; 6 (8.3%) dedicados al hogar y 1 (1.3%) estudiantes. (tabla 3).

De nuestros pacientes el 23.6 por ciento contaban con antecedentes de cardiopatía isquémica: 14 (19.4%) angina previa al infarto y 3 (4.1%) infarto del miocardio previo.

Con respecto a los factores de riesgo coronario en --

contramos que: 10 pacientes (13.8%) tenían 3 o más factores de riesgo; 23 (31.9%) 2 factores de riesgo; 26 (36.1%) 1 factor de riesgo y en 13 pacientes no se logró detectar ningún factor de riesgo coronario (tabla 4). El tabaquismo fue el factor de riesgo más frecuentemente detectado (61.1%); seguido por obesidad (27.7%); hiperlipidemia (16.6%); antecedentes familiares de cardiopatía isquémica (13.8%); hipertensión arterial sistémica (12.5%) y diabetes mellitus (5.5%) respectivamente (tabla 5).

En el análisis del tabaquismo encontramos que: 11 pacientes (15.2%) fumaban más de 30 cigarros al día; 10 (13.8%) entre 20 y 30 cigarros; 24 (33.3%) entre 10 y 20 cigarros y 27 (37.5%) consumían menos de 10 cigarros al día o no fumaban.

Las asociaciones más frecuentes de estos factores de riesgo fueron: el tabaquismo con la obesidad en el 29.2 por ciento y la hipertensión arterial sistémica con algún otro factor en el 15.2 por ciento.

Referente a la localización electrocardiográfica del infarto se encontró que 40 pacientes (55.5%) tuvieron un infarto del miocardio de cara anterior y 32 (44.4%) de cara inferior. (tabla 6)

Desde el punto de vista electrocardiográfico cabe de-

cir que el 61.3 por ciento de nuestros pacientes presentaron trastornos del ritmo o la conducción; correspondiendo el - - 51.3 por ciento a extrasístoles ventriculares 20.8 por ciento extrasístoles auriculares, 8.3 por ciento taquicardia ventricular, 8.3 por ciento fibrilación auricular, 2.7 por ciento - fibrilación ventricular y 15.2 por ciento bloqueo aurículo - ventricular (9 pacientes con bloqueo aurículo ventricular de II grado y 3 con bloqueo aurículo ventricular de III grado).

Durante su estancia hospitalaria el 11.1 por ciento - presentaron insuficiencia cardiaca: 4 (5.5%) en Killip Kim -- ball II; 2 (2.7%) en Killip-Kimbal III y 2 (2.7) choque car - diogénico. Estos últimos correspondieron a 2 pacientes con - infarto del miocardio anterior y que finalmente fallecieron. Sólomente 6 pacientes (8.3%) presentaron angina postinfarto - durante su estancia hospitalaria.

De los 72 pacientes que comprendió el estudio; sola - mente a 29 de ellos se les realizó cateterismo cardíaco encon - trando: enfermedad de 3 vasos; en 3 pacientes (10.3%); 2(6.8%) con enfermedad de 2 vasos; 18 (62.0%) lesión de 1 vaso y en 6 (20.6%) no se demostró lesión coronaria (tabla 9). La afec - ción de la coronaria izquierda aisladamente ocurrió en el - - 37.9 por ciento de los casos; los vasos derechos en el 24.1 - por ciento; en ambos sistemas coronarios en el 17.2 por cien - to y en el 20.6 por ciento no se encontró lesión coronaria. -

En 24 (72.4%) pacientes la fracción de expulsión fué mayor - del 50% por ciento; en 2 (6.8%) estaba entre 35 y 50 por ciento y en 6 (20.6%) menor del 35 por ciento. Además se descubrió aneurisma ventricular en 4 pacientes (13.7%).

Analizando el grupo de pacientes con coronarias normales encontramos que 2 pacientes no tuvieron ningún factor de riesgo coronario; en 3 únicamente tabaquismo y 1 obesidad. De estos, 3 eran taxistas, 2 profesionistas y una, dedicada al hogar.

T A B L A 1

<i>Sexo</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Masculino</i>	66	91.66%
<i>Femenino</i>	6	8.33%
<i>Total</i>	72	100.00%

T A B L A 2

<i>Edad</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>10 a 20 años</i>	1	1.38%
<i>20 a 30 años</i>	7	9.72%
<i>30 a 40 años</i>	64	88.88%
<i>Total</i>	72	100.00%

T A B L A 3

<i>Ocupación</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Obreros o empleados</i>	32	44.44%
<i>Profesionistas</i>	14	19.44%
<i>Comerciantes</i>	11	15.27%
<i>Taxistas</i>	8	11.11%
<i>Hogar</i>	6	8.33%
<i>Estudiantes</i>	1	1.39%
<i>Total</i>	72	100.00%

T A B L A 4

<i>Número de factores de riesgo.</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>3 o más factores de riesgo</i>	10	13.88%
<i>2 factores de riesgo</i>	23	31.94%
<i>1 factor de riesgo</i>	26	36.11%
<i>sin factores de riesgo</i>	13	18.05%
<i>Total</i>	72	100.00%

T A B L A 5

<i>Factores de riesgo</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Tabaquismo</i>	44	61.11%
<i>Hiperlipidemia</i>	12	16.66%
<i>hipertensión arterial</i>	9	12.50%
<i>Diabetes mellitus</i>	4	5.55%

T A B L A 6

<i>Localización del infarto</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Anterior</i>	<i>32</i>	<i>44.44%</i>
<i>Inferior</i>	<i>40</i>	<i>55.55%</i>
<i>Total</i>	<i>72</i>	<i>100.00%</i>

T A B L A 7

<i>Arritmias o trastornos de conducción</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Extrasístoles ventriculares</i>	<i>37</i>	<i>51.38%</i>
<i>Extrasístoles auriculares</i>	<i>15</i>	<i>20.83%</i>
<i>Taquicardia ventricular</i>	<i>6</i>	<i>8.33%</i>
<i>Fibrilación auricular</i>	<i>6</i>	<i>8.33%</i>
<i>Fibrilación ventricular</i>	<i>2</i>	<i>2.77%</i>
<i>Bloqueo A-V</i>	<i>11</i>	<i>15.27%</i>

T A B L A 8

<i>Insuficiencia cardiaca</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Killip-Kimbal II</i>	4	5.55%
<i>Killip-Kimbal III</i>	2	2.77%
<i>Choque cardiogénico</i>	2	2.77%
<i>Total</i>	8	9.70

T A B L A 9

<i>Coronariografía</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>1 Vaso</i>	18	62.06%
<i>2 Vasos</i>	2	6.89%
<i>3 Vasos</i>	3	10.34%
<i>Sin lesión demostrable</i>	6	20.68%
<i>Total</i>	29	100.00%

I.M. Agudo en Jóvenes
CHAVEZ

D I S C U S I O N

Múltiples autores han encontrado que el infarto del miocardio en gente joven, tal y como lo analizamos en este estudio ocurre exclusiva o muy predominantemente en el sexo masculino (10-12) como lo observamos en el 91.6 por ciento de -- nuestros casos. Es más común entre los 30 y 40 años (11,13) tal como lo detectamos en el 88.8 por ciento de nuestros pacientes. El tabaquismo está presente entre un 60 a 90 por -- ciento de los casos (14,15). La hipertensión arterial sistémica y la diabetes mellitus se presentan en menos de la cuarta parte de los casos (14-15). En esta serie el tabaquismo, las hiperlipidemias, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron los factores de riesgo importantes en orden decreciente. La hiperlipidemia sólo la encontramos en el 16.6 por ciento de nuestros pacientes; cifra muy por debajo de lo descrito en otros trabajos al respecto (5,11). Dato para el que no tenemos una explicación satisfactoria.

Resulta muy notable que en el 18.0 por ciento de nuestros enfermos no detectamos ningún factor de riesgo de los antes señalados, pero en quienes detectamos una personalidad tipo "A" manifestada principalmente por su alto nivel de tensión emocional y en quienes al parecer el exceso de catecolamina

minas juegan un papel importante.

La ocupación de nuestros pacientes fue predominante - mente en obreros o empleados, diferente a lo señalado por Hurtado y Muñoz (10,11) donde predominó el grupo de profesionis -- tas. Esto se debe probablemente al tipo de población que maneja mos en nuestra institución.

La evolución y pronóstico de los casos de gente joven es mejor que la del adulto viejo, tal y como se ha señalado - anteriormente en otros estudios (5,14,16). En nuestro estudio sólo el 11.1 por ciento presentaron insuficiencia cardíaca, y una mortalidad del 2.7 por ciento.

Las complicaciones intrahospitalarias son similares a lo reportado por otros autores y semejantes a los del pacien -- te viejo (5,9,16). Nosotros detectamos arritmias en el 61.3 por ciento que correspondieron a extrasístoles ventriculares, extrasístoles auriculares, taquicardia ventricular, fibrila -- ción auricular, fibrilación ventricular en orden decreciente. El bloqueo aurículo ventricular lo detectamos en el 15.2 por ciento.

En el análisis de los hallazgos de la angiografía co -- ronaria encontramos que predominó la lesión de un vaso (62.0%). Datos similares a los Savra (15); pero diferentes a los de -- otros autores que han descrito lesiones coronarias más exten --

sas en este grupo de pacientes. En el 20.6 por ciento de - - nuestros casos encontramos coronarias normales; porcentajes muy similares a los descritos en la literatura (17,18). En - este subgrupo de pacientes con coronarias normales tenían me- nos factores de riesgo, que en el grupo de lesiones coronarias extensas; además pertenecían a ocupaciones presumiblemente -- tienen mayor tensión emocional, como previamente ha sido des- crito (11,15). Estos datos sugieren una patogénesis del in- farto del miocardio no aterosclerosa tales como espasmo coro- nario.

I. M. Agudo En Jóvenes

Chávez.

C O N C L U S I O N E S

- 1.- *El infarto del miocardio juvenil se presenta en 3.8 pacientes menores de 40 años por cada 100 infartos.*
- 2.- *Ocurre muy predominantemente en el sexo masculino.*
- 3.- *Se presenta más entre los 30 a 40 años de edad.*
- 4.- *El tabaquismo es el factor de riesgo más frecuentemente encontrado.*
- 5.- *La evolución y pronóstico es más satisfactoria que la del adulto viejo con infarto del miocardio.*
- 6.- *Predomina la lesión de 1 vaso en la coronariografía.*
- 7.- *Un porcentaje no despreciable de pacientes no presentan lesión coronaria alguna. Sugiriendo una patogénesis diferente a la aterosclerosa.*

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Smith H L, Bartels E C: *Coronary thrombosis with myocardial infarction and hypertrophy in young persons. Report of two cases with necropsy.* JAMA 98: 1972, 1932.
- 2.- Glendy R E, Levine S A, White P D: *Coronary disease in young.* JAMA 109: 1775, 1937.
- 3.- French A S, Dock W: *Fatal coronary arteriosclerosis in young soldiers.* JAMA 124: 1333, 1944.
- 4.- Gonhike H, Gonh 'ca-Barwolf C, Brunsenhofecker P, Gorman-
dt L, Thilo A, Haakhorst W, Roskamm H: *Myocardial in-
farction at young age-correlation of angiographic findin
gs with risk factors and history in 619 patients.* Circu-
lation 62 (suppl III): 39, 1980.
- 5.- Uhl G S, Farrell P W: *Myocardial infarction in young --
adults: risk factors and natural history.* Am Heart J -
105: 519, 1983.
- 6.- Wei J Y, Bulkey B H: *Myocardial infarction before age 36
years in women: predominance of apparent monatherosclero-
tic events.* Am Heart J 104: 881, 1982.

- 7.- Goldberg R S, Gore J M, Guswitz J H, Alpert J J, Brady P, Strohsnitter W, Chen Z Y, Dalen J: *The impact of age on incidence and prognosis of initial acute myocardial infarction: The Worcester Heart Attack Study. Am Heart J* 117: 543, 1989.
- 8.- Rotberg T, Gorodesky M, Espino Vela J: *El infarto del miocardio en adultos jóvenes. Arch Inst Cardiol Mex* 34: 49, 1964.
- 9.- Estandía A, Esquivel J, Malo C R, Pérez S S, León E: *Infarto juvenil del miocardio. Arch Inst Cardiol Mex* 34: 137, 1971.
- 10.- Hurtado B L, Ferrero L, Cardenas N: *Infarto del miocardio en pacientes menores de 40 años. Arch Inst Cardiol Mex.* 52: 237, 1982.
- 11.- Muñoz J R, Zghib A, Estevez L, Salazar E: *Correlaciones clínico angiográficas del infarto del miocardio en los jóvenes. Arch Inst Cardiol Mex* 56: 475, 1986.
- 12.- Walker W J, Gregoratos G: *Myocardial infarction in young men. Am J Cardiol* 19: 339, 1967.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 13.- Nixon J V, Lewis H, Smtherman T, Shafiro W: Myocardial infarction in men in the third decade of life. *Ann Int Med* 85: 759, 1976.
- 14.- Warren E, Thomson L, Wieweg V: Historic and angiographic features of young adults surviving myocardial infarction. *Chest* 75: 667, 1979.
- 15.- Savran S V, Bryson A L, Welch T G, Zaret B L, Mc Gowan R L, Flann M D: Clinical correlates of coronary cineangiography in young males with myocardial infarction. *Am Heart J* 91: 551, 1976.
- 16.- Solomon C G, Lee T H, Cook F, Weisberg M C, Brand D A, Rouan C W, Goldman L: Comparison of clinical presentation of acute myocardial infarction in patients older than 61 years of age to younger patients: The Multicenter Chest pain Study Experience. *Am J Cardiol* 63: 772, 1989.
- 17.- Rey J L, Tribouilloy C, Marek A, Avinée P, Fache P, Jarry G, Quirret J C, Lesbre J P, Bernasconi P: Infarction With angiographically normal coronary vessels (20 cases). *Ann cardiol Angeiol* 38: 131, 1987.

- 18.- Espinosa R, Badui E, Narvaez M G, Hurtado R: Infarto --
del miocardio con coronarias normales. Arch Inst Car- -
diol Mex 56: 481, 1986.