

Influencia de factores psicosociales en pacientes con cardiopatía isquémica

MARIO A. CIRUZZI*, MONICA L. HAQUIM, MARIO FORTUNATO, MIRTA RODRIGUEZ,
NORBERTO GONÇALVES BORREGA

Servicio de Cardiología, Hospital Municipal de Agudos Dr. Ignacio Pirovano, Buenos Aires

* Para optar a Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología

Trabajo recibido para su publicación: 3/87. Aceptado: 7/87

Dirección para separatas: Dr. Mario A. Ciruzzi, Frías 490, 6º "C", (1414) Buenos Aires, Argentina

A partir de una investigación efectuada por cardiólogos y psicoterapeutas se estudió a una serie de 17 pacientes menores de 40 años egresados con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) de la unidad coronaria del Hospital Pirovano entre 1981 y 1985. Ingresó en el estudio un número similar de sujetos elegidos al azar con la intención de utilizarlos como grupo control. A ambas poblaciones se les estudió los factores de riesgo cardiológico mediante un examen clínico y análisis de laboratorio. El riesgo para accidente cardiovascular según Framingham fue de $\bar{X} = 1,3$ veces mayor que el riesgo medio para el grupo con IAM contra $\bar{X} = 1,1$ para el grupo control. A todos los pacientes se les efectuó entrevistas psicológicas. Los resultados obtenidos evidenciaron una alta incidencia de cuadro depresivo un año antes de su internación en el grupo con IAM (70,5%) con respecto al grupo control (17,6%). La actividad laboral estudiada en estos pacientes marcó preponderancia de trabajadores independientes en la población con coronariopatía (64,7% contra 11,7%), mostrando una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,01$). El 52,9% de los pacientes con IAM relataron eventos de vida que tuvieron relación con el episodio coronario. Se concluye que en pacientes jóvenes y con riesgo coronario no elevado la presencia de cardiopatía isquémica se encuentra relacionada con situaciones de estrés psicosocial. De este modo el estrés psicosocial es un factor de riesgo para modificar en la prevención de la coronariopatía.

A partir de 1948 se inició en Framingham, Massachusetts,¹ el primer estudio orientado a reunir información relacionada con los factores de riesgo coronario. Posteriormente se confirmó y se amplió lo hallado en este estudio mediante el denominado

"The Pooling Project",² que consistió en la suma de datos de varios estudios (Albany, Framingham, Tecumseh, Chicago People Gas Co., Chicago Western Electric Co.). A partir de 1957, Ancel Keys inició un estudio prospectivo conocido como "Seven Countries Study".³ En el mismo se procesó información procedente de siete países y se evidenciaron diferencias objetivas para la mortalidad por cardiopatía isquémica entre diversas áreas geográficas. Estos estudios revisten las características de ser longitudinales y de identificar a un sector de la población con más riesgo de padecer cardiopatía isquémica. A través de los mismos pudo determinarse que el consumo de cigarrillos, la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial son los tres principales factores de riesgo capaces de incidir en la producción de la coronariopatía. Estos hallazgos fueron de vital importancia e impulsaron la realización de otros estudios. En los últimos años se ha determinado que estos factores de riesgo se presentan en la mitad de los casos de cardiopatía isquémica y que la sensibilidad de los mismos, para que tengan valor predictivo, es baja.

Un enfoque alternativo en la identificación de los pacientes con más riesgo de padecer una enfermedad coronaria es el estudio de aquellas variables psicológicas y sociológicas capaces de influir en la morbilidad y la mortalidad de esta enfermedad. A partir de la década del 50, Friedman y Rosenman describieron que los sujetos con un patrón de conducta caracterizada por sentido de urgencia del tiempo, no saber relajarse, y estar en continuo estado de alerta, al que denominaron tipo A, presentan más prevalencia de enfermedad coronaria que aquellos que manifiestan un comportamiento opuesto (tipo B).⁴ En las últimas décadas, diversos estudios epidemiológicos han tratado de confirmar esta apreciación.^{5,6} Estudios clínicos^{7,8} y de la-

boratorio^{9, 10} enfatizaron la relación entre el tipo A de conducta y la enfermedad coronaria. En diciembre de 1978, en Florida,¹¹ en un encuentro organizado por el Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre de los Estados Unidos, un panel compuesto por cardiólogos y psiquiatras concluyó que el patrón de conducta tipo A se encuentra asociado a la enfermedad coronaria y constituye un riesgo independiente. Los inconvenientes en la metodología han influido en la escasa repercusión de estos estudios.

Difícilmente pueda establecerse una relación causal-lineal entre determinados factores psicológicos y la cardiopatía coronaria. Esto último no equivale a negar que ciertos factores psicosociales se encuentren ligados a la patogénesis de la cardiopatía isquémica (CI).

El propósito de este trabajo fue investigar el patrón de conducta y la influencia de factores psicológicos, sociales y culturales en un grupo de pacientes portadores de un infarto agudo de miocardio, menores de 40 años y con bajo riesgo cardiológico.

MATERIAL Y METODO

Se incluyeron 17 pacientes menores de 40 años egresados dados de alta de la Unidad Coronaria del Hospital Pirovano entre julio de 1981 y marzo de 1985. Durante su internación todos cursaron un infarto agudo de miocardio. El diagnóstico del mismo se basó en los siguientes criterios: 1) dolor precordial típico de más de 10 minutos de duración; 2) valores de transaminasas glutámico-oxalacético y creatinfosfoquinasa elevados; 3) presencia de ondas Q y/o alteraciones características del ST-T en el ECG de superficie. La presencia de dos de estos criterios era suficiente para confirmar el diagnóstico (Grupo A).

Ingresaron en el estudio un número similar de individuos (17) con la intención de utilizarlos como grupo control (Grupo B). Los requisitos indispensables para ser incluidos fueron los siguientes: 1) ausencia de cardiopatía isquémica (sin antecedente de angina de pecho y con electrocardiograma normal); 2) encontrarse internado en cualquier sala del Hospital Pirovano, excepto en Cardiología o Unidad Coronaria (se incluyeron pacientes del Servicio de Traumatología y Cirugía); 3) edad inferior a los 40 años. Al ser incluidos en forma simultánea al grupo estudiado (A), se permitió ingresar a aquellos cuya edad no difiriera más de 2 años en relación al paciente con IAM con el que se lo comparaba.

A los 34 pacientes se les efectuó un estudio clínico completo de laboratorio, y dos entrevistas

psicológicas.

Historia clínica. Laboratorio

Un cardiólogo efectuó un examen físico e investigó acerca de los factores de riesgo cardiológico para cada uno de los pacientes. *Tabaquismo*: Se consideró a aquellos pacientes que consumían más de 10 cigarrillos por día, hasta hace no menos de 5 años, durante más de 5 años. *Hipertensión arterial*: La tensión arterial se midió con el paciente en decúbito dorsal, relajado. El promedio de tres mediciones con un esfigmomanómetro de mercurio, con un intervalo de 5 minutos, se utilizó en todos los análisis. Se consideró hipertensión sistólica y diastólica a aquellos varones que excedían los 140 mmHg y los 90 mmHg respectivamente. *Gota*: Se incluyeron aquellos sujetos con antecedentes de artritis gotosa en alguna oportunidad. *Antecedentes familiares*: Se dejó constancia de los antecedentes de padres y hermanos en los casos en que hubieran padecido una enfermedad cardíaca hasta los 55 años. Se incluyó a aquellos con infarto agudo de miocardio, muerte súbita, angina de pecho, muerte de origen cardíaco. No se consideró la obesidad, ya que en el grupo control había pacientes cuyo peso corporal había descendido por presentar otra patología (por ejemplo, una intervención quirúrgica).

A través de la historia clínica realizada en unidad coronaria se investigó en el Grupo A el tipo de IAM, pródromos y las complicaciones presentadas por cada uno de los pacientes.

Mediante el laboratorio se investigó diabetes e hipercolesterolemia. Se consideró diabético aquel cuya glucemia en ayunas superaba los 140 mg/dl. Se definió hiperlipemia como un nivel de colesterol superior a 250 mg/dl o como un nivel de triglicéridos superior a 180 mg/dl. Las determinaciones fueron efectuadas luego de un ayuno de 14 horas. Ante la posibilidad de variaciones por el infarto agudo de miocardio, las mediciones se realizaron a las seis semanas del episodio.

Entrevistas psicológicas

Una psicóloga efectuó a cada uno de los pacientes dos entrevistas psicológicas (se dejó en libertad al entrevistador para realizar otras en caso de necesidad). La misma se caracterizó por ser individual y dirigida pero con cierta flexibilidad en caso de que el entrevistado quisiera profundizar algún tema en particular. Se consideró el comportamiento global del sujeto y se efectuó una recopilación de los siguientes datos:

Dedicación profesional: Se investigó la cantidad de horas de trabajo desarrolladas por cada uno de

los pacientes. Más de 12 horas (xxx), entre 10 y 12 horas (xx), entre 8 y 10 horas (x), menos de 8 horas (-). Se calculó la cantidad de horas de actividad laboral en el último trabajo, en caso que el individuo se encontrara desocupado. Se consideró el tipo de trabajo para cada uno de los pacientes (dependiente, independiente, ama de casa, desocupado).

Estado depresivo (un año antes): Se tomó en cuenta cuando el paciente relataba encontrarse deprimido o cuando este estado se manifestaba en forma indirecta. Se consideró una depresión clínica manifiesta. Se evaluaron los síntomas emergentes de la depresión: astenia o fatiga, pérdida de la posibilidad de trabajar, disminución en el rendimiento de las tareas, sentirse enfermo y buscar consuelo, insomnio y frecuentes períodos de vigilia durante la noche, sentimientos de culpa y vergüenza, antecedente de pensamiento suicida, pérdida del deseo sexual y en las diversiones.

Conflictos: El interrogatorio incluyó el relato del paciente sobre conflictos interpersonales a nivel familiar, laboral o económico. Se recogieron los datos con las propias palabras del pacientes. Se interrogó primero en forma generalizada, esperando que el paciente relatará espontáneamente sus conflictos; en caso de duda o evasión se preguntaba por cada ítem en particular.

Nivel de estudio: Se valoró el nivel educativo para cada uno de los pacientes. Se consideró estudio primario (PRIM), secundario (SEC) y universitario (TERC).

En los pacientes del Grupo A se consideró la existencia de una situación desencadenante de su infarto agudo de miocardio. Se estipuló como límite máximo hasta dos meses antes del episodio. Se determinó a nivel económico, laboral o familiar.

Medición del estrés

Todos los pacientes respondieron a un cuestionario que investiga la presencia de conducta tipo A (extrema competitividad, ambición por el éxito, impaciencia, inquietud, hipervigilancia). Este último está basado en el JAS¹³ (Jenkins Activity Survey), que se caracteriza por ser un test objetivo, mensurable y con la facilidad de ser autoadministrado por el propio paciente. Está construido alrededor de una media de 0 con un desvío standard de 10,0. Un score positivo indica patente tipo A, y un score negativo para la patente tipo B. En este estudio se consideró estrés máximo (xxx) un puntaje de +5,0 o más, estrés (xx) entre 0 y +5, escaso entre -5 y 0 y sin estrés de -5 o menos.

Evaluación del riesgo coronario

Esta evaluación se realizó sobre la base del estudio de riesgo coronario de Framingham, en el que se evalúan los siguientes ítems: sexo, hábito de fumar, diabetes, hipertrofia ventricular, edad, presión arterial y colesterol total. De este modo se determinó el índice de riesgo coronario para cada uno de los pacientes. Este índice consideró las posibilidades en 100 de desarrollar un episodio coronario en los próximos seis años.

Método estadístico

Para la comparación de dos series de valores, se empleó el test de Student. Para la distribución de proporciones, se recurrió a la prueba de Fisher. Los valores de p inferiores a 0,05 fueron considerados estadísticamente significativos.

RESULTADOS

De los 17 pacientes con infarto agudo de miocardio sólo uno pertenecía al sexo femenino (Tabla 1). Cinco pacientes presentaron pródromos y ocho evolucionaron con complicaciones en unidad coronaria; dos de ellos con arritmias ventriculares graves y dos con fallo de bomba grados I y II. En un paciente con infarto de cara inferior se produjo un bloqueo de rama derecha del haz de His que fue transitorio y persistió tres días. Este paciente en su evolución presentó ondas T negativas en cara anterior.

En la Tabla 2 se describen los resultados obtenidos con cada uno de los pacientes del Grupo A (IAM). El grupo control (Tabla 3) no presentó di-

Tabla 1
Población en estudio: Grupo A (pacientes con IAM)

Total de pacientes (menores de 40 años): 17	
Edad Promedio: 36,4 - Sexo: 16 hombres - 1 mujer	
Tipo de IAM:	
Inferior	8 pacientes (47 %)
Anterior	7 pacientes (41 %)
Indeterminado	2 pacientes (11,6 %)
Pródromos:	
Angor de reciente comienzo	2 pacientes
Angor inestable	3 pacientes
Complicaciones en unidad coronaria:	
Fibrilación ventricular	2 pacientes (11,7 %)
Taquicardia ventricular	
Fallo de bomba I	1 paciente (5,8 %)
Fallo de bomba II	1 paciente (5,8 %)
Pericarditis	1 paciente (5,8 %)
Bloqueo de rama derecha	1 paciente (5,8 %)
Arritmia supraventricular	3 pacientes (17,6 %)

Tabla 2
Datos obtenidos de los pacientes del Grupo A (pacientes con IAM)

Edad y Sexo	Factores de riesgo			Riesgo según Framin.	Tipo de IAM	Pródromos coron.	Compl. en unid. coron.	Seguimiento	Estrés profesional	De-dicac. prof.	Con-flictos	Situac. desenga- denante antes	Depres. 1 año antes	Antece- dentes famil.	Nivel de estudio
	Hiper-tens. baq.	Ta-Dis- lip.	Di- bet.												
OR, 38, ♂	X			230	1,1	X		Sí	XXX Tr. ind.	XXX	X		Sí	Pad. IAM	X
PO, 38, ♀	X			250	1,7	X	Angor RC		X	Ama de casa		X	Sí Econ.		X
YR, 35, ♂				210	0,6	X			XXX	XXX Tr. ind.	X		Sí Laboral	Pad. IAM Hno. MS	
RC, 27, ♂	X			230	1,3	X			XX	Empl.	X		Sí		X
PG, 39, ♂				220	0,5	X		Fallo de bomba (1)	XXX	XXX Tr. ind.			Sí		X
RM, 40, ♂	X	X		285	1,8	X		Fibril. auric.	X	XXX Tr. ind.	X		Sí Familiar		X
CC, 40, ♂	X		X	230	1,9	X	Angor RC		Sí	XXX Desoc.	X		Sí		X
ML, 39, ♂	X	X		244	2	X		Taq. ventr.	IAM	XX Tr. ind.	X		Sí Laboral		X
CM, 37, ♂	X	X		235	2,1	X		Fallo de bomba (2)	Sí Angor	XXX Tr. ind.		X	Sí Laboral		X
CR, 38, ♂	X			220	1	X		Fibril. auric.	IAM	XX Empl.			Sí		X
RE, 40, ♂	X		X	230	1,1	X	Angor inest.	Fibril. auric.	XXX	XX Tr. ind.	X		Sí		X
MC, 37, ♂	X			240	1,3	X			XX	XXX Tr. ind.	X		Sí Laboral		X
SG, 35, ♂	X			250	1,8	X	Angor inest. r. derech.	Bloq. de r. derech.	XXX	Desoc.					X
OT, 39, ♂	X			236	1,1	X			IAM	XXX Desoc.	X		Sí Econ.		X
SI, 39, ♂	X		X	240	1,1	X		Cirugía	XXX Tr. ind.		X		Sí Familiar	Hno. IAM	
RA, 20, ♂				235	0,6	X	Angor inest.		XXX	XXX Tr. ind.	X		Sí Laboral		X
MT, 39, ♂	X			220	1,6	X		Taq. vent. pericard.	XX	Tr. ind.	X				X

Tabla 3
Características de la población. Comparación de los datos entre el grupo control y el estudiado

	Grupo estudiado (A)	Grupo control (B)
Total de pacientes	17	17
Edad (media)	36,4	37,8
Sexo: hombres	16	16
mujeres	1	1
Factores de riesgo:		
– Tabaquismo	12 (70,6%)	10 (58,8%)
– Hipertensión arterial	5 (29,4%)	2 (11,7%)
– Hiperlipemia	1 (5,8%)	–
– Diabetes	1 (5,8%)	–
– Gota	1 (5,8%)	–
– Sin factores de riesgo	3 (17,6%)	5 (29,4%)
Antecedentes familiares	3 (17,6%)	4 (23,4%)
1 p., padre IAM		1 p., padre IAM
hermano MS		1 p., padre MC
1 p., padre IAM		1 p., madre IAM
1 p., hermano IAM		1 p., padre MC
Riesgo según Framingham	1,3 ± 0,5 veces	1,1 ± 0,4 veces

IAM: Infarto agudo de miocardio. MC: Muerte cardíaca. MS: Muerte súbita.

Tabla 4
Valores de tensión arterial, colesterol, triglicéridos y glucemia en ambos grupos

	Grupo A (IAM) (17 pacientes)	Grupo B (control) (17 pacientes)	P
Tensión arterial:			
Sistólica	133,5 ± 18	120,8 ± 14	p < 0,05
Diastólica	85 ± 10	78,6 ± 12	NS
Colesterol sérico (mg/100 ml)	235,5 ± 16	225,4 ± 26	NS
Triglicéridos (mg/100 ml)	142,7 ± 26	152,5 ± 22	NS
Glucemia (mg/100 ml)	105,6 ± 20	111,2 ± 25	NS

ferencias significativas con el grupo con IAM. Para la hiperlipemia, diabetes y gota no se utilizaron análisis estadísticos por la escasa cantidad de pacientes. Paradójicamente a lo que se esperaba encontrar, fueron más los pacientes con antecedentes familiares cardiovasculares en el Grupo B (control) que en el Grupo A (IAM). Probablemente esta diferencia se explique por la presencia en el grupo control de dos pacientes que desconocían exactamente la causa de muerte de su padre, de lo que se enteraron por terceros, que los mismos habían fallecido del corazón. El riesgo según el estudio Framingham fue superior en el Grupo A, pero la

Tabla 5
Incidencia de factores psicosociales en ambos grupos

	Grupo A (IAM) (Nº de pacientes)	Grupo B (control) (Nº de pacientes)	P
Conflictos personales	14	16	
Familiar	6 (35,2%)	4 (23,5%)	
Laboral	6 (35,2%)	5 (29,4%)	
Económico	2 (11,7%)	7 (41,1%)	
Estado depresivo (1 año antes)	12 (70,5%)	3 (17,6%)	p = 0,002
Estrés:			
Máximo estrés	9 (52,9%)	7 (41,1%)	
Estrés	5 (29,4%)	6 (35,2%)	
Escaso estrés	2 (11,7%)	2 (11,6%)	
Sin estrés	1 (5,8%)	2 (11,6%)	
Nivel de estudio:			
Terciario	–	1 (5,8%)	
Secundario	5 (29,4%)	3 (17,6%)	
Primario	10 (58,8%)	8 (47%)	
Sin estudio	2 (11,6%)	5 (29,4%)	
Tipo de trabajo:			
Independiente	11 (64,7%)	2 (11,7%)	p < 0,01
Empleado	2 (11,7%)	10 (58,8%)	p < 0,01
Desocupado	3 (17,6%)	5 (29,4%)	
Ama de casa	1 (5,8%)	–	
Dedicación profesional:			
Más de 12 horas	10 (58,8%)	9 (52,9%)	
Entre 10 y 12 hs.	2 (11,7%)	1 (5,8%)	

Tabla 6
Situación desencadenante en el Grupo A (pacientes con IAM)

Situación desencadenante:	Familiar:	3 pacientes (17,6%)
9 pacientes (52,9%)	Económico:	2 pacientes (11,7%)
	Laboral:	4 pacientes (23,5%)

diferencia no llegó a alcanzar niveles de significación estadística. En la Tabla 4 se observa que la tensión arterial sistólica fue superior en los pacientes con IAM (Grupo A), presentando diferencia significativa. La tensión arterial diastólica, el colesterol sérico, los triglicéridos y la glucemia presentaron valores similares entre ambos grupos.

Los resultados obtenidos con la entrevista psicológica evidenciaron una mayor incidencia de cuadro depresivo un año antes de su internación en el grupo con IAM que en el grupo control (Tabla 5). Esta diferencia alcanzó significación estadística. Similares proporciones de conflictos personales,

estrés, nivel de estudio y dedicación profesional fueron hallados en ambos grupos. La actividad laboral estudiada en estos pacientes marcó una mayor preponderancia de trabajadores independientes en el grupo con IAM (64,7%) que en el grupo control (11,7%) (diferencia estadísticamente significativa).

Finalmente se estudió la situación desencadenante del IAM en el Grupo A (Tabla 6). Fueron 9 los pacientes que relataron eventos de vida que tuvieron relación con el episodio coronario: tres a nivel familiar (muerte de un pariente próximo, separación de la esposa, enfermedad de un hijo), dos a nivel económico (problemas de negocios, hipoteca de la casa), cuatro a nivel laboral (problemas con los empleados, necesidad de cambio de horario, inconvenientes con la mercadería para vender, aumento de la responsabilidad profesional).

DISCUSION

Diferentes metodologías se han utilizado para evaluar la incidencia de factores psicosociales en la producción de la arteriosclerosis coronaria. El enfoque psicológico ha puesto énfasis en estudiar el tipo de conducta. La entrevista estructurada¹² contiene 25 preguntas que identifican en el sujeto la forma de conducirse frente a determinadas situaciones. Muchas preguntas son efectuadas deliberadamente de una manera tal que la forma y el tiempo utilizado en la respuesta permiten concluir sobre el tipo de conducta del individuo. Son efectuadas por personal previamente capacitado. Entre los cuestionarios el más importante es el JS (Jenkins Activity Survey),¹³⁻¹⁶ que se caracteriza por ser un cuestionario que es completado por el paciente y luego procesado por una computadora. Ha demostrado ser objetivo, práctico y mejor estandarizado que la entrevista estructurada.

La utilización del MMPI (inventario multifacético de personalidad de Minnesota) en el diagnóstico de personalidad¹⁸ del paciente coronario, agrega mayor profundidad a la investigación. Este fue construido empíricamente sobre la base de criterios clínicos. Se caracteriza por presentar un cuestionario de verdadero-falso, incluyendo escalas que se toman ante el test. Entrevistas y cuestionarios orientados al ámbito sociocultural del paciente¹⁹⁻²² completan las diversas formas de encarar el estudio del origen de la coronariopatía.

La utilización para este trabajo de un grupo de pacientes menores de 40 años y con bajo perfil de riesgo cardiológico acentúa la importancia de patrones psicológicos que hubieran incidido en la producción del IAM. La confrontación con un grupo de pacientes de similares características,

elegidos al azar, en la misma población hospitalaria, en forma contemporánea y sin diferencias en cuanto a factores de riesgo, impulsó a estudiar el grado de estrés en cada uno de los grupos. La utilización de pruebas que investigan la respuesta beta-adrenérgica como la alfa-adrenérgica y la evaluación del tipo de conducta mediante un cuestionario o una entrevista, son los métodos más utilizados en la medición del estrés. En nuestro Servicio nos inclinamos por el cuestionario desarrollado por Jenkins, por ser más práctico para su utilización en el grupo control.¹³⁻¹⁶ La ausencia de diferencias entre ambas poblaciones sugiere que los bajos recursos económicos existentes, principalmente en el grupo control, pueden explicar la presencia de individuos exigidos permanentemente.

Un estudio prospectivo realizado por Medalie y colaboradores¹⁹ encontró relación entre pacientes que presentaban problemas familiares y en el trabajo con angina de pecho. Esta asociación no se observó en aquellos que presentaban IAM.²⁰ Ambos grupos de pacientes en nuestro estudio manifestaron similitud en cuanto a las situaciones conflictivas. En la población control se encontró predominancia de conflictos a nivel económico. Esto último probablemente se debía a que los pacientes con IAM pertenecían en su mayoría a un nivel social superior.

Croog y Levine comunicaron que el nivel educativo influye en la comunicación de la sintomatología, pues aquellos con bajo nivel intelectual pueden confundir los síntomas, negarlos, o no darles la importancia que se merecen. Esta hipótesis explicaría, en parte, el mayor nivel intelectual en los pacientes con IAM.²¹ Kitagawa y Hauser²² comunicaron una relación inversa entre el nivel educativo y mortalidad por enfermedad cardíaca. En nuestro trabajo observamos similar nivel educativo en ambos grupos, con una leve incidencia de sujetos sin estudios en la población control.

La actividad física en el trabajo ha marcado la diferencia entre sujetos con diferente predisposición a padecer la cardiopatía coronaria.²³ Individuos con ocupaciones sedentarias presentan infartos agudos de miocardio fatales a una edad más temprana que aquellos que desarrollan un trabajo con actividad física importante. La presencia de actividad laboral con importante responsabilidad fue descrita por Russek²⁴ como predictor de enfermedad coronaria. Nuestra casuística evidenció alta incidencia de trabajadores independientes entre los pacientes coronarios, marcando una diferencia significativa con el grupo control. Probablemente la responsabilidad en el trabajo sea mayor en aquellos con actividad independiente.

La cantidad de horas de trabajo fue similar en ambas poblaciones.

La depresión y la ansiedad se encuentran relacionadas con la enfermedad coronaria. Thiel y colaboradores¹⁷ estudiaron 50 pacientes con infarto agudo de miocardio y 50 controles. Los primeros presentaron proporcionalmente más ansiedad, depresión y trastornos del sueño que los segundos. En un estudio prospectivo, Bruhm y colaboradores,¹⁸ en base al MMPI, evaluaron un grupo de pacientes con infarto agudo de miocardio y observaron que la aparición de un nuevo infarto agudo de miocardio y observaron que la aparición de un nuevo infarto se encontraba en aquellos pacientes con signos de depresión. El 70% de los 17 pacientes estudiados por nosotros presentó signos de depresión un año antes del episodio coronario. Esta proporción fue significativamente superior al grupo control. La teoría dinámica relega la depresión a otro efecto, en este caso la hostilidad. Según Freud la depresión es una transformación de los impulsos agresivos derivados de fijaciones orales. Williams y colaboradores²⁷ encontraron relación entre la hostilidad y la enfermedad coronaria. Probablemente estos conceptos revistan importancia en futuras investigaciones a pesar de que en los últimos años estudios empíricos han confirmado que la depresión es independiente de la hostilidad. Gershon y colaboradores, en 1968, y Weissman y colaboradores, en 1971, confirmaron que la depresión es un estado primario del yo.^{28, 29}

Nuestro estudio mostró que el 50% de los pacientes con IAM presentó cambios en su vida antes del episodio agudo. Esto confirmó las investigaciones efectuadas por Rahe y colaboradores y por Theorell y colaboradores.^{25, 26} Probablemente la falta de plasticidad que muestran estos pacientes hace que los mismos nieguen estados afectivos y emocionales por considerarlos desvalorizantes, siendo la somatización la única manera de poder expresar lo que sienten y piensan. Este estudio permite concluir, en primer lugar, que existe una alta evidencia de cuadros depresivos un año antes del infarto agudo de miocardio, y que el nivel de estrés y de dedicación profesional es igual entre el grupo con coronariopatía comparado con el grupo control. En segundo lugar, los pacientes con IAM presentaron una alta preponderancia de independencia en el trabajo y una proporción importante de ellos relató haber padecido una situación desencadenante previa al episodio agudo.

SUMMARY

A series of 17 consecutive patients, less than 40

years of age, discharged from the Coronary Unit of the Pirovano Hospital with a final diagnosis of acute myocardial infarction (AMI), were studied with a clinical examination and a series of laboratory analysis to determine the presence of cardiologic risk factors. A similar number of patients (control group), chosen randomly from other divisions of the same hospital, without cardiovascular disease, which had other diseases that brought about their hospital stay were studied with the same type of examination and analysis. Between both groups there wasn't any significative difference in relation to the risk factors. The risk for cardiovascular accident, according to Framingham was \bar{X} : 1,3 times greater than the average for the group with coronary disease against \bar{X} : 1,1 for the control group. All the patients were given a psychological interview to identify situations of psychological stress which would be able to mark a difference between both groups. The results gathered showed a high incidence of depressive states a year before their hospital stay in the group with AMI (70.5%) in relation to the control group (17.6%); the working status that was studied in these patients showed a marked incidence of independent workers in the population with AMI (64.7% against 11.7%) showing a statistically significant difference ($p < 0.01$). The 52.9% of patients with AMI related "life events" that had relation with acute infarction. The conclusion is that in young patients without high coronary risk, the presence of acute infarction is found related to situations of psychosocial stress, stablishing it a risk factor to be modified in the prevention of coronary disease.

BIBLIOGRAFIA

1. Kannel WB: Some lessons in cardiovascular epidemiology from Framingham. *Am J Cardiol* 37: 269-282, 1976.
2. The Pooling Project Research Group: Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight and ECG abnormalities to incidence of major coronary events. Final report of the Pooling Project. *J Chron Dis* 31: 201-272, 1978.
3. Keys A: Coronary heart disease in seven countries. *Circulation* 41 (Suppl 1): 1-211, 1970.
4. Friedman M, Rosenman RH: Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular finding. *J Amer Med Ass* 169: 1286-1296, 1959.
5. Rosenman RH, Friedman M, Straus R, Jenkins CD, Zyzanski SJ, Wurm M: Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: a follow-up experience of 4 1/2 years. *J Chronic Dis* 23: 173, 1970.
6. Haynes SG, Feinleb M, Kannel WB: The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study. III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *Am J Epidemiol* 111: 37, 1980.
7. Friedman M, St George S, Byers SO, Rosenman RH: Excretion of catecholamines, 17-ketosteroids, 17-hydroxycorticoids and 5-hydroxyindole in men exhibiting a particular

- behavior pattern (A) associated with high incidence of clinical coronary artery disease. *J Clin Invest* 39: 758, 1960.
8. Dembrowski TM: Assessment of coronary-prone behavior. In: Dembrowski TM, Weiss SM, Shield JL, Haynes SG, Feinleib M (eds): *Coronary-Prone Behavior*. Springer-Verlag, New York, 1978.
 9. Friedman M: *Pathogenesis of coronary artery disease*. Mc Fraw-Hill, New York, 1949.
 10. Friedman M, Byers SO, Elek SR: The pathogenesis of neurogenic hypercholesterolemia. IV. Abnormal metabolism of chylomicronous cholesterol. *Proc Soc Exp Biol Med* 142: 359, 1973.
 11. The Review Panel on Coronary-Prone Behavior and Coronary Heart Disease: Coronary-prone behavior and coronary heart disease: a critical review. *Circulation* 63: 1199, 1981.
 12. Friedman M, Rosenman RH: Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. *JAMA* 169: 1286, 1959.
 13. Jenkins CD, Zyzanski SJ, Rosenman RH: *Jenkins Activity Survey*. The Psychological Corporation, New York, 1979.
 14. Jenkins CD, Zyzanski SJ, Rosenman RH: Risk of new myocardial infarction in middle-aged men with manifest coronary heart disease. *Circulation* 53: 342-347, 1976.
 15. Case RB, Heller SS, Case NB, Moss AJ, and the Multicenter Post-Infarction Research Group: Type A behavior and survival after acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 56: 221-225, 1985.
 16. Shekelle RB, Gale M, Norusis M, for the Aspirin Myocardial Infarction Study Research Group: Type A score (Jenkins Activity Survey) and risk of recurrent coronary heart disease in the aspirin myocardial infarction study. *Am J Cardiol* 56: 221-225, 1985.
 17. Thiel HG, Parker D, Bruce TA: Stress factors and the risk myocardial infarction. *J Psychosom Res* 17: 43-57, 1973.
 18. Bruhn JG, Paredes A, Adsett CA et al: Psychological predictors of sudden death in myocardial infarction. *J Psychosom Res* 18: 187-191, 1974.
 19. Medalie JH, Snyder M, Groen JJ et al: Angina pectoris among 10,000 men: 5 year incidence and univariate analysis. *Am J Med* 55: 583-594, 1973.
 20. Medalie JH, Kahn HA, Neufeld HN et al: Myocardial infarction over a five-year period. I. Prevalence, incidence and mortality experience. *J Chronic Dis* 26: 63-84, 1973.
 21. Croog SH, Levine S: Social status and subjective perception of 250 men after myocardial infarction. *Public Health Rep* 84: 989-997, 1969.
 22. Kitagawa EM, Hauser PM: *Differential mortality in the United States: A study in socioeconomic epidemiology*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1973.
 23. Taylor HL: Occupational factors in the Study of coronary heart disease and physical activity. *Can Med Assoc J* 96: 825, 1967.
 24. Russek HI: Role of emotional stress in the etiology coronary heart disease. *Dis Chest* 52: 1, 1967.
 25. Rahe RH, Romo M, Bennet L, Siltanen P: Recent life changes, myocardial infarction and abrupt coronary death. *Arch Int Med* 133: 221-228, 1974.
 26. Theorell T: Psychosocial factors and myocardial infarction. Why and how? *Advanc Cardiol* 8: 117-131, 1973.
 27. Williams R Jr, Hanney TL, Kong YH, Blumenthal JA, Whalen RE: Type A behavior, hostility, and coronary atherosclerosis. *Psychosom Med* 42: 539-549, 1980.
 28. Gershon FS, Cromer M, Klerman GL: Hostility and depression. *Psychiatry* 31: 224, 1968.
 29. Weissman MM, Klerman GL, Paykel ES: Clinical evaluation of hostility in depression. *Am J Psychiatry* 128: 261, 1971.