

Hombres jóvenes estudiados por cinecoronariografía selectiva

por el Dr. WILLIAM L. PRAUDFIT*

Se estudió un grupo de 500 hombres de menos de 40 años con dolor precordial por medio de la cinecoronariografía selectiva con los fines de valorar la severidad y localización de las lesiones arteriales significativas y la posible relación entre la duración de los síntomas y el grado de enfermedad arterial. También se comparan estos resultados con otros obtenidos previamente del análisis de 1.000 pacientes no seleccionados por edad (1, 3).

METODOS

Se incluyeron en este estudio 500 pacientes del sexo masculino de menos de 40 años estudiados después del 1º de enero de 1961, con cinecoronariografía selectiva.

Pacientes estudiados antes de esa fecha fueron excluidos para eliminar posibles errores de interpretación de los arteriogramas. Los pacientes portadores de enfermedad valvular o estenosis hipertrófica idiopática subaórtica fueron excluidos, en cambio los enfermos hipertensos fueron incluidos en este estudio. En todos los pacientes estudiados se había hecho previamente el diagnóstico de enfermedad arterioesclerótica de las coronarias.

En cada caso los hallazgos clínicos fueron analizados sin conocer los resultados del estudio arteriográfico. Luego los pacientes fueron incluidos en uno de los siguientes grupos:

Angina de pecho, clase funcional I, II o III: Dolor en la parte superior del

cuerpo producido por el acto de caminar y mejorado por el reposo en un tiempo no mayor de 15 minutos. Otros factores precipitantes fueron frecuentes pero en este grupo no hubo dolor en reposo.

Angina de pecho, clase IV: Igual que las clases anteriores pero con dolor precordial de reposo.

Dolor de reposo solamente: Dolor de tipo anginoso, no producido por el ejercicio, de menos de 15 minutos de duración.

Falla coronaria (insuficiencia coronaria, síndrome coronario intermedio): Dolor que ocurre precipitado o no por el ejercicio, de duración mayor de 15 minutos.

Infarto de miocardio: Alteraciones del complejo QRS característicos de infarto cuando se practicó la coronariografía.

Angina de pecho atípica: Dolor precipitado por factores poco comunes o inconstantes y que sin embargo es muy sospechoso de ser anginoso.

Normal: Dolor con características que no sugieren angina de pecho.

Probablemente normal: Dolor con algunas características de angina de pecho pero que no permiten un diagnóstico seguro.

Se analizó la duración de los síntomas desde su comienzo hasta el momento en que se realizó la arteriografía.

Los hallazgos arteriográficos se investigaron y luego correlacionaron con los datos clínicos.

* M. D. del Departamento de Cardiología de la Cleveland Clinic Foundation de Cleveland, Ohio, U.S.A.

En estudios previos (1, 2) se ha establecido que lesiones arteriales que estenosan 50 % de la luz del vaso, son significativas desde el punto de vista hemodinámico. Las lesiones que obstruyen un vaso en forma completa forman un subgrupo.

Las lesiones encontradas se describieron como pertenecientes a una de las siguientes ramas coronarias: derecha, izquierda, circunfleja y descendente anterior. Las últimas dos son las divisiones principales de la arteria coronaria izquierda.

RESULTADOS Y DISCUSION

Doscientos cuatro de los 500 adultos jóvenes, tuvieron estenosis significativas de por lo menos una arteria.

La tabla 1 muestra que el 59 % del grupo no seleccionado de acuerdo a

TABLA 1

Estenosis significativa de por lo menos una arteria

Pacientes	Obstrucción mayor de 50 %		
	Total	Nº	%
Hombres menores de 40	500	204	41
No seleccionados	1.000	588	59

la edad tuvo un grado similar de enfermedad coronaria. La diferencia puede radicar en la mayor tendencia a estudiar el árbol coronario para confirmar o excluir al mismo como causa de dolor precordial en el grupo de pacientes jóvenes.

En la tabla 2 se analiza la participación de las arterias coronarias en cada uno de los 204 pacientes. También se efectuó la tabulación del mismo tipo de información en el grupo mayor. Comparando los resultados se encuentra una estrecha semejanza.

En la Tabla 3 se muestra la frecuencia con que cada arteria ha sido significativamente afectada por la enfermedad, primero considerando el número de pacientes con enfermedad de cada arteria en particular y luego el número de pacientes en los que cada vaso fue el mismo afectado. También se analiza la incidencia de angi-

na de pecho e infarto de miocardio. La arteria descendente anterior estuvo afectada ligeramente más frecuentemente que la coronaria derecha. La misma ocurre en el grupo de pacientes no seleccionados de acuerdo a la edad.

Los casos de obstrucción completa han sido analizados en forma similar en la tabla 4. Otros vasos pueden o no haber estado parcialmente obstruidos. También se demuestra el número de pacientes con alteraciones electrocardiográficas de infarto.

La arteria coronaria derecha fue la que mostró obstrucción completa más frecuentemente en adultos jóvenes y en los casos no seleccionados por edad. La arteria coronaria izquierda principal nunca fue asiento de una obstrucción completa. Probablemente pacientes con este tipo de lesión raramente sobreviven.

La tabla 5 muestra los enfermos agrupados de acuerdo al número de vasos enfermos. En este sentido las dos series de enfermos también son comparables: los dos mostrando participación de 1 vaso en aproximadamente 1/3 de los pacientes; 2 vasos en 1/3 y 3 vasos en 1/4.

Hubo un promedio de 1,9 vaso enfermo en cada uno de los 204 adultos jóvenes. Este resultado es comparable al de 2 arterias afectadas en cada uno de los 588 pacientes del grupo no seleccionado por edad.

En la tabla 6 se demuestra la mayor incidencia de enfermedad de varias arterias cuando los síntomas de estos enfermos son de mayor duración. Esta relación se pone de manifiesto si se considera que pacientes con síntomas de menos de 1 año de duración tenían 1,7 arterias afectadas mientras que pacientes con angina de pecho de más de 1 año de duración tenían 2,4 vasos enfermos.

En la tabla 7 se relaciona el diagnóstico clínico con las lesiones significativas. De 86 pacientes que se consideraba que no tenían enfermedad coronaria significativa, 3 eran portadores de enfermedad severa, lo que indica una correlación del 96 %. Noventa por ciento de pacientes considerados probablemente normales clínicamente, fueron normales de acuer-

TABLA 2
Ubicación de la estenosis significativa

Arteria "	Hombres menos de 40		No seleccionados	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Izquierda solamente	0	0	3	0,5
+ A.D.	1	0,5	4	0,7
+ C	2	1	3	0,5
+ R	2	1	10	1,7
+ A.D. + C	1	0,5	5	0,8
+ A.D. + D	0	0	13	2,2
+ C + D	0	0	3	0,5
+ A.D. + C + D	3	1,5	18	3,1
A.D. solamente	42	20,6	103	17,5
+ C	18	8,8	50	8,5
+ D	30	14,7	99	16,8
+ C + D	53	26	100	22,9
Circ. solamente	12	5,9	30	5,1
+ D	18	8,8	50	8,5
Derecha solamente	22	10,8	62	10,5
Total	204	100	588	100

A.D.: Arteria descendente anterior
C: Arteria circunfleja
D: Arteria Coronaria derecha

TABLA 3
Frecuencia de estenosis significativa

	Ant. Desc.		Derecha		Circ.		Izquierda	
	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente
Total	148	42	128	22	107	12	9	0
Con angina de pecho	96	14	86	12	74	6	7	0
Con infarto de miocardio	39	13	30	6	18	1	1	0

"Total: Frecuencia de enfermedad
Solamente: Participación de una sola arteria

TABLA 4
Frecuencia de obstrucción total

	Derecha		Izquierda		Ant. Desc.		Circunfleja	
	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente	Total	Sola-mente
Total	72	49	0	0	55	37	40	21
Con infarto	19	14	0	0	21	17	5	1

"Total: Frecuencia de enfermedad

TABLA 5
Número de arterias enfermas

	Hombres jóvenes		No seleccionados	
	Número	%	Número	%
Una arteria	76	37	198	34
Dos arterias	71	35	216	37
Tres arterias	54	26	156	27
Cuatro arterias	3	1	18	3
Total de pacientes	204		588	
Total de arterias	392		1170	
Número promedio por paciente	1,9		2,0	

do a los resultados de las coronariografías.

Ochenta y nueve por ciento de los pacientes clasificados como portadores de angina de pecho clases funcionales 1-4 tuvieron lesiones arteriales significativas.

En el grupo de pacientes no seleccionados de acuerdo a la edad se comprobó que el agregar casos tipo IV se diluía la correlación. El agregado de pacientes con la forma sintomáticamente más dramática de insuficiencia coronaria hizo caer la correlación a 79 %.

Ultimamente se ha polarizado la atención sobre pacientes con dolor parecido al de la angina de pecho y electrocardiograma anormal pero con

TABLA 6

Número de vasos afectados relacionado con la duración de los síntomas anginosos

Número de vasos	Angina de pecho			
	Menos de 1 año		Más de 1 año	
	Número	%	Número	%
1	22	44	10	14
2	22	44	23	32
3	6	12	37	51
4	0	0	3	4
Total de pacientes	50	100	73	100
Total de vasos	84		179	
Promedio de número de vasos por paciente	1,7		2,4	

arterias coronarias normales angiográficamente y sin evidencia de otra enfermedad cardiovascular.

Esta serie incluye 52 pacientes con diagnóstico electrocardiográfico de infarto de miocardio. Cincuenta de ellos tuvieron estenosis significativa de las coronarias mientras que en 2 no se demostró enfermedad significativa.

Estos 2 pacientes tenían patrón electrocardiográfico de infarto anteroseptal.

TABLA 7

Correlación de diagnóstico clínico y lesiones significativas

Diagnóstico	Total de pacientes	Nº con estenosis significativa	% de correlación
Normal	86	3	96
Probablemente normal	126	13	90
Angina de pecho clase I-IV	85	76	89
Insuficiencia Coronaria con A de P	58	46	79

RESUMEN

1) Cuarenta y uno por ciento de un grupo de hombres de menos de 40 años tuvieron lesiones coronarias obstructivas de más del 50 % de la luz arterial en por lo menos un vaso. Este porcentaje bajo posiblemente refleja el enorme deseo de confirmar o excluir la presencia de enfermedad coronaria como causa de dolor precordial en adultos jóvenes del sexo masculino.

2) Hubo gran semejanza en la extensión y localización de las lesiones arteriales coronarias entre este grupo de hombres jóvenes y un número mayor de pacientes no seleccionados de acuerdo a la edad.

3) La coronaria descendente anterior fue la arteria más frecuentemente afectada por la enfermedad, la coronaria derecha fue la arteria que más frecuentemente presentó obstrucción completa. La oclusión total de la coronaria circunfleja estuvo solo raramente relacionada con un patrón electrocardiográfico de infarto.

4) La extensión de la enfermedad coronaria parece estar directamente relacionada con la duración de los síntomas.

5) La presencia o ausencia de enfermedad coronaria estenosante se correlacionan bien con las clasificaciones clínicas, particularmente en los grupos considerados normales y en aquellos con angina de pecho típica.

SUMMARY

1) A group of men of less than 40 years old of age had obstructive coronary lesions of more than 50 % of the lumen in 41 per cent of the cases. This low incidence probably reflects the anxiety in confirming or excluding the presence of coronary disease as the cause of pain in young male adults.

2) Great similarity was found in respect to extensión and location of the arterial lesions between this group of young males and a greater number of patients not selected according to age.

3) The anterior descending coronary artery was found to be the vessel most frequently involved and

the right coronary artery was the one which presented complete obstruction most frequently. Total occlusion of the circumflex artery was rarely related to an electrocardiographic pattern of infarction.

4) The extensión of coronary disease seems to be in direct relation to the duration of symptoms.

5) The presence or absence of obstructing coronary artery disease correlates well with the clinical classifications, particularly in the groups considered as normal and in those with typical angina.

REFERENCIAS

1. Proudfit, W. L.; Shirey, E. K. and Sones, F. M. Jr.: Selective cine coronary arteriography. Correlation with clinical findings in 1,000 patients. *Circulation*. 33: 901, 1966.
2. Proudfit, W. L.; Shirey, E. K. and Sones, F. M. Jr.: Distribution of arterial lesions demonstrated by selective cinecoronary arteriography. *Circulation*. 36: 54, 1967.
3. Proudfit, W. L.; Shirey, E. K.; Sheldon, W. C. and Sones, F. M. Jr.: Certain clinical characteristics correlated with extent of obstructive lesions demonstrated by selective cine-coronary arteriography. *Circulation*. 38: 947, 1968.

SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

COMISION DIRECTIVA

PRESIDENTE	Dr. Albino Perosio
VICE-PRESIDENTE	Dr. Carlos M. Castro
SECRETARIO	Dr. Rubén A. Posse
PRO-SECRETARIO	Dr. Raúl Oliveri
TESORERO	Dr. Héctor Mosso
PRO-TESORERO	Dr. Rodolfo S. Carballo
VOCALES TITULARES	Dr. Guillermo Pujadas Dr. Enrique Alonso
VOCALES SUPLENTEs	Dr. Vicente Alberti Dr. Roberto Macchi Dr. Guillermo Hardie Dr. Alfredo Podlesker