

# Aneurisma de arteria coronaria.

## Informe de un caso

**CARLOS ESTERLICH**

Unidad Coronaria, Hospital Central, Mendoza

Trabajo recibido para su publicación: 9/90. Aceptado: 11/90

Dirección para separatas: Dr. Carlos Esterlich, 9 de Julio 2412, (5500) Mendoza, Argentina

Han transcurrido varias décadas desde las primeras descripciones de aneurisma de arterias coronarias, primero anatomopatológicas (*post-mortem*) y luego angiográficas, pero permanecemos sin datos orientadores de su presencia y se constituye en un hallazgo anatomopatológico o angiográfico. Se describe el caso de una paciente de 16 años, sexo femenino, que ingresa con un IAM de cara inferolateral de ventrículo izquierdo, con evolución clínica, electrocardiográfica y enzimológica típica. Se hace el diagnóstico de IAM transmural no aterosclerótico y etiológicamente se lo divide en causa probable y poco probable de producirlo. Las características clínicas del IAM no aterosclerótico son: baja incidencia de presentación, edad promedio baja, mayor frecuencia en hombres que en mujeres, prácticamente ausencia de pródomos y de factores de riesgo cardiovascular, siendo ocasionalmente éstos el tabaquismo y/o contraceptivos orales, buena evolución en la etapa aguda y alejada, lo que descarta miocardiopatía previa. La cineangiografía coronaria hizo el diagnóstico de aneurisma sobre el segmento proximal de la arteria coronaria derecha, sin oclusión de la luz del vaso (realizada el día 50 de la evolución). A falta de evidencias que impliquen otro diagnóstico, se considera congénito, que sufrió una trombosis con producción del IAM, con posterior trombólisis y recanalización.

La bibliografía refiere el primer caso descrito de aneurisma de arteria coronaria en 1812, por Bougnon; posteriormente, D. Scott,<sup>1</sup> en 1947, realiza una revisión bibliográfica y suma cuarenta casos, clasificándolos sobre la base de hallazgos clínicos, patológicos y de su estructura, describiendo la etiología, el tamaño, la localización y la causa de muerte.

En 1963 Daoud<sup>2</sup> describe diez nuevos casos y hace nueva revisión de la literatura, sumando ochenta y nueve aneurismas coronarios. Efectúa un estudio anatomopatológico muy minucioso de 694 autopsias, clasificándolos etiológicamente en: ateroscleróticos en el 52% de los casos; congénitos 17%; micótico-embólicos 11%; disección 11%; lúes 4% y cinco casos sin confirmar etiología. Encuentra frecuente asociación (8 de 10 casos) de aneurisma coronario aterosclerótico con aneurisma de aorta abdominal y como causa de muerte la ruptura de éste. El 25% de los aneurismas coronarios ateroscleróticos era múltiple.

En 1958 Munker registra el primer caso en vida en un varón de 8 años de edad de un aneurisma coronario congénito diagnosticado por angiografía coronaria y Sayegh<sup>3</sup> en 1968 relata la presencia de aneurismas coronarios múltiples en un hombre negro de 43 años, también

por angiografía coronaria.

En 1977 Chin Hock Lim<sup>4</sup> presenta el primer caso preoperatorio de un aneurisma congénito gigante sobre arteria coronaria derecha, en un hombre de 34 años, refiriendo ya 105 casos descritos en la literatura y sólo 12 diagnosticados en vida.

### CASO CLINICO

Ingresa en la unidad coronaria una mujer de 16 años con intenso angor de 5 horas de duración. El examen clínico es totalmente normal, a excepción de la presencia de *pectum excavatum*. El ECG (Figs. A y B) revela un infarto agudo de miocardio de cara inferolateral de ventrículo izquierdo y las enzimas miocárdicas son positivas.

La paciente evoluciona sin complicaciones y es dada de alta a los 20 días de su internación (Fig. C).

El estudio inmunológico es reiteradamente negativo, no presenta factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares y no consume contraceptivos.

La radiografía de tórax muestra una leve cardiomegalia por agrandamiento ventricular izquierdo con presiones pulmonares normales. El ecocardiograma bidimensional revela una aquinesia de la pared inferior y posterior, hipoquinesia del tabique y aumento del diámetro diastólico ventricular izquierdo. La ergometría realizada a los 45 días es normal.



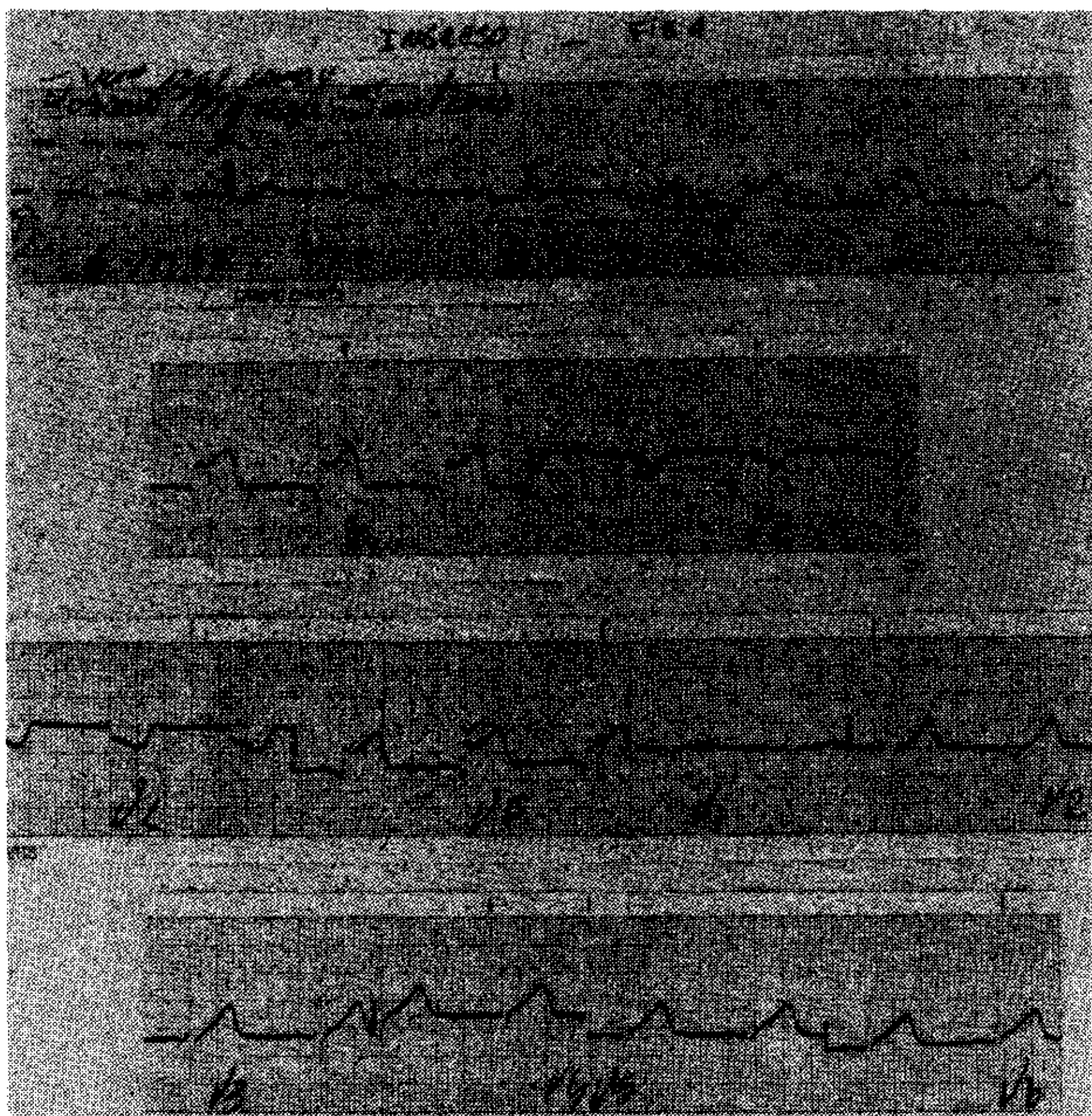


Fig. A

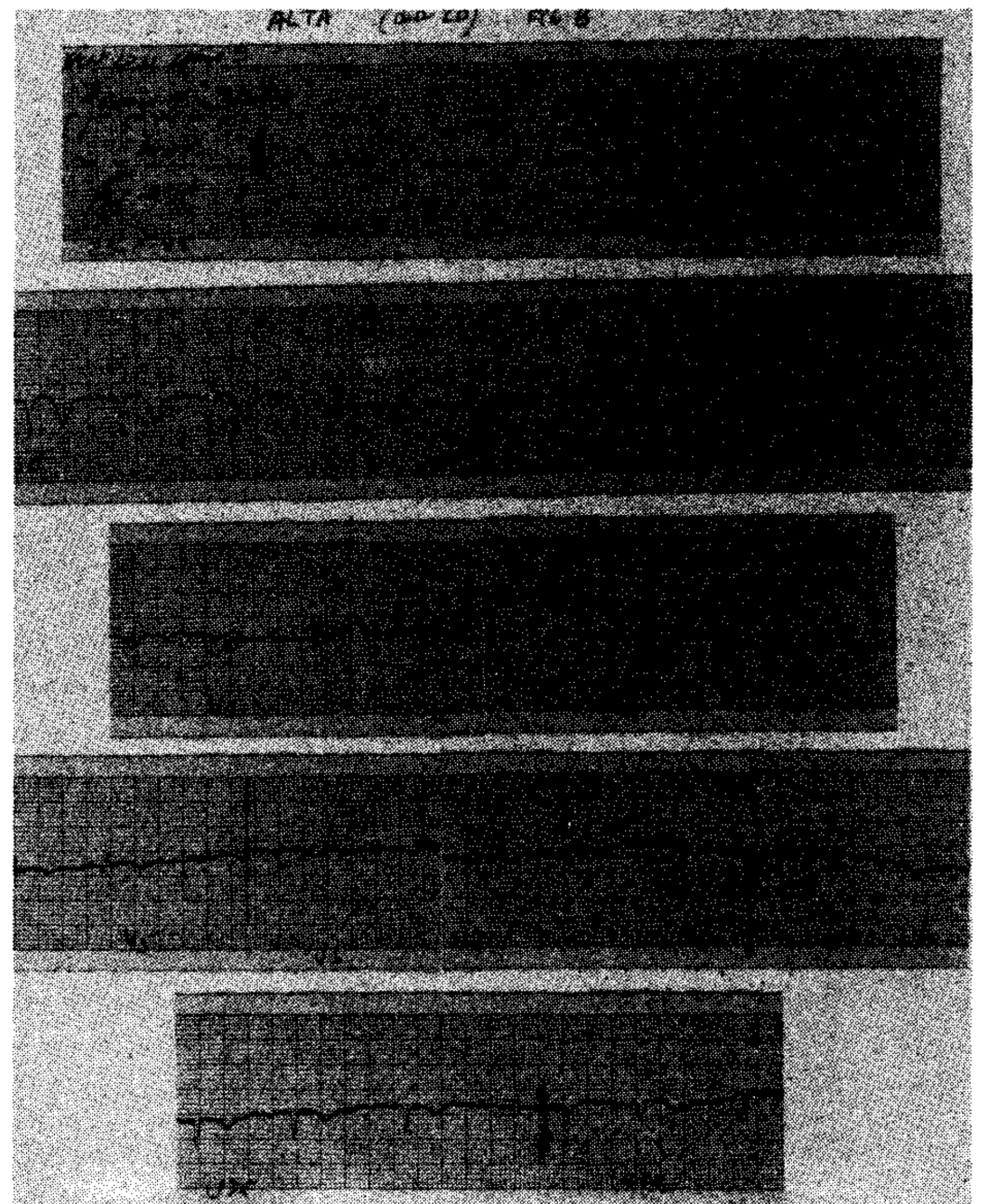


Fig. C

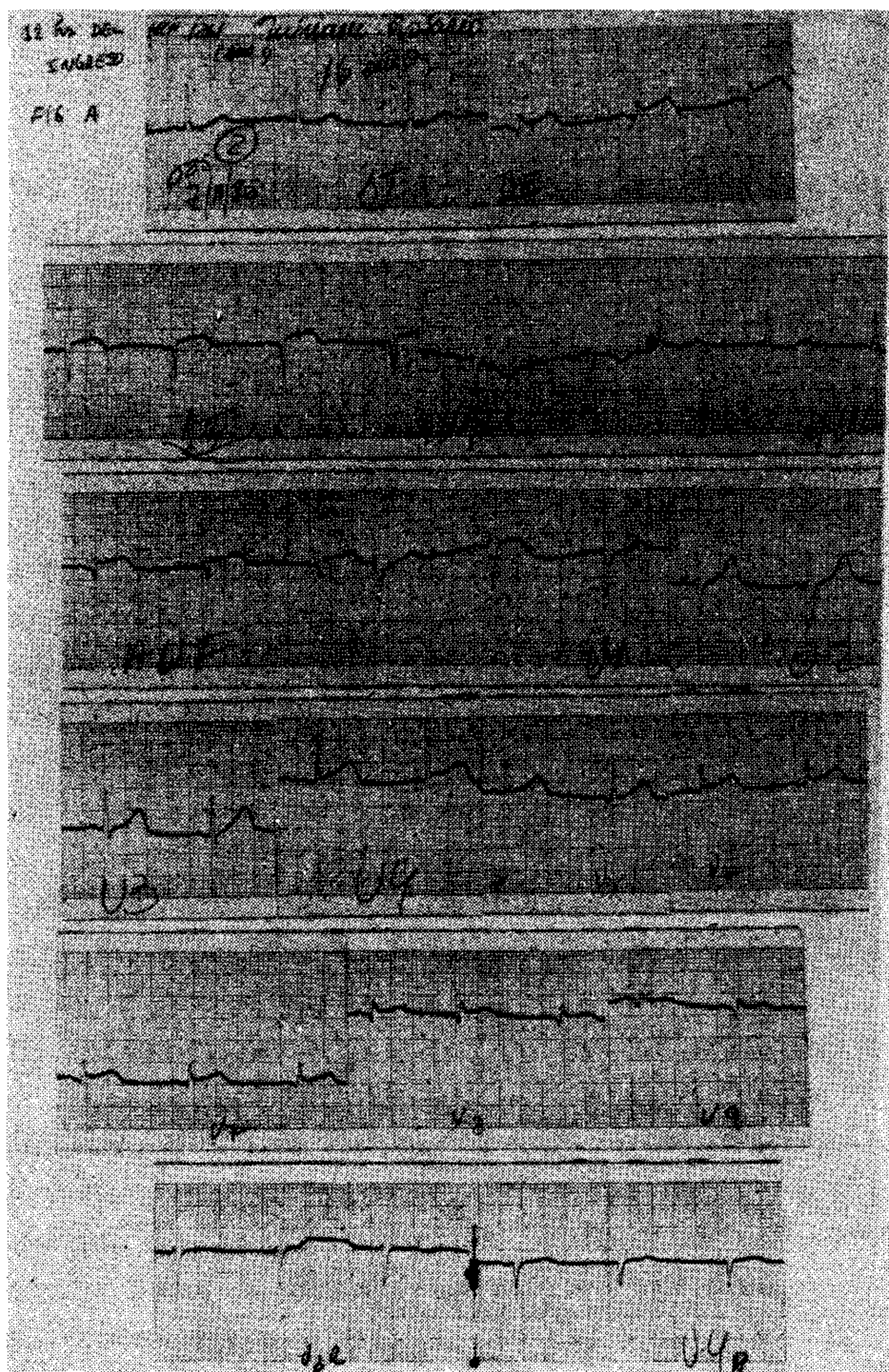


Fig. B

Se efectúa cineangiografía coronaria a los 50 días de la evolución (Fig. D), la que muestra una aquinesia de todos los segmentos de la cara diafragmática y del segmento apical de la cara anterior. Presiones ventriculares normales. La arteria coronaria derecha es dominante y presenta en el segmento proximal un aneurisma importante, sin estenosis de la luz del vaso y arteria permeable. Los demás vasos son normales, al igual que la aortografía torácica y abdominal (Fig. E).

#### DISCUSION

Basado en la historia clínica se hace el diagnóstico de IAM transmural no aterosclerótico y se efectúa revisión bibliográfica de las características clínicas y etiológicas,<sup>5-13</sup> encontrando que es de baja incidencia de presentación (menor del 12% del total de los IAM); menor edad promedio y más frecuente en hombres que en mujeres; excepcional presencia de pródromos (menor del 10% de los pacientes); remarcable falta de factores de riesgo cardiovascular (14%), y cuando están presentes, son el tabaquismo y/o contraceptivos orales (42% y 33% respectivamente); buena evolución en la etapa aguda y alejada (por ausencia de miocardiopatía previa).

De acuerdo con la etiología del IAM transmural no aterosclerótico se los divide en causas



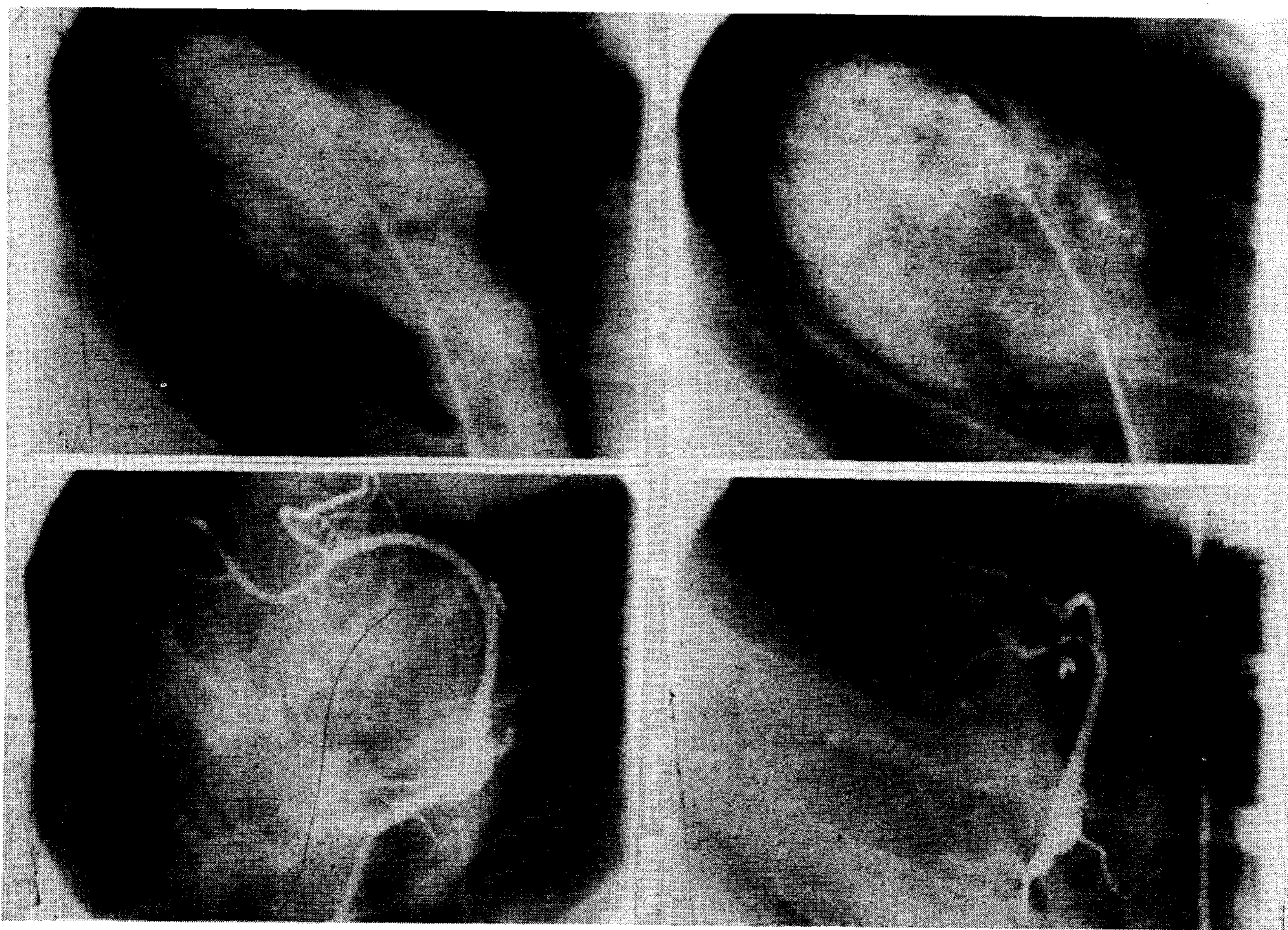


Fig. D

probables y en causas poco probables de producirlo.

#### Causas probables

- Trombosis coronaria con trombólisis espontánea y recanalización del vaso.
- Arteria coronaria anómala.
- Aneurisma de arteria coronaria.
- Disección coronaria.
- Embolismo coronario.
- Contraceptivos orales.

#### Causas poco probables

- Hipertrofia ventricular izquierda.
- Espasmo arterial coronario.
- Enfermedad de los pequeños vasos.
- Puentes musculares miocárdicos.
- Disociación anormal de la curva hemoglobina/oxígeno.
- Miocarditis aguda.
- Incorrecta interpretación de angiogramas.

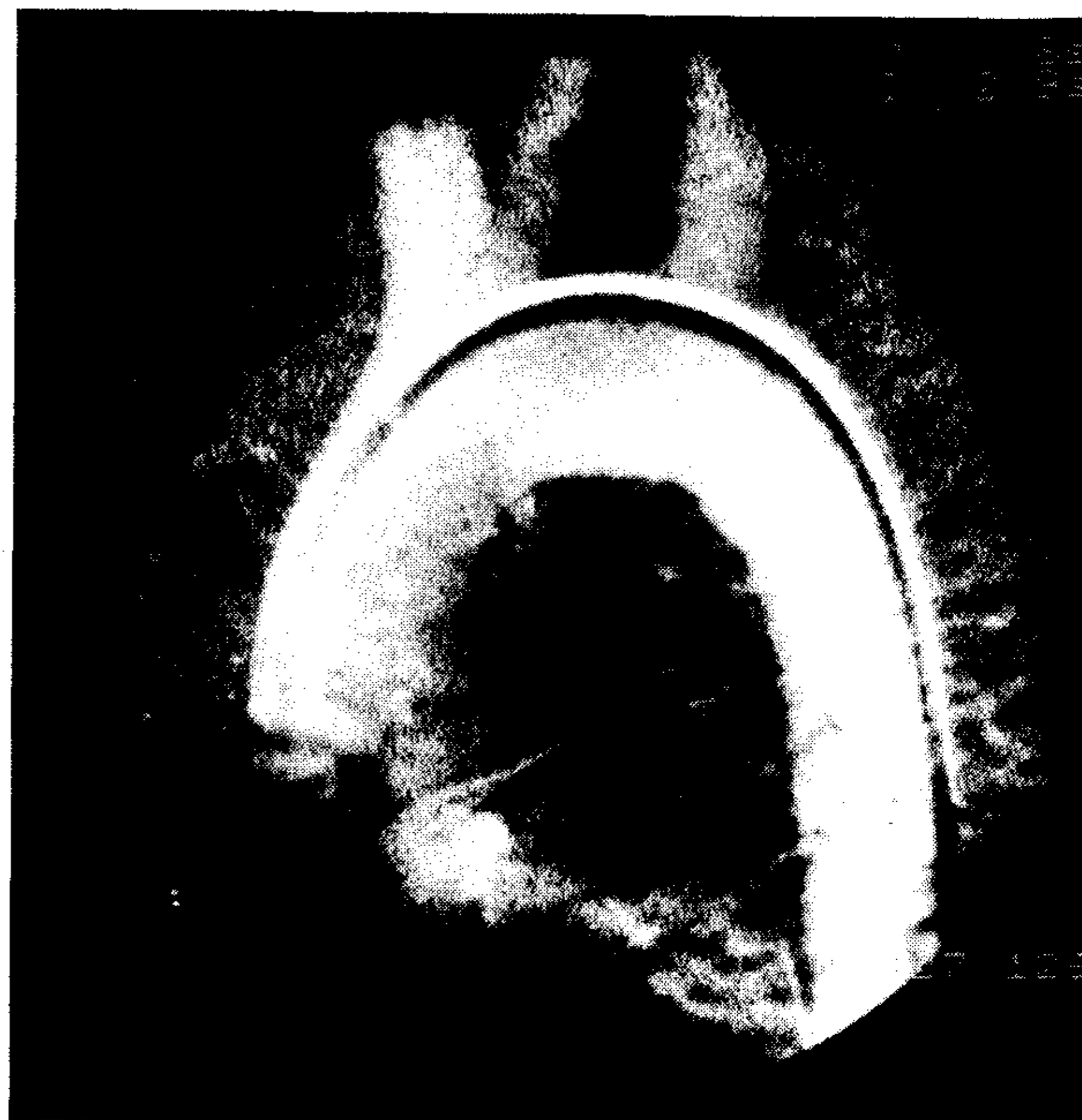


Fig. E



## CONCLUSIONES

El aneurisma de arteria coronaria ocurre en general en la primera porción de las arterias epicárdicas o en sus bifurcaciones, con mayor incidencia sobre la arteria coronaria izquierda. Es más frecuente en hombres que en mujeres (desde 3 hasta 7 a 1); la tendencia indica a los pacientes más jóvenes los aneurismas micótico-embólicos, mayor edad a los ateroscleróticos, y los congénitos en cualquier edad de distribución.<sup>1, 2</sup> No hay hallazgos clínicos que pudieran sugerir la presencia de aneurismas coronarios.

Las complicaciones son: trombosis con aparición de IAM y la ruptura del aneurisma, con muerte por taponamiento cardíaco.

En el caso de nuestra paciente pensamos que se trata de un aneurisma coronario congénito por falta de evidencias que impliquen otras causas, y que presentó trombólisis espontánea con recanalización de la luz del vaso.

## SUMMARY

Several decades have elapsed since the first aneurysm of the coronary artery were described, anatomopathologically at the beginning and angiographically later on, but we are still devoid of data which may orient us towards their presence when they turn to be anatomopathological or angiographic findings. This is the case of a sixteen years old girl who was admitted to our coronary unit with an acute myocardial infarct (AMI) of the left ventricle in its inferior-lateral wall, with a typical clinical, electrocardiographic and enzymologic evolution. This leads us to a diagnosis of AMI, not caused by atherosclerosis coronary disease. The clinical non atherosclerotic characteristics of AMI, are the following: low incidence of presentation; occurring at an average earlier age; more frequent in men; with almost total absence of prodrome and cardiovascular risk factors such as smoking and oral contraceptives and the good evolution in the acute late stage with rules out

a previous myocardial pathology. Coronary angiography made fifty days later resulted in a diagnosis of aneurysm on the proximal segment of the right coronary artery, with no occlusion of the lumen of the vessel. In the absence of evidences that may suggest another diagnosis, this is considered congenital with a thrombosis causing the transmural AMI with a posterior thrombolysis and repermeabilization of the lumen.

## BIBLIOGRAFIA

1. Scott D: Aneurysm of the coronary arteries. *Am Heart J* 36: 403, 1948.
2. Daoud A, Pankin D, Tulgan H et al: Aneurysms of the coronary artery. Report of ten cases and review of literature. *Am J Cardiol* 11: 228, 1963.
3. Sayegh S, Adad W, Macleod C: Multiple aneurysms of the coronary arteries. *Am Heart J* 76: 266, 1968.
4. Chin Hock Lim M, Ngoh Chuan Tan, Lenny Tan et al: Giant congenital aneurysm of the right coronary artery. *Am J Cardiol* 39: 751, 1977.
5. Rainzer A, Chahine R: Myocardial infarction with "normal" coronary arteries. In: Hurst W: *The Heart*, 1979. Update 1, p 147.
6. Erlebacher J: Transmural myocardial infarction with "normal" coronary arteries. *Am J Cardiol* 98: 421, 1979.
7. Hafeez Khan A, Haywood J: Myocardial infarction in nine patients with radiologically patent coronary arteries. *N Engl J Med* 291: 427, 1874.
8. De Wood M, Spores J, Notske R et al: Prevalence of total coronary occlusion during the early hours of transmural myocardial infarction. *N Engl J Med* 303: 897, 1980.
9. Gersh B, Bassendine M, Forman R et al: Coronary artery spasm and myocardial infarction in the absence of angiographically demonstrable obstructive coronary disease. Case report. *Mayo Clin Proc* 56: 700, 1981.
10. Henderson R, Hansing C, Ravazi M et al: Resolution of an obstructive coronary lesion as demonstrated by selective angiography in a patient with transmural myocardial infarction. *Am J Cardiol* 31: 785, 1973.
11. Martin J, Kittas C, Triger D: Giant cell arteritis of coronary arteries causing myocardial infarction. *Br Heart J* 43: 487, 1980.
12. Fernández H, Martínez Martínez J, Feroso J et al: Infarto de miocardio con coronariografía normal: su enfoque actual. *La Sem Méd* 169: 283, 1986.
13. Bertolasi C, Bruno C, Ramos A et al: Infarto de miocardio con coronarias normales. In: *Cardiología Clínica. Intermédica*, 1987, Parte IV, p 1804.