

Detección de las obstrucciones del tronco de la arteria coronaria izquierda por el ecocardiograma

M. GOLDSTEIN, P. VANDERMOTEN, G. BERKENBOOM, E. STOUPEL,
J. SOBOLSKI, S. DEGRE

Hôpital Erasme, Université Libre de Bruxelles, Belgique

En los últimos diez años la mortalidad causada por la obstrucción del tronco común de la arteria coronaria izquierda (TCACI) ha disminuido (Campea,¹ Plotnick¹²), debido a la detección por la coronariografía de esta anomalía, y a su tratamiento quirúrgico.

Weyman, en 1976,² fue el primero en utilizar una técnica ecocardiográfica (EB) que permitió detectar la obstrucción del TCACI.

En el examen EB de rutina se estudia la contractilidad del ventrículo izquierdo, las válvulas y los diámetros de las cavidades y del miocardio. El objetivo del presente trabajo es proponer que al mismo tiempo se proceda al reconocimiento del TCACI para poder descartar la obstrucción del mismo; el estudio de la contractilidad del VI y la detección de la obstrucción del TCACI pueden ayudar a diagnosticar una coronariopatía grave.

MATERIAL Y METODO

Hemos estudiado 55 pacientes adultos que ingresaron en nuestro Servicio a fin de ser sometidos a una coronariografía para analizar una eventual coronariopatía: 8 pacientes de sexo femenino y 47 pacientes de sexo masculino, con una edad promedio de 58 años.

Cuarenta y ocho horas antes de la coronariografía se practicaron los exámenes EB con el paciente en posición decúbito lateral izquierdo. Para evaluar la contractilidad del VI se emplearon las posiciones utilizadas por nuestro Servicio, como lo muestra la Figura 1.

Para la observación del TCACI se utilizó la posición transversa modificada, que permite detectar la válvula aórtica, la arteria pulmonar y la arteria aórtica, y observar, en la región inferior y lateral de la imagen transversa modificada, el comienzo del TCACI —que normalmente tiene una longitud de 10 mm y se caracteriza por sus paredes muy ecogénicas—; para ello se hizo girar el transductor en el sentido horario reduciendo así al mismo

tiempo la ganancia de la pantalla del monitor para disminuir la ecogenidad de las paredes del TCACI.

Una vez que las imágenes fueron registradas en un video Panasonic NV 8200, se procedió a analizarlas independientemente de los resultados coronariográficos, haciéndolo con especial atención en las imágenes diastólicas. De este modo se pudo observar con mayor nitidez la morfología del TCACI (Figs. 2 y 3), ya que el plano valvular aórtico se mueve muchos menos durante la diástole. Se midió el diámetro interno y se hizo un análisis prolijo para ubicar las posibles calcificaciones.

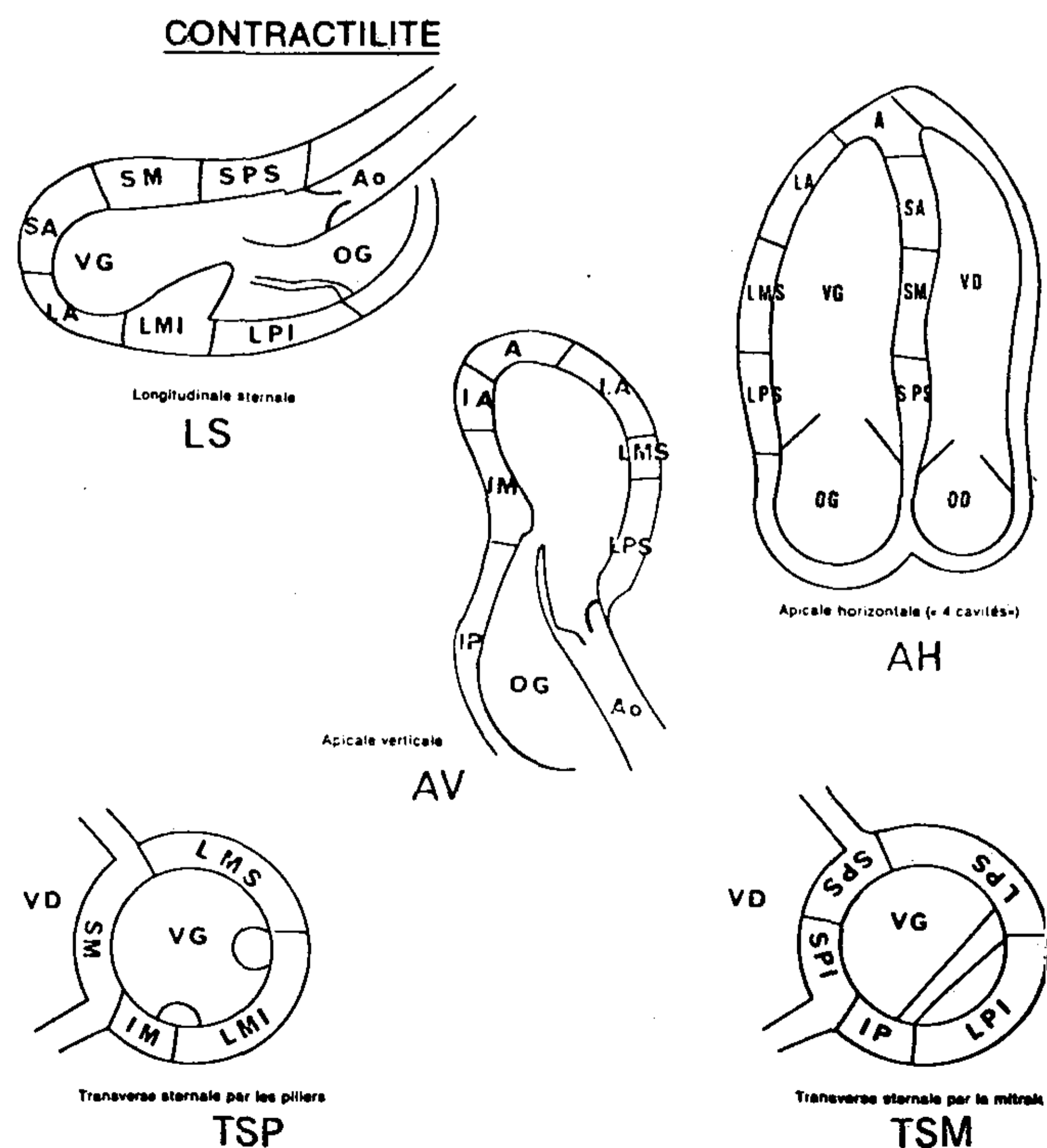


Fig. 1. Posiciones para la evaluación de la contractilidad. VG: ventrículo izquierdo. OG: aurícula izquierda. VD: ventrículo derecho. OD: aurícula derecha.

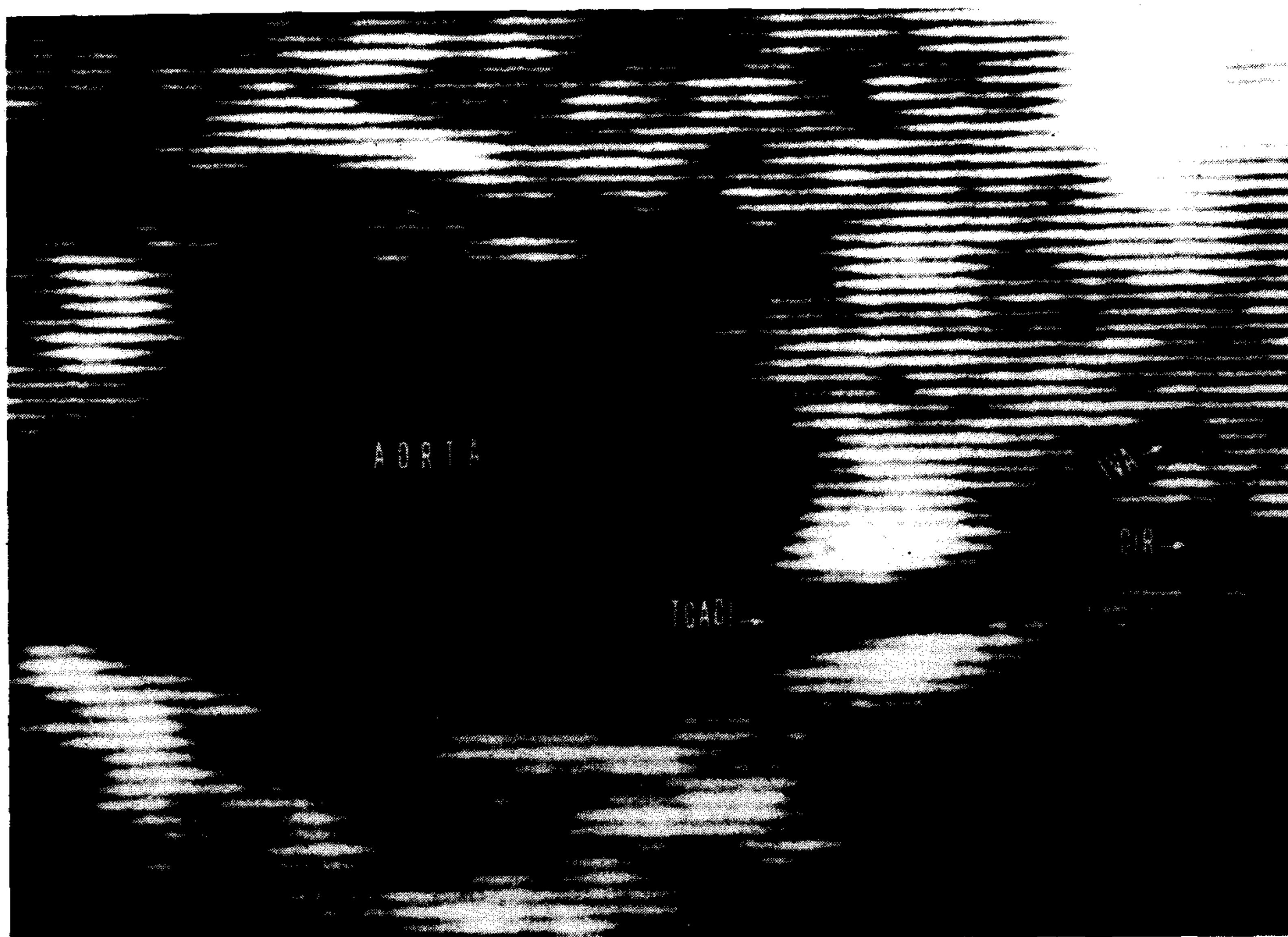


Fig. 2. TCACI sin obstrucción. IVA: interventricular anterior. CIR: circunfleja.

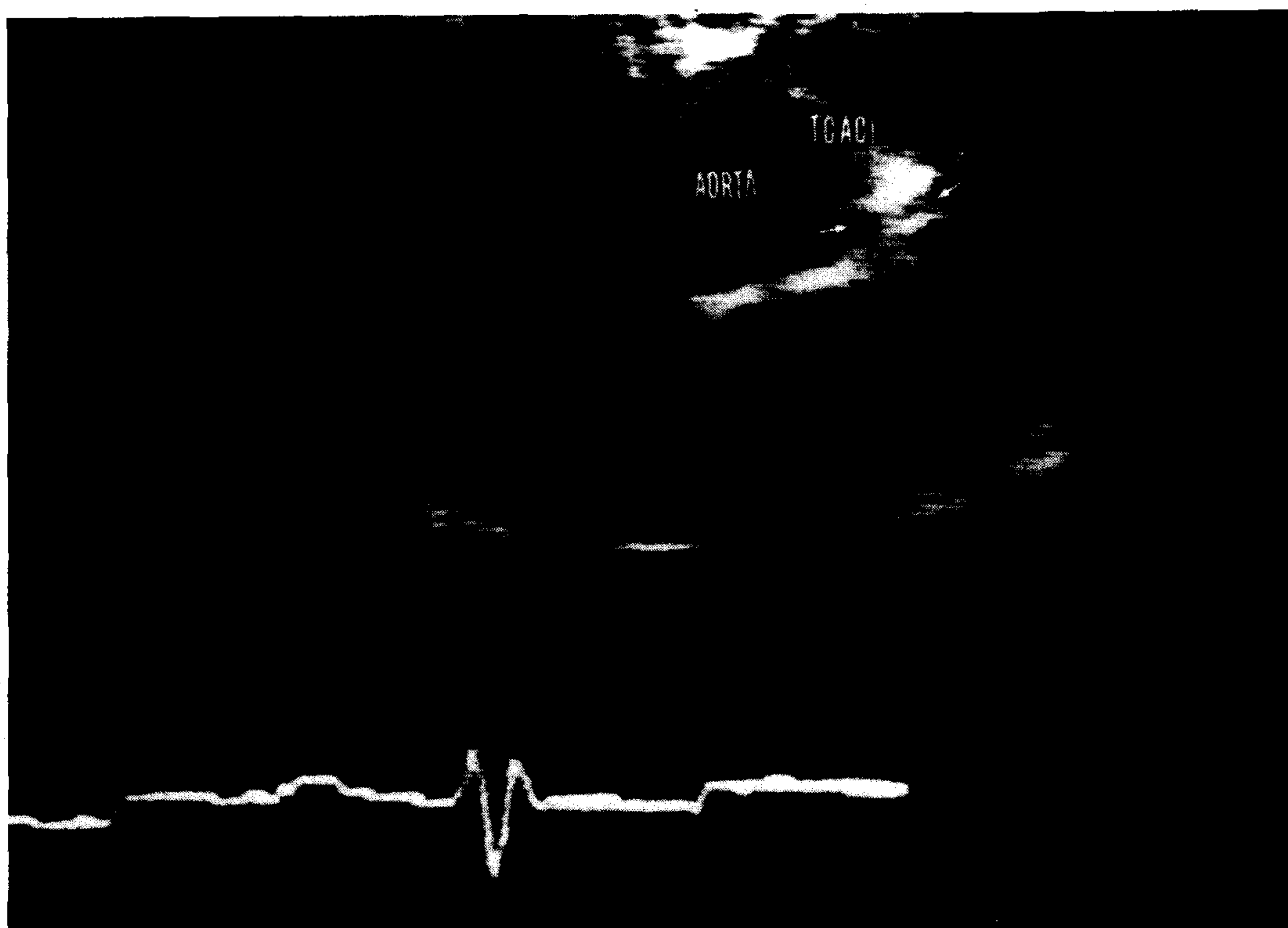


Fig. 3. Obstrucción > 60% del TCACI.

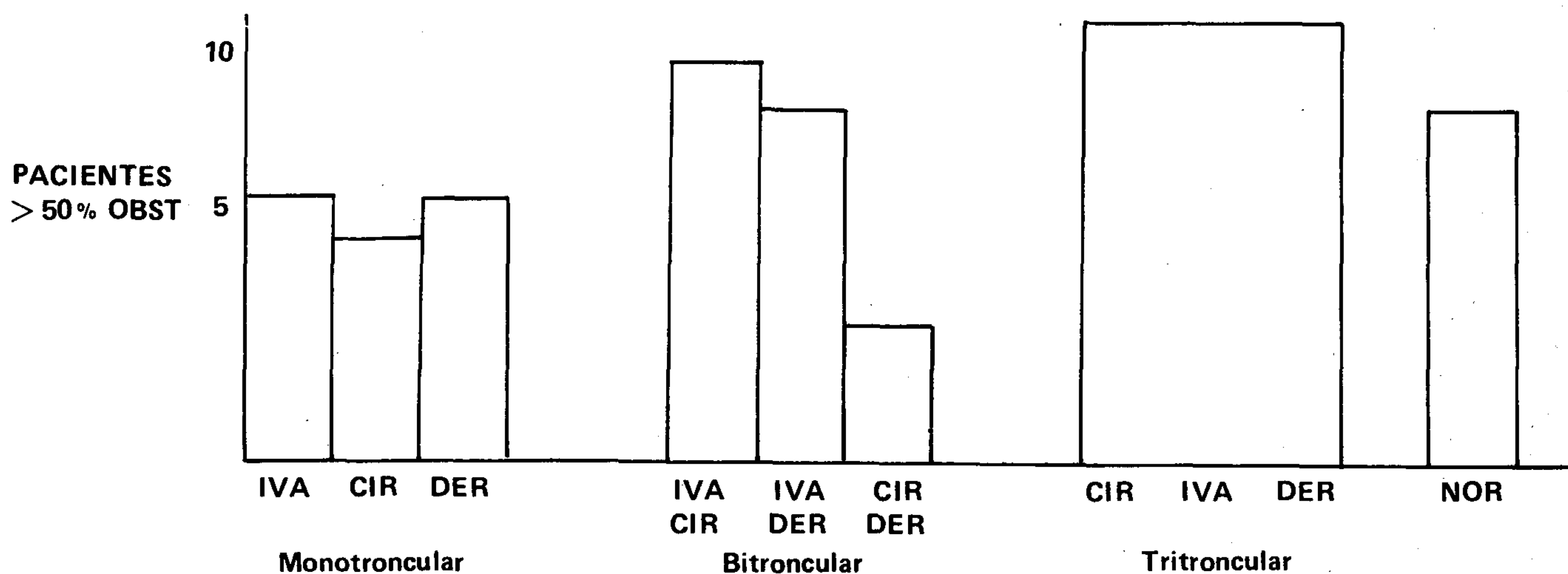


Fig. 4. IVA: arteria interventricular. CIR: arteria circunfleja. DER: arteria derecha. NOR: normal.

El examen EB fue realizado mediante un aparato A.T.L.600 (B) con un transductor de 3,2 MH.

La coronariografía selectiva se realizó utilizando el método de Jundkis acompañado de una ventriculografía en posición OAI y OAD en 30°.

RESULTADOS

De los 55 pacientes coronariografiados, 10 tenían un TCACI disminuido en su luz interna en más del 50%; 8 enfermos de esos 55 tenían arterias coronarias normales; los 47 restantes presentaban una disminución del 50% de la luz interna: 17 monotronculares, 20 bitronculares y 7 tritronculares, como se observa en la Figura 4.

De los 55 TCACI detectados por la coronariografía, 45 fueron correctamente visualizados por el EB en la posición transversa modificada (80%); de estos 45, el EB consideró 38 como normales.

De los 10 TCACI obstruidos detectados por la coronariografía, el sistema EB consideró 7 como obstruidos y 3 como normales; con este método ecocardiográfico se obtuvo una sensibilidad del 70% (7/10) y una especificidad del 84% (38/45) en la detección.

DISCUSION

Hasta ahora son pocos los artículos que se han publicado sobre las técnicas de detección de la obstrucción del TCACI por el método ecocardiográfico. Los autores Rink,³ Morganroth,⁴ Block⁵ y Chen⁶ señalaron las dificultades que tuvieron para emplear estas técnicas, ya sea por los problemas de visualización del TCACI derivados de la posición anatómica del mismo, o por las dificultades inherentes al registro.

El diagnóstico de una calcificación no es condición suficiente para definir una obstrucción, pero, si esta calcificación va acompañada de una disminución del 50% de la luz interna del TCACI, puede afirmarse que la obstrucción existe.

Hay que señalar que los pacientes que presentaban estenosis o calcificación aórtica importante no fueron incluidos en este trabajo, ya que esta patología impide una visualización correcta del TCACI.

Los resultados del presente estudio en materia de detección del TCACI concuerdan con los trabajos de Rink,³ en los que se emplearon un video disco y el análisis de imagen numérica que permitieron observar el origen de la arteria interventricular anterior y de la arteria circunfleja.

Existen varios métodos no invasivos para diagnosticar una coronariopatía. Entre los más utilizados corresponde citar: el ECG de esfuerzo (Goldschlager,⁷ Conti⁸), acompañado del estudio de perfusión miocárdica por radioisótopos (Lenaers⁹), la angiografía radioisotópica en reposo y durante el esfuerzo (Christopher,¹⁰ Gholve¹¹). Todos estos métodos pueden poner en evidencia una coronariopatía pero no ofrecen ningún parámetro para diagnosticar una obstrucción de TCACI (Conti,⁸ Plotnick,¹² Gholvec¹¹). Es sabido que la obstrucción del TCACI va generalmente acompañada de lesiones múltiples (Lenaers⁹), relación ésta que también se comprobó en el presente estudio (Fig. 4).

CONCLUSION

El examen EB evalúa con precisión la obstrucción del TCACI; puede diagnosticar una cardiopatía

grave y potencializa la indicación de una coronariografía y la eventual corrección quirúrgica.

SUMMARY

This study includes 55 patients sent for coronary arteriography (CA). For the detection of LMCAS we used the crossed sectional echocardiography position, modified (PCSEM) and we successfully imaged in 45 of the 55 patients (80%). 10 of these 55 patients showed a LMCAS 50% detected by CA and the CSEM detected 7/10 patients (70%). 45 were normal patients and the left main coronary artery (LMCA) was correctly interpreted in 38/45 patients (84%). In conclusion, the technique had an 80% of detection the LMCAS with a sensibility of 70% and a specificity of 84%.

BIBLIOGRAFIA

1. Campea L, Corbara F, Crochet D et al: Left main coronary stenosis. The influence of aortocoronary bypass surgery on survival. *Circulation* 57: III, 1978.
2. Weyman AE, Feigenbaum H, Dillon JC et al: Non invasive visualization of the left main coronary artery by cross sectional echocardiography. *Circulation* 54: 169, 1976.
3. Rink L, Feigenbaum H, Godley R et al: Echocardiographic detection of left main coronary artery obstruction. *Circulation* 65: 719, 1982.
4. Morganroth J, Chen C, Mordelli T et al: Visualization of left main coronary artery disease by echocardiography. VIII European Congress of Cardiology, ABS, 118, 15, Paris, Juin 1983.
5. Block P, Popp R: Two dimensional echocardiographic assessment of the left main coronary disease in man. *Circulation Part II*, 68 (4): 1463, 1983.
6. Chen C, Morganroth J, Ogawa S et al: Detecting left main coronary artery disease by apical cross sectional echocardiography. *Circulation* 62: 288, 1980.
7. Goldschlager N, Selzer A, Cohn K: Treadmill stress as indicator of presence and severity of coronary artery disease. *Ann Int Med* 85: 277, 1976.
8. Conti R, Selby J, Christie L et al: Left main coronary stenosis: clinical spectrum, pathophysiology and management. *Prog Card Dis XXII* (2), 1979.
9. Lenaers A, Bloc P, Van Thiel E et al: Segmental analysis. Ti 201 stress myocardial scintigraphy. *J Nve Med* 18: 509, 1977.
10. Christopher T, Konstantinow G, Jones R: Bayesian analysis of data from radionuclide angiogram for diagnosis of coronary artery disease. *Circulation* 69: 65, 1984.
11. Gholve H, Samek L, Betz P: Exercise testing provides additional prognostic information in angiographically defined subgroups of patients with coronary disease. *Circulation* 68: 979, 1983.
12. Plotnick G, Greene L, Carlner N: Clinical indicators of left main coronary artery disease in unstable angina. *Ann of Int Med* 91 (2): 149, 1979.

KARIDIUM KARIDIUM 20

Composición:

Cada comprimido contiene CLOBAZAM 10 mg y 20 mg.

Acción Terapéutica:

Ansiolítico.

Posología y Administración:

La posología se adecuará a las exigencias de cada caso. Primando el criterio médico se aconseja el siguiente esquema terapéutico:

Adultos: 1 a 3 comprimidos por día (dosis media: 2 comprimidos). Dosis máxima: 100 mg/día.

Niños mayores de 3 años y pacientes geriátricos: la mitad de la dosis recomendada para adultos.

Los comprimidos ranurados facilitan la dosificación.

Acciones colaterales y secundarias:

KARIDIUM carece de intolerancia con excepción de las provocadas por hipersensibilidad a la droga.

Contraindicaciones:

Miastenia gravis. Glaucoma. Embarazo.

Precauciones y Advertencias:

En altas dosificaciones puede observarse somnolencia diurna; deberá aconsejarse a los pacientes que inicialmente no manejen vehículos o máquinas riesgosas. La ingestión simultánea de KARIDIUM y alcohol u otros depresores del S.N.C. puede producir potenciación recíproca.

En los tratamientos prolongados y siguiendo normas establecidas para todo fármaco, se recomienda el control periódico del hemograma y del funcionamiento hepático.

Presentaciones:

Envases de 30, 60 y 120 comprimidos de KARIDIUM.
Envases de 30 y 60 comprimidos de KARIDIUM 20.

Mayor información a disposición del cuerpo médico.