

CASO CLINICO

Diagnóstico ecocardiográfico preoperatorio de mixoma de la aurícula izquierda

CARLOS PÉREZ-TREVIÑO *‡
JOSÉ ANTONIO LORENZO ¶
XAVIER PALACIOS-MACEDO *‡
MANUEL CUAN-PÉREZ ‡

Se comunica el primer caso en México en que un mixoma de la aurícula izquierda ha sido diagnosticado por ecocardiografía e intervenido quirúrgicamente con éxito. Dicho procedimiento diagnóstico ha demostrado ser suficientemente confiable para decidir el tratamiento quirúrgico, sin necesidad de recurrir a procedimientos cruentos como el cateterismo cardíaco, el cual en los casos de mixoma auricular puede ser peligroso.

Las características fundamentales que identifican el mixoma por medio de este procedimiento, son la presencia de múltiples ecos posteriores a la valva anterior mitral en fase de diástole, atribuibles a la protrusión de la masa tumoral hacia el ventrículo izquierdo y su desaparición en la fase de sístole.

Caso clínico

A.M. de C., mujer de 41 años de edad, cuyo padecimiento se inició hace seis meses, con sensación repentina de mareo intenso, que la obligó a recostarse durante veinte minutos, al final de los cuales aquél desapareció. Más tarde se iniciaron astenia y fatigabilidad, lentamente progresivos. Esta molestia repitió cuatro meses después, fue también de aparición súbita, sin causa aparente y cedió en pocos minutos con el reposo. La paciente consultó por fatiga y astenia, que habían llegado a limitar considerablemente su actividad física.

Entre los antecedentes personales destacaron un hermano de 33 años muerto de leucemia y el deceso de la madre por cáncer cervicouterino. No hubo antecedentes de fiebre reumática. La paciente había tenido cinco embarazos normales; no hubo padecimiento infeccioso importante alguno antes del padecimiento actual.

Dos semanas antes de buscar atención médica presentó disnea acentuada al subir 20 escalones que la obligó a guardar reposo por unos minutos; se le prescribieron digital y diuréticos. Al día siguiente presentó vómito y sensación de vértigo que se consideraron efecto de la digital, cuya administración fue entonces interrumpida. Aparentemente mejoró un poco la disnea, no así la astenia que se acentuó.

Al examen físico se encontraron palidez, decaimiento general y ligera taquipnea. La región precordial aparecía sin deformación; no había latidos anormales ni *thrill*. Se escuchó soplo diastólico con ligero reforzamiento presistólico en el ápex; el primer ruido cardíaco era normal y el segundo ruido, ligeramente reforzado, sin duplicación. Se observó que la intensidad y el carácter acústico del fenómeno soplante variaban con los cambios de posición. En la posición de Pachon y en la sentada el soplo era más intenso y de carácter rudo. La presión arterial fue de 110/80; el resto de la exploración física no reveló otros datos anormales.

El electrocardiograma (fig. 1) reveló únicamente signos de crecimiento auricular izquierdo.

La radiografía de tórax (fig. 2) mostró corazón de tamaño normal con prominencia del segmento de la arteria

* Académico numerario.

‡ Hospital de Cardiología y Neumología. Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social.

¶ Hospital Español de México.

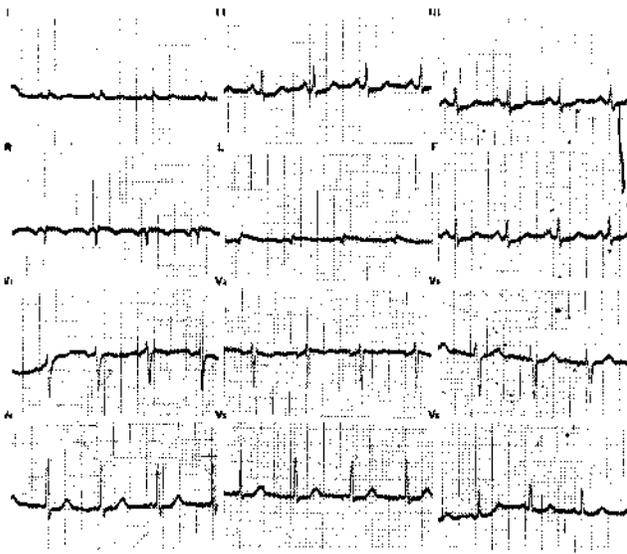


Figura 1. Electrocardiograma que a excepción de datos de crecimiento de aurícula izquierda (onda P bimodal), puede considerarse normal.

pulmonar y vascularidad pulmonar del tipo de la congestión venocapilar. No se observaron líneas de B de Kerley; en las proyecciones oblicuas se apreció ligero crecimiento de la aurícula izquierda.

Con diagnóstico de obstrucción mitral, muy probablemente no reumática, y sospecha de mixoma de la

aurícula izquierda, se ordenó ecocardiograma, el cual mostró disminución del movimiento diastólico de la valva anterior, como se observa en las estenosis mitrales. Inmediatamente por detrás de esta valva se observaron numerosos ecos densos que desaparecieron durante la fase de sístole (fig. 3-A), lo cual demostraba la existencia de una masa auricular que durante la fase de llenado ventricular protruía hacia el ventrículo. Los ecos producidos por esta masa móvil se observaban en la aurícula izquierda inmediatamente atrás de la pared posterior de la raíz de la aorta (fig. 3-B).

Los exámenes de laboratorio demostraron anemia hipocrómica, con 3.8 millones de eritrocitos/mm.³; hemoglobina de 11 g./dl.; hematocrito de 34 mm. y leucocitosis de 24,000/mm.³, con 96 por ciento de neutrófilos. La sedimentación globular se encontró acelerada, con 22 mm. por hora.

Establecido el diagnóstico por medio del ecocardiograma, se efectuó posteriormente un estudio con fonomecanocardiograma, a fin de obtener información gráfica de los fenómenos auscultatorios que en primera instancia fueron los que dieron la pista del diagnóstico (fig. 4). En dicho estudio se puede observar el chasquido de apertura mitral y el retumbo con reforzamiento presistólico característico de la obstrucción mitral; no se aprecia, sin embargo, au-

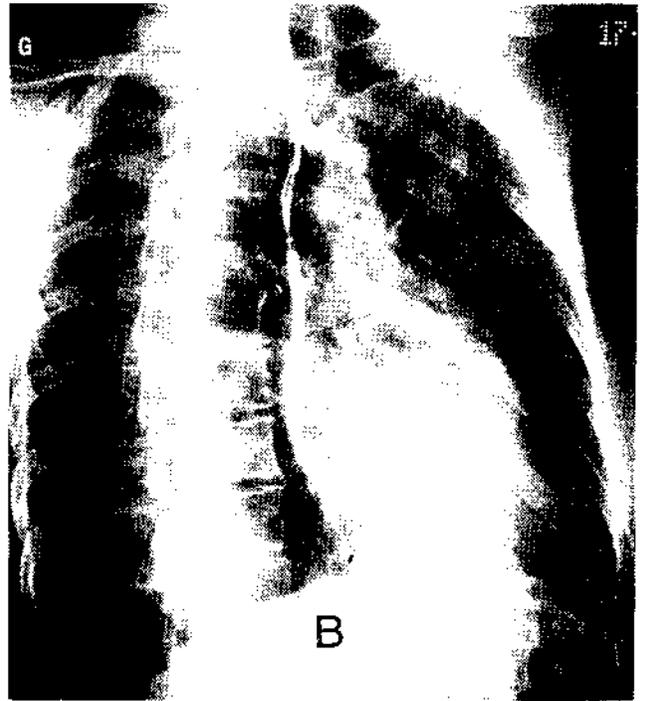
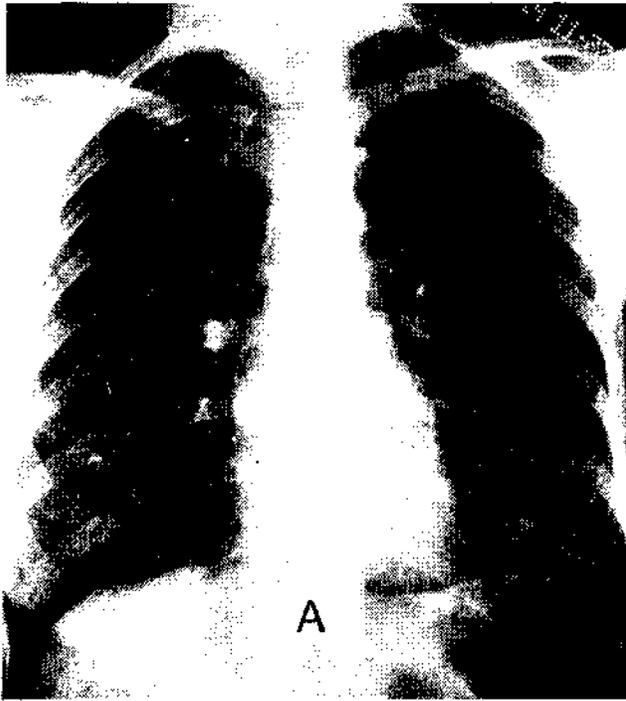


Figura 2. Radiografía de tórax. A) La proyección frontal muestra características de silueta mitral, con prominencia de la orejuela auricular izquierda y signos de hipertensión venosa pulmonar. B) En la proyección oblicua derecha se observa crecimiento de la aurícula izquierda y prominencia del infundíbulo de ventrículo derecho.

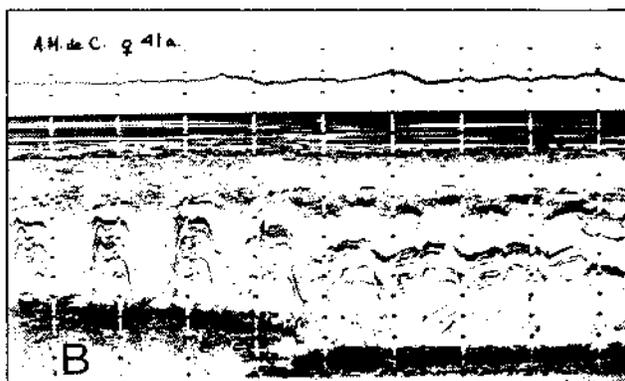
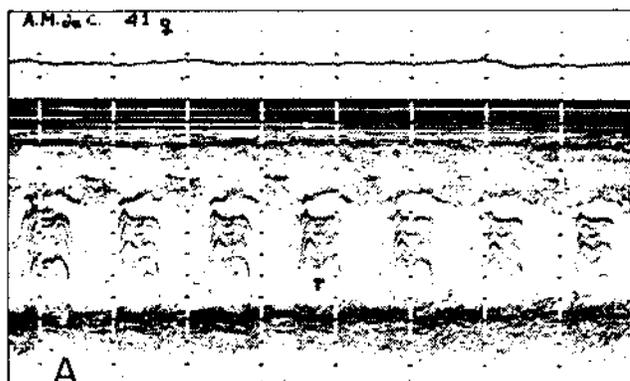


Figura 3. Ecocardiograma. A) Se observa la disminución de la pendiente E-F a menos de 15 mm./seg. y la presencia de múltiples ecos "T" que aparecen desde la protodiástole y desaparecen durante la sístole. Estos ecos "T" son los correspondientes al tumor que hace protrusión hacia el orificio aurículo ventricular durante la diástole y desaparece en la sístole. B) "Barrido" desde la valva anterior de la mitral a la izquierda hasta la aurícula izquierda. Obsérvese como los ecos correspondientes al tumor se pueden registrar hasta la aurícula izquierda, inmediatamente atrás de la pared posterior de la raíz de la aorta.

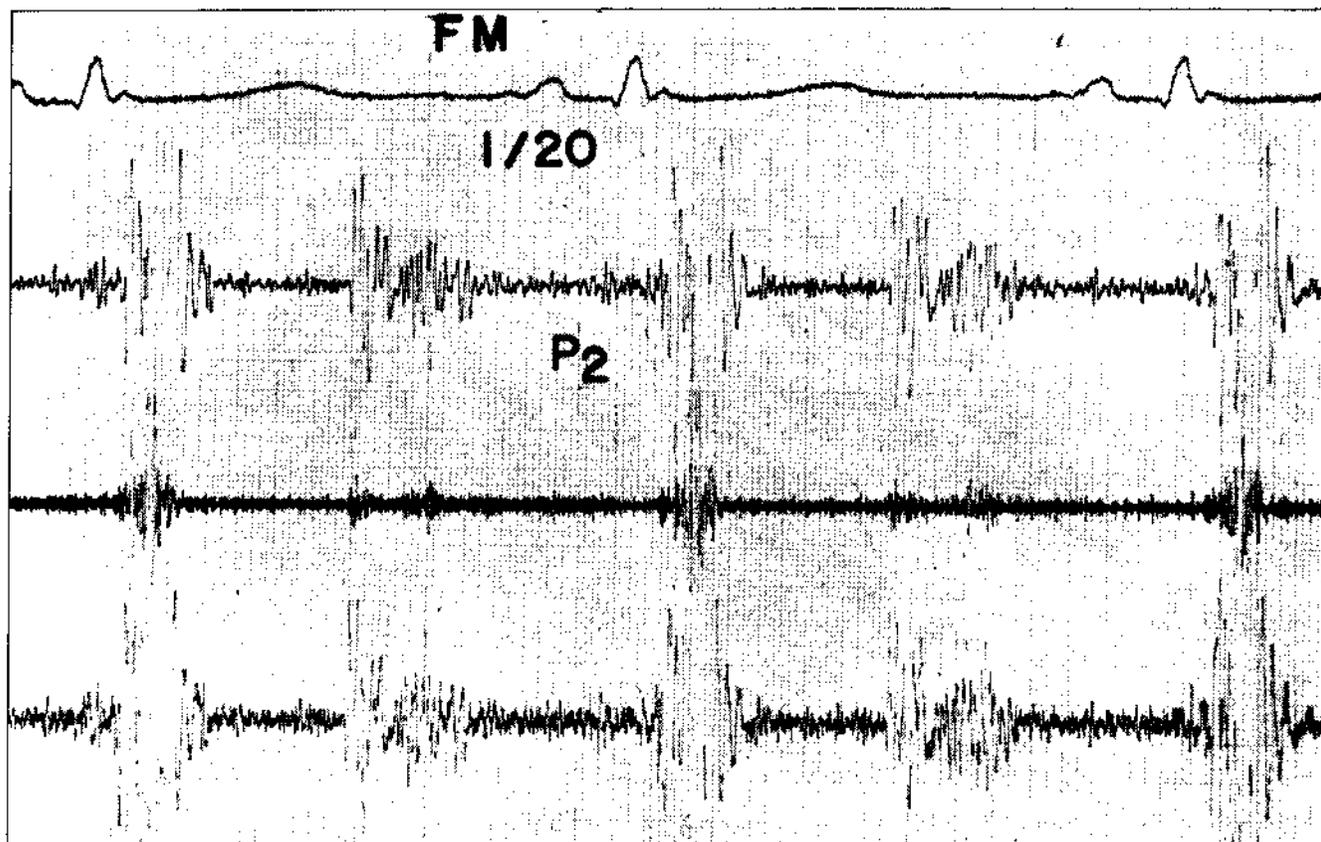


Figura 4. Fonocardiograma. Registro en foco mitral que muestra "chasquido de apertura mitral", reborde y reforzamiento presistólico.

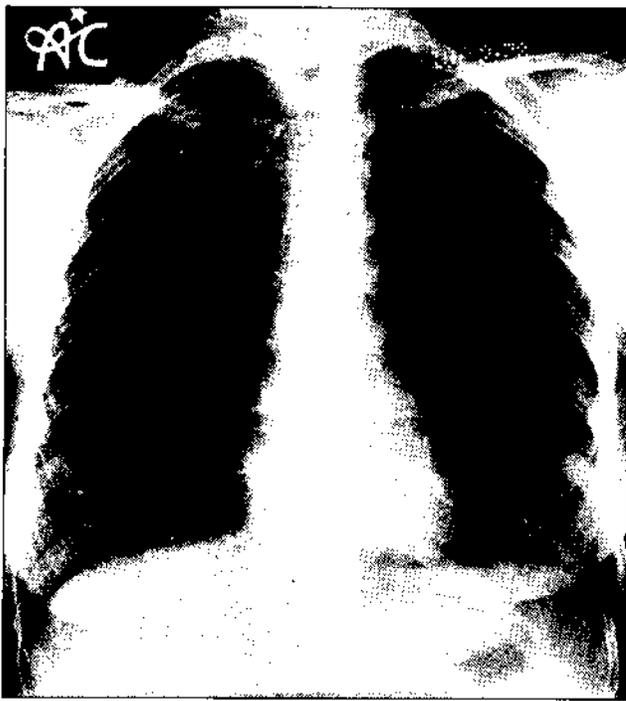


Figura 5. Radiografía postoperatoria. Obsérvese la disminución de la cardiomegalia y la desaparición de los signos de hipertensión venosa.

mentado de intensidad el primer ruido, como es habitual en la estenosis mitral reumática.

La paciente fue intervenida quirúrgicamente, extirpándose un mixoma que ocupaba la casi totalidad de la aurícula izquierda. Sus dimensiones fueron de 8×6.5 cm.; sus bordes eran irregulares y estaban adheridos al *septum* interauricular en su ángulo anterosuperior. Se reseccó el tumor conjuntamente con una

porción amplia del tabique, el cual fue reparado posteriormente con un parche de teflón.

La evolución postoperatoria fue muy satisfactoria; dos meses después de la intervención se repitieron los estudios de gabinete, observándose resultados normales (fig. 5 y 6).

Discusión

Los tumores primarios del corazón son raros; habitualmente son más graves por sus repercusiones clínicas y hemodinámicas que por su propia naturaleza.

El tumor cardíaco más frecuente es el mixoma con localización en la aurícula izquierda.² A pesar de que puede dar sintomatología muy grave y ocasionar la muerte, es susceptible de extirpación quirúrgica.³⁻⁵ Muy frecuentemente su presencia pasa inadvertida para el clínico y el diagnóstico se realiza por hallazgo quirúrgico o durante un estudio de cateterismo cardíaco.⁶⁻⁸

Precisamente la posibilidad de extirpación del tumor con técnica de circulación extracorpórea, hace imperativo señalar la importancia del diagnóstico preoperatorio. Desde los primeros casos diagnosticados así^{9,10} y a partir del primer caso operado con éxito por Crafoord en 1955,¹¹ se han sucedido numerosas publicaciones. En México se han publicado dos casos tratados quirúrgicamente con éxito, en los que el diagnóstico fue hallazgo operatorio^{12,13} y otro caso similar incluido en la serie de cuatro, comunicados por Villalpando,¹⁴ en los que el diagnóstico fue hallazgo *post-mortem* y transquirúrgico.

El diagnóstico preoperatorio por medio de cateterismo cardíaco y angiocardiografía puede producir complicaciones serias, en ocasiones fatales,^{8,15,16} particu-

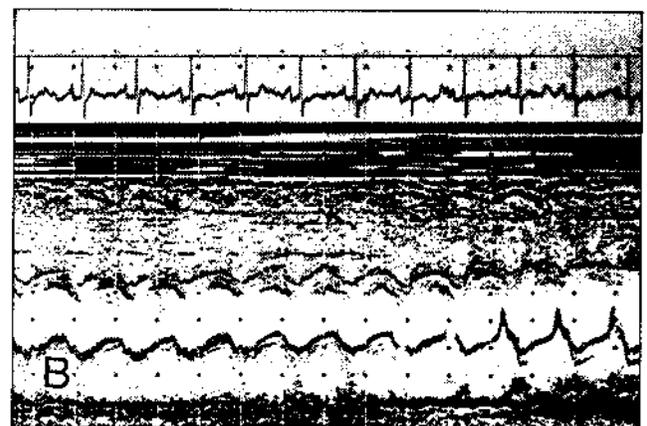
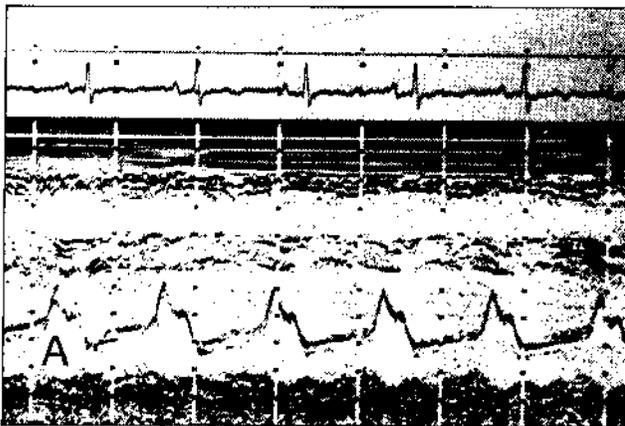


Figura 6. Ecocardiograma postoperatorio. A) Nótese la desaparición de los ecos que se encontraban inmediatamente atrás de la valva anterior de la mitral, así como la normalidad del movimiento diastólico. B) "Barrido" de la aurícula izquierda hacia la valva anterior de la mitral; obsérvese la desaparición de los ecos producidos por el tumor y la disminución del tamaño de la aurícula izquierda.

larmente porque el diagnóstico clínico, en la mayoría de los casos, es de valvulopatía mitral, padecimiento en que el cateterismo cardíaco habitualmente cursa sin complicaciones y es un procedimiento cotidiano. Desde 1955, Edler,¹⁷ comunica el valor de la ultrasonografía en el diagnóstico de masas ocupativas en la aurícula izquierda, como procedimiento inocuo que proporciona información diagnóstica definitiva. A partir de la publicación de Edler y posteriormente la de Effert, en 1959, se han sucedido una serie de informes en los que se hace énfasis en el valor diagnóstico de la ecocardiografía en el diagnóstico de los tumores intracardíacos y especialmente, el mixoma de la aurícula izquierda.¹⁸⁻²⁷

El mixoma de la aurícula izquierda, generalmente pediculado, protruye hacia el ventrículo izquierdo durante la diástole y produce una serie de ecos densos posteriores a la valva anterior de la válvula mitral, que desaparecen durante la sístole. Un cuidadoso "barrido" del haz de ultrasonido del ventrículo izquierdo hacia la aorta y la aurícula izquierda, permite identificar los ecos producidos por el tumor dentro de la cavidad de la aurícula izquierda.²⁷

REFERENCIAS

1. Sakakibara, S.: *Myxoma of the right ventricle of the heart. Report of a case with successful removal and review of the literature.* Amer. Heart J. 69: 382, 1965.
2. Prichard, R.W.: *Tumors of the heart.* Arch. Path. 51: 98, 1951.
3. Taber, R.E. y Lam, C.R.: *Diagnosis and surgical treatment of intracardiac myxoma and rhabdomyoma.* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 40: 337, 1960.
4. Gerbode, F.; Kerthe, J. W. y Kill, D.J.: *Surgical management of tumors of the heart.* Surgery 61: 94, 1967.
5. Ashman, H.; Zaroff, L. y Baronofsky, C.: *Right atrial myxoma; diagnosis during life; successful surgical removal.* Amer. J. Med. 28: 487, 1960.
6. Goodwin, J.F.: *Diagnosis of left atrial myxoma.* Lancet 1: 464, 1963.
7. Greenwood, F.W.: *Profile of atrial myxoma.* Amer. J. Cardiol. 21: 367, 1968.
8. Goodwin, J.E.; Stanfield C.A. y Steiner, R.E.: *Clinical features of the left atrial myxoma.* Thorax 17: 91, 1962.
9. Kirkeby, K. y Lere, P.: *Myxoma of the heart: polypoid tumor of the left atrium diagnosed antemortem.* Acta. Med. Scand. 143: 385, 1952.
10. Goldberg, H.P.; Glenn, F.; Dotter, C.T. y Steinberg, I.: *Myxoma of the left atrium: Diagnosis made during life with operative and postmortem findings.* Circulation 6: 762, 1952.
11. Crafoord, C.: *Proc. International Symposium of Cardiovascular Surgery.* Henry Ford Hospital, Detroit. Filadelfia. W. B. Saunders, 1955.
12. Quijano, F.; Carrillo, J.O. y Mendoza, F.: *Mixoma de aurícula izquierda. Informe del primer caso operado con éxito en México.* Arch. Inst. Cardiol. (Méx.) 37: 541, 1967.
13. Santibañez, F.; Gandy, P. y Rodríguez, A.J.: *Mixoma de la aurícula izquierda. Informe de un caso tratado quirúrgicamente con éxito.* Arch. Inst. Cardiol. (Méx.) 37: 604, 1967.
14. Villalpando, J.; Gilabert, C.; Farías, R. y Flores, F.: *El mixoma intracardíaco.* Arch. Inst. Cardiol. (Méx.) 44: 172, 1974.
15. Svedberg, A.H. y Storer, J.: *Fatality following cardiac catheterization in a patient with an intracavitary cardiac mass.* Amer. Heart J. 55: 27, 1958.
16. Marpole, G.F.; Kloster, F.E.; Bristow, J.D. y Griswold, E.: *Atrial myxoma, a continuing diagnostic challenge.* Amer. J. Cardiol. 23: 597, 1969.
17. Edler, L.: *The diagnostic use of ultrasound in heart disease.* Acta Med. Scand. Supl. 308: 32, 1955.
18. Effert, S. y Domaning, E.: *Diagnostik intraaurikulärer Tumoren und grosser Thromben mit dem Ultraschall-Echoverfahren.* Dtsch. Med. Wschr. 84: 6, 1959.
19. Schattenberg, T. T.: *Echocardiographic diagnosis of left atrial myxoma.* Mayo Clin. Proc. 43: 620, 1968.
20. Poop, R.L. y Harrison, D.C.: *Ultrasound in the diagnosis of atrial tumor.* Ann. Intern. Med. 71: 785, 1969.
21. Wolfe, S.B.; Poop, R.L. y Feigenbaum, H.: *Diagnosis of atrial tumors by ultrasound.* Circulation 39: 615, 1969.
22. Finegan, R.E. y Harrison, D.C.: *Diagnosis of left atrial myxoma by echocardiography.* New Engl. J. Med. 282: 1022, 1970.
23. Kostis, J.B. y Moghadam, A.N.: *Echocardiographic diagnosis of left atrial myxoma.* Chest 58: 550, 1970.
24. Gustafson, A.; Edler, L.; Dahlback, O.; Kaude, A. y Persson, S.: *Left atrial myxoma diagnosed by ultrasound cardiography.* Angiology 24: 554, 1973.
25. Johnson, M.L.; Seiker, H.O. y Behar, V.S.: *Echocardiographic diagnosis of a left atrial myxoma attached to the free left atrial wall.* J. Clin. Ultrasound 1: 75, 1973.
26. Srivastava, T. N. y Fletcher, E.: *The echocardiogram in left atrial myxoma.* Amer. J. Med. 54: 136, 1973.
27. Martínez, E.C.; Giles, T.D. y Burch, G.E.: *Echocardiographic diagnosis of left atrial myxoma.* Amer. J. Cardiol. 33: 281, 1974.