

## PROLAPSO DE LA VALVULA MITRAL COMO CAUSA DE INSUFICIENCIA MITRAL EN EL PRIMER AÑO DE LA VIDA

HOSPITAL PEDIATRICO PROVINCIAL DOCENTE  
"ELISEO 'NOEL' CAAMAÑO", MATANZAS

Dr. Antonio E. González Font\*, Dr. Reynaldo Bolaños\*\*, Dra. Ulpita Marrero\*\*\*, Dr. Pedro Fránquiz Cuéllar\*\*\*\*, Dr. Oscar Arista Salado\*\*\*\*\* y Dr. Omar Rodríguez\*\*\*\*\*

Se estudian 3 pacientes a quienes se les diagnosticó prolapso de la válvula mitral. Mediante estudios ecocardiográficos y con sector Doppler. Se indica la utilidad del método en el diagnóstico de la afección.

### INTRODUCCION

El prolapso de la válvula mitral es una afección que cada día se diagnostica con mayor frecuencia. En este síndrome, una (generalmente la posterior) o ambas válvulas de la mitral, protruyen hacia la aurícula izquierda, durante la sístole ventricular, y puede ser este fenómeno, desde muy ligero, sin prácticamente repercusión hemodinámica, hasta muy severo, desarrollando una insuficiencia mitral de gran magnitud.<sup>1,2</sup>

Este síndrome fue primeramente descrito en adultos, sobre todo mujeres,<sup>1,3,4</sup> no obstante se ha visto, que un grupo grande de pacientes pediátricos presentan prolapso de la válvula mitral (PVM.). Inicialmente los casos informados en niños eran habitualmente mayores de 3 años;<sup>3</sup> sin embargo, algunos autores, como Keith<sup>3</sup> han señalado casos más jóvenes, incluso de tan sólo algunas semanas de vida.<sup>3</sup>

Las características hemodinámicas del paciente con este síndrome están en relación directa con la severidad del PVM,<sup>1-5</sup> así vemos que cuando el prolapso es mesosistólico o telesistólico y no se acompaña de insuficiencia mitral alguna o ésta si existe es insignificante, el paciente no tendrá signo alguno de sobrecarga de volumen de cavidades izquierdas;<sup>1-3</sup> por el contrario, cuando el PVM es holosistólico y se acompaña de una insuficiencia mitral importante, la gran sobrecarga de volumen de las cavidades izquierdas, puede llevar al paciente a una insuficiencia cardíaca congestiva,<sup>1-4</sup> que incluso puede dar el traste con la vida del niño, como en el caso descrito por Keith, que falleció a las 7 semanas de vida por una insuficiencia cardíaca irreductible.<sup>3</sup>

\* Especialista de I Grado en Cardiología. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Eliseo 'Noel' Caamaño".

\*\* Especialista de I Grado en Cardiología. Hospital Militar "Mario Muñoz Monroy".

\*\*\* Especialista de I Grado en Cardiología. Hospital Militar "Mario Muñoz Monroy".

\*\*\*\* Especialista de I Grado en Cardiología. Hospital Territorial de Cárdenas.

\*\*\*\*\* Especialista de II Grado en Cardiología. Hospital Pediátrico Docente "William Soler".

\*\*\*\*\* Especialista en I Grado en Cardiología. Hospital Pediátrico Docente "William Soler".

La etiología de este síndrome es amplia<sup>1-6</sup> y algunos autores la consideran multifactorial, pero no está en los propósitos de nuestro trabajo hacer un análisis de la misma, baste decir que se señala desde una degeneración mixomatosa o valvular,<sup>1-3</sup> hasta anomalías de la contracción ventricular.<sup>4-6</sup>

El diagnóstico de este síndrome debe basarse fundamentalmente en dos pilares:<sup>1-4, 7-11</sup>

- a) La auscultación cardiovascular adecuada y correcta.
- b) El estudio ecocardiográfico con modo M y bidimensional.<sup>7-11</sup>

Los signos auscultatorios más importantes son 2:<sup>1, 2, 5, 6</sup>

- El chasquido sistólico.
- El soplo sistólico apical regurgitante.

Estos 2 signos pueden presentarse aislados o combinados.

El chasquido o *click* es habitualmente único, se precisa mejor en el *ápex* o *endoápex* y es mesosistólico o telesistólico, aunque en ocasiones puede ser protosistólico.<sup>1, 2, 5, 6</sup>

El soplo sistólico<sup>1, 2, 6</sup> generalmente es un soplo tardío telesistólico, que aparece a continuación del chasquido, se detecta en el *ápex* y en ocasiones se irradia hacia la axila, aunque en aquellos casos de gran severidad con prolapso holosistólico, el soplo es habitualmente de gran magnitud, ocupa toda la sístole y se irradia hacia la axila y la espalda.<sup>1-3</sup>

El estudio ecocardiográfico, tanto en modo M como bidimensional, nos permite no sólo visualizar el PVM y sus características,<sup>1-9</sup> sino también determinar el grado de repercusión de la insuficiencia mitral sobre cavidades izquierdas y a su vez descartar la posibilidad de otras anomalías congénitas asociadas, o de una miocardiopatía primaria como causa del PVM.

En nuestros 3 pacientes, independientemente de que se realizaron otros estudios accesorios, el diagnóstico del PVM fue ratificado por ecocardiograma.

## MATERIAL Y METODO

Se revisaron las historias clínicas de 3 pacientes del Hospital Pediátrico "Eliseo 'Noel' Caamaño" de Matanzas, a los que se les diagnosticó una insuficiencia mitral en el primer año de vida. A ellos se les realizaron estudios ecocardiográficos en el Hospital Militar "Mario Muñoz Monroy" de Matanzas, mediante un equipo de ultrasonido TR-Toshiba Salt-30A y posteriormente fueron enviados al Hospital Pediátrico Docente "William Soler" de Ciudad de La Habana, donde dicho diagnóstico fue ratificado.

### PRESENTACION DE LOS CASOS

#### Caso No. 1

Paciente Y. I. M., con HC 136545, del sexo femenino y de 1 1/2 años de edad.

APP: n/s.

APP: Catarros, frecuentes y falta de aire.

MI: Falta de aire.

HEA: paciente de 2 años de edad, de la cual refiere la mamá que desde su nacimiento le viene notando qué respiraba muy agitada, por lo cual la llevó al médico y a los 6 meses de nacida le diagnosticaron una cardiopatía congénita, por lo cual fue seguida por consulta. En esta ocasión es remitida por primera vez a la Consulta de Cardiología donde se decide su ingreso, ya que la niña tenía dificultad respiratoria y además se queja constantemente.

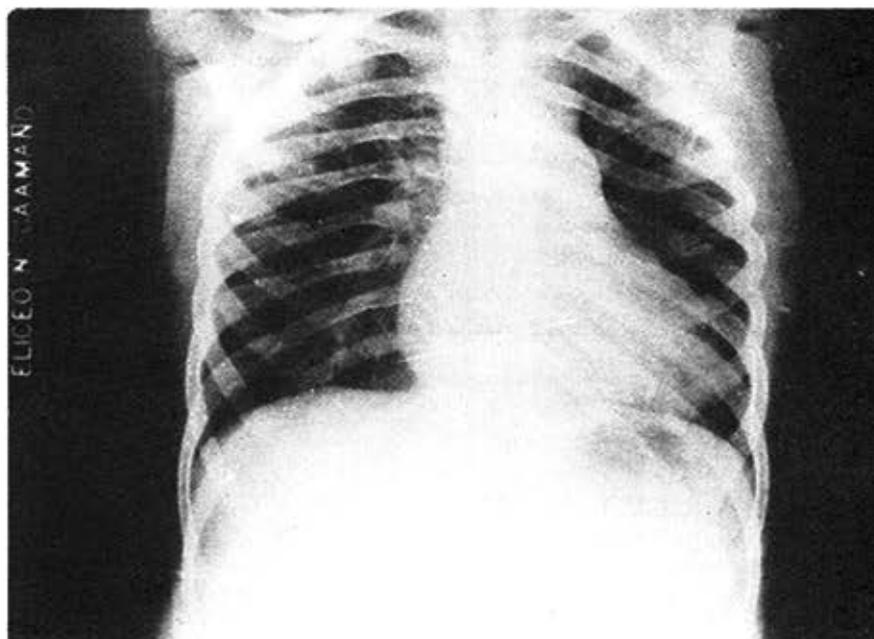


Figura 1. *Telecardiograma del caso No. 1 con cardiomegalia.*

## *Examen físico*

### *General*

Paciente algo pálida, ansiosa, irritable, que se queja constantemente. Retardo ponderal. Con peso de 10 kg y talla de 82 cm.

### *Aparato cardiovascular*

*Inspiración:* abombamiento precordial, *ápex* icm P/F LMC, latido epigástrico visible.

*Palpación:* Se palpa *ápex*, donde se ve se palpa latido epigástrico, ambos hiperdinámicos, pulsos presentes en los 4 miembros, algo débiles frecuencia cardíaca (FC) 130 X min.

*Auscultación:* IR normal, II R desdoblado, inconstante, no chasquidos. SS III/VI, holosistólico regurgitante, que se ausculta en el *ápex* se irradia a la axila y algo al dorso, retumbo mesodiatólico en el *ápex*.

### *Aparato respiratorio*

Mantiene polipnea de 40 X minuto, con tiraje subcostal, murmullo vesicular rudo, no estertores.

*Abdomen:* Hepatomegalia de 2 cm, borde romo, algo doloroso a la palpación.

Resto del examen físico normal.

*Complementarios:* hemoglobina: 12 g. Hematócrito: 38. Eritrosedimentación: 16 mm, oximetría: HbO<sub>2</sub> 92 %.

### *Telecardiograma*

Índice cardiorácico (ICT), Congestión pulmonar.

Arco medio prominente.

Aumento global de área cardíaca con predominio de cavidades izquierdas.

## Electrocardiograma (ECG)

A QRS +70 AP +60 PR 0,14 Signos de crecimiento de aurícula izquierda (CAI). Hipertrofia Biventricular (HBV) con SSVD y SDVI FC 140 X min.

## Ecocardiograma

### — Bidimensional

Aurícula y ventrículo izquierdos dilatados.

Tronco de arteria pulmonar algo dilatado.

Ventrículo derecho algo dilatado.

Prolapso holosistólico de las valvas mitral posterior y anterior.

### — Modo M

Aurícula izquierda (AI): 40 mm.

Aorta (Ao): 15 mm.

Índice AI/AO 2.

VIS: = 30 (ventrículo izquierdo sistólico).

VID: = 40 (ventrículo izquierdo diastólico).

VDD: = 20 (ventrículo derecho diastólico).

Fracción exesión (FE) 53 % Fracción acortamiento: 28 %. Septum 8MM PPVI 6 mm.

Prolapso holosistólico valva anterior y posterior mitral.

### — Sector Doppler

Turbulencia sistólica al nivel de válvula mitral, cuerpo y fondo de AI (insuficiencia mitral grado III-IV).

### — Conclusiones del estudio ecocardiográfico

Prolapso holosistólico de válvula mitral con signos de insuficiencia mitral importante.

## Evolución

A la niña se le comenzó tratamiento con digitálicos y diuréticos y reaccionó favorablemente a los mismos, se encuentra pendiente de valorarle tratamiento quirúrgico cuando alcance mayor edad.

## Caso No. 2

Paciente R.M.F. con HC 145281 Edad: 1 1/2 años del sexo masculino.

APP: n/s.

APF: n/s.

MI: Soplo cardíaco.

HEA: paciente de 1 1/2 años, el cual aproximadamente 7 meses antes de su consulta, en ocasión de estarse atendiendo por un cuadro catarral, le detectaron un soplo cardíaco, por lo que es remitido a Consulta de Cardiología. En el momento actual el niño mantiene buena evolución, con capacidad funcional adecuada, sin signos de insuficiencia cardíaca.

## Examen físico

General: buen desarrollo pondostatural, no cianosis, no palidez, no irritabilidad con peso de 13 kg y talla de 81 cm.

## Aparato cardiovascular

Inspiración: no deformidad precordial, ápex SEILMC, no latido epigástrico.

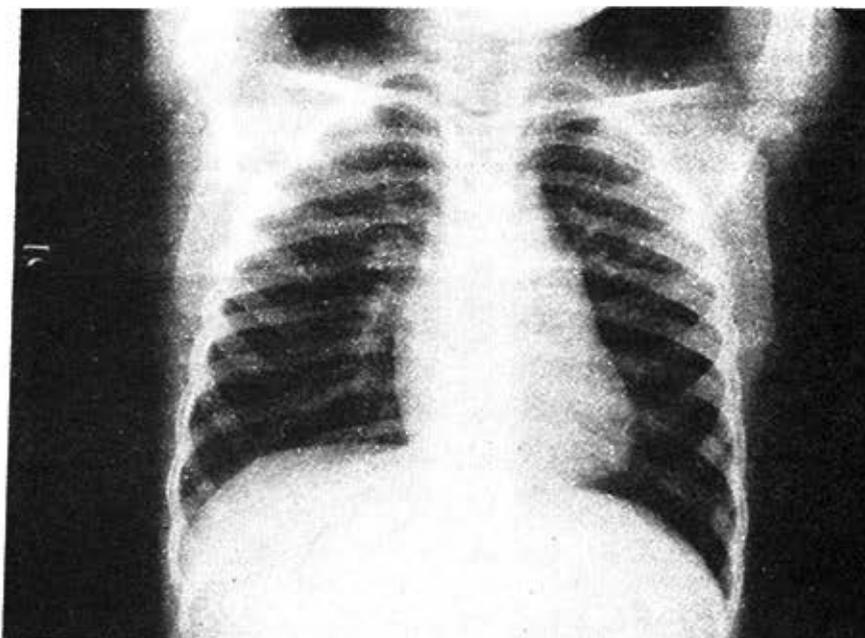


Figura 2. *Telecardiograma del caso No. 2.*

*Palpación:* se palpa *ápex*, no VD no frémito, pulsos presentes y normales en los 4 miembros, FC: de 120 X min.

*Auscultación:* IR normal, II R desdoblado inconstante, III R en el *ápex* SS II-III/VI mesotesistólico al nivel de *ápex* que se irradia hacia la axila, no se escucha nada diastólico.

Resto del examen físico es completamente normal.

*Complementarios:* ICT 0,48. Arco medio ligeramente prominente. Flujo pulmonar normal.

#### Electrocardiograma

A QRS +60 AP +0,12 arritmia sinusal, no alteraciones electrocardiográficas.

#### Ecocardiograma

##### – Bidimensional

Estructuras cardíacas normales, no se observa dilatación de cavidades cardíacas.

Prolapso telesistólico de valva mitral posterior.

##### – Modo M

AI : 15 mm.

Ao : 18 mm.

VDD: 9 FA: 0,36 FE: 73 %.

Prolapso telesistólico valva posterior.

Indice AI/AO 1

VID: 28

VIS: 18

##### – Sector Doppler

Turbulencia sistólica al nivel de la válvula mitral; se aprecia discreta turbulencia sistólica en AI media.

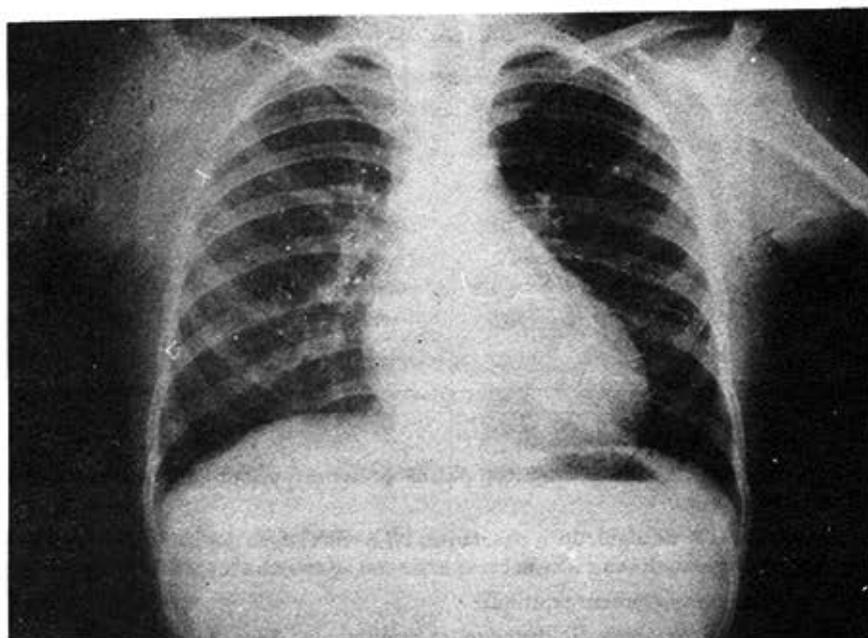
– *Conclusión del estudio cardiográfico*

Prolapso telesistólico de la válvula con insuficiencia mitral grado II.

*Evolución*

El niño se encuentra asintomático, totalmente compensado, sin tratamiento.

*Caso No. 3 (figura 3)*



*Figura 3. Telecardiograma del caso No. 3.*

Paciente: M.C.S., con HC 82158, del sexo femenino y de 8 años de edad.

APF: n/s

APP: catarros frecuentes, insuficiencia cardíaca en etapa neonatal.

MI: valoración de su cardiopatía.

HEA: paciente de 8 años de edad, la cual acude a nuestra consulta para su valoración. Tiene el antecedente que en etapa de recién nacido, presentó un cuadro de insuficiencia cardíaca congestiva, que se valoró como una taquicardia paroxística supraventricular (TPSV) por síndrome de preexcitación ventricular y posible anomalía de Ebstein, posteriormente fue seguida por consulta y a los 6 meses desaparecieron las crisis de TPSV y se diagnosticó como una insuficiencia mitral congénita. La paciente desde entonces se ha mantenido asintomática y en esta ocasión, es atendida por primera vez en nuestro centro, donde se comprueba que está totalmente compensada y bajo tratamiento.

*Examen físico*

*General:* paciente bien desarrollado pondoestaturalmente, no cianosis, no palidez. Con peso de 25 kg.

*Aparato cardiovascular*

*Inspiración:* no deformidad precordial, *ápex* SEILMC, no latido epigástrico.

*Palpación:* se palpa *ápex*, no latido epigástrico, no frémitos. Pulsos presentes y normales en los 4 miembros.

*Auscultación:* IR normal, IIR desdoblado fisiológico, IIIR apexiano, no IVR, no chasquido, SS III/VI mesotesistólico al nivel de *ápex*, regurgitante, que se irradia hacia la axila; no se escucha nada diastólico.

Resto del examen físico es normal.

*Complementarios*

### Telecardiograma

ICT 0,51. FP normal.

### ECG

A QRS + 0°. AP + 60 PR 0,12. No signos de síndrome de preexcitación ventricular (SPV). Predominio de ventrículo izquierdo (VI) no alteraciones.

### Ecocardiograma

– *Modo 2-D (bidimensional)*

Estructuras cardíacas normales.

Prolapso mesosistólico de la valva mitral posterior, no otras alteraciones.

– *Modo M*

AI 20 AC: 20 VID: 34 VIS: 23 VDD: 10

Prolapso mesosistólico de válvula mitral posterior.

– *Sector Doppler*

Se observa turbulencia sistólica en válvula mitral y cuerpo de AI.

– *Conclusiones*

Prolapso de la válvula mitral con insuficiencia mitral grado II.

### Evolución

La niña se encuentra completamente estable y compensada, sin tratamiento médico ninguno.

## DISCUSION Y COMENTARIOS

Nuestros pacientes presentaron manifestaciones clínicas durante su primer año de vida. En 2 de ellos incluso se desarrollaron cuadros de insuficiencia cardíaca congestiva, que fueron debido directamente a la severidad del prolapso en uno, mientras que en el otro, al parecer fue debido a la asociación de PVM con insuficiencia mitral ligera moderada y crisis de TPSV por un síndrome de preexcitación ventricular, arritmia ésta que con cierta frecuencia se presenta en el PVM.

El tercer niño nunca tuvo síntomas subjetivos, ni objetivos de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), pero se le detectó el soplo de insuficiencia mitral a los 11 meses de vida.

Es curioso que los 3 niños tenían soplo sistólico apexiano, a la auscultación; sin embargo, en ninguno se pudo detectar la existencia de chasquido sistólico, lo que puede hacernos pensar en otras causas de insuficiencia mitral congénita, más que en un PVM.

El estudio ecocardiográfico con técnica modo M y bidimensional, fue concluyente en estos niños, y pudo demostrarse la existencia de PVM, el cual fue mesosistólico en 2 de

los casos y holosistólico en 1, aquél cuya repercusión hemodinámica fue severa; además, el estudio ecocardiográfico, nos permitió descartar otras anomalías cardiovasculares asociadas.

La evolución de estos niños en general ha sido satisfactoria, 2 se encuentran en estos momentos sin tratamiento, y uno con tratamiento digitálico, la niña que tenía asociado el SPV, éste desapareció y con él las crisis de TPSV, con lo cual nunca más ha presentado ICC, por lo que se le retiró el tratamiento hace más de un año. Solamente se mantiene con tratamiento a base de digoxina, furosemida y cloruro de potasio, la paciente cuyo PVM holosistólico le ha impuesto una carga a su músculo cardíaco que posiblemente en un futuro motive su tratamiento quirúrgico.

Como vemos, el PVM es una causa en que debemos pensar ante un niño con insuficiencia mitral en el primer año de vida, lo que podremos ratificar o no mediante un estudio ecocardiográfico adecuado.

## SUMMARY

Three patients with mitral valve prolapse, diagnosed by means of echocardiography and Doppler, are studied. Usefulness of the method for the diagnosis of such affection is indicated.

## RÉSUMÉ

Les auteurs étudient 3 malades avec prolapsus de la valvule mitrale, diagnostiqués par échocardiographie et par Doppler. Ils signalent l'utilité de la méthode dans le diagnostic de cette affection.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Devereux, R. et al.*: Mitral Valve Prolapse. *Circ* 54: 3, 1976.
2. *Fishlerder, B. et al.*: Síndrome mitral telesistólico. *Arch Inst Card México XLIV* (3): 319, 1974.
3. *Keith, H.*: Mitral Valve Prolapse. *In: Paediatric Cardiology*, 810 Ch. 43, 1980.
4. *Braunwald, E.*: Mitral Valve Prolapse. *In: Heart Disease a textbook of Cardiovascular Medicine*. C. 24. Philadelphia, W. B. Saunders Co. 1980. P. 1249.
5. *Scomparonis, G. et al.*: Left Ventricular Abnormalities. *In Prolapsed mitral Leaflet Syndrome*. *Circ* XLVIII (4): 287, 1973.
6. *Gateu-Pelanchov, J. et al.*: Prolapsus mitral et spasmophile chez l'Enfant Et adolescent. *Arch Mal Cœur* 72: 449, 1979.
7. *Golberg, S. T. et al.*: Prolapso of mitral valve' *In: Pediatric en Adolescent Echocardiography. A Hand book Year Book*. Medical Publish, INC, 1977. P. 110.
8. *Yuste, P.; E. Cardios*: Prolapso Valvular mitral en ecocardiografía, nuevas técnicas. Ed. Revolución, 1979. P. 87.
9. *Yuste, P. M. A. García Fernández*: Prolapso de válvula mitral. *En: Atlas Ecocardiografía Bidimensional y Doppler*. Ed. Revolución, 1982. P. 121.
10. *Gremiak, R.; R. Vaog*: Mitral valve prolapse. *In: Cardiac Ultrasound*. The C. V. Mosby Company, 1975. P. 54.
11. *Silverman, No.; A. Snider*: Echocardiography in Congenital heart disease. *Appleton Century*, 1982. P. 125.

Recibido: 19 de septiembre de 1986. Aprobado: 28 de noviembre de 1986.

Dr. Antonio E. González Font. Hospital Provincial Docente de Pediatría "Eliseo 'Noel' Caamaño". Matanzas, Cuba.