

# Coartación de la Aorta, Experiencia en el Hospital México

*Dr. Carlos Salazar Vargas  
Dr. Longino Soto Pacheco  
Dr. Gerardo Mora Badilla  
Dra. Zulma Campos Montero*

## RESUMEN

La coartación de la aorta sin tratamiento adecuado, produce complicaciones muy graves, que conducen generalmente a la muerte.

El hallazgo de hipertensión arterial, soplo sistólico y ausencia o disminución de pulsos femorales sugiere fuertemente este diagnóstico.

En el Hospital México, durante sus primeros 10 años, se han operado 26 pacientes con esa anomalía. Ochenta y ocho por ciento de ellos se volvieron normotensos y recobraron pulsos femorales adecuados. Un 12% persistieron hipertensos, pero sólo en el componente sistólico y en menor cuantía que la cifra preoperatoria.

Sólo un paciente falleció, para una mortalidad de 3.8%. Se trataba de un niño en insuficiencia cardíaca, que se operó como medida heroica.

Los resultados arriba mencionados se ajustan a series previamente reportados en la literatura.

## INTRODUCCION

Un 75% de los pacientes con coartación de la aorta sin tratamiento, muere prematuramente de complicaciones relacionadas como: insuficiencia cardíaca, endarteritis, aneurisma disecante, ruptura de la aorta, etc. (1,2), siendo el promedio de vida, sin cirugía, alrededor de 32 años (3). Consecuentemente el reconocimiento temprano de esta condición y su tratamiento adecuado nos ayuda a evitar las complicaciones y a prolongar la vida de nuestros pacientes.

El tratamiento quirúrgico de la coartación

de la aorta comenzó en 1944 cuando Blalock anastomosó la subclavia izquierda a la aorta, distalmente a la constricción; pero la resección y anastomosis fue reportada simultáneamente por Crafoord y Nylin en Suecia, y por Gross y Hufnagel en Boston en 1945 (1).

La prevalencia de esta anomalía en niños cardiopatas costarricenses es del 2.35% según Castro (4).

Reportamos aquí la experiencia que con esta condición y su tratamiento se ha acumulado en el Hospital México.

## MATERIAL CLINICO

De 1969 a 1979 se han realizado 27 resecciones de coartación en 26 pacientes. Ocho eran de sexo femenino (30%) y 18 eran de sexo masculino (70%). Sus edades oscilaron entre un mes y 33 años.

El estudio diagnóstico comprendió historia clínica, examen físico, radiografía de tórax, electrocardiograma, aortografía y cateterismo.

Los niños menores de un año se presentaron en insuficiencia cardíaca, los de uno a cinco años estaban prácticamente asintomáticos y de esa edad en adelante los síntomas eran atribuibles a hipertensión arterial y a pobre irrigación de miembros inferiores (Tabla I).

Todos los pacientes presentaron hipertensión arterial, soplo sistólico, cardiomegalia y pulsos femorales ausentes o

\*Presentado en el XII Congreso Centroamericano de Cardiología, Tegucigalpa, Honduras, Diciembre 1979.

mínimos.

En algunos de los pacientes mayores de 16 años se notó latido costal o erosión costal en la radiografía.

### TECNICA QUIRURGICA

A través de una toracotomía pósterolateral izquierda en 26 ocasiones se hizo resección del segmento estenótico y anastomosis término-terminal de la aorta y en una ocasión se interpuso un injerto de dacrón.

### RESULTADOS

Veintitrés pacientes (88%) se volvieron normotensos y desarrollaron pulsos amplios en miembros inferiores desapareciendo la claudicación.

Tres pacientes (12%) persistieron con hipertensión, pero sólo sistólica y de mucho menor cuantía que la preoperatoria (Tabla II). Dos de ellos con amplios pulsos femorales y sin claudicación y uno con pulsos un poco disminuidos, sin claudicación de miem-

bros inferiores pero con un gradiente de 30mm Hg. determinado en un cateterismo de control.

Tres pacientes (11%) tuvieron complicaciones postoperatorias, que se resolvieron adecuadamente. Uno tuvo una infección superficial de la herida y otro un foco infeccioso pulmonar. Un tercero requirió reoperación por recoartación debido a un defecto técnico. Actualmente se haya normotenso y asintomático.

Sólo un niño murió, para una mortalidad quirúrgica de 3.8%. El paciente tenía cuatro meses y fue intervenido en franca insuficiencia cardíaca, después de tratamiento intensivo durante tres meses. Se le resecó con éxito un segmento tubular, pero falleció de bronconeumonía en el quinto día postoperatorio.

### COMENTARIO

La coartación de la aorta es una condición fácilmente sospechable y diagnosticable por

**TABLA I**  
**SINTOMAS Y SIGNOS**  
**COARTACION DE AORTA**

<u>Síntomas</u>		<u>Signos</u>
0- 1 año 4 pacientes		Todos se presentaron con insuficiencia cardíaca, T.A. $\bar{X}$ 175/90. Soplo sistólico y pulsos femorales ausentes.
2- 5 años 4 pacientes	3 asintomáticos 1 con cefalea	Soplo descubierto en examen de rutina, cardiomegalia T.A. $\bar{X}$ 120/75. Pulsos femorales ausentes o mínimos.
6-10 años 3 pacientes	1 historia de I.C. 1 claudicación Ms. Is. 1 lipotimias	Soplo sistólico, cardiomegalia, T.A. $\bar{X}$ 145/90. Pulsos femorales ausentes o mínimos.
11-15 años	6 pacientes, todos con síntomas atribuibles a hipertensión arterial, y la mitad con claudicación Ms. Is.	Soplo sistólico, cardiomegalia, T.A. $\bar{X}$ 160/90, pulsos femorales mínimos o ausentes.
16-35 años	9 pacientes, todos con síntomas atribuibles a hipertensión arterial y claudicación de Ms. Is.	Soplo sistólico, cardiomegalia, erosión o latido costal. T.A. $\bar{X}$ 175/105, pulsos femorales mínimos o ausentes.

medios clínicos, al alcance de cualquier médico. Siendo la hipertensión arterial proximal el hallazgo cardinal.

La hipertensión arterial proximal de la coartación de aorta, se debe a un aumento de las resistencias periféricas a través del segmento estenótico, aunque también se han implicado factores renales (5,6).

La resección de la estenosis y restablecimiento de la continuidad aórtica se han recomendado y aceptado como tratamiento de elección desde 1945.

Cuando la operación se hace durante el primer año de vida la mortalidad puede ser tan alta como 50% (7), pero la mortalidad global es de 4% según Gross (8), la de la presente serie de 3,8% es idéntica.

Las complicaciones postoperatorias en nuestro grupo no incluyeron algunas tan temibles como paraplegia, o arteritis mesentérica, sino más bien complicaciones comunes en cirugía torácica.

La recurrencia de estenosis puede ser de hasta 20% (9), y se debe a fibrosis perianastomótica, acodaduras, trombosis o a defectos técnicos, como en nuestro paciente.

Un 88% de cura está de acuerdo con resultados reportados por otros autores, así como también un 12% de persistencia de hipertensión.

La causa de la hipertensión persistente, no se conoce y su incidencia aumenta progresivamente con la edad del paciente (10).

**TABLA II**  
**GRUPO DE PACIENTES CON PERSISTENCIA DE**  
**HIPERTENSION ARTERIAL (SISTOLICA) POST-OPERATORIA**

(Edad Operación)	P.A. Preoperatoria	Edad Actual	P.A. Actual
14 a	200/130	17 a	150/80
15 a	200/100	18 a	160/80
22 a	190/100	28 a	150/90

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.- GLENN W. The Aortic Valve and the Aorta. En: Glenn W., Libow A., Lindskog G. Thoracic and Cardiovascular Surgery, 3ra. ed. New York, Appleton-Century-Crofts 1975 p: 848.
- 2.- SCHNEIDER J.A. et al. Rupture of post-coarctation aneurysms of the aorta. Ann Thorac Surg 27: 181, 1979.
- 3.- REIFENSTEIN G, et al. Coarctation of the aorta. Review of 104 autopsied cases of "adult type", 2 years or older. Am Heart J 33: 146, 1947.
- 4.- CASTRO A. Cardiopatías Congénitas. Revista Médica Hospital Nal. de Niños (Ed. extraordinaria) 181-194. 1979.
- 5.- SACHIDA N, et al. Coarctation of the aorta in infancy. Circulation 40: 385, 1969.
- 6.- FALLO F. et al. Plasma renin activity in coarctation of the aorta before and after surgical correction. Br. Heart J 40: 1415,
- 7.- QUERO JIMENEZ C. et al. Evolution de 52 malades opérés de coarctation aortique pendant la premiere année de la vie. Coer 8: 503, 1977.
- 8.- SCHUSTER S., GROSS R. Surgery for Coarctation of the Aorta. A review of 500 cases. J Thor Cardiovasc Surg 43:54, 1962.
- 9.- HARTMANN A. et al. Recurrent coarctation of the aorta after succesful repair in infancy. Am J Cardiol 25: 405, 1970.
- 10.- HUTCHINSON J., MALM J. Cardiac Surgery in children. En: Norman, Cardiac Surgery 2a. Ed. New York, Appleton-Century-Crofts, p:285.