

Medicentro 2000;4(1)

HOSPITAL UNIVERSITARIO  
“CELESTINO HERNÁNDEZ ROBAU”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

ARTÍCULO ORIGINAL

## Clasificación morfológica de la estenosis aórtica

Por:

Dra. Ileana Puig Reyes<sup>1</sup>, Dra. María A. Vergara Hidalgo<sup>2</sup>, Dra. Mabel León Álvarez<sup>3</sup>, Dr. Alvaro Lagomasino Hidalgo<sup>4</sup>, Dra. Ada Aparicio Rodríguez<sup>1</sup> y Dr. Rafael Castillo García<sup>1</sup>

1. Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Asistente del ISCM-VC.
2. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Asistente del ISCM-VC.
3. Especialista de I Grado en Anatomía Patológica.
4. Especialista de II Grado en Cirugía Cardiovascular. Profesor Auxiliar del ISCM-VC.

### RESUMEN

Se realizó un estudio macroscópico de un total de 41 válvulas aórticas, reemplazadas en el Cardiocentro de Santa Clara con el propósito fundamental de clasificar la estenosis valvular aórtica de acuerdo con su cuadro morfológico, y determinar los tipos más frecuentes. El estudio morfológico se basó en los parámetros utilizados por Robert y Frederick. Es importante realizar una inspección cuidadosa de la muestra para determinar el sitio anatómico de la lesión valvular, examinar las valvas buscando si éstas son fibróticas, calcificadas, vascularizadas, perforadas o redundantes, y localizar dicha alteración precisando si son difusas o focales. El estado de las comisuras es también importante, y debe determinarse si están fusionadas o libres. El cuadro morfológico más comúnmente encontrado fue la estenosis calcificada degenerativa, representada por 20 válvulas (48,8%), seguida de la estenosis calcificada postinflamatoria. La estenosis calcificada degenerativa se encontró entre los 50 y 70 años de edad y la postinflamatoria entre los 20 y 30 años. El sexo masculino fue el más afectado en los dos cuadros morfológicos predominantes.

**Descriptor DeCS:** estenosis de la válvula aórtica/clasificación

### SUMMARY

A macroscopic study of 41 aortic valves replaced in the Cardiocenter of Santa Clara was carried out aimed at classifying aortic valvular stenosis according to its morphological picture and determining the most common types. The morphological study was based upon parameters used by Robert and Frederick. It is important to carefully inspect the sample to determine the anatomical site of valvular lesion, to examine the valves for fibrosis, calcifications, vascularization, perforation or redundancy and to localize the lesions stating if they are diffuse or focal. Furthermore, it is necessary to investigate the commissure status and whether they are fused or free. The most frequently found morphological picture was degenerative calcified stenosis represented by 20 valves (48,8 %) followed by postinflammatory calcified stenosis. Degenerative calcified stenosis was found in the range of 50 to 70 years of age and the postinflammatory one in the range of 20 to 30 years of age. Males were the most affected ones in the two main morphological pictures.

**Subject headings:** aortic valve stenosis/classification

## INTRODUCCIÓN

Desde 1896 en que se realizó la primera operación por cardiopatía adquirida, han sido muchos los esfuerzos empeñados en su estudio, hasta que en 1961 Stass y Edwards desarrollan la prótesis de válvula de bola, que resultó la intervención quirúrgica satisfactoria.

Durante los últimos años, uno de los logros mayores de la cirugía cardíaca ha sido el desarrollo de las prótesis valvulares para el tratamiento de las enfermedades valvulares. La cirugía de recambio valvular ha influenciado favorablemente en el pronóstico de estos pacientes. Sin embargo, a pesar de las continuas mejoras de los diseños, todavía no existe la prótesis perfecta<sup>1-5</sup>.

Robert y Frederick<sup>5-7</sup> enfatizan que los diagnósticos más precisos se harán con la apariencia macroscópica de las válvulas, y que usualmente el examen microscópico ayuda poco, aunque algunos autores<sup>6,7</sup> dan relativo valor a este estudio para distinguir la calcificación en aorta bicúspide congénita o adquirida, ya que cuando la válvula está muy calcificada el aspecto hístico se distorsiona y se hace indistinguible.

Este estudio se realiza con el objetivo de clasificar la estenosis aórtica de acuerdo con su cuadro morfológico macroscópico, y para determinar los tipos más frecuentes.

## MÉTODOS

Se hace un estudio microscópico de 41 válvulas aórticas que fueron reemplazadas en el Cardiocentro de Santa Clara. Estos casos fueron determinados como estenosis aórtica pura, por el estudio preoperatorio e intraoperatorio. Nos basamos en el estudio microscópico recomendado por Robert, Frederick J Sh. and Martín y William Edwards<sup>5,6,8-12</sup> en los siguientes grupos:

- Calcificación degenerativa de la válvula aórtica tricúspide (senil). Gruesas calcificaciones se sitúan en las cúspides sin fusión comisural.
- Calcificación de la válvula aórtica bicúspide congénita. Las cúspides no están fusionadas y existen focos de calcificación en las valvas.
- Estenosis postinflamatorias de válvula aórtica tricúspide. Se caracteriza por fibrocalcificación, fusión de las comisuras y engrosamiento de las valvas.
- Hipoplasia congénita de válvula aórtica.
- Grupo indeterminado.

Se tomaron otros datos, como: edad, sexo, estudio ecocardiográfico y hemodinámico del paciente.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se estudiaron un total de 41 válvulas aórticas reemplazadas, y se obtuvo la siguiente clasificación morfológica: Las causas más comunes fueron la estenosis aórtica calcificada degenerativa, representada por 20 válvulas para un 48,8%. Estos datos concuerdan con la bibliografía consultada; así, estas 20 válvulas corresponden a pacientes con más de 50 años, consideradas por la mayoría de los autores como consecutivas a envejecimiento, degeneración y arteriosclerosis<sup>10,12</sup>. En la mayoría de estos pacientes se comprobó la presencia de arteriosclerosis coronaria. La estenosis calcificada postinflamatoria la encontramos en 16 válvulas para un 39,1 %. Asimismo, en la mayoría de ellos se recogen antecedentes de fiebre reumática; valores similares aparecen en la bibliografía consultada<sup>11-13</sup>. Solamente fue reemplazada una válvula bicúspide congénita, y cuatro casos se clasificaron dentro del grupo de los indeterminados (tabla 1).

**Tabla 1** Clasificación morfológica de la estenosis aórtica.

Tipo morfológico	Número de casos	
Degenerativa	20	48,8 %
Postinflamatoria	16	39,1 %
Congénita	1	2,4 %
Indeterminada	4	9,7 %
TOTAL	41	100 %

Referente a la edad, la lesión degenerativa se observó en el grupo de 50 a 70 años y la postinflamatoria, a diferencia del anterior, entre los 20 y 60 años de edad; existió predominio de las edades de 20 a 30 años (50 %), y se recogió el antecedente de fiebre reumática en la niñez. La mayoría de los autores presentan estadísticas similares en cuanto al origen inflamatorio<sup>11-13</sup>. No existió relación con sífilis ni con endocarditis infecciosa, que son las otras entidades citadas en las causas postinflamatorias. Solo se estudió un caso de aorta bicúspide congénita en un paciente de 24 años de edad (tabla 2).

**Tabla 2** Grupos de edades y tipo morfológico.

Edad	Postinflamatoria		Degenerativa		Congénita	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-30	8	50,0	0	0,0	1	2,4
31-40	3	18,7	0	0,0	0	0,0
41-50	3	18,7	0	0,0	0	0,0
51-60	2	12,6	10	50,0	0	0,0
61-70	0	0,0	9	45,0	0	0,0
+ 70	0	0,0	1	5,0	0	0,0
TOTAL	16	39,1	20	48,8	1	2,4

El sexo masculino tuvo más afectación en los dos cuadros morfológicos predominantes, y ocupó un 70 % en los de causa degenerativa (tabla 3).

**Tabla 3** Sexo y tipo morfológico.

SEXO	Postinflamatoria		Degenerativa	
	No.	%	No.	%
Femenino	5	31,2	6	30,0
Masculino	11	68,8	14	70,0
TOTAL	16	100,0	20	100,0

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Muller WH, Cresby JI. Enfermedades adquiridas de la válvula aórtica. En: Sabiston DC, Spencer FC, Gibbon. Cirugía torácica. La Habana: Editorial; Científico Técnica; 1983. p.1301-1318.
- Liette D. Válvula aórtica. En: Cirugía cardíaca. Argentina: Editorial Intermédica; 1980. p.465.
- Anderson JR. El Corazón. En: Patología de Muir: compendio de anatomía patológica y patología general. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1984. p.465-506.
- Ackerman LV. Sistema cardiovascular. En: Patología quirúrgica. La Habana. Editorial Científico Técnica;1986. p.1538-1576.
- Roberts WC, Perloff JK, Constantino A. Patología de válvulas reemplazadas en 224 autopsias. Prog Cardiovasc Dis 1998;15:1539.
- Roberts WC, Perloff JK. Congenital aortic bicuspid. Am J Cardiol 1996;26:72.
- Frederick J. Martín SH. Patología valvular. Hum Pathol 1997;28(6):81-85.
- Edwards W, Ackerman C., Pluth J. Temporal changes in the causes of aortic stenosis. Mayo Clin Proc1996;62:118-123.
- Frederick J Martín SB. Types of aortic stenosis in surgically removes valve. Arch Pathol Lab Med 1997;109(9):20-22.
- García YA. Disfunción protésica. Rev Esp Cardiol 1997;28:41-43.
- Almagro JA.. Cuándo operar a un paciente con estenosis valvular aórtica. Rev Esp Cardiol 1996;42:219-221.
- Shoen FJ. El corazón. En: Robbins. Patología estructural y funcional. 6a.ed. España: Interamericana; 2000. p.571-573.
- Bronze MS. Dale JB. The reemergence of serious group streptococcal infections and acute rheumatic fever. Am J Med. 1996;41:311.