

## Estenosis aórtica en mayores de 75 años

Tornos Mas, M. P.

Servicio de Cardiología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.

---

### RESUMEN

En este trabajo se analizan diversos aspectos de la estenosis aórtica degenerativa. Esta entidad clínica se está convirtiendo en un problema sanitario importante, ligado al envejecimiento progresivo de la población. Diversos estudios poblacionales han puesto de manifiesto que la prevalencia de la patología de la válvula aórtica en el anciano es elevada, y por otra parte distintos trabajos clínicos han evidenciado el carácter habitualmente progresivo de este tipo de lesión valvular. Recientes estudios han considerado la posibilidad de que esta lesión valvular sea una forma de arteriosclerosis, y por ello se ha hecho hincapié en la necesidad de un estricto control de los factores de riesgo para intentar prevenir la progresión de la lesión. Por último, la cirugía puede ser una excelente opción terapéutica en muchos casos.

### Palabras clave

Estenosis aórtica degenerativa.

---

### Aortic stenosis in those over 75 years of age

### SUMMARY

In this work, several aspects of degenerative aortic stenosis have been analyzed. This clinical entity is becoming an important health problem, linked to the progressive aging of the population. Several populational studies have manifested that the prevalence of disease of the aortic valve in the elderly is high, and, on the other hand, different clinical studies have shown the commonly progressive character of this type of valvular lesion. Recent studies have considered the possibility that this valvular lesion is a form of arteriosclerosis and thus, emphasis has been placed on the need for a strict control of the risk factors in order to prevent the lesion progression. Finally, surgery can be an excellent therapeutic option in many cases.

### Key words

Degenerative aortic stenosis.

---

*Correspondencia:* M. Pilar Tornos. Servicio de Cardiología. Hospital Vall d'Hebron. Pº Vall d'Hebron 119-129. 08035 Barcelona.

Recibido el 19-10-01; aceptado el 29-10-01.

La estenosis aórtica degenerativa o calcificada se ha convertido en un problema sanitario importante. De hecho, en los países industrializados, es la cardiopatía mas frecuente después de la cardiopatía hipertensiva y de la cardiopatía isquémica, y en años recientes se ha convertido en la segunda causa de cirugía cardíaca, tras la cirugía de pontaje aortocoronario.

En el presente trabajo analizaremos la prevalencia y evolución de la lesión, su abordaje terapéutico y su posible prevención.

### PREVALENCIA E HISTORIA NATURAL

La prevalencia exacta de la estenosis aórtica senil no es bien conocida. Dos importantes estudios poblacionales han abordado el problema y sugieren que cerca del 5% de personas mayores de 75 años tienen estenosis aórtica moderada o severa, muchas veces no diagnosticada clínicamente. Lindroos (1) en el *Helsinki Ageing Study* estudia una muestra al azar de 900 personas de edad superior a los 75 años. De esta muestra inicial 651 fueron invitadas a participar en el estudio cardiológico, y de ellas 501 (77%) aceptaron. A este grupo se sumaron otras 80 personas seleccionadas al azar, de manera que el grupo de estudio cardiológico está constituido por 581 personas a quienes se practicó un estudio ecocardiográfico y Doppler cardíaco. Algún grado de calcificación valvular se documentó en el 53% de la población estudiada, y el grado de calcificación aumentó con la edad. El 5% de la muestra tenían estenosis aórtica severa, definida como área valvular < 1 cm<sup>2</sup>. La estenosis aórtica severa estaba presente en el 2% de personas de edad comprendida entre 75 y 79 años, y la proporción aumentaba con la edad: en personas de edad superior a 85 años la estenosis aórtica severa se encontró en el 8%.

Steward (2) aporta los datos del *Cardiovascular Health Study*. Se trata de un estudio poblacional prospectivo y longitudinal sobre 5.201 personas de mas de 65 años elegidos al azar de centros geriátricos del área de Michigan. A todos los participantes se les practicó un eco-Doppler.

Por encima de los 75 años el 38% de la población de estudio tenía algún grado de afectación aórtica (esclerosis en el 34% y estenosis en el 3%) y por encima de los 85 años la proporción aumentaba al 52% (esclerosis en el 48% y estenosis en el 4%).

Los estudios sugieren, pues, que la existencia de algún grado de afectación valvular aórtica calcificada es relativamente común en la población de mas de 75 años.

Otro importante concepto a considerar es, además que esta afectación aórtica es una lesión de carácter progresivo. El trabajo de Otto (3) puso claramente de manifiesto este carácter evolutivo de la lesión valvular. De un total de 113 pacientes afectados de estenosis aórtica asintomática al cabo de 5 años de seguimiento el 80% había iniciado síntomas que habían obligado al recambio valvular o habían fallecido. Aquellos pacientes que inicialmente presentaban grados de estenosis más severas (valorados como aquellos con velocidad pico > 4 m/seg) evolucionaban mas rápidamente, pero todos los grados de lesión progresaban en el tiempo. Más recientemente Roshenek (4) ha comunicado los resultados del seguimiento de una serie de 112 pacientes afectados de estenosis aórtica asintomática y ha confirmado el carácter progresivo de la lesión. En su trabajo se define también que los pacientes que van a presentar con mayor probabilidad síntomas cardiológicos son aquellos que tienen calcificación valvular de grado moderado o severo y aquellos que experimentan progresión del grado de estenosis en estudios consecutivos.

Así pues, la documentación de algún grado de afectación valvular aórtica en el paciente mayor, sobretodo si la lesión está calcificada como mayoritariamente suele ocurrir, debe obligar a un estudio seriado del paciente dado que la progresión rápida de la lesión a formas de estenosis aórtica severa no es una rareza.

## DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

En los pacientes de edad avanzada el diagnóstico clínico de estenosis aórtica severa no siempre es fácil de establecer. Los síntomas cardiológicos, como la disnea, astenia, opresión torácica, cuadros de inestabilidad cefálica o síncope muchas veces se atribuyen a otras causas y no se piensa en la posibilidad de una lesión valvular. Así es fácil que una progresiva disminución en la capacidad de esfuerzo se considere propia del envejecimiento y no se investigue su causa. En el paciente mayor, muchas veces con otras patologías, es fácil atribuir la astenia y la disnea a una posible bronconeumopatía asociada o a una anemia crónica. En aquellos pacientes afectados de cardiopatía isquémica o cardiopatía hipertensiva la clínica cardiológica se relaciona con la presencia de la cardiopatía ya conocida y deja de pensarse en otras posibilidades diagnósticas.

Por otra parte, incluso si se piensa en la posibilidad de estenosis aórtica, los datos semiológicos y el electrocar-

diograma pueden ser engañosos. Es conocido que el análisis del pulso carotídeo puede ser falsamente normal en el paciente anciano, dada la pérdida de elasticidad arterial que hace que no se transmita bien la onda de pulso. El soplo sistólico, dato semiológico esencial para la sospecha diagnóstica, en ocasiones, especialmente si existe insuficiencia cardíaca, puede ser muy poco aparente. Además el electrocardiograma no siempre muestra datos de hipertrofia ventricular izquierda. En la serie del Hospital Vall d'Hebron un 30% de pacientes de mas de 65 años afectados de estenosis aórtica severa tenían un electrocardiograma estrictamente normal. Para diagnosticar, pues, la estenosis aórtica en el paciente mayor, debe existir un alto índice de sospecha, basado en la prevalencia de la enfermedad, tal como hemos descrito anteriormente. Ante un cuadro clínico compatible debe siempre procederse a una radiografía de tórax lateral, buscando la calcificación valvular, dato semiológico de gran valor diagnóstico, y obviamente debe practicarse un ecocardiograma-Doppler para asegurar el diagnóstico y cuantificar la severidad de la lesión. Una vez establecido el diagnóstico en el paciente con síntomas debe valorarse el recambio valvular, y en el paciente asintomático debe programarse un estudio seriado, dada la posibilidad de una rápida progresión de la lesión.

La decisión de intervenir quirúrgicamente o no a un paciente mayor afecto de una estenosis aórtica severa no es una decisión fácil. Las guías de actuación terapéutica (5, 6) establecen con claridad que todo paciente sintomático con estenosis aórtica severa es candidato a recambio valvular, y cada vez existe más la tendencia de considerar también candidatos a cirugía a pacientes asintomáticos con grados muy severos de estenosis aórtica o en aquellos con válvulas calcificadas en quienes se ha objetivado progresión de la severidad de la lesión en estudios seriados. Sin embargo, en las guías de actuación se señala que en los pacientes de edad avanzada (especialmente en los pacientes de mas de 80 años) las decisiones terapéuticas deben ser cuidadosamente individualizadas, ya que no hay duda de que en los pacientes mayores la propia edad y la presencia de otras patologías incrementan el riesgo de la intervención, y disminuyen los efectos beneficiosos de la cirugía. El efecto beneficioso de la cirugía se pone sin embargo claramente de manifiesto en el reciente trabajo de Bouma (7) en el que se analiza la evolución de 205 pacientes mayores de 70 años afectados de estenosis aórtica severa; 111 pacientes recibieron tratamiento médico y 94 fueron sometidos a recambio valvular. A los dos años de seguimiento 70 de los pacientes intervenidos (74%) estaban en clase funcional I-II y el resto había fallecido o estaban en clase III-IV. De los 111 pacientes tratados médicamente sólo 37 (30%) estaban en clase I-II y el resto había fallecido o estaban en clase III-IV.

Distintas series de la literatura (8-11) de pacientes mayores de 75 años intervenidos de recambio valvular aórtico muestran cifras de mortalidad quirúrgica que oscilan entre el 4 y el 9%. En nuestro Hospital del Valle de Hebron de Barcelona la mortalidad quirúrgica en este colectivo es

TABLA 1. Mortalidad del recambio valvular aórtico en la estenosis aórtica de mayores de 75 años (referencias en el texto)

Autor	Año	Nº pacientes	Edad media	Mortalidad	Mortalidad + bypass
Galloway (8)	1990	482	75	8,2%	14,3%
Aranki (9)	1993	717	77	4,2%	8,8%
Kohl (10)	1999	83	82	9%	24%
Sundt (11)	2000	133	83	9%	14%

del 11%. En todas las series la mortalidad quirúrgica se incrementa notablemente cuando al recambio valvular aórtico se le asocia cirugía coronaria (tabla 1). Logeais (12) estudió los factores predictivos de mortalidad quirúrgica en una serie de 675 pacientes mayores de 75 años sometidos a recambio valvular aórtico. La mortalidad quirúrgica fue del 12,4%, y los factores predictivos fueron la edad, la presencia de insuficiencia cardíaca, la falta de ritmo sinusal y la cirugía emergente.

Parece pues claro que muchos pacientes mayores pueden beneficiarse del recambio valvular aórtico, aunque no hay duda de que en los pacientes de edad muy avanzada esta decisión siempre es difícil y debe tener en cuenta fundamentalmente la actitud del paciente, además de la cuidadosa valoración de todas las posibles patologías que pudieran gravar el riesgo quirúrgico. Esta dificultad hace que muchos médicos adopten actitudes muy diferentes, muchas veces excesivamente conservadoras. Un estudio reciente realizado en Holanda (13) sobre 530 cardiólogos evidenció la gran variabilidad en el tipo de actitud de los médicos frente a este problema.

### ¿PODEMOS HACER ALGO PARA PREVENIR LA PROGRESIÓN DE LA ESTENOSIS AÓRTICA DEGENERATIVA?

Recientemente algunos autores han sugerido que existen una serie de similitudes entre la estenosis aórtica degenerativa y la arteriosclerosis. De ser esta teoría cierta tal vez una estricta corrección de los factores de riesgo para la arteriosclerosis podría prevenir la progresión de la lesión valvular. Otto (14) y O'Brien (15) han señalado las semejanzas que existen entre la histopatología de ambos procesos. En las válvulas aórticas calcificadas se observa, de manera similar a la arteriosclerosis, engrosamiento subendotelial, depósitos lipídicos intra y extracelulares, infiltrados inflamatorios y expresión de osteopontina. Por otra parte se ha documentado también que los factores de riesgo de la arteriosclerosis como la diabetes, dislipemia, hipertensión y tabaquismo son también más prevalentes en pacientes con estenosis aórtica senil (2, 16-18). Desde el punto de vista clínico es interesante el trabajo de Otto (19) en el que se documenta que los pacientes con esclerosis aórtica tienen un aumento del 50% de riesgo de padecer muerte de causa cardiovascular e infarto.

Si bien esta teoría no está bien establecida a la luz de los datos actuales parece una actitud prudente actuar enérgicamente en el control de los factores de riesgo en los pacientes con cierto grado de afectación valvular aórtica, con la finalidad de intentar prevenir la progresión de la misma. De hecho ya hay algún estudio en curso que utiliza estatinas de forma randomizada para intentar evaluar el papel de las mismas en la prevención de la progresión de la estenosis aórtica.

### COMENTARIO

La estenosis aórtica calcificada es una valvulopatía relativamente frecuente en el anciano. Para su correcto diagnóstico es esencial un índice de sospecha elevado que aconseje realizar ecocardiograma-Doppler a pacientes con clínica compatible, o con semiología sugestiva. Una vez establecido el diagnóstico es importante considerar el tratamiento quirúrgico ante todo paciente con clínica cardiológica, aunque sea poco severa. Si la valoración global del caso muestra que el paciente es un candidato a cirugía (aquí deben prevalecer las consideraciones sobre la comorbilidad y la actitud del paciente frente a la cirugía) es aconsejable proceder al recambio valvular antes de que la clínica sea muy evolucionada, con la finalidad de disminuir el riesgo quirúrgico. En el paciente asintomático deben corregirse los factores de riesgo y se debe hacer un estudio ecocardiográfico seriado para valorar el grado de progresión de la lesión.

En algunos casos individuales en quienes exista una severa calcificación valvular y se haya constatado una evidente progresión de la lesión puede considerarse el tratamiento quirúrgico aun en ausencia de síntomas cardiológicos.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Lindroos M, Kupari M, Heikkilä J, Tilvis R. Prevalence of aortic valve abnormalities in the elderly: an echocardiographic study of a random population sample. *J Am Coll Cardiol* 1993;21:1220-5.
2. Steward BF, Siscovick D, Lind BK, et al. Clinical factors associated with calcific aortic valve disease. *J Am Coll Cardiol* 1997;29:630-4.
3. Otto CM, Burwash IG, Leggett ME, et al. Prospective study of asymptomatic valvular aortic stenosis: clinical, echocardiographic and exercise predictors of outcome. *Circulation* 1997;95:2262.

4. Rosenehk N, Binder T, Porenta G, et al. Predictors of outcome in severe asymptomatic aortic stenosis. *N Eng J Med* 2000;343:611-7.
5. Bonow RO, Carabello B, de Leon AC, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 1998;32:1486-588.
6. Azpitarte J, Alonso AM, García Gallego F, González Santos JM, Pare C, Tello A. Guías de la Sociedad Española de Cardiología: enfermedad valvular. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:1209-78.
7. Bouma BJ, van den Brink RBA, van der Meulen JH, et al. To operate or not on elderly patients with aortic stenosis: the decision and its consequences. *Heart* 1999;82:143-8.
8. Galloway AC, Colvin SB, Grossi EA, et al. Ten year experience with aortic valve replacement in 482 patients 70 years of age or older. *Ann Thorac surg* 1990;49:84-91.
9. Aranki SF, Rizzo RJ, Couper GS, et al. Aortic valve replacement in the elderly. Effect of gender and coronary artery disease on operative mortality. *Circulation* 1993;88(part 2):17-23.
10. Kolh P, Lahaye L, Gerard P, Limet R. Aortic valve replacement in octogenarians: perioperative outcome and clinical follow-up. *Eur J Cardiovasc Surg* 1999;16:68-73.
11. Sundt TM, Bailey MS, Mendeloff EN, et al. Quality of life after aortic valve replacement at the age of > 80 years. *Circulation* 2000;102(supl III):70-4.
12. Logeais Y, Roussin R, Langanay T, et al. Aortic valve replacement in octogenarians. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1995;82:189-95.
13. Bouma BJ, van der Meulen JHP, van den Brink RBA, et al. Variability in treatment advice for elderly patients with aortic stenosis: a nationwide survey in the Netherlands. *Heart* 2001;85:196-201.
14. Otto CM, Kuusisto J, Reichenbach DD, Gown AM, O'Brien KD. Characterization of the early lesion of «degenerative» valvular aortic stenosis: histological and immunohistochemical studies. *Circulation* 1994;90:844-53.
15. O'Brien KD, Kuusisto J, Reichenbach DD, et al. osteopontin is expressed in human aortic valve lesions. *Circulation* 1995;92:2163-8.
16. Deutscher S, Rockette HE, Krishnaswami V. Diabetes and hypercholesterolemia among patients with calcific aortic stenosis. *J Chronic Dis* 1984;37:407-15.
17. Mohler ER, Sheridan MJ, Nichols R, Harvey WP, Waller BF. Development and progression of aortic valve stenosis: atherosclerotic risk factors- a causal relationship? A clinical morphologic study. *Clin Cardiol* 1991;14:995-9.
18. Aronow WS, Schwartz KS, Kowenisberg M. Correlation of serum lipids, calcium, phosphorus, diabetes mellitus and history of systolic hypertension with presence or absence of calcified or thickened aortic cusps or root in the elderly. *Am J Cardiol* 1987;59:998-9.
19. Otto C, Lind BK, Kitzman DW, et al. Association of aortic valve sclerosis with cardiovascular mortality and morbidity in the elderly. *N Eng J Med* 1999;341:142-7.