

# ¿ES LA ESTENOSIS AORTICA UNA EPIDEMIA DEL S.XXI?

**Carlos Pérez Muñoz**  
Cardiólogo

Si somos estrictos la definición de epidemia es según la RAE, “enfermedad que se propaga durante algún tiempo en una zona y afecta simultáneamente a gran número de personas”. La situación actual de la estenosis aórtica no cumple todos los criterios que aparecen en esta definición, pero algunos sí.

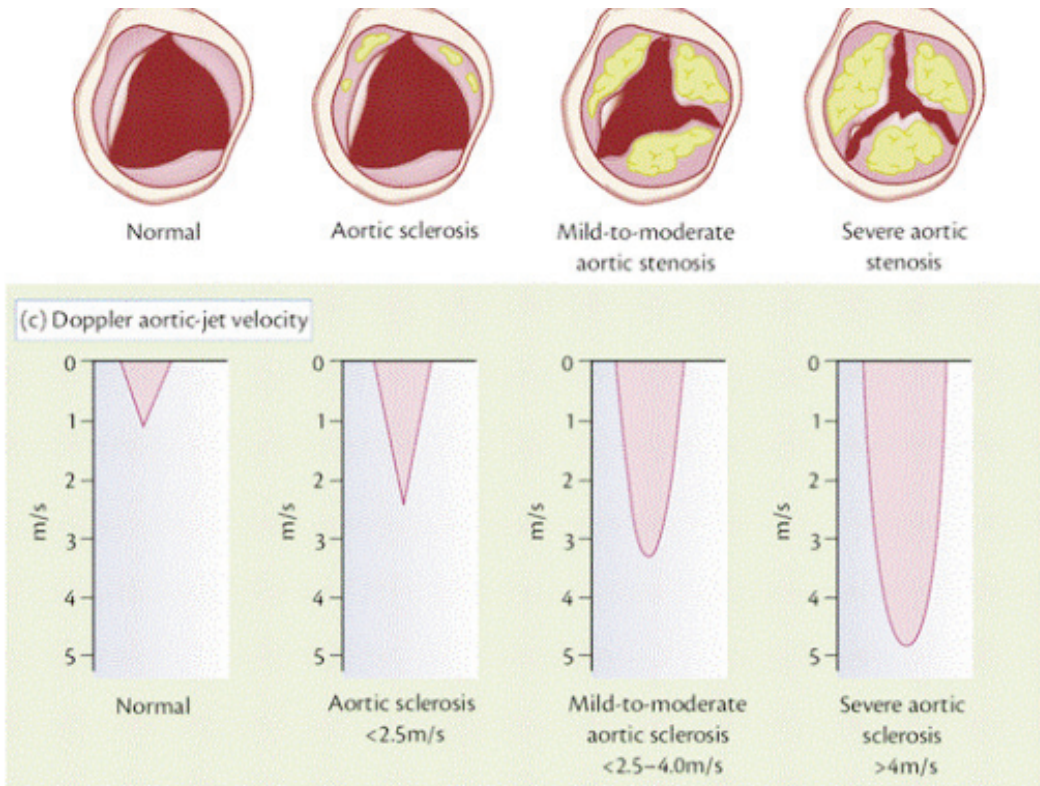
Hace unos 40-60 años la enfermedad reumática era muy frecuente en España, muchas personas adquirían la enfermedad reumática de adolescente, estaban un periodo asintomático, y con 30-40 años empezaban a desarrollar síntomas, en esas fechas la más frecuente era la estenosis mitral reumática. La mortalidad era alta y fallecían por insuficiencia cardíaca. Por aquellas fechas se desarrolló una técnica quirúrgica que era la comisurotomía mitral, que se practicaba con el dedo, algunos pacientes han quedado extraordinariamente bien, y han hecho vida prácticamente bien, a veces hasta 4 décadas después de dicha intervención, que era “a corazón abierto”. Estoy hablando del intervalo de tiempo entre 1950-1980, en muy pocos hospitales de España había cirugía cardíaca y la mayoría

se derivaban a Madrid, por lo cual mucho pacientes no iban, se tardaba mucho en enviarlos, etc.

Gracias a la mejoría progresiva de la Sanidad, la fiebre reumática se ha ido erradicando y hoy es prácticamente raro, ver una valvulopatía reumática en una persona joven española. Sin embargo está aumentando notablemente la patología de la válvula aórtica, en concreto la Estenosis Aórtica, fruto de que una gran mayoría de la población va alcanzando edades muy longevas. DE hecho la **estenosis aórtica degenerativa** se podría decir que no aparece antes de la séptima década de la vida. Debido a lo elevado de la esperanza de vida tanto en mujeres como hombres, en Europa es del 80.77 y en España del 83.2 años, para la mujer de 85, 8 y para el hombre español de 80, 3 años según fuentes del Instituto Nacional de Estadística de los años 2021-2022. Quiere decir que todos los que vayamos entrando en la séptima década de la vida vamos a tener estenosis aórtica degenerativa, No. Recientes estudios complican un poco el concepto de “degenerativa” ya que inter-

vienen bastantes mas factores que el simple envejecimiento: desde inflamación, crónica, depósitos de lipoproteínas, activación del sistema renina –angiotensina que es el principal regulador de la tensión arterial, transformación osteoblástica de las células intersticiales del tejido valvular(1), asociación con los clásicos factores de riesgo aterogénicos como la hipertensión arterial, fumar, diabetes, colesterol, este escenario se complica más al descubrirse polimorfismos genéticos en este proceso. Esta etiología tiene

más peso en la llamada aorta bicúspide; en condiciones normales la válvula aortica tiene tres valvas:, las sigmoideas aorticas, sigmoidea coronaria derecha, sigmoidea coronaria izquierda y sigmoidea no coronaria, pero algunas personas tienen solo dos, y más raro aún tienen una sola. (Fig 1)(18)en esta sencilla grafica vemos desde la válvula normal, a la que está muy cerrada, que apenas se puede abrir y que a su vez hace que la sangre vaya muy rápido, ya que tiene muy poco sitio por donde pasar.



(The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine 2019, Otto CM. Calcific aortic stenosis-time to look more closely at the valve. N.England J Med 2008,359:1395-8.)

En un estudio que se ha hecho clásico del Dr Jose Luis Zamorano(2) (“Cribado poblacional de estenosis aortica: prevalencia y perfil de riesgo”, REC:CardioClínic 2021:56(2)77-84, comenta que en un estudio que hizo en Madrid para detectar estenosis aortica, estudio una población mayor o iguala 65 años sin antecedentes de sin antecedentes de estenosis aortica o de reemplazo de la misma, detectando estenosis aortica en un 4.2% de la muestra, y una prevalencia del 12.8% en los mayores de 85 años. Según este compañero en España se prevé que dentro de 6 años haya 11, 7 millones de personas de 65 años o más, por lo que la frase del principio que afecta a un gran número de personas sí se cumple. Como todos sabemos conforme nos hacemos mayores tenemos mas achaques, en términos médicos se llaman enfermedades, o morbilidad, pero también aparece una menor resistencia a los factores estresantes, y menor reserva funcional, esto se conoce como fragilidad(3, 4, 5). Porque saco estos dos conceptos, comorbilidad(6, 7, 8, 9) y fragilidad, porque las personas de mas de 65 años que tengan una estenosis aortica degenerativa y que haya que intervenirlos tienen mas riesgo que otra de 50 años precisamente por la comorbilidad y la fragilidad. Este envejecimiento de la población es semejante en todo el mundo que podemos llamar occidental y occidentalizado, por lo que vemos que este problema es a nivel mundial, otra característica que decíamos de la Epidemia.

Los pacientes que se iban a vacunar no sabían que tuvieran patología aortica al-

guna y se detecto en un 4.2% de la muestra, quiere decir que redondeando saldrían cerca de 500.000 personas para 2030 que tienen una estenosis o esclerosis aortica no conocida, y que tienen 65 años, pero si nos vamos al rango de 85 años tendríamos que multiplicar esa cifra por tres; aparte hay que sumarle la población que ya sí esta diagnosticada, y tiene su seguimiento. Aparece otro concepto DIAGNOSTICAR y SEGUIMIENTO (10) de dicha patología. Por tanto vemos que sí es frecuente, y mas aún en las sociedades desarrolladas debido al imponente aumento de la esperanza de vida de la población general. Para que detectáramos esas personas con una estenosis aortica ligera, o esclerosis, a partir de una edad deberíamos someternos a un reconocimiento cardiológico, tanto de auscultación cardiorespiratoria, realizar toma de tensión arterial, un electrocardiograma, y ante la sospecha de un “soplo” realizar un ecocardiograma. Para complicar un poco mas esta decisión algunas estenosis aorticas muy calcificadas no se les oye “el soplo” por lo que es la experiencia, los síntomas que comentan el paciente lo que le hace al medico de atención Primaria derivar a ese paciente al cardiologo. Entonces ya estamos diagnosticando, al paciente de estenosis aortica, eso implica un seguimiento, que puede ser semestral, anual, según la gravedad, o grado de estenosis en el momento del diagnóstico.

El tratamiento en si de la estenosis aortica es mediante sustitución valvular aortica o implantación de una valvula a través de un catéter-TAVI. (3, 11, 12) Este sería el tratamiento al final del seguimiento,

cuando los criterios clínicos nos hablan de que la estenosis es ya severa, y no se debe alargar más la espera; pero en un principio se le prescribe una medicación para controlar la tensión arterial, si lo precisa, ver si tienes síntomas de insuficiencia cardíaca, de angina..., completar el estudio con analítica para intentar tener los máximos datos posibles, y tratarlo de una manera integral, es decir valorar riesgo quirúrgico y/o procedimiento de la TAVI(13). ¿Cuándo se realiza una u otra intervención?. No es fácil la respuesta, pero brevemente, y sin entrar en muchas profundidades, en un paciente “joven” es cuando tiene 65 años ó menos sería sustitución valvular aortica, lo que vulgarmente se dice “a corazón abierto”, es decir, esternotomía, lo cual lleva un periodo de recuperación mayor, quizás haya que anticoagularlo si se ha puesto una valvula metálica. Si el paciente tiene de 65-75-80 años se puede elegir entre cirugía o TAVI, y y si es por encima de 80 años claramente TAVI. De una manera practica estas cifras de edad han ido a la baja, y prácticamente una persona de 73-75 años en adelante se le implanta un TAVI. Esta decisión se debe tomar de una forma colegiada, depende del “heart team”, que lo forman cardiólogos clínicos, hemodinamistas, cirujanos cardíacos, incluso internista y/o geriatras. Una vez decidido que un paciente se tiene que operar ven sus condiciones cardiológicas, su riesgo, la anatomía de la valvula(14, 15), las vías de acceso a la misma(16), valoración de las comorbilidades, fragilidad, y con todo ello se decide aconsejarle una cosa u otra. También se le ex-

plica o se le pide que el opine, si prefiere una cosa u otra, y por último también influye la experiencia y resultados del equipo de Hemodinamica y de Cirugía.

Otra cuestión un poco técnica pero que voy a intentar simplificarla es cuando es el momento exacto de la intervención. Cuando es grave o importante se debe de operar. Aun en este caso hay pacientes que siendo importante la estenosis ellos no tienen síntomas ninguno, en este caso la decisión de operar es mas delicada, y tenemos que tener mas datos y se debe ver si realmente esta asintomático, pedirle una ergometría o prueba de esfuerzo, incluso una resonancia para detectar fibrosis en el miocardio(10).

Otra variable que se ha visto que influye es cuando es moderada la estenosis, y varios estudios demuestran que el riesgo de una estenosis aortica moderada y de otra severa es muy parecido en mala evolución si retrasamos la intervención. Por todo ello se ve la importancia del heart team y de estar muy bien entrenado para operar a cada paciente en su momento ni antes ni después.

Por último hablar de la preparación del paciente tanto antes de la intervención como después de la misma. En Centros Hospitalarios con mucha experiencia se ha comenzado a hacer una Prehabilitación cardíaca(17), es decir, antes de que se opere, poner al paciente en las mejores condiciones posibles tanto cardiológicas-prehabilitacion, como respecto de otras enfermedades que pueda tener. Tras la intervención lo mismo, desde intentar un alta precoz, como comenzar con rehabilita-

ción cardiaca, vigilancia de todas las constantes, vigilar las posible complicaciones...

Como resumen podemos acabar diciendo que la estenosis aortica es muy prevalente en lo que decimos mundo occidental a partir de los 65 años, y conforme aumentamos en edad se hace mas prevalente(19), por lo que sería bueno periódicamente valorarnos por nuestro medico de atencion primaria en busca de la misma.

## Bibliografía

- (1)Yadgir S, Johnson CO, Aboyans V, et al, Estudio de carga global de enfermedad en la valvulopatía no reumática, 1990-1997, *Circulation* 2020; 141(21):1670-1680
- (2) Zamorano José Luis, et al, “Cribado poblacional de estenosis aortica:prevalencia y perfil de riesgo”, *REC:Cardio-Clinics* 2021;56(2)77-84
- (3) Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, 3. °, Gentile F, Jneid H, Krieger EV, Mack M, McLeod C, O’Gara PT, Rigolin VH, Sundt TM, 3. °, Thompson A, Toly C Guía ACC/AHA de 2020 para el tratamiento de pacientes con valvulopatías cardíacas: informe del Comité Conjunto sobre Guías de Práctica Clínica del Colegio Estadounidense de Cardiología y la Asociación Estadounidense del Corazón. *Circulación*. 2020:CIR0000000000000923.
- (4) Sepehri A, Beggs T, Hassan A, Rigatto C, Shaw-Daigle C, Tangri N, Arora RC. El impacto de la fragilidad en los resultados después de la cirugía cardíaca: una revisión sistemática. *J Cirugía cardiovascular torácica*. 2014;148(6):3110-7.
- (5) Afilalo J, Lauck S, Kim DH, Lefevre T, Piazza N, Lachapelle K, Martucci G, Lamy A, Labinaz M, Peterson MD, Arora RC, Noiseux N, Rassi A, Palacios IF, Genereux P, Lindman BR, Asgar AW, Kim CA, Trnkus A, Morais JA, Langlois Y, Rudski LG, Morin JF, Popma JJ, Webb JG, Perrault LP. Fra-

- gilidad en adultos mayores sometidos a reemplazo de válvula aórtica: el estudio FRAILTY-AVR. *J. Am Coll Cardiol.* 2017;70(6):689-700.
- (6) Faroux L, Guimaraes L, Wintzer-Wehekind J, Junquera L, Ferreira-Neto AN, Del Val D, Muntane-Carol G, Mohammadi S, Paradis JM, Rodes-Cabau J. Enfermedad de las arterias coronarias y reemplazo de la válvula aórtica transcáteter: estado JACC Revisión de arte. *J. Am Coll Cardiol.* 2019;74(3):362-372.
- (7) Khan F, Okuno T, Malebranche D, Lanz J, Praz F, Stortecky S, Windecker S, Pilgrim T. Reemplazo percutáneo de la válvula aórtica en pacientes con cardiopatía multivalvular. *JACC Cardiovasc Interv.* 2020;13(13):1503-1514.
- (8) Liao YB, He ZX, Zhao ZG, Wei X, Zuo ZL, Li YJ, Xiong TY, Xu YN, Feng Y, Chen M. La relación entre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el implante transcáteter de válvula aórtica: una revisión sistemática y meta-análisis. *Catéter Cardiovascular Interv.* 2016;87 Suplemento 1:570-8.
- (9) Gupta T, Goel K, Kolte D, Khera S, Villablanca PA, Aronow WS, Bortnick AE, Slovut DP, Taub CC, Kizer JR, Pyo RT, Abbott JD, Fonarow GC, Rihal CS, García MJ, Bhatt DL. Asociación de la enfermedad renal crónica con los resultados hospitalarios del reemplazo valvular aórtico transcáteter. *JACC Cardiovasc Interv.* 2017;10(20):2050-2060.
- (10) Martín B Leon, "comunicaciones orales" Congreso Europeo Cardiología, Amsterdam 2023
- (11) Taniguchi T, Morimoto T, Shiomi H, Ando K, Kanamori N, Murata K, Kitai T, Kawase Y, Izumi C, Miyake M, Mitsuoaka H, Kato M, Hirano Y, Matsuda S, Nagao K, Inada T, Murakami T, Takeuchi Y, Yamane K, Toyofuku M, Ishii M, Minamino-Muta E, Kato T, Inoko M, Ikeda T, Komasa A, Ishii K, Hotta K, Higashitani N, Kato Y, Inuzuka Y, Maeda C, Jinnai T, Morikami Y, Sakata R, Kimura T, Investigadores CAR. Estrategias quirúrgicas iniciales versus conservadoras en pacientes con estenosis aórtica grave asintomática. *J. Am Coll Cardiol.* 2015; 66(25): 2827-2838.
- (12) Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, tercero, Guyton RA, O'Gara PT, Ruiz CE, Skubas NJ, Sorajja P, Sundt TM, tercero, Thomas JD, Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón Grupo de Trabajo sobre Práctica G. Guía de 2014 de la AHA/ACC para el tratamiento de pacientes con valvulopatía cardíaca: un informe del Grupo de Trabajo sobre Guías de Práctica del Colegio Americano de Cardiología/Asociación Estadounidense del Corazón. *J. Am Coll Cardiol.* 2014;63(22):e57-185.
- (13) O'Brien SM, Shahian DM, Filardo G, Ferraris VA, Haan CK, Rich JB, Normand SL, DeLong ER, Shewan CM, Dokholyan RS, Peterson ED, Edwards

- FH, Anderson RP, Tarea de medición de calidad de la Sociedad de Cirujanos Torácicos F. Modelos de riesgo de cirugía cardíaca de la Sociedad de Cirujanos Torácicos de 2008: parte 2: cirugía de válvula aislada. *Ann Thorac Cirugía*. 2009;88(1 suplemento):S23-42.
- (14) Makkar RR, Yoon SH, Leon MB, Chakravarty T, Rinaldi M, Shah PB, Skipper ER, Thourani VH, Babaliaros V, Cheng W, Trento A, Vemulapalli S, Kapadia SR, Kodali S, Mack MJ, Tang GH, Kaneko T Asociación entre el reemplazo valvular aórtico transcáteter para la estenosis aórtica bicúspide versus tricúspide y la mortalidad o accidente cerebrovascular. *JAMA*. 2019;321(22):2193-2202.
- (15) Halim SA, Edwards FH, Dai D, Li Z, Mack MJ, Holmes DR, Tuzcu EM, Thourani VH, Harrison JK, Brennan JM. Resultados del reemplazo valvular aórtico transcáteter en pacientes con enfermedad de la válvula aórtica bicúspide: informe de la Sociedad de Cirujanos Torácicos/Registro de terapia valvular transcáteter del Colegio Americano de Cardiología. *Circulación*. 2020;141(13):1071-1079.
- (16) Lanz J, Greenbaum A, Pilgrim T, Tarantini G, Windecker S. Estado actual del acceso alternativo para la implantación de válvula aórtica transcáteter. *Eurointervención*. 2018;14(AB):AB40-AB52.
- (17) M. Halle, “comunicaciones orales” Congreso Europeo Cardiología 2023 Amsterdam).
- (18) The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine 2019, Otto CM. Calcific aortic stenosis-time to look more closely at the valve. *N. England J Med* 2008, 359:1395-8. )
- (19) Taishi Okuno, Daijiro Tomii, Tomas Peregiro, Esteban Windecker, The PCR-EAPCI Textbook 2021.