



CARTA CIENTÍFICA

Prehabilitación en el paciente mayor con estenosis aórtica grave pendiente de reemplazo valvular



Prehabilitation and comprehensive geriatric assessment in older patient with severe aortic stenosis pending valve replacement

Sr. Editor,

Los programas de prehabilitación implican cambios de estilo de vida preoperatorios, como suplementos nutricionales, ejercicio, reducción del estrés y abandono del hábito tabáquico. Se utilizan para mejorar los resultados postoperatorios, como reducción de las complicaciones posquirúrgicas y de la estancia hospitalaria¹. Los programas de prehabilitación «NEW» abordan la Nutrición, el Ejercicio (tanto físico como cognitivo) y el Worry, o sea, la preocupación (ansiedad/reducción del estrés)². Enfoques de prehabilitación «multimodal» se consideran óptimos³.

La prehabilitación se diferencia de la «optimización preoperatoria», ya que requiere cambios en el estilo de vida realizados por el paciente en lugar de intervenciones manejadas por el médico (como cambios en la medicación, corrección de la anemia) para lograr un estado preoperatorio óptimo. Los resultados favorables de los programas de rehabilitación cardíaca están extendidos, incluso en pacientes frágiles^{4,5}. Sin embargo, no existen datos suficientes sobre la eficacia de la prehabilitación en la patología cardíaca valvular.

En el caso del Hospital Universitario de Getafe esta experiencia piloto está siendo dirigida a través de la interconsulta y el hospital de día de geriatría (HDG). Escribimos esta carta para dar a conocer los primeros datos clínicos de nuestra experiencia en el uso de la prehabilitación en pacientes mayores a la espera de reemplazo valvular por estenosis aórtica (EA) grave. Hay que destacar que no seleccionamos pacientes sintomáticos debido al alto riesgo de complicaciones, como síncope, taquicardia ventricular y muerte⁶, aunque revisiones recientes sugieren la posibilidad de proporcionar intervenciones de ejercicio para pacientes mayores sintomáticos con EA⁷.

Para los pacientes con EA con indicación de reemplazo de válvula, las opciones incluyen el reemplazo de válvula aórtica quirúrgica (SAVR) o la implantación de válvula aórtica transcatheter (TAVI). Se recomienda un enfoque de equipo multidisciplinario. Tras la valoración geriátrica, los pacientes mayores candidatos a SAVR o TAVI son incluidos en prehabilitación, aleccionando esquemas de ejercicio físico multicomponente del programa *Vivifrail* según grado de funcionalidad medido por el SPPB.

Las medidas generales de identificación de candidatos para el reemplazo valvular incluyen: estado de los síntomas (disnea de esfuerzo, presíncope o síncope, angina de esfuerzo), gravedad de la EA, fracción de eyección del ventrículo izquierdo, indicación

concurrente para cirugía cardíaca y estimación del riesgo de procedimiento de SAVR o de TAVI⁸. En este último caso desde cardiología se utiliza habitualmente el EUROSCORE II⁹, y desde geriatría el fenotipo de fragilidad de Fried, el *Essential Frail Toolset* (EFT) y la probabilidad de supervivencia global con o sin cardiopatía.

A continuación exponemos de forma resumida dos casos clínicos tipo:

- **Caso 1.** Varón de 83 años que ingresa en Cardiología por shock cardiogénico en paciente con EA degenerativa. Ataxia de la marcha, una caída dos semanas antes. Sale poco a la calle, pequeños paseos con su esposa, con quien convive. Doble continente, limitado por disnea de moderados-mínimos esfuerzos. EUROSCORE II del 2,25%. Deterioro cognitivo leve-moderado de perfil vascular. EFT: 4 points; riesgo de mortalidad del 30% durante el primer año tras TAVR - mortalidad del 38% tras SAVR. Desde Geriatría se notificaron signos de fragilidad clínica, pero sin datos de terminalidad, por lo que recomendamos TAVI frente a SAVR. Se reduce la polifarmacia y se suplementa con proteínas. El paciente realiza cuatro sesiones de prehabilitación en el HDG, previas a TAVI, que se llevan a cabo sin incidencias. Mejora del patrón de marcha al alta, así como en los resultados de todos los ítems evaluados tras la prehabilitación y tras el reemplazo (tabla 1).
- **Caso 2.** Mujer de 84 años que ingresa en Cardiología por síncope y debilidad en relación con bloqueo AV completo y se le implanta marcapasos. Además, presenta EA. Independiente para actividades básicas, excepto escaleras. Apenas sale de casa. No caídas, pero sí miedo a caer. Índice de Barthel: 95/100. No deterioro cognitivo. Astenia y disnea de mínimos esfuerzos en las últimas semanas. Fumadora activa importante. EUROSCORE II del 2,8%. Tras una valoración geriátrica integral (VGI), se establece que es una paciente frágil, candidata a prehabilitación. Recomendamos TAVI frente a SAVR.

Pautas de prehabilitación:

- Uso de bastón, con mejora de la velocidad de la marcha y del miedo a caer.
- Abandono tabáquico.
- Tras tres sesiones en el HDG se implanta TAVI sin incidencias, con mejora de la disnea.

En la **tabla 1** figuran los resultados de las escalas evaluadas tras prehabilitación y reemplazo valvular.

En nuestra experiencia clínica, podemos afirmar que la prehabilitación resulta segura y mejora los resultados de salud con respecto a la situación basal antes del reemplazo valvular y tras el mismo. Quedan pendientes de publicar una importante serie de casos para validar su uso como tratamiento adjunto al reemplazo valvular en pacientes mayores con EA.

Tabla 1

Evolución en ambos casos de los resultados de algunas escalas de valoración funcional y de fragilidad habiendo recibido prehabilitación, tras reemplazo valvular

	Resultados previos a la prehabilitación	Resultados tras la prehabilitación y antes del reemplazo	Resultados tras reemplazo valvular
Caso 1			
SPPB	10 puntos	11 puntos	11 puntos
Índice de Barthel	100/100	100/100	100/100
Velocidad de la marcha	0,81 m/s	0,95 m/s	1,02 m/s
Fenotipo Fried	3/5	2/5	1/5
Essential Frail Toolset	4 points	4 points	3 points
Fuerza de prensión	21 kilos	28 kilos	30 kilos
Caso 2			
SPPB	6 puntos	8 puntos	9 puntos
Índice de Barthel	95/100	95/100	95/100
Velocidad de la marcha	0,7 m/s	0,78 m/s	0,9 m/s
Fenotipo Fried	4/5	4/5	3/5
Essential Frail Toolset	4 points	4 points	4 points
Fuerza de prensión	4 kilos	8 kilos	10 kilos

Financiación

No se ha recibido financiación para la realización de este escrito ni programa de gestión clínica.

Consentimiento informado

Los autores declaran que han obtenido el consentimiento de los pacientes para la publicación de este artículo.

Contribución de los autores

Todos los autores han participado en mayor y menor medida (según el orden de autoría) en la redacción, la lectura, el diseño y la síntesis de la carta científica.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

Bibliografía

- McCann M, Stamp N, Ngui A, Litton E. Cardiac prehabilitation. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2019;33:2255–65.
- Arora RC, Brown CH 4th, Sanjanwala RM, McKelvie R. 'NEW' prehabilitation: A 3-way approach to improve postoperative survival and health-related quality of life in cardiac surgery patients. *Can J Cardiol*. 2018;34:839–49.
- Scheede-Bergdahl C, Minnella EM, Carli F. Multi-modal prehabilitation: Addressing the why, when, what, how, who and where next? *Anaesthesia*. 2019;74:20–6.
- Chan SP, Ip KY, Irwin MG. Peri-operative optimisation of elderly and frail patients: A narrative review. *Anaesthesia*. 2019;74:80–9.

- Buttery AK. Cardiac rehabilitation for frail older people. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1216:131–47.
- Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, et al. 2020 ACC/AHA guideline for the management of patients with valvular heart disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2021;143:e72–227.
- Nashimoto S, Inoue T, Hotta K, Sugito Y, Iida S, Tsubaki A. The safety of exercise for older patients with severe aortic stenosis undergoing conservative management: A narrative review. *Physiol Rep*. 2022;10:e15272.
- Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al. 2021 ESC/EACTS guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2022;43:561–632.
- Vahanian A, Otto CM. Risk stratification of patients with aortic stenosis. *Eur Heart J*. 2010;31:416–23.

Patricia López Pardo^{a,*}, Cristina Alonso Bouzón^b,
Eva Rincón Herrera^c y Alfonso Fraile Sanz^d

^a Servicio de Admisión y Documentación Clínica, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

^b Servicio de Geriatria, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

^c Terapia Ocupacional, Servicio de Geriatria, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

^d Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: patricia.lopez@salud.madrid.org (P. López Pardo).