

Reducción de la mortalidad en la lista de espera para implante de TAVI mediante monitorización remota asistida por inteligencia artificial

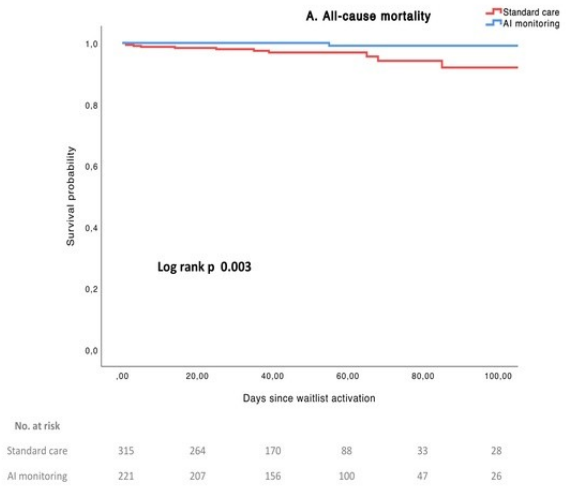
Marta Herrero Brocal(1), Sofiane Ghodbane(2), Raquel Samper(1), Javier Pineda(1), Francisco Torres Saura(1), Fernando Torres Mezcua(1), José Valencia Martín(1), Daniel Martínez López(1), Carlos Yago Riquelme(1), Inmaculada Vidal Planelles(1), María Alcalá Belmonte(1), José Manuel Mateo Soler(1), Raquel Ajo Ferrer(2), Juan Gabriel Martínez(1) y Juan Miguel Ruiz Nodar(1) de (1)Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante - España y (2)ISABIAL, Alicante - España

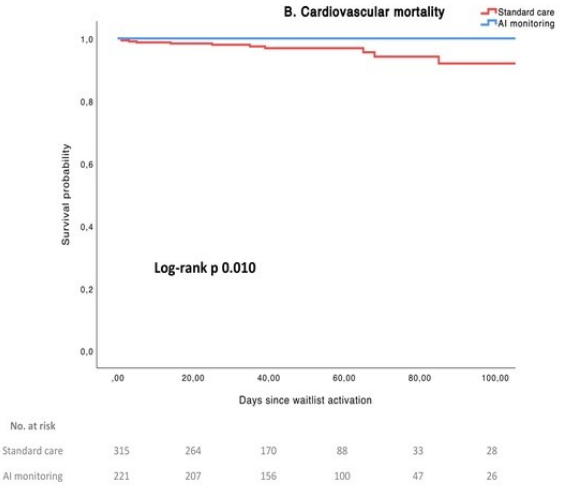
Introducción: Los pacientes con estenosis aórtica grave en lista de espera para implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) presentan riesgo de deterioro clínico, hospitalización y muerte, especialmente cuando el aumento de la demanda prolonga los tiempos de espera. Se desconoce si la monitorización remota asistida por inteligencia artificial (IA) puede mejorar su evolución clínica. El objetivo fue evaluar el impacto de esta estrategia sobre los resultados clínicos en pacientes en espera de TAVI.

Métodos: Estudio prospectivo, unicéntrico, no aleatorizado y de práctica clínica real que incluyó de forma consecutiva a los pacientes incorporados a la lista de espera para TAVI transfemoral entre noviembre de 2023 y agosto de 2025. Los pacientes recibieron atención estándar, basada en programación cronológica con priorización médica cuando estaba clínicamente indicada, o monitorización remota asistida por IA mediante un asistente virtual telefónico de voz totalmente automatizado, que realizaba evaluaciones clínicas cada 15 días. La asignación se basó en las áreas asistenciales de origen del paciente. El objetivo principal fue la mortalidad por cualquier causa en la lista de espera. Los objetivos secundarios incluyeron mortalidad cardiovascular, hospitalizaciones, descompensación por insuficiencia cardiaca y tiempo hasta TAVI.

Resultados: Se incluyeron 536 pacientes; 221 recibieron monitorización por IA y 315 atención estándar. La mortalidad durante la lista de espera fue menor en el grupo con IA (0.5% frente a 4.8%; RR 0.10; IC95% 0.01-0.71; p=0.004), sin muertes cardiovasculares en este grupo. La monitorización con IA también se asoció con menos hospitalizaciones por cualquier causa (7.7% frente a 14.3%; p=0.019) y menos ingresos relacionados con la estenosis aórtica (4.1% frente a 9.8%; p=0.012), a pesar de un mayor tiempo hasta TAVI (59.5±39.4 frente a 48.2±30.6 días; p<0.001).

Conclusiones: La monitorización remota asistida por IA durante la lista de espera para TAVI se asoció con menor mortalidad y menos hospitalizaciones, pese a mayores tiempos de espera. Estos resultados apoyan el desarrollo de estrategias de vigilancia continuada y priorización clínica aplicables a gran escala para mejorar la seguridad de los pacientes en espera de TAVI.





Eventos clínicos y tiempo de espera según la estrategia de monitorización de pacientes en espera para TAVI.

	Estrategia de monitorización				
	Cohorte global	**Grupo IA**	**Grupo estándar**	**Efecto estimado**	**P**
N (%)	536 (100.0)	221 (41.2)	315 (58.8)		
Mortalidad de cualquier causa	16 (3)	1 (0.5)	15 (4.8)	RR 0.10 (95% IC 0.01–0.71); RRA 4.3%	0.004
Mortalidad cardiovascular	15 (2.8)	0 (0)	15 (4.8)	RR no estimable; RRA 4.8%	0.001
Hospitalización de cualquier causa	62 (11.6)	17 (7.7)	45 (14.3)	RR 0.54 (95% IC 0.32–0.92); ARR 6.6%	0.019
Hospitalización atribuible a la estenosis aórtica	40 (7.5)	9 (4.1)	31 (9.8)	RR 0.41 (95% IC 0.20–0.85); ARR 5.7%	0.012
Episodios de insuficiencia cardíaca descompensada	54 (10.1)	18 (8.1)	36 (11.4)	RR 0.71 (95% IC 0.42–1.22)	0.214
Tiempo desde activación en lista de espera hasta TAVI (días), media ± DE	53.03 ± 35.06	59.54 ± 39.41	48.20 ± 30.64	Diferencia media +11.34 (95% IC 5.14–17.54)	< 0.001

Todas las variables se expresan como número (%) de pacientes, salvo que se indique lo contrario. IA: inteligencia artificial; TAVI: implante percutáneo de válvula aórtica