

El estado de fragilidad modifica la eficacia del entrenamiento físico en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y fracción de eyección reducida: un análisis del ensayo HF-ACTION
 Pandey et al. Circulation, July 2022

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

Objetivo: Evaluar si la fragilidad modificó el efecto del tratamiento del entrenamiento con ejercicios aeróbicos (ET) en los resultados entre pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) con fracción de eyección reducida (ICFER)

Métodos: Análisis secundario de pacientes con ICFER estable inscritos en el ensayo de control aleatorio HF-ACTION (ET versus atención habitual). Fragilidad basal medida por el índice de fragilidad (FI) (frágil= >0,21)

Resultados: punto final compuesto primario: hospitalización por todas las causas o mortalidad por todas las causas. Puntos finales secundarios: eventos cardiovasculares o de IC, calidad de vida (QOL), pico de VO2 y 6MWT

Análisis: modelos multivariables de riesgos proporcionales de Cox con términos de interacción (fragilidad x brazo de tratamiento)

Resultados: entre 2130 participantes, menor riesgo del punto final compuesto primario en pacientes frágiles pero no no-frágiles (principalmente impulsado por ↓ hospitalizaciones por todas las causas); No hubo diferencia en la mayoría de los criterios de valoración secundarios, excepto por una mejoría ligeramente mayor en la QOL a los 3 meses para los pacientes frágiles frente a los no frágiles.

FIGURA CENTRAL

Table 2. Treatment Effects of Aerobic Exercise Training on Clinical Outcomes Among Nonfrail and Frail Participants

Outcomes of interest	Treatment effect of aerobic exercise training across frailty strata*				P interaction (treatment x frailty)†
	Nonfrail participants		Frail participants		
	Hazard ratio (95% CI)	P value	Hazard ratio (95% CI)	P value	
Primary composite end point	1.04 (0.87–1.25)	0.65	0.83 (0.72–0.95)	0.007	0.04
All-cause mortality	0.98 (0.66–1.47)	0.94	0.93 (0.71–1.22)	0.59	0.75
All-cause hospitalization	1.05 (0.85–1.29)	0.67	0.84 (0.72–0.99)	0.04	0.09
Heart failure hospitalization	0.80 (0.57–1.12)	0.20	0.91 (0.73–1.13)	0.39	0.56
Cardiovascular death or heart failure hospitalization	0.81 (0.57–1.15)	0.23	0.93 (0.75–1.17)	0.56	0.55
Cardiovascular death or cardiovascular hospitalization	0.90 (0.71–1.13)	0.36	0.94 (0.79–1.13)	0.51	0.77

*Stratified Cox models were constructed for frail and nonfrail participants separately and for each outcome with adjustment for the same covariates as indicated in the P interaction note† (except for the stratifying variable).

†The interaction between treatment arm and frailty status for the risk of the primary composite end point and secondary endpoints was assessed by including a multiplicative interaction term (treatment arm x frailty status) in the most adjusted model evaluating the association of treatment with outcomes in the overall cohort with following covariates: age, sex, race, treatment arm, left ventricular ejection fraction, heart failure etiology, Beck Depression Inventory score, baseline peak exercise oxygen uptake, and atrial fibrillation. Separate models were constructed for each outcome.

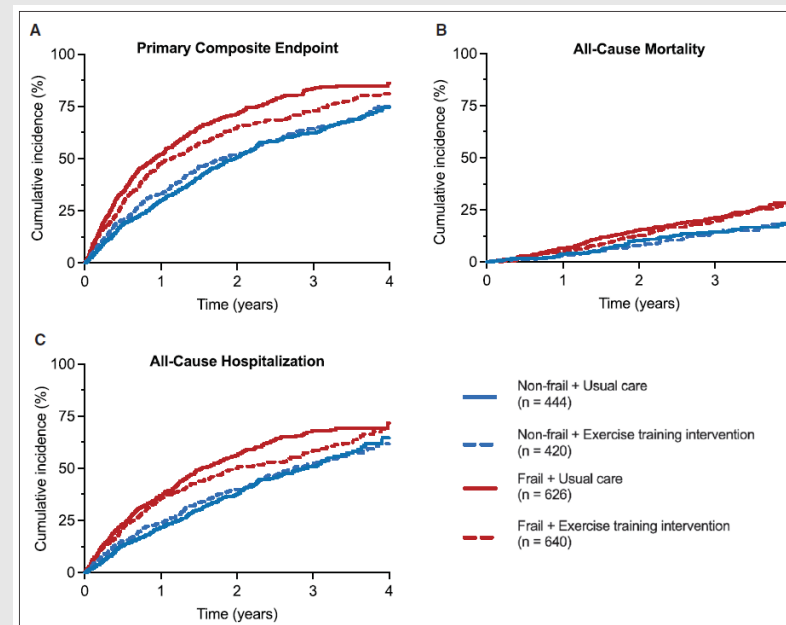


Figure 1. Cumulative incidence of the primary composite end points and its components (all-cause mortality and all-cause hospitalization) stratified by frailty status and treatment arm.
 A frailty index threshold of 0.21 was used to stratify participants into nonfrail (frailty index ≤0.21) vs frail (frailty index >0.21) groups.

COMENTARIOS DEL REVISOR

La fragilidad puede identificar a los pacientes con ICFER con ↑ riesgo de malos resultados que tienen más probabilidades de beneficiarse del ET

- **Heterogeneidad del efecto del tratamiento en los ECA:** la fragilidad es un factor importante a considerar cuando se examinan los efectos del tratamiento futuro en los ECA.
- **Mecanismos subyacentes a la eficacia de la ET en pacientes frágiles:** el ET puede mejorar los síntomas asociados con la fragilidad, lo que a su vez puede ↓ las tasas de hospitalización por todas las causas.
- **Traducción a IC avanzada:** el ET puede ser una "prehabilitación" efectiva para pacientes frágiles que buscan LVAD o HTX.
- **Importancia de la fragilidad:** Necesitamos evaluarla de forma rutinaria, abordarla y dejar de subtratarla.

LIMITACIONES

- Población más joven y LA mayoría de hombres (~70%) -->limita la traducibilidad a adultos mayores y mujeres
- No hay medidas objetivas de la función física.
- No hay evaluaciones longitudinales para determinar el impacto del ET en los cambios en la fragilidad.

Consumo de oxígeno durante las actividades de la vida diaria en pacientes tratados con un dispositivo de asistencia ventricular izquierda
 K.K Mirza et al. JHLT, March 2022

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

Objetivo: Investigar la relación entre el consumo de oxígeno durante las actividades de la vida diaria (AVD) y las medidas de capacidad funcional (FC) en pacientes con dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI).

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes con DAVI y controles sanos emparejados por sexo, índice de masa corporal (IMC), tabaquismo y etnia.

Desenlaces: Consumo máximo de oxígeno (pVO₂) medido durante la prueba de ejercicio cardiopulmonar (CPET). Consumo de oxígeno (VO₂) y % de VO₂ pico (% VO₂peak) medidos en reposo, durante varias AVD (Figura 1) y prueba de caminata de 6 minutos.

Resultados: Participaron 15 pacientes con DAVI y 16 controles sanos. Todos los participantes eran varones mayores (61 ± 10 años frente a 60 + 9 años). Tiempo promedio de implante del DAVI alrededor de 2 años. Los valores de pVO₂ fueron más bajos en los pacientes con DAVI (14,9 ± 2,2) en comparación con los controles (39,6 ± 7,5). El VO₂ fue más bajo y el %VO₂pico más alto en los pacientes con DAVI frente a los controles (Figura 2). Las duraciones de todas las tareas de AVD fueron más largas en los pacientes con DAVI.

FIGURA CENTRAL

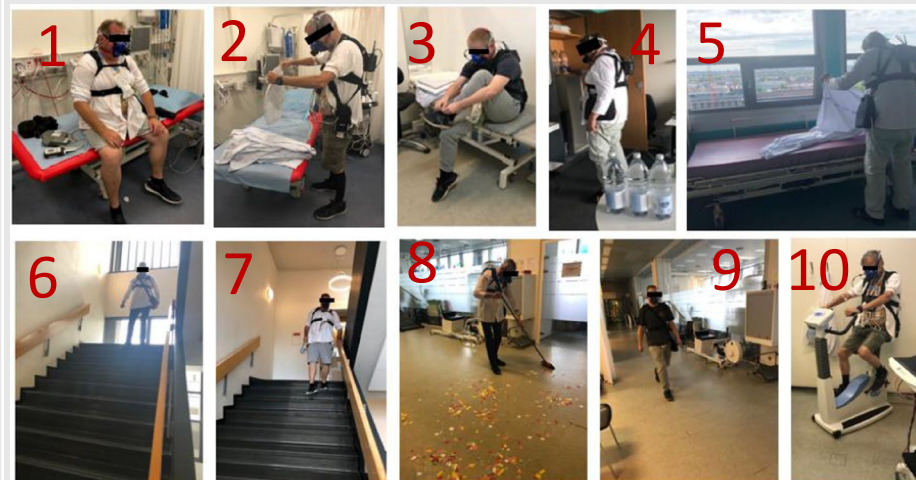
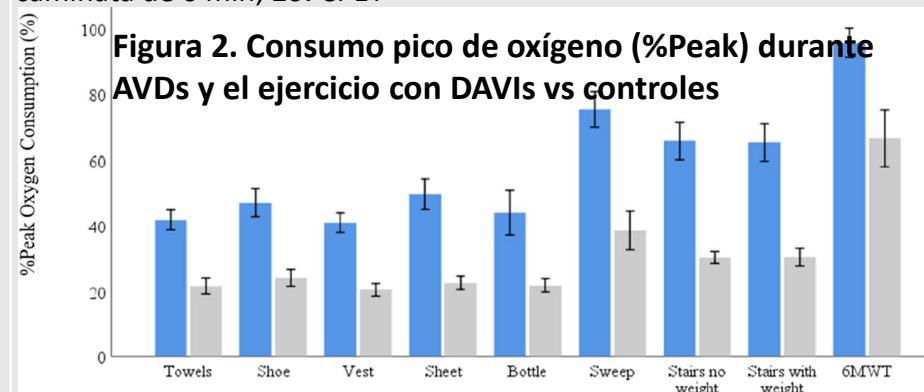


Figura 1. AVD 1: Chaleco DAVI; **AVD 2:** Doblar 10 toallas; **AVD 3:** Ponerse calcetines/zapatos; **AVD 4:** Poner 6 botellas en el gabinete; **AVD 5:** Tender la cama; **AVD 6:** Subir escaleras; **AVD 7:** Subir escaleras con peso; **AVD 8:** Limpiar el piso de confetti durante 4 minutos; **9:** Test de la caminata de 6 min; **10:** CPET



COMENTARIOS DEL REVISOR

El %VO₂pico durante las AVD es ↑ en DAVI frente a pacientes control -->demuestra ↑ uso de reservas de Vo₂ --> Los pacientes con DAVI compensan prolongando la duración de las tareas --> puede contribuir a ↓ QOL

- **Nuevo estudio de resultados centrados en el paciente en pacientes con DAVI:** primer estudio del VO₂ durante las AVD y FC en pacientes con DAVI
- **Rol del entrenamiento físico:** el entrenamiento físico puede contribuir a una mejor capacidad de trabajo; los estudios futuros deben investigar el efecto del ejercicio sobre el pVO₂ y la capacidad de trabajo en pacientes con DAVI.
- **DAVIs mejorados:** las bombas inteligentes con la capacidad de ↑ flujo en respuesta a ↑ demandas metabólicas podrían ↓ el esfuerzo de realizar AVD para pacientes con DAVI.

LIMITACIONES

- Pequeño tamaño muestral.
- Unicéntrico.
- Todos los pacientes eran hombres → no es generalizable a mujeres.

La relación entre la angustia psicológica y la adherencia a la medicación en candidatos y receptores de trasplante de pulmón: un estudio transversal
 Wessels-Bakker et al. *Clinical Nursing*, March 2022

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

Objetivo: Determinar la prevalencia del malestar psicológico (ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático [TEPT]) y su asociación con la adherencia a la medicación en pacientes con trasplante de pulmón.

Métodos: Estudio transversal de centro único de candidatos y receptores de trasplante de pulmón.

Resultados: Síntomas de depresión y ansiedad evaluados mediante el Inventario Breve de Síntomas; TEPT evaluado usando la Escala de Impacto de Evento; adherencia a la medicación evaluada mediante la Evaluación Basal de Adherencia a la Escala de Medicamentos Inmunosupresores (adaptada para candidatos)

Resultados: 73 candidatos a trasplante de pulmón y 116 receptores incluidos. Alta prevalencia de depresión, ansiedad y TEPT en candidatos y receptores de trasplante pulmonar (tabla 2). Los síntomas de ansiedad y la adherencia a la medicación se relacionaron significativa y positivamente en los receptores ($p=0,048$), pero no en los candidatos. No existe una relación significativa entre la depresión o el TEPT y la adherencia.

FIGURA CENTRAL

TABLE 2

Symptoms of psychological distress in lung transplant candidates and recipients

	Candidates (n = 73)			Recipients (n = 116)		
	Median (IQR)	% subclinical	% clinical	Median (IQR)	% subclinical	% Clinical
Depression	5 (3–6)	23.3	16.4	3 (3–5)	14.7	6.9
Anxiety	5 (3–6)	17.8	20.5	4 (4–6)	19.0	13.8
PTSD				4 (0–13)	21.6	12.1

Adherencia a la medicación <i>En las últimas 4 semanas</i>	Candidatos N= 73	Receptores N= 116
No adherente	26 (36%)	48 (41%)
Omisión de una dosis	19 (26%)	27 (23%)
Omisión de ≥ 2 dosis	0	1 (1%)
Toma de la medicación >2 horas antes o después de la hora indicada.	19 (26%)	39 (34%)
Cambiar la dosis prescrita sin comunicar al profesional	4 (16%)	2 (2%)
Suspender completamente la medicación.	0	0

COMENTARIOS DEL REVISOR

- **La alta prevalencia de angustia psicológica** en candidatos y receptores de trasplante de pulmón apoya la necesidad de evaluaciones de rutina en la práctica.
- **Los hallazgos desafían la hipótesis previa** de que la falta de adherencia a la medicación media la relación entre la depresión y los resultados adversos observados en el trasplante de pulmón.
- **Amplia variabilidad en el tiempo** en la lista de espera para los candidatos y el tiempo transcurrido desde la cirugía de trasplante para los receptores--> la angustia psicológica y la adherencia a la medicación pueden ser \uparrow o \downarrow la prevalencia según el momento de la evaluación (temprano/tardío en la trayectoria del trasplante) --> se necesitan evaluaciones longitudinales
- **Se necesitaban estudios cualitativos** para explorar el papel de la ansiedad en la mejora de la adherencia a la medicación.

LIMITACIONES

- Estudio unicéntrico \rightarrow puede no ser generalizable a otros
- Diseño transversal \rightarrow se necesitan evaluaciones longitudinales.