

Respuesta funcional a la rehabilitación cardíaca en pacientes con síndrome cardiorrenal: heterogeneidad en la respuesta y análisis exploratorio

María Rey Hernández(1), María Carola Martínez Peña(1), Marco D´amato(1), Cristina Ruiz Pastor(1), Irene Ruiz López(1), Carmen Ramos Alejos- Pita(1), Manuel Tapia Martínez(1), Blanca Coto Morales(1), Ángel José Maestre Bastardo(1), Ana Cristina Molinos Laitia(2), Marianna D´amato(1), Miguel Calderón Flores(1), Concepción Fernández Pascual(1), Edurne López Soberón(1) y Juan Gorriz Magaña(1) de (1)Servicio de Cardiología y (2)Servicio de Rehabilitación. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid - España

Introducción: Analizar la respuesta funcional a un programa de rehabilitación cardíaca (RC) en pacientes con síndrome cardiorrenal y explorar factores clínicos asociados a la variabilidad en la respuesta.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes incluidos en una unidad cardiorrenal que realizaron un programa estructurado de RC. Se incluyeron pacientes con al menos una descompensación reciente por insuficiencia cardíaca tratada con diurético intravenoso, clínicamente estables, sin eventos en los últimos 6 meses y con autonomía funcional (Barthel >90). Se realizó ergoespirometría antes y después del programa. Se definió respuesta funcional como incremento ?1 ml/kg/min en VO2 pico.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes (20% mujeres), con edad mediana de 80 años (RI 74–82), FEVI 42% (30–51) y FG 36 ml/min (32–41).
Se observó una mejoría global del VO2 pico de 1,4 ml/kg/min (RI 0,5–3,2), con tendencia a significación estadística (p=0,055).

Se evidenció una marcada diferencia en la evolución funcional entre grupos, con incremento del VO2 en respondedores [mediana 2,15 (1,17–3,27)] frente a empeoramiento en no respondedores [-1,6 (-3,2 a 0,52)] (p=0,002) [tabla].

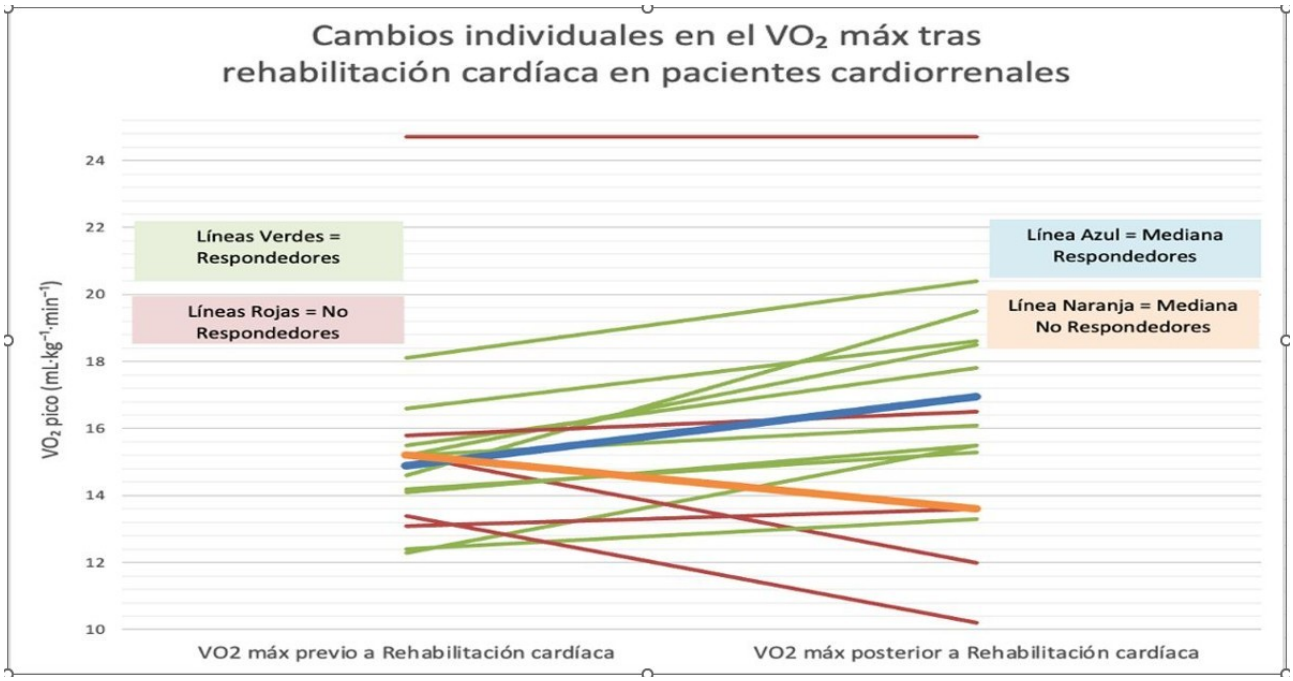
En el gráfico se puede observar la heterogeneidad de respuesta: El 66,7% (10) fueron respondedores. Del 33,3% (5) de no respondedores, 13,3% (2), fue por empeoramiento.

De forma exploratoria, los respondedores mostraron tendencia a mejor perfil basal, con mayor FG, mayor FEVI y menor edad. Asimismo, presentaron una tendencia a reducción de NT-proBNP frente a incremento en no respondedores [tabla].

Durante un seguimiento mediano de 16,8 meses (RI 4,5–24,5), se registraron 3 eventos (2 fallecimientos de causa

no cardiovascular y 1 ingreso por insuficiencia cardiaca)

Conclusiones: En pacientes con síndrome cardiorrenal, la rehabilitación cardíaca se asocia a una mejoría funcional global con marcada heterogeneidad en la respuesta. La existencia de subgrupos con evolución divergente sugiere la influencia del perfil clínico basal en la respuesta al entrenamiento. Estos hallazgos generan hipótesis para estudios de mayor tamaño.



Características clínicas analíticas y funcionales de la población global y según respuesta a la rehabilitación cardiaca.

Variable	Global (n=15)	Respondedores (n=10)	No respondedores (n=5)	P valor
Edad(años mediada,RI)	80 (74-82)	79,5 (69,7-84,7)	80,5 (74,0-81,0)	NS
Mujeres (n,%)	3 (20)	3 (30)	0 (0)	NS
FEVI,% (mediana,RI)	42 (30-51)	45 (32-50)	37 (27-50)	NS
FG,ml/min (mediana,RI)	36 (32-41)	44,7 (35,5-56,3)	35,7 (31,2-38,2)	NS
VO2 pico basal, ml/kg/min (mediana,RI)	14,6 (13,1-16)	14,8 (14,1-16,2)	15,5 (13,8-22,5)	NS
Delta vo2,ml/kg/min (mediana,RI)	1,4 (0,5-3,2)	2,15 (1,17-3,27)	-1,6 (-3,2 a +0,52)	0,002
NT-ProBNP basal	1969 (1209-3542)	2763 (1248-3452)	1472 (811-5349)	NS
Delta NT-ProBNP	-47 (-868 a +166)	-821 (-1636 a -55)	113 (-105 a +1150)	NS

FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; FG: filtrado glomerular; NT-proBNP: péptido natriurético tipo B N-terminal; VO_2: consumo de oxígeno; VE/VCO_2: RI: rango intercuartílico.