

Incompetencia cronotrópica y tratamiento cronotrópico negativo en pacientes postinfarto durante la fase 2 de rehabilitación cardíaca

Víctor Marcos Garcés(1), Héctor Merenciano González(1), Carlos Bertolín Boronat(2), M. Luz Martínez Mas(1), Patricia Palau Sampío(1), Josefa Inés Climent Alberola(3), Laura López Bueno(3), Beatriz Díaz Díaz(3), Nerea Pérez Solé(2), Elena de Dios Lluch(4), César Ríos Navarro(5), Alfonso Payá Rubio(3), Julio Núñez Villota(1), Juan Sanchís Forés(1) y Vicente Bodí Peris(1) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia - España, (2)Grupo de Investigación Traslacional en Cardiopatía Isquémica. Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia - España, (3)Servicio de Rehabilitación. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia - España, (4)Grupo CB16/11/00486. Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBER-CV), Madrid - España y (5)Facultat de Medicina i Odontologia. Universidad de Valencia, Valencia - España

Introducción: La incompetencia cronotrópica (InCr), una secuela frecuente tras un infarto agudo de miocardio (IAM), puede afectar negativamente a la capacidad de ejercicio y a la calidad de vida (QoL). Pretendemos analizar la incidencia y evolución de la InCr en relación con la terapia cronotrópica negativa (TCN) durante un Programa de Rehabilitación Cardiaca (PRC) en Fase 2.

Métodos: Se incluyeron en un registro prospectivo a pacientes con IAM que completaron la Fase 2 del PRC entre 2022 y 2024. Se realizó una prueba de esfuerzo (ExECG) antes y después de la Fase 2, evaluando el VO2 pico (estimado o medido), la capacidad funcional predicha (% de la ecuación FRIEND) y el índice de reserva cronotrópica (IRC) [(FC máxima – FC en reposo) / ([220?edad] – FC en reposo)]. La InCr se definió como un IRC <80% (?62% si TCN). La TCN se registró en dosis absolutas y equivalentes estandarizadas a unidades de bisoprolol 2.5mg (B2.5UE). La QoL se evaluó mediante el cuestionario Short?Form 36 ítems (SF?36).

Resultados: Incluimos a 251 pacientes (61.8 años; 83.7% varones; 22.7% con diabetes mellitus), la mayoría con IAM anterior o inferior (42.6% en cada localización). La FEVI media fue 52.3% (35.5% con FEVI<50%). Al inicio de la Fase 2, la mayoría recibió TCN (86.1%), que se asoció a un IRC más bajo (66.4% vs. 76.1%; p=0.02). Un 42.6% de pacientes presentaron InCr, que mostraron además peor VO2 pico inicial (21.8 vs. 29.1mL/kg/min; p<0.001), menor capacidad funcional predicha (73.3% vs. 92.2%; p<0.001) y peores puntuaciones basales de QoL. En un 23.1% se realizó desprescripción de TCN (un 29.9% de aquellos con InCr); este subgrupo presentaba un IRC inicial más bajo (60.3% vs. 70.1%; p=0.001), sin diferencias en la ExECG final (IRC 67% vs. 68.8%; p=0.62). Entre los pacientes con InCr inicial en los que se deprescribió la TCN, se observó la mayor mejoría del IRC en la prueba final (+15.8%; ANOVA p<0.001). El incremento absoluto del VO2 pico fue similar entre categorías de InCr inicial y desprescripción de TCN (media +3.62 mL/kg/min; ANOVA p=0.83). Se encontró una correlación débil entre IRC y VO2 pico tanto antes (R^2 0.249) como después (R^2 0.309) de la Fase 2.

Conclusiones: Una proporción considerable de pacientes presenta InCr tras un IAM, lo que afecta negativamente a la capacidad funcional y a la QoL. La desprescripción de TCN se asocia con una mejoría más pronunciada de la respuesta cronotrópica tras la Fase 2 del PRC.

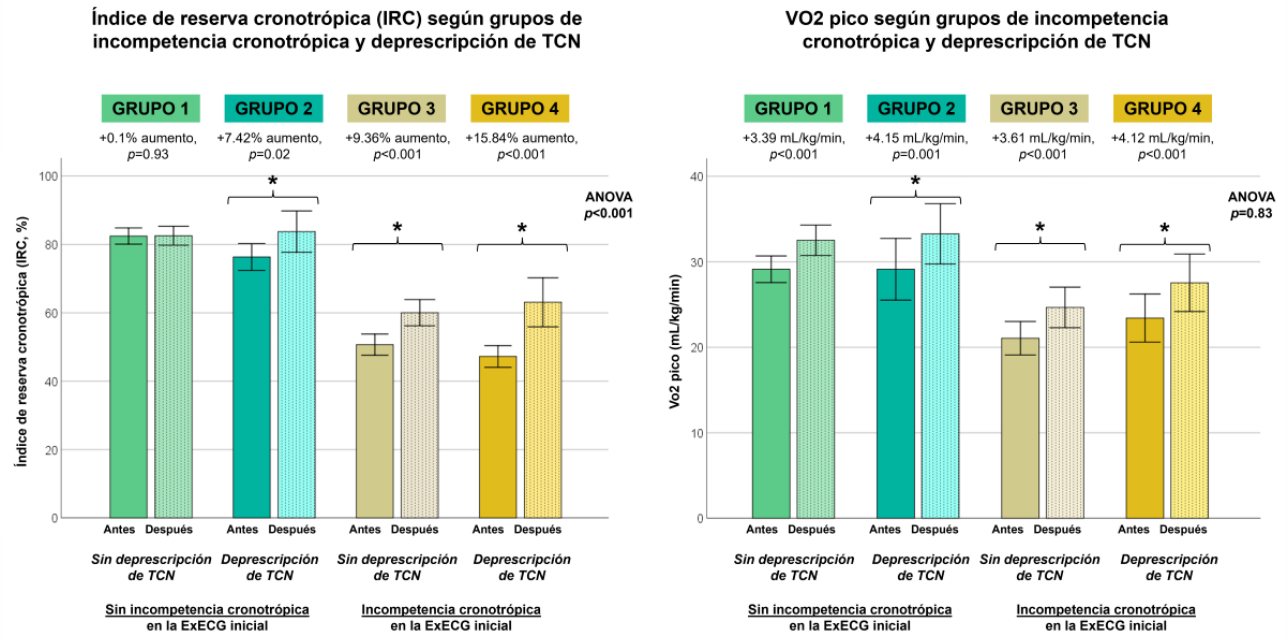


Tabla. Características basales de la cohorte

Grupos	Variables	Todos los pacientes (n=251)	Sin incompetencia cronotrópica (n=144)	Con incompetencia cronotrópica (n=107)	p
Variables clínicas	Edad (años)	61.84±10.7	61.06±9.83	62.87±11.73	0.2
	Varón (%)	210 (83.7)	119 (82.6)	91 (85)	0.61
	Hipercolesterolemia (%)	217 (86.5)	125 (86.8)	92 (86)	0.85
	Hipertensión arterial (%)	141 (56.2)	76 (52.8)	65 (60.7)	0.21
	Diabetes mellitus (%)	57 (22.7)	32 (22.2)	25 (23.4)	0.83
	Fumador (%)	126 (50.2)	70 (48.6)	56 (52.3)	0.56
	Killip ≥2 (%)	66 (26.3)	27 (18.8)	39 (36.4)	0.002
	Score de riesgo GRACE	116.34±29.22	112.24±26.5	121.86±31.82	0.01
	FEVI (%)	52.25±10.2	53.15±9.58	51.04±10.92	0.1
Tratamiento cronotrópico negativo antes (arriba) y después (abajo) de Fase 2	Sin tratamiento cronotrópico negativo (%)	35 (13.9) 48 (19.1)*	14 (9.7) 23 (16)*	21 (19.6) 25 (23.4)*	0.03 0.14
	Dosis equivalentes de tratamiento cronotrópico negativo (B2.5UE)	1 [0.5-1] 1 [0.5-1]*	1 [0.5-1] 1 [0.5-1]*	1 [0.5-1] 1 [0.5-1]*	0.67 0.35
Prueba de esfuerzo antes (arriba) y después (abajo) de Fase 2	Ergoespirometría	50 (19.9)	17 (11.8)	33 (30.8)	<0.001
	Reserva de FC (%)	63.1±19.88 68.41±20.54	75.35±13.73 77.31±17.03	46.6±14.1 56.42±18.71	<0.001 <0.001
	Índice de reserva cronotrópica (%)	67.82±20.08 73.45±19.46	81.33±12.67 82.74±60.93	49.64±12.34 60.93±17.66	<0.001 <0.001
	VO2 pico (mL/kg/min)	25.99±9.21 29.62±10.39	29.13±8.57 32.65±9.58	21.77±8.34 25.53±10.08	<0.001 <0.001
	Capacidad funcional predicha (% de la ecuación FRIEND)	84.14±29.39 95.81±30.11	92.18±26.62 104.46±27.76	73.33±29.58 84.17±29.31	<0.001 <0.001
Calidad de vida (puntos en SF-36) antes (arriba) y después (abajo) de la Fase 2	Puntuación promedio	65.94 [49.48-79.23] 76.41 [57.24-86.88]**	71.64 [55.53-81.29] 81.02 [65.34-88.68]**	58.39 [43.6-74.28] 67.45 [51.26-81.51]**	<0.001 0.86

*p<0.05 para muestras emparejadas (antes y después de la Fase 2). **p<0.001 para muestras emparejadas (antes y después de la Fase 2).