

Impacto del tratamiento con metformina en la adaptación funcional y metabólica al entrenamiento en rehabilitación cardiaca tras un síndrome coronario agudo

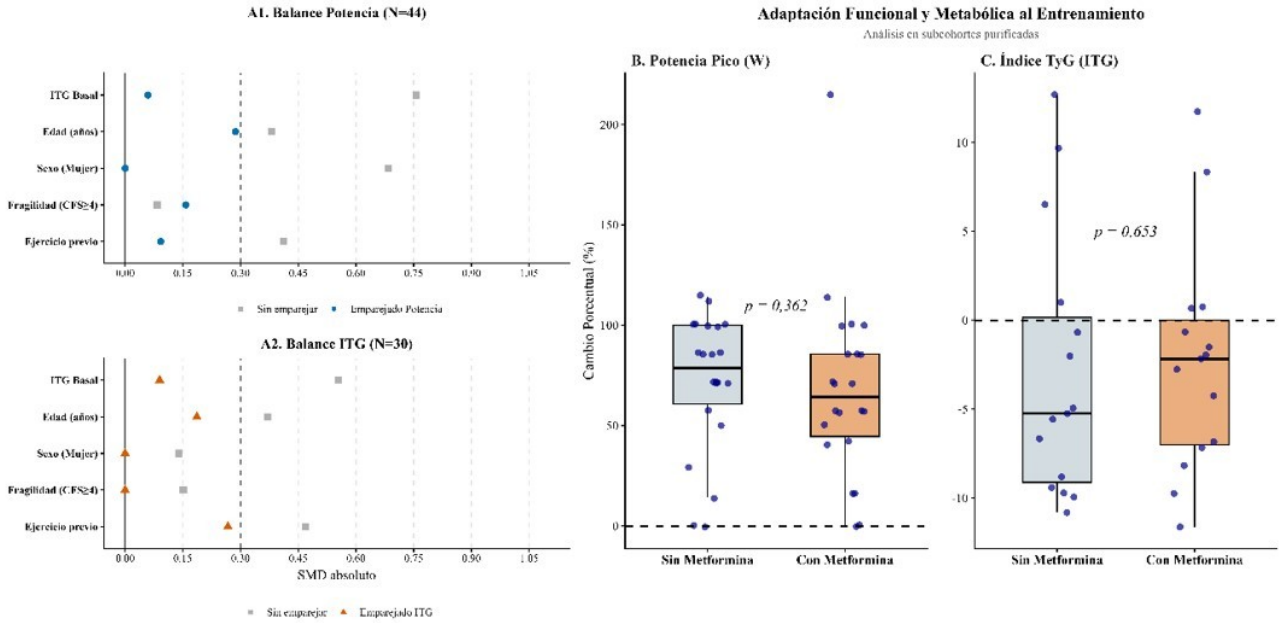
María Isabel Baños Maturano(1), Jaime Merino Romero(1), Antonio Meseguer Hernández(1), Francisco Buendía Santiago(1), María Belén Villamarín Heredia(1), Leticia Risco Eres(1), Claudia Alejandra Azcondo San Segundo(1), Irene González Fernández(1), Fernando Sellés López(1), Miguel Giménez Piñana(1), Óscar Serrano Salinas(2), Miguel Martínez Herrera(1), María del Rosario Mármol Lozano(1), José Manuel Andreu Cayuelas(1) y Juan Antonio Castillo Moreno(1) de (1)Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia) - España y (2)Fisioterapia. Rehabilitación Cardiaca. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia) - España

Introducción: Estudios recientes indican que el tratamiento con metformina puede atenuar las mejoras en hipertrofia muscular o sensibilidad a la insulina con el ejercicio, lo que plantea dudas sobre su posible efecto en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) derivados a rehabilitación cardiaca. El objetivo, en este trabajo, fue evaluar la posible influencia del tratamiento con metformina en la ganancia de potencia aeróbica y en la mejora de la resistencia a la insulina tras un programa de rehabilitación cardiaca con entrenamiento a intervalos.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre pacientes ingresados por SCA y remitidos a rehabilitación cardiaca (registro CartACS). Se determinó la variación pre y post-programa de la potencia pico (W) en cicloergómetro y del índice triglicéridos-glucosa (ITG) en los que se realizó analítica posterior. Se desarrollaron modelos de regresión lineal múltiple para identificar factores predictores de estas variaciones. Para aislar el efecto de la metformina, se realizaron emparejamientos por Propensity Score Matching [PSM], 1:1 mediante algoritmo de vecino más próximo sin reemplazo, ajustado por edad, sexo, ITG basal y fragilidad (Clinical Frailty Scale ?4).

Resultados: En el análisis multivariante ajustado (n=109 para potencia; n=58 para ITG), el uso de metformina, insulina o iSGLT2 no se asoció a diferencias significativas. La edad, el sexo femenino y la fragilidad basal fueron los únicos predictores independientes asociados a una menor ganancia de potencia física; por el contrario, ninguna covariable predijo los cambios en el ITG. El PSM redujo el sesgo de las covariables entre los grupos (22 pares para potencia y 15 para ITG), no hubo diferencias significativas entre el grupo tratado y no tratado en el aumento porcentual de potencia pico (64,3% [RIC 44,6-85,7] vs. 78,6% [60,7-100,0], p=0,362) ni en la reducción del índice de resistencia a la insulina ITG (-2,2% [-7,0 a 0,0] vs. -5,2% [-9,1 a 0,2], p=0,653; Figura 1).

Conclusiones: A diferencia de lo descrito en otras poblaciones, no encontramos un efecto significativo del tratamiento con metformina en las adaptaciones funcionales ni metabólicas al entrenamiento en pacientes con SCA. Estos hallazgos, limitados por un tamaño muestral pequeño, no apoyan la necesidad de suspender metformina en este contexto, pero serían necesarios más estudios.


A1. Balance Potencia (N=44)
ITG Basal
Edad (años)
Sexo (Mujer)
Fragilidad (CFS≥4)
Ejercicio previo
0.00
0.15
0.30
0.45
0.60
0.75
0.90
1.05
Sin emparejar
Emparejado Potencia
A2. Balance ITG (N=30)
ITG Basal
Edad (años)
Sexo (Mujer)
Fragilidad (CFS≥4)
Ejercicio previo
0.00
0.15
0.30
0.45
0.60
0.75
0.90
1.05
SMD absoluto
Sin emparejar
Emparejado ITG
Adaptación Funcional y Metabólica al Entrenamiento
Análisis en subcohortes purificadas
B. Potencia Pico (W)
Cambio Porcentual (%)
200
150
100
50
0
p = 0,362
Sin Metformina
Con Metformina
C. Índice TyG (ITG)
10
5
0
-5
-10
p = 0,653
Sin Metformina
Con Metformina