



Revista Española de Cardiología (English Edition)

<http://www.revespcardiol.org>



6072-528 - EVOLUCIÓN DE BIOMARCADORES INFLAMATORIOS Y DEL METABOLISMO MINERAL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SOMETIDOS A UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Ana Venegas Rodríguez¹, Ana María Pello Lázaro¹, Óscar Lorenzo González¹, Koldo Vilelabeitia Jaureguizar², María Luisa González Casaus³, Juan Antonio Franco Peláez¹, Miguel Ángel Navas Lobato¹, Gloria González Sánchez⁴, José María Romero Otero¹, José Antonio Esteban Chapel¹, Luis Nieto Roca¹ y José Tuñón Fernández¹

¹Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ²Hospital Infanta Elena, Valdemoro (Madrid). ³Hospital Central de la Defensa, Madrid. ⁴Universidad Autónoma, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: Los programas de rehabilitación cardiaca mejoran el pronóstico de los pacientes que sufren un síndrome coronario agudo (SCA). La evidencia disponible sugiere que marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva (PCR) y del metabolismo mineral [vitamina D, factor de crecimiento de fibroblastos-23 (FGF-23), parathormona (PTH) y fósforo (P)] están relacionados con la enfermedad cardiovascular (CV). La forma soluble del receptor de FGF23, denominada klotho, podría ser protectora a nivel CV. El objetivo de este estudio es describir la evolución de parámetros de capacidad aeróbica y de estos biomarcadores en pacientes con SCA sometidos a rehabilitación cardiaca.

Métodos: Incluimos pacientes ingresados por síndrome coronario agudo (SCA) en el Hospital Infanta Elena de Valdemoro, entre 2013-2017 y que cumplieron un programa de rehabilitación cardiovascular con entrenamiento físico aeróbico. Se recogieron variables clínicas, analíticas (PCR, vitamina D, FGF-23, PTH y P) y parámetros de la ergoespirometría (consumo de oxígeno [VO₂] pico, VO₂ en el umbral ventilatorio 1 [VT1-VO₂], pulso de oxígeno máximo [VO₂/Frecuencia cardiaca (FC)] y eficiencia ventilatoria [VE/VCO₂]), antes y después de finalizar el programa de rehabilitación.

Resultados: Se incluyeron un total de 59 pacientes cuya edad media fue de 56 ± 8 años, 81,4% eran varones y 18,6% diabéticos. Ingresaron por SCA sin elevación del ST el 62,7% y con elevación del ST el 37,3%, con fracción de eyección de 64 (60-65)%. Tras 8 semanas de entrenamiento, mejoraron los niveles de VO₂ pico [17,5 ± 5,2 vs 20,4 ± 6 ml/kg/min; p < 0,001], de VT1-VO₂ [10,2 ± 2,5 vs 11,5 ± 2,5 ml/kg/min; p < 0,001], y de VO₂/FC [10,2 ± 2,5 vs 13,9 ± 4,2 ml/latido; p < 0,001], sin observar cambios significativos en los valores de VE/VCO₂. Al terminar el programa se redujeron de forma significativa los niveles de PCR [0,18 (0,06-0,43) mg/dl vs 117,5 (0,10 (0,04-0,33) mg/dl; p = 0,047]; y de klotho [659,5 (534,75-836,75) pg/ml vs 700,50 (534,5-878) pg/ml; p = 0,005]. Por el contrario, no hubo cambios significativos en los valores de PTH, fósforo, vitamina D ni FGF-23.

Niveles analíticos de biomarcadores inflamatorios y del metabolismo mineral antes y después de un programa de rehabilitación cardiaca

	Pre-rehabilitación	Post-rehabilitación	p
Proteína C reactiva (mg/dl)	0,18 (0,06-0,43)	0,10 (0,04-0,33)	0,047
PTH (pg/ml)	53 (42-74,75)	49,5 (39,75-65,5)	0,125
Fósforo(mg/dl)	3,4 (3-3,8)	3,4 (3-3,8)	0,096
Vitamina D (ng/ml)	25,35 (19,35-30,93)	26,05 (17,25-31,85)	0,673
Klotho (pg/ml)	659,5 (534,75-836,75)	700,50 (534,5-878)	0,005
FGF-23 (ng/ml)	95,5 (79,75-122)	101 (79,75-123,25)	0,342

FGF-23: factor de crecimiento de fibroblastos 23. Los valores expresan mediana (rango intercuartílico).

Conclusiones: Los pacientes que sufren un SCA y son sometidos a un programa de rehabilitación cardiaca muestran una mejora de parámetros de capacidad funcional como VO₂ pico, VT₁-VO₂ y VO₂/FC y una reducción de marcadores inflamatorios reflejada en el descenso de los niveles de PCR y aumento de los niveles de klotho.