Rev Esp Cardiol. 2023;76(Supl 1): 621

Revista Española de Cardiología

7. LA EXPRESIÓN DE MIR-130A ESTÁ RELACIONADA CON LA DILATACIÓN AÓRTICA EN NIÑOS CON VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE

Borja Antequera González[1], Bárbara Carbonell Prat[2], Carmen Ligero Ferrer[2], Neus Martínez Micaelo[2], Rosa Collell Hernández[2], Cristina Marimón Blanch[2], Joaquín Escribano[2] y José Mª Alegret Colomé[2]

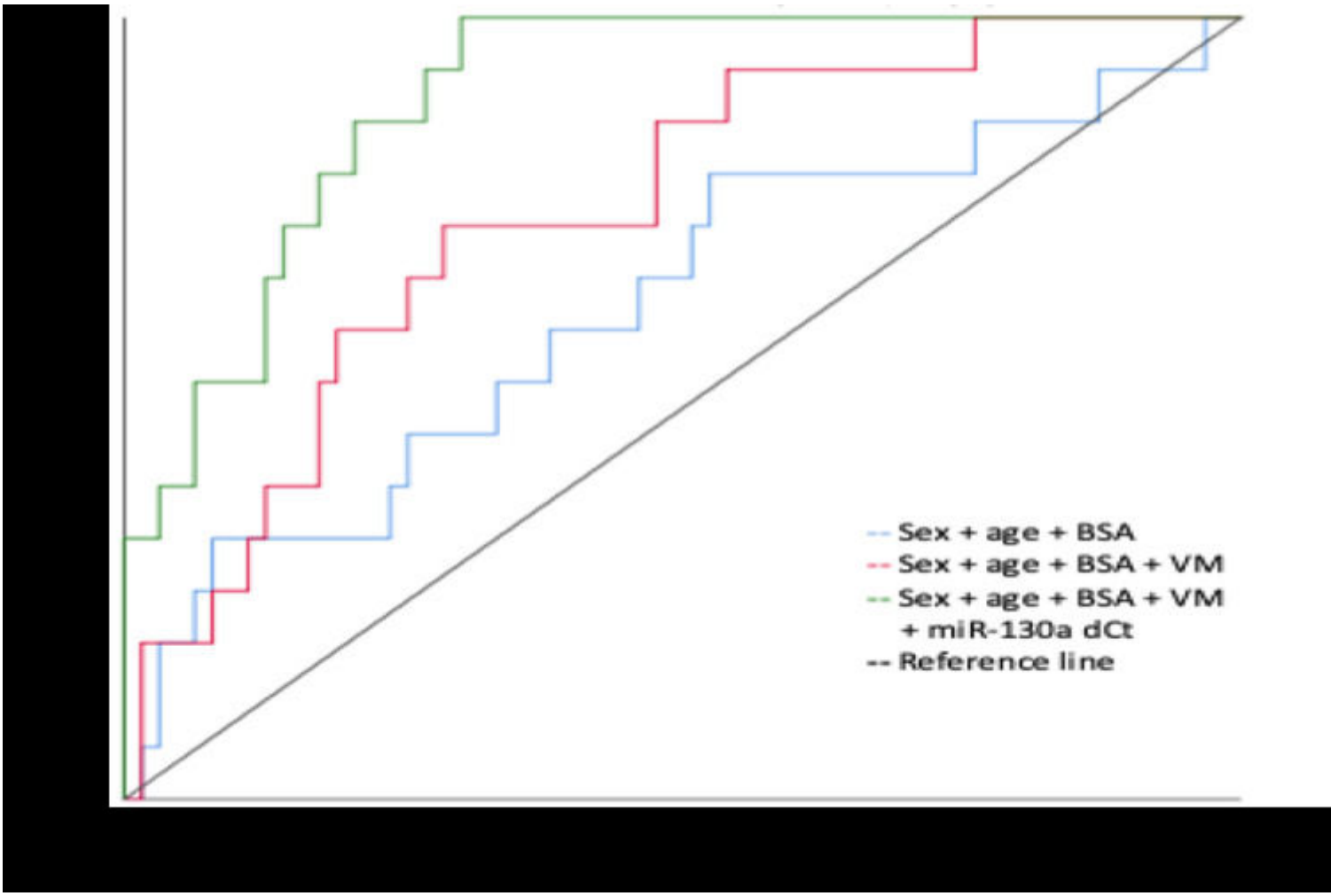
[1]Universitat Rovira i Virgili, Reus (Tarragona), España y [2]Hospital Universitari de Sant Joan de Reus, Reus (Tarragona), España.

Resumen

Introducción y objetivos: La valvulopatía aórtica bicúspide (VAB) es la cardiopatía congénita más frecuente y se relaciona con una elevada prevalencia de dilatación aórtica. Aunque se han propuesto algunos biomarcadores para la VAB y la dilatación aórtica en edad adulta, no se ha evaluado ninguno en una población pediátrica. El objetivo de este proyecto consiste en evaluar en una cohorte pediátrica 4 miRNAs descritos anteriormente en adultos con relación con la VAB y la dilatación aórtica.

Métodos: En este estudio se incluyeron 80 participantes (40 VAB, 40 controles sanos emparejados por edad y sexo) 2). La extracción de ARN y la RT-qPCR se realizaron a partir de plasma para cuantificar 4 miRNAs (miR-122, miR-130a, miR-486 y miR-718) mediante el método delta-delta Ct. Los datos obtenidos se compararon en función de la morfología valvular aórtica y la presencia de dilatación aórtica. También se realizó un análisis funcional y de enriquecimiento de miR-130a y sus genes diana.

Resultados: Los resultados mostraron que miR-130a tiene una expresión en plasma significativamente menor en pacientes pediátricos con VAB con una aorta dilatada en comparación con los VAB-no dilatados (miR-130a dCt 6,5 (0,8) vs 5,8 (0,8), p = 0,013) y los controles (miR-130a dCt 6,5 (0,8) vs 5,5 (1,2); p = 0,004). Además, la expresión de miR-130a en plasma se correlacionó inversamente con los z-score de la aorta ascendente (r = 0,318, p = 0,004) y de la raíz aórtica (r = 0,322; p = 0,004). La curva ROC de predicción de dilatación aórtica (figura) demostró que añadir miR-130a a los parámetros básicos de sexo, edad, superficie corporal y morfología valvular, incrementaba el área de 0,75 (p = 0,002) a 0,90 (0,001). El análisis de enriquecimiento demostró que los genes diana de miR-130a están relacionados con la vía de señalización de TGF?, la cual está implicada en la fisiopatología de la dilatación aórtica.



Conclusiones: La expresión de miR-130a en plasma está reducida en la población pediátrica con VAB y dilación aórtica. Esto podría ayudar a diferenciar pacientes de distinto riesgo para optimizar su seguimiento y tratamiento.