



5027-3. ANÁLISIS DE FACTORES ANATÓMICOS Y HEMODINÁMICOS RELACIONADOS CON EL CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO EN PACIENTES CON CIRCULACIÓN DE FONTAN

Rafael Corisco Beltrán, Raquel Prieto Arévalo, Andrés Alonso García, Carolina Devesa Cordero, Pablo Ávila Alonso, Raquel Luna López, Jorge Martínez Solano, Marta García Montero, Javier Bermejo Thomas y Francisco Jesús Fernández-Avilés Díaz, del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La clase funcional objetiva evaluada mediante ergoespirometría es uno de los factores pronósticos de mayor valor en pacientes con circulación de Fontan. Identificar factores clínicos, anatómicos y hemodinámicos relacionados con la capacidad funcional es clave para mejorar nuestro abordaje de esta patología.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye los pacientes con circulación de Fontan seguidos en consultas de un centro terciario de referencia para cardiopatías congénitas entre enero de 2013 y noviembre de 2018. Se recogieron datos clínicos, de imagen por ecocardiograma y resonancia magnética cardiaca, y datos funcionales mediante ergoespirometría y estudio hemodinámico invasivo. Se realizaron análisis de correlación univariable con el consumo máximo de O₂ expresado como porcentaje del teórico para cada sujeto, mediante Rho de Spearman.

Resultados: Se incluyeron 37 pacientes con una media de edad de 24 años (rango intercuartílico 21,7-26) y un 51,3% de varones. El resto de características basales pueden consultarse en la tabla. El consumo máximo de oxígeno como porcentaje del teórico fue del 59% (rango intercuartílico 49-67%). El análisis estadístico objetivó correlación estadísticamente significativa entre el consumo máximo de oxígeno como porcentaje respecto al teórico y el tipo de Fontan, siendo menor en el tipo atriopulmonar (-0,54; $p = 0,001$); el antecedente de arritmias supraventriculares (-0,34; $p = 0,05$), la presencia de estenosis en el circuito de Fontan con necesidad de tratamiento percutáneo (-0,46; $p = 0,04$), y la presencia de escoliosis torácica (-0,42; $p = 0,02$). Tuvieron una correlación positiva la saturación de oxígeno medida en arteria pulmonar (+0,49; $p = 0,044$) y la frecuencia cardiaca máxima alcanzada en la ergometría (+0,48; $p = 0,006$). No se objetivó correlación con la clase funcional de la NYHA (-0,33; $p = 0,06$), morfología del ventrículo único (+0,31; $p = 0,77$), ni la insuficiencia valvular auriculoventricular significativa (-0,32; $p = 0,07$).

Edad (años; mediana [RIQ])

22,8 [21,7-26]

Sexo (varones;%)

53,1

Tipo Fontan:

Atriopulmonar (%) 21,6

Conexión cavopulmonartotal (%) 78,4

Fenestra abierta (%) 2,7

Tipo ventrículo único:

Izquierdo (%) 62,2

Derecho (%) 37,8

Fracción de eyección de ventrículo único (%; mediana [RIQ]) 52 [47-57]

Insuficiencia de válvula aurículo-ventricular moderada o grave (%) 27

Estenosis en Fontan con necesidad de tratamiento percutáneo (%) 16,7

Desarrollo de insuficiencia cardiaca (%) 16,2

NT-proBNP (pg/ml; mediana [RIQ]) 92 [47-166]

Desarrollo de arritmias (%) 67,6

Escoliosis (%) 21,6

Presión en circuito de Fontan (mmHg; mediana [RIQ]) 11,5 [9-15]

Presión de enclavamiento pulmonar (mmHg; mediana [RIQ]) 7 [5-11]

Saturación de oxígeno en arteria pulmonar (%; mediana [RIQ]) 71,5 [62,3-75,2]

Gasto cardiaco según fórmula de Fick (L/min; mediana [RIQ]) 3,76 [3,1-4,9]

Consumo máximo de oxígeno (% del teórico; mediana [RIQ])	59 [49-67]
Frecuencia cardíaca máxima en ergoespirometría (lpm; mediana [RIQ])	168 [147-190]
VE/VCO2 <i>slope</i> (mediana [RIQ])	32 [29,9-34,4]

RIQ: rango intercuartílico; lpm: latidos por minuto; VE: volumen espiratorio; VCO2: volumen de CO2.

Conclusiones: Parámetros clínicos, hemodinámicos y anatómicos como el tipo de Fontan, las arritmias supraventriculares, la capacidad de taquicardización durante el esfuerzo o el antecedente de estenosis significativas en el circuito de Fontan influyen en la clase funcional objetiva de los pacientes con circulación de Fontan. La clase funcional autodeclarada no se relaciona claramente con el consumo máximo de O2.