



## 4. PERFIL TEMPORAL DE LA HEMODINÁMICA EN PACIENTES ADULTOS CON CIRCULACIÓN DE FONTAN

Ignacio Hernández González<sup>1</sup>, María Álvarez Fuente<sup>2</sup>, Iciar García Ormazábal<sup>2</sup>, Isabel Molina Borao<sup>2</sup>, Inmaculada Sánchez Pérez<sup>2</sup>, Natalia Rivero Jiménez<sup>2</sup>, María Toledano Navarro<sup>3</sup>, Raquel Álvarez Ramos<sup>2</sup>, Carla Díaz García<sup>4</sup>, Iván Pérez Jara<sup>4</sup>, Marta Cerrudo Sanz<sup>4</sup>, María Elvira Garrido-Lestache Rodríguez-Montes<sup>2</sup> y María Jesús del Cerro Marín<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cardiología Pediátrica. Cardiopatías Congénitas. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España, <sup>2</sup>Cardiología Pediátrica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España, <sup>3</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España y <sup>4</sup>Facultad de Biología. Universidad de Alcalá de Henares, Alcalá de Henares (Madrid), España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** En los pacientes con fisiología univentricular, las resistencias pulmonares bajas y la adecuada función diastólica del ventrículo único (VU) son cruciales para mantener un adecuado gasto cardiaco en ausencia de bomba ventricular. Existe falta de conocimiento sobre la evolución de las presiones pulmonares y telediastólica del VU durante el seguimiento a largo plazo. Para ello, hemos analizado el perfil temporal de estas variables hemodinámicas en nuestra cohorte de pacientes adultos con circulación de Fontan.

**Métodos:** Es un estudio retrospectivo incluyendo a todos los pacientes adultos (> 18 años) operados de cirugía de Fontan en nuestro centro entre 1982 y 2010, a los que se hubiera realizado al menos un cateterismo en la edad adulta y los que se dispusieran de las variables hemodinámicas pre-Fontan. Recogimos variables demográficas (edad, sexo, cardiopatía de base), clínicas (técnica de Fontan, NYHA, complicaciones de Fontan) y hemodinámicas (PAPm, PTDVU).

**Resultados:** Se incluyeron 93 pacientes (42 mujeres, edad media 33 años), cuyas características basales se muestran en la tabla. En la evolución hemodinámica post-Fontan, observamos un incremento estadísticamente significativo, progresivo y paralelo tanto de la PTDVU y de la PAPm, sin cambios significativos en el gradiente PAPm-PTDVU. La PAPm en el primer cateterismo post Fontan fue  $14 \pm 4,2$  mmHg, en el segundo cateterismo  $16,6 \pm 4,6$  mmHg y en el tercero  $17,2 \pm 5,2$  mmHg (p 0,001). LA PTDVU en el primer cateterismo fue  $10,6 \pm 3,7$  mmHg, siendo el segundo y el tercero  $12,2 \pm 3,5$  mmHg y  $13,3 \pm 3,5$  mmHg (p 0,001). Esta evolución hemodinámica temporal fue consistente tanto en paciente con tratamiento vasodilatador pulmonar, como en aquellos sin tratamiento.

### Características epidemiológicas, clínicas y hemodinámicas

Edad actual (años)	$32,6 \pm 8$
Cardiopatía de base (n)	AT: 30 (32%)

AP: 20 (22%)

Otros: 43 (46%)

Tipo de Fontan (n)	Atriopulmonar: 31 (33%) Túnel lateral: 16 (17%) Conducto extracardiaco: 45 (49%) Kawashima: 1 (1)
Edad Fontan (años)	6 (4,6-8,8)
Tiempo entre cirugía Fontan y primer cateterismo post-Fontan (años)	22,6 (18,1-29,3)
PTDVU primer cate post-Fontan (mmHg)	10,6 ± 3,7
PAPm primer cate post-Fontan (mmHg)	14 ± 4,2
Diferencia PAPm-PTDVU primer cate post-Fontan (mmHg)	3 (2-5,5)
Tiempo cateterismo 1-cateterismo 2 (años)	5,9 (2,6-9,1)
PTDVU segundo cate post-Fontan (mmHg)	12,2 ± 3,5
PAPm segundo cate post-Fontan (mmHg)	16,6 ± 4,6
Diferencia PAPm-PTDVU segundo cate post-Fontan (mmHg)	4 (2-6)
Tiempo cateterismo 2-cateterismo 3 (años)	2,4 (1,8-5,6)
PTDVU tercer cate post-Fontan (mmHg)	13,3 ± 3,5
PAPm tercer cate post-Fontan (mmHg)	17,2 ± 5,2

Diferencia PAPm-PTDVU tercer cate post-Fontan (mmHg) 4 (2-5)

Los valores se expresan como media  $\pm$  desviación estándar, mediana (rango intercuartílico) o n (%).



*Evolución de PAPm y PTDVU.*

**Conclusiones:** En pacientes adultos largos supervivientes de cirugía de Fontan, observamos un incremento progresivo y paralelo tanto de la PAPm como PTDVU. Este perfil evolutivo debería tenerse en cuenta a la hora de buscar terapias farmacológicas para mejorar la circulación de Fontan.