



## 5. ¿ES SEGURO EL SOPORTE CIRCULATORIO PROLONGADO CON IMPELLA? EXPERIENCIA EN UNA COHORTE RETROSPECTIVA DE *SHOCK* CARDIOGÉNICO EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

Roberto Gómez Sánchez, Jorge Martínez Solano, Jorge García Carreño, Iago Sousa Casanovas, Miriam Juárez Fernández, Roberto Bejarano Arosemena, Luis Jorge Garnacho Gómez, Sara Álvarez Zaballos, Ricardo Sanz Ruiz, Enrique Gutiérrez Ibañes, Jaime Elízaga Corrales, Francisco Fernández Avilés, Javier Bermejo Thomas y Manuel Martínez Selles

Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El Impella pertenece al grupo de soporte mecánico de corta duración, si bien su creciente uso como terapia puente a trasplante obliga a prolongar el tiempo de soporte en lista de espera. Nuestro objetivo es analizar los resultados del uso de Impella durante más de 10 días.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de los casos en los que se implantó un Impella en *shock* cardiogénico en un hospital terciario durante 6 años. Se compararon complicaciones y mortalidad entre el grupo con tiempo de soporte prolongado (> 10 días, PROPELLA) y el grupo convencional (< 10 días, CONV).

**Resultados:** Se identificaron 58 casos en los que se implantó Impella durante al menos 24 horas: 48 pacientes en el grupo CONV (mediana 3 [RIQ 2-5] días) y 10 pacientes en el grupo PROPELLA (mediana 13 [RIQ 11-21] días). En el grupo PROPELLA, se utilizó Impella CP femoral en 6 pacientes e Impella 5,0/5,5 axilar en 4. En el grupo CONV, todos los casos recibieron Impella CP femoral. Los dos grupos fueron comparables en cuanto a sus características basales (tabla), exceptuando que los pacientes del grupo PROPELLA presentaron lactato más bajo al implante (1,8 [RIQ 1,2-3] mmol/L vs 4,5 [2,3-6,3] mmol/L,  $p = 0,002$ ). En el grupo CONV el motivo de implante más frecuente fue el *shock* postinfarto (34-70,8%), mientras que en el grupo PROPELLA lo fue la descompensación grave de insuficiencia cardiaca (5-50%). En el grupo PROPELLA el implante se realizó con más frecuencia puente a trasplante (6-60 vs 10-20,8%,  $p = 0,012$ ). Respecto a las complicaciones, fue más frecuente la migración del dispositivo en el grupo PROPELLA (4-40 vs 5-10,4%,  $p = 0,019$ ); sin observarse diferencias significativas en otros eventos (tabla). Las complicaciones estuvieron asociadas fundamentalmente al uso de Impella CP, mientras que en pacientes con Impella 5,0/5,5 solo se produjo 1 caso de hemorragia y 1 caso de descolocación, sin documentarse hemólisis, lesión vascular o fracaso renal. La supervivencia al alta fue similar entre ambos grupos (PROPELLA 7-70% y CONV 34-72,3%,  $p = 0,736$ ), así como tras una mediana de seguimiento de 12 meses (figura). Todos los pacientes trasplantados desde PROPELLA sobrevivieron al alta.

Características basales de ambos grupos (duración de soporte 10 días)

	CONV (n = 48)	PROPELLA (n = 10)	
Sexo varón, n (%)	39 (81,3)	10 (100)	p = 0,136
Edad (años), mediana (RIQ)	63,5 (58-70,8)	60,5 (57,5-65)	p = 0,275
Hipertensión arterial, n (%)	25 (52,1)	5 (50)	p = 0,905
Diabetes mellitus, n (%)	15 (31,3)	3 (30)	p = 0,938
Dislipemia, n (%)	28 (48,3)	5 (50)	p = 0,628
Tabaquismo, n (%)	12 (25)	3 (30)	p = 0,226
Enfermedad vascular periférica, n (%)	7 (14,6)	2 (20)	p = 0,667
FEVI (%), mediana (RIQ)	25 (16-30)	23 (20-30)	p = 0,786
Motivo de implante, n (%)			
<i>Shock</i> post-IAM	34 (70,8)	4 (40)	
Insuficiencia cardiaca	11 (22,9)	5 (50)	p = 0,150
Parada cardiorrespiratoria	2 (4,2)	0 (0)	
Tormenta arrítmica	1 (2,1)	1 (10)	
Lactato (mmol/L), mediana (RIQ)	4,5 (2,3-6,3)	1,8 (1,2-3)	p = 0,002
Creatinina (mg/dl), mediana (RIQ)	0,9 (0,8-1,2)	1 (0,8-1,1)	p = 0,781
Duración soporte (días), mediana (RIQ)	3 (2-5)	13 (11-21)	p 0,001
Complicaciones			

Fracaso renal, n (%)	10 (23,3)	4 (40)	p = 0,279
Hemólisis, n (%)	9 (18,8)	3 (30)	p = 0,424
Hemorragia, n (%)	4 (8,3)	2 (20)	p = 0,270
Lesión vascular, n (%)	7 (14,6)	0 (0)	p = 0,198
Migración dispositivo, n (%)	5 (10,4)	4 (40)	p = 0,019
Ictus, n (%)	1 (2,1)	0 (0)	p = 0,645
Infección, n (%)	11 (22,9)	4 (40)	p = 0,262
Trasplante cardiaco, n (%)	10 (20,8)	6 (60)	p = 0,012
Supervivencia al alta, n (%)	34 (72,3)	7 (70)	p = 0,736

FEVI: fracción de eyección de ventrículo izquierdo; IAM: infarto agudo de miocardio; IMC: índice de masa corporal.



*Curvas Kaplan-Meier de supervivencia en el seguimiento de acuerdo con la duración del soporte con Impella.*

**Conclusiones:** En nuestra serie, el uso prolongado de Impella en pacientes seleccionados tuvo resultados comparables al uso habitual ( 10 días), constituyendo una alternativa de soporte circulatorio como puente a trasplante cardiaco.