



## 16. UTILIDAD DE LOS PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS COMO PREDICTORES DE MUERTE, TRASPLANTE CARDIACO O ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA TRAS IMPLANTE DE MITRACLIP COMO ESTRATEGIA PUENTE

Jorge de la Fuente García, Susana Mingo Santos, María del Trigo Espinosa, David Sánchez Ortiz, Sara Navarro Rico, Jesús González Mirelis, Paula Vela Martín, Paula Martínez Santos, Manuel Gómez Bueno, Cristina Daniela Mitroi, Juan Francisco Oteo Domínguez y Vanessa Moñivas Palomero

Cardiología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid), España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El trasplante cardiaco (TC) es el tratamiento de elección en pacientes en insuficiencia cardiaca avanzada. La escasez de donantes, la presencia de contraindicaciones potencialmente reversibles y el aumento de los tiempos de espera obligan a buscar alternativas como estrategia puente. Sería útil encontrar factores pronósticos para identificar los pacientes que más se van a beneficiar de esta estrategia.

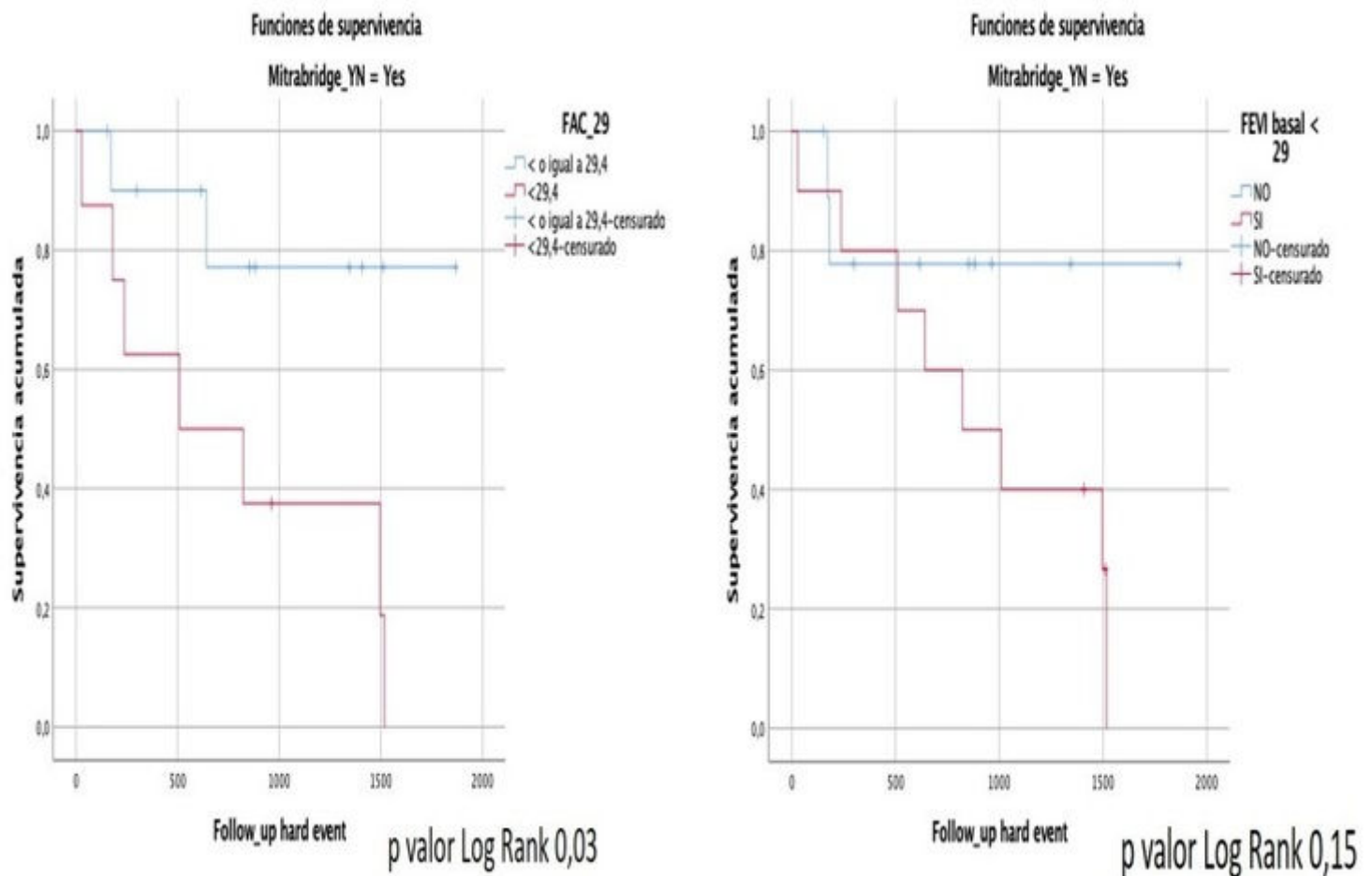
**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico que incluyó los pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada e insuficiencia mitral grave sometidos a reparación mitral transcatéter (RMT). Se analizaron los parámetros clásicos y de deformación miocárdica como posibles predictores de muerte, TC o implante de asistencia ventricular izquierda (LVAD).

**Resultados:** Sobre 64 pacientes a los que se realizó RMT en el periodo entre junio 2018 y febrero de 2022 en nuestro centro, se identificaron aquellos en los que el procedimiento se realizó como estrategia puente ( $n = 20$ ). Las características basales de dicha población se reflejan en la tabla. La edad media fue  $56,3 \pm 9,5$ , y el 90% varones. Respecto a la indicación, 2 pacientes estaban en lista de espera de TC, 16 como puente a la decisión y 2 como puente a la candidatura. El 80% se encontraba en GF III y el 20% GF IV. El éxito del procedimiento fue del 95%. Durante una mediana de seguimiento de 28 meses (RIC 8,4-46,4) ocurrieron 15 eventos en 10 pacientes (6 TC, 4 LVAD y 5 muertes). Se observó una reducción significativa de los ingresos por insuficiencia cardiaca ( $2,1 \pm 1,4$  años el año previo vs  $0,60 \pm 0,82$  un año post;  $p 0,001$ ). Se evaluó por curvas ROC el poder discriminativo de todos los parámetros basales, siendo la FEVIb y la FACb los que presentaron mejor poder discriminativo con áreas bajo la curva de 0,87 (IC 0,7-1;  $p 0,05$ ) y 0,81 (IC 0,6-1;  $p 0,05$ ) respectivamente. Se obtuvieron los siguientes puntos de corte mediante el índice de Youden para el evento muerte, TC o LVAD: FEVIb 29% (S 80% y E 89%) FACb 29% (S 90% y E 78%). Se muestran las curvas de supervivencia en la figura.

Comparación de las características clínicas, analíticas y ecográficas tras el procedimiento en función de si la evolución fue favorable o no

| Variable                   | Evolución favorable (n = 10) | Evolución desfavorable (n = 10) | p             |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------|
|                            | Media basal                  | Media basal                     |               |
| NYHA (clase I a IV)        | 3,1 ± 0,3                    | 3,3 ± 0,5                       | 0,29          |
| VO2 máx (ml/kg/min)        | 11,6 ± 2,1                   | 13 ± 2,7                        | 0,28          |
| NTproBNP (pg/ml)           | 3.714 (RIC 2.121-6.396)      | 7489 (RIC 4.308-8.571)          | 0,28          |
| IM(vena contracta,mm)      | 7,1 ± 1,5                    | 8,1 ± 2,3                       | 0,30          |
| FEVI (%)                   | 32,55 ± 5,89                 | 24,78 ± 4,29                    | <b>0,003</b>  |
| VTDVI (ml/m <sup>2</sup> ) | 118,67 ± 61,57               | 122,83 ± 29,24                  | 0,85          |
| DTSVI (mm)                 | 55,5 ± 9,7                   | 62,1 ± 8,3                      | 0,12          |
| SGLVI (%)                  | -11,56 ± (-3,12)             | -9,12 ± (-2,7)                  | 0,10          |
| GC (L/min)                 | 3,7 ± 1,2                    | 2,6 ± 0,8                       | <b>0,024</b>  |
| PSAP (mmHg)                | 45,5 ± 10,4                  | 53,6 ± 13,3                     | 0,15          |
| TAPSE (mm)                 | 17,9 ± 2,18                  | 15,4 ± 3,98                     | 0,09          |
| Onda S (cm/s)              | 10,04 ± 2,20                 | 98,05 ± 1,84                    | <b>0,04</b>   |
| FAC VD (%)                 | 33,0 ± 5,5                   | 25,5 ± 6,6                      | <b>0,0016</b> |
| SPLVD (%)                  | -15,8 ± (-4,7)               | -13,7 ± (-3,9)                  | 0,36          |
| AC TAPSE/PSAP              | 0,41 ± 0,09                  | 0,31 ± 0,12                     | 0,055         |
| AC SPLVD/PSAP              | 0,36 ± 0,13                  | 0,29 ± 0,014                    | 0,35          |

AC: acoplamiento; FAC VD: fracción de acortamiento del ventrículo derecho IM: insuficiencia mitral; NTproBNP (fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral); NYHA: *New York Heart Association*; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; VTDVI: volumen telediastólico del ventrículo izquierdo; GC: gasto cardiaco; PSAP: presión sistólica de la arteria pulmonar; TAPSE: excursión sistólica anular del anillo tricúspide; SGLVI: *strain* global longitudinal del ventrículo izquierdo; SGLVD: *strain* global longitudinal del ventrículo derecho; SPLVD: *strain* de la pared libre del ventrículo derecho; VTDVI: volumen telediastólico del ventrículo izquierdo VO2 máx: consumo máximo de oxígeno.



*Curvas de supervivencia en población Mitrabridge según FAC y FEVI basal.*

**Conclusiones:** En nuestra población de pacientes Mitrabridge (estrategia puente) el procedimiento fue exitoso con una mortalidad de un 25% a los 28 meses de seguimiento. La función del VD tiene un importante valor pronóstico siendo la FAC el mejor parámetro para identificar a los pacientes de mayor riesgo de muerte, TC y LVAD.