



## 4044-7. DESARROLLO DE UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA ESTIMAR EL RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA: LA "BCN BIO-HF CALCULATOR"

Josep Lupón Rosés<sup>1</sup>, Marta de Antonio Ferrer<sup>1</sup>, Joan Vila Domenech<sup>2</sup>, Judith Peñafiel Muñoz<sup>2</sup>, Amparo Galán Ortega<sup>1</sup>, Elisabet Zamora Serrallonga<sup>1</sup>, Agustín Urrutia de Diego<sup>1</sup> y Antoni Bayes-Genis<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona) y <sup>2</sup>IMIM, Barcelona.

### Resumen

**Introducción:** Se necesitan herramientas para estratificar adecuadamente el pronóstico de la insuficiencia cardiaca (IC).

**Objetivos:** Desarrollar una calculadora de riesgo de muerte en pacientes ambulatorios con IC utilizando un modelo multivariante.

**Métodos:** Tras evaluar 23 variables, se incluyeron finalmente en la calculadora 8 modelos con 11 variables clínicas (edad, sexo, clase funcional de la NYHA, fracción de eyección de ventrículo izquierdo, sodio, filtrado glomerular estimado, hemoglobina, dosis de diurético de asa y tratamientos con bloqueadores beta, IECA/ARA II y estatinas) y diferentes combinaciones de biomarcadores: troponina T de alta sensibilidad, ST2 y NTproBNP. El rendimiento de los modelos se evaluó mediante herramientas de discriminación, calibración y reclasificación. La validación o generalización de la calculadora se realizó mediante validación cruzada con 1.000 repeticiones ("bootstrapping"). La calculadora fue diseñada para funcionar con la disponibilidad de uno, dos o los tres biomarcadores.

**Resultados:** La calculadora se derivó de 864 pacientes (72% hombres, edad 68,2 años, 91,7% en clase II-III, FEVI 36%, etiología isquémica 52,2%), seguidos 3,4 años de mediana (305 exitus). El modelo con los tres biomarcadores obtuvo un área bajo la curva de 0,794 (0,77-0,817) en la población de derivación. El riesgo de muerte se modifica significativamente según los niveles de los biomarcadores. Así, un paciente varón de 68 años, en clase III, con fracción de eyección de ventrículo izquierdo 30%, sodio 130 mmol/L, filtrado glomerular estimado 45 ml/min/m<sup>2</sup>, hemoglobina 12 g/dl, tomando 60 mg de furosemida y en tratamiento con bloqueadores beta, IECA y estatinas tendría un riesgo de muerte del 21%, 42,2% y 59,3% a 1, 2 y 3 años, respectivamente. Con la adición de los niveles de biomarcadores: hs-cTnT 14 ng/L, ST2 40 ng/mL y NTproBNP 900 ng/L el riesgo disminuiría hasta el 10,7%, 22,5% y 34,4%. En cambio, si los datos de biomarcadores fueran hs-cTnT 70 ng/L, ST2 140 ng/mL y NTproBNP 2.500 ng/L el riesgo se elevaría al 34,8%, 61,8% y 79,7%. En el análisis de validación cruzada el estadístico-C promedio fue 0,79.

**Conclusiones:** Una nueva calculadora que incorpora biomarcadores que reflejan diferentes vías fisiopatológicas permite una mejor predicción del riesgo de muerte a 1, 2 y 3 años en pacientes con IC de una manera rápida y fácil ([www.BCNBioHFcalculator.cat](http://www.BCNBioHFcalculator.cat)).