



10. LA DETERMINACIÓN DE SST2 EN EL PUNTO DE ATENCIÓN PRESENTA MEJOR RENDIMIENTO QUE LOS PÉPTIDOS NATRIURÉTICOS PARA PREDECIR MORTALIDAD A LARGO PLAZO TRAS UN EPISODIO DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN URGENCIAS

Teresa Miriam Pérez Sanz¹, Itziar Gómez Salvador², Beatriz Calvo Antón³, Belén Redondo Bermejo¹, M. del Mar de la Torre Carpena¹ y Juan Carlos Muñoz San José¹

¹Cardiología. Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid, España, ²Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España y ³Análisis clínicos. Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: ST2 soluble (sST2) es la expresión de un proceso patogénico estrechamente relacionado con la mortalidad en insuficiencia cardiaca (IC). Sin embargo, las guías europeas de cardiología siguen sin establecer ninguna indicación sobre su papel. El objetivo es evaluar la utilidad de un dispositivo de análisis de sST2 en el punto de atención y dar un punto de corte del biomarcador para facilitar su incorporación a la práctica clínica.

Métodos: Análisis prospectivo de 129 pacientes con IC en urgencias. Se midió sST2 en el punto de atención con el lector Aspect-PLUS. El criterio de valoración principal fue mortalidad por cualquier causa. Se calculó el área bajo la curva ROC para mortalidad para sST2 y BNP y se ajustó un modelo de regresión de COX con los parámetros basales que mostraron asociación estadística con mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 129 pacientes (78,0 [70,0-82,0] años; 48% mujeres, seguimiento medio $3,6 \pm 1,9$ años). Los fallecidos (46%) presentaron mayor concentración de sST2 (80,5 frente a 42,7 ng/ml; $p < 0,001$). La mejor capacidad discriminativa para mortalidad fue para sST2 (AUC: 0,715; $p < 0,001$) comparado con BNP (AUC: 0,581; $p = 0,197$). Se identificó un punto de corte de sST2 para predecir mortalidad de 50 ng/ml (sensibilidad 81,5% y especificidad 50%). Pusimos mayor énfasis en la sensibilidad al tratarse de detectar pacientes con riesgo de muerte. Para determinar el valor adicional de sST2 respecto a BNP para predecir mortalidad global, se examinaron las tasas brutas de mortalidad según las concentraciones de sST2 y BNP. La mortalidad por cualquier causa durante el seguimiento se duplicó en los pacientes con sST2 elevado, y la adición de BNP no proporcionó discriminación pronóstica (*log rank test*; $p < 0,001$ para 400 pg/ml y $\text{sST2} > 50 \text{ ng/ml}$), solo sST2 mantuvo valor predictivo independiente (HR = 2,523; IC95% 1,381-4,609; $p = 0,003$) junto con el índice de comorbilidad de Charlson (HR = 1,274; IC95% 1,110-1,462; $p < 0,001$) y el número de ingresos por IC el año anterior (HR = 1,301, IC95% 1,034-1,636; $p = 0,025$).

Características basales de la población y comparación entre vivos y fallecidos al final del periodo de seguimiento

	Cohorte total (n = 129)	Fallecidos al final del seguimiento (n = 59)	Vivos al final del seguimiento (n = 70)	p
Edad, años	74,8 ± 8,6	76,5 ± 8,6	73,4 ± 8,4	0,041
Mujeres	62 (48,1%)	26 (44,1%)	36 (51,4%)	0,405
Clase Funcional de la NYHA III-IV	70 (54%)	42 (71,2%)	28 (40,0%)	0,001
Ingresos o visitas a urgencias previas por IC	42 (33%)	34 (57,6%)	21 (30,0%)	0,002
Número de ingresos por IC el año previo	0,4 ± 0,8	0,6 ± 1	0,2 ± 0,4	0,003
Duración de la IC (meses)	0 [0-12]	3 [0-16,5]	0 [0-3]	0,002
Edemas	54 (42%)	29 (49,2%)	25 (36,2%)	0,140
Bloqueo de rama izquierda	27 (21%)	17 (29,3%)	10 (14,7%)	0,046
QRS > 150 ms	21 (16%)	14 (24,1%)	7 (10,3%)	0,038
Hemoglobina (g/dl)	13,0 ± 1,7	12,7 ± 1,9	13,2 ± 1,4	0,067
TFGe (ml/min/1,73 m ²)	62,6 [48,1-75,9]	57,7 [42,6-72,3]	66,4 [52,8-79,7]	0,046
BNP (pg/ml)	397 [245-739]	523 [330-881,5]	307,5 [178-518]	0,001
sST2 (ng/ml)	60,9 [26,4-109,6]	80,5 [50,1-143,2]	42,7 [23,4-72]	0,001
Fracción de eyección de VI (%)	56,6 ± 12,3	55,9 ± 13,3	57,2 ± 11,5	0,581
Hipertrofia de VI (septo > 12 mm)	53 (41%)	29 (59,2%)	24 (40,0%)	0,046
Diámetro de AI (mm)	46,7 ± 7,9	47,6 ± 8,1	46,1 ± 7,8	0,315

Presión sistólica de arteria pulmonar	40,6 ± 17,1	46,6 ± 20,5	36 ± 12,2	0,011
Índice de comorbilidad de Charlson	5 [4-6]	6 [5-7]	5 [4-5]	0,001

AI: aurícula izquierda; BNP: péptido natriurético tipo B; IC: insuficiencia cardiaca; NYHA: *New York Heart Association*; sST2: supresor de tumorigenicidad 2 soluble; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada; VI: Ventrículo Izquierdo.



Curvas de supervivencia de Kaplan-Meier según las concentraciones de sST2 y BNP.

Conclusiones: sST2 presenta mejor rendimiento diagnóstico para predecir mortalidad que BNP. Un punto de corte por encima de 50 ng/ml identificó a pacientes con mayor riesgo. El empleo de un dispositivo de análisis en el punto de atención puede ser un abordaje útil.