



4031-4. ANÁLISIS DE LOS BIOMARCADORES CARDIACOS EN EL DIAGNÓSTICO DE SIDEROSIS CARDIACA Y SU VALOR PRONÓSTICO EN EL SÍNDROME MIELODISPLÁSICO DE BAJO GRADO RIESGO

Marta Alonso Fernández de Gatta¹, Ana Martín García¹, María Díez Campelo², Agustín Carlos Martín García¹, Elena Díaz Peláez¹, Manuel Barreiro Pérez¹, Félix López Cadenas², Ysabel Castillo¹, Adolfo Alejandro Cabanillas Cabral³, Víctor Eduardo Vallejo García¹, Clara Sánchez Pablo¹, Tamara Jiménez Solas² y Pedro Luis Sánchez Fernández¹, de ¹Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca-IBSAL-CiberCV, Salamanca, ²Hematología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca-IBSAL-CiberCV, Salamanca y ³Universidad de Salamanca, Salamanca.

Resumen

Introducción y objetivos: Los eventos cardiacos suponen la segunda causa de muerte en el síndrome mielodisplásico de bajo riesgo (SMDbR) y la miocardiopatía por sobrecarga férrica es frecuente debido al soporte transfusional (ST) crónico. Pequeños estudios destacan la utilidad diagnóstica para siderosis cardiaca de los biomarcadores cardiacos en anemias hereditarias bajo ST. Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad diagnóstica y pronóstica de la fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral (NT-proBNP) y troponina T ultrasensible (TnTUs) en pacientes con SMDbR.

Métodos: Estudio observacional prospectivo con biomarcadores y resonancia magnética cardiaca en 36 pacientes consecutivos con SMDbR en un centro de referencia (tabla 1). Se analizó su relación con parámetros de sobrecarga férrica y valor pronóstico para el combinado mortalidad por cualquier causa o evento cardiovascular (insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica o arritmia).

Resultados: El estudio basal mostró alto porcentaje de pacientes con biomarcadores elevados (50-60%) y cardiopatía estructural (48%), 9,3% siderosis cardiaca (tabla 2). Ningún biomarcador se correlacionó con el T2*miocárdico. Únicamente NT-proBNP mostró correlación débil con la ferritina ($R = 0,59$; $p = 0,001$) y TnTUs con la carga transfusional ($R = 0,5$; $p = 0,006$). Tras 2,2 [0,44] años, 13,9% fallecieron y 27,8% sufrieron eventos cardiacos. Los p que sufrieron el evento combinado tenían valores significativamente más elevados de NT-proBNP (1.769 [1.830] frente a 379 [396], $p = 0,001$) y TnTUs (30 [25] frente a 12 [9,5], $p = 0,007$). La curva ROC reveló el punto de corte para discriminar la aparición del evento combinado de NT-proBNP ? 486 pg/ml (S: 90%, E: 78%; ABC = 0,876) y TnTUs ? 20 pg/ml (S: 78%, E: 88%; ABC = 0,826) (figura). Los p que superaban los puntos de corte NT-proBNP ? 486 y TnTUs ? 20 sufrieron el evento más frecuentemente que aquellos con valores inferiores (*log rank* NT-proBNP 60 frente a 6,2%, $p = 0,001$; TnTUs 77,8 frente a 12,5%, $p = 0,001$) (figura).

Características basales y principales resultados.

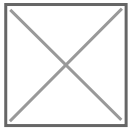
1. Características basales (N = 36)

2. Principales resultados

Edad (años) (media, DE)	76 ± 10	NT-proBNP (pg/ml) (mediana, RI)	434 [577]
Varón (n, %)	19 (57%)	NT-proBNp > 400 pg/ml (n, %)	18 (50%)
? factor de riesgo cardiovascular (n, %)	30 (90,9%)	TnTUs (pg/ml) (mediana, RI) (n = 25)	14 [8,3]
Antecedentes cardiológicos (n, %)	12 (36,3%)	TnTUS > 14 pg/ml (n, %)	15 (60%)
Antecedentes IC (n, %)	2 (5,6%)		
SMD (n, %)		Resonancia magnética cardiaca (n = 33) (n, %)	
Anemia refractaria con sideroblastos en anillo	8 (22,2%)	Alguna alteración (morfológica/funcional)	16 (48,5%)
Anemia refractaria con exceso de blastos	3 (8,3%)	Dilatación VI	8 (24,2%)
Citopenia refractaria con displasia unilínaje	2 (5,6%)	Hipertrofia VI	4 (12%)
Citopenia refractaria con displasia multilineaje	20 (55,6%)	Disfunción sistólica VI	7 (21,2%)
SMD delección 5q	3 (8,3%)	Dilatación VD	9 (27,3%)
Soporte transfusional crónico (n, %)		Disfunción sistólica VD	2 (6,1%)
Número de concentrados de hematíes recibidos (mediana, RI)	31 (86,1%)	Dilatación AI	16 (48,5%)
Ferritina (ng/ml) (mediana, RI)	47 [14-158]	Valvulopatía ? moderada	5 (14%)
	1.469 [785-2.353]	Derrame pericárdico	7 (21%)

		Sobrecarga férrica miocárdica (T2* 20 ms)	3 (9,3%)
		GLS-VI patológico (> -19,3%)	10 (30,3%)
		Diagnóstico de IC a la inclusión (n, %)	5 (13,9%)
Tratamiento crónico con quelante del hierro (n, %)	20 (55,5%)	Diagnóstico de IC en seguimiento (n, %)	5 (13,9%)

GLS-VI: Global *strain* longitudinal ventricular izquierdo; IC: insuficiencia cardiaca; NT-proBNP: fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral; SMD: síndrome mielodisplásico; TnTUS: troponina T ultrasensible.



Curva ROC y análisis de supervivencia de los biomarcadores para el combinado evento cardiovascular o mortalidad por cualquier causa. A: NT-proBNP. B: TnTUs.

Conclusiones: Los biomarcadores cardiacos NT-proBNP y TnTUs no se relacionan adecuadamente con parámetros de sobrecarga férrica por lo que no sirven de forma aislada para el diagnóstico de siderosis cardiaca en SMDbR. Sin embargo, muestran valor pronóstico en la predicción de eventos cardiacos y mortalidad por cualquier causa, pudiendo ayudar a la identificación de p de alto riesgo que se beneficien de un tratamiento y seguimiento cardiológico.