

Integración de biomarcadores de congestión y fibrosis miocárdica para identificar similitudes entre los pacientes con síndrome coronario agudo e insuficiencia cardiaca congestiva

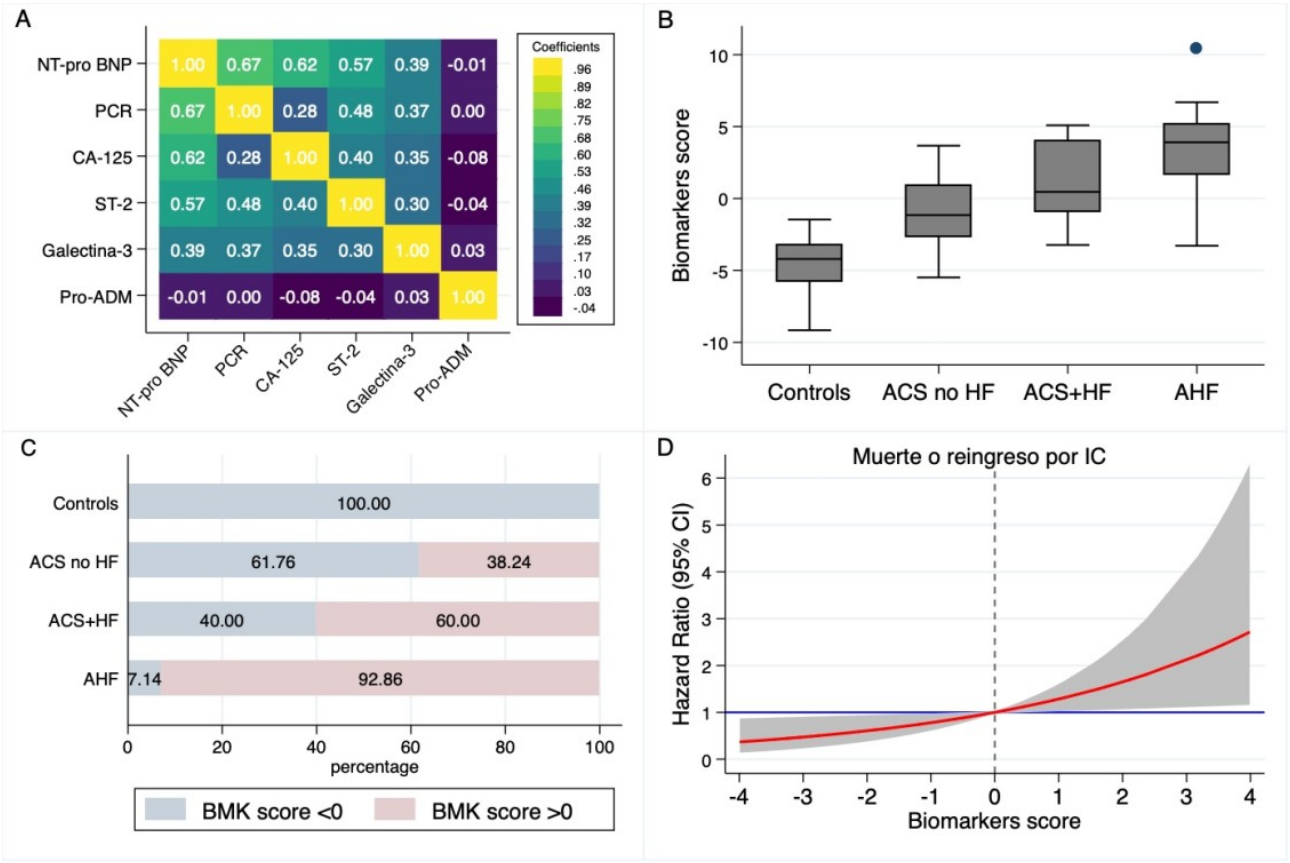
Alberto Cordero Fort(1), Irene Velasco Ruiz(2), Emilio Flores Pardo(3), Vicente Ignacio Arrarte Esteban(1), Miriam Sandín Rollán(1), María Amparo Quintanilla Tello(4), Rafael de la Espriella Juan(5) y Julio Núñez Villota(5) de (1)Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante - España, (2)Laboratorio de Ginecología. Hospital Universitario de San Juan, Alicante - España, (3)Laboratorio Clínico. Hospital Universitario de San Juan, Alicante - España, (4)Hospital Universitario de San Juan, Alicante - España y (5)Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia - España

Introducción: La cardiopatía isquémica es la principal causa de insuficiencia cardiaca (IC). La determinación de biomarcadores de IC en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) podría identificar a los pacientes con el más riesgo de desarrollar IC.

Métodos: Reclutamos 100 pacientes consecutivos clasificados en 4 grupos de pacientes: 1) controles sin SCA ni IC (n= 20); 2) SCA sin IC (n=35); 3) SCA complicado con IC en la fase hospitalaria (n=16); 4) pacientes ingresados por IC aguda (n=29). En todos analizamos la concentración de 6 biomarcadores: NT-pro BNP, CA125, proteína C-reactiva (PCR), galectina-3, ST2 y pro-adremodulina (pro-ADM). La correlación entre los biomarcadores se analizó mediante regresión de Spearman y posteriormente con regresión lineal múltiple, tras su transformación logarítmica. Con los niveles estandarizados de los biomarcadores, estimado para cada aumento de 1 desviación standard, se realizó una escala para integrarlos todos para analizar el valor pronóstico el tiempo hasta el primer reingreso por IC o muerte por cualquier causa.

Resultados: Como se muestra en la figura 1A, la correlación mayor se observó entre los niveles de NT-pro BNP con PCR (rho: 0,68; p<0,001) y CA-125 (rho: 0,56; p<0.01). La mediana del score con los biomarcadores fue 0.14 (RIQ -2.96-3.48) y fue progresiva y significativamente mayor en cada grupo de pacientes (figura 1B). Al dividir cada grupo pacientes en función de valores < ó > de la mediana del score de biomarcadores se observó que todos los controles estaban por debajo y por encima el 38.2% de los pacientes con SCA sin IC, el 60.0% de los pacientes de SCA con IC y el 92.86% de los pacientes de IC (figura 1D).
Durante una mediana de seguimiento de 776,5 días (rango intercuartílico 720-1018) 21 pacientes presentaron el objetivo primario (5 fallecimientos, 16 ingreso por IC). El análisis multivariante, ajustado por edad, sexo, diabetes y fracción de eyección, mostró que el score tenía un riesgo independiente del objetivo primario (HR: 1,26 IC 95% 1.03-1.55; p=0.026) (figura 1C).

Conclusiones: Un papel de biomarcadores de congestión, sobrecarga de presiones y fibrosis miocárdica identifica los similitudes de entre pacientes con SCA e ICC y tiene valor pronóstico independiente.


A
NT-pro BNP
PCR
CA-125
ST-2
Galectina-3
Pro-ADM
1.00 0.67 0.62 0.57 0.39 -0.01
0.67 1.00 0.28 0.48 0.37 0.00
0.62 0.28 1.00 0.40 0.35 -0.08
0.57 0.48 0.40 1.00 0.30 -0.04
0.39 0.37 0.35 0.30 1.00 0.03
-0.01 0.00 -0.08 -0.04 0.03 1.00
Coefficients
.96
.89
.82
.75
.68
.60
.53
.46
.39
.32
.25
.17
.10
.03
-.04
B
Biomarkers score
10
5
0
-5
-10
Controls
ACS no HF
ACS+HF
AHF
C
Controls
ACS no HF
ACS+HF
AHF
100.00
61.76
38.24
40.00
60.00
7.14
92.86
0
20
40
60
80
100
percentage
BMK score <0
BMK score >0
D
Muerte o reingreso por IC
Hazard Ratio (95% CI)
0
1
2
3
4
5
6
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
Biomarkers score