



ORIGINAL

Utilidad de copeptina en el diagnóstico de síndrome coronario agudo en el departamento de urgencias de un hospital de tercer nivel



Pilar Calmarza^{a,*}, Carlos Lapresta^b, Sandra García-Castañón^c,
Carlos López-Perales^d, Ainhoa Pérez-Guerrero^d y Ana Portolés^d

^a Servicio de Bioquímica Clínica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^b Servicio de Medicina Preventiva, Hospital de Barbastro, Zaragoza, España

^c Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España

^d Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Recibido el 24 de abril de 2016; aceptado el 3 de julio de 2016

Disponible en Internet el 17 de septiembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Copeptina;
SCASEST;
Troponina;
Sensibilidad;
Especificidad

Resumen

Objetivos: Valorar la utilidad de copeptina (fragmento estable del precursor de vasopresina-arginina) en el diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo de posible origen coronario.

Material y métodos: Se han incluido en el estudio 82 pacientes que fueron evaluados inicialmente de acuerdo con el protocolo de pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo (SCA) de nuestro Servicio de Urgencias, incluyendo la determinación de troponina y copeptina con seriación en admisión y a las 6 h.

Resultados: Obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la concentración de copeptina a tiempo 0 entre los pacientes diagnosticados de SCASEST: $42,1 \pm 38,7$ pmol/L y los pacientes no SCASEST: $15,6 \pm 21,2$ pmol/L ($p < 0,01$). Sin embargo, las diferencias no alcanzaron a ser estadísticamente significativas a las 6 h ($p = 0,093$). El análisis del área bajo la curva ROC para la copeptina en los pacientes SCASEST a tiempo 0 fue de 0,713 con un intervalo de confianza del 95% de 0,592 a 0,834 y un grado de significación de $p = 0,001$.

Conclusiones: La concentración de copeptina representa un valor adicional en la diferenciación entre pacientes SCASEST y pacientes no SCASEST, así como entre pacientes SCA y pacientes con angina estable.

El punto de corte de 10 pmol/L proporciona los mejores valores de sensibilidad, valor predictivo negativo (VPN), cociente de probabilidad positivo (CPP) y cociente de probabilidad negativo (CPN) en el diagnóstico de pacientes SCASEST.

© 2016 Sociedad Española de Arteriosclerosis. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mpcalmarza@salud.aragon.es (P. Calmarza).

KEYWORDS

Copeptin;
NSTEMACS;
Sensitivity;
Specificity;
Troponin

Usefulness of copeptin in the diagnosis of acute coronary syndrome in the emergency department of a tertiary hospital

Abstract

Objectives: This study was conducted in order to evaluate the usefulness of copeptin (a stable fragment of the precursor of arginine vasopressin) in the differential diagnosis of acute chest pain of probable coronary origin.

Material and methods: The study includes 82 patients who were initially evaluated according to the protocol of a patient with suspected acute coronary syndrome (ACS) in our Emergency Department, including the determination of troponin and copeptin with specimens taken on admission (time 0) and at 6 h.

Results: Statistically significant differences were observed in copeptin concentrations at time 0 among patients diagnosed with non-ST-segment elevation (NSTEMACS): 42.1 ± 38.7 pmol/L and non-NSTEMACS patients: 15.6 ± 21.2 pmol/L ($P < .01$). However, the differences did not reach statistical significance at 6 h ($P = .093$).

The analysis of the area under the ROC curve for Copeptin in NSTEMACS patients at time 0 was 0.713, with a confidence interval of 95% from 0.592 to 0.834 and a significance level of $P = .001$.

Conclusions: The concentration of copeptin represents an additional value in the differentiation between NSTEMACS patients and non-NSTEMACS patients, as well as between ACS patients and patients with stable angina. The cut-off point of 10 pmol/L provides the best values for sensitivity, negative predictive value (NPV), positive likelihood ratio (LR+), and negative likelihood ratio (LR-) in the diagnosis of NSTEMACS patients.

© 2016 Sociedad Española de Arteriosclerosis. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El dolor torácico agudo de posible origen coronario constituye una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de urgencias. Puede representar hasta el 55% de las causas por las que el paciente acude a Urgencias. Esto contrasta con el 11-13% de los pacientes a los que se diagnostica finalmente síndrome coronario agudo (SCA)^{1,2}.

En la actualidad la troponina es el biomarcador de elección para el diagnóstico y estratificación de riesgo en el SCA. Sin embargo, este marcador presenta como principal limitación, con los métodos disponibles en la actualidad, su falta de sensibilidad en las primeras horas del evento.

Esto hace que, en aquellos pacientes con dolor torácico sugestivo de SCA, con inicio del dolor inferior a 12 h y electrocardiograma no diagnóstico, un primer resultado negativo de troponina no excluya el diagnóstico de SCA y obligue a realizar una segunda determinación del marcador transcurridas al menos 3-6 h.

El objetivo de esta segunda determinación es excluir de manera definitiva la presencia de infarto agudo de miocardio (IAM) sin elevación del segmento ST y contribuye a un mayor consumo de recursos sanitarios y a la prolongación de la estancia hospitalaria, pudiendo ser causa incluso de retrasos en la realización de procesos invasivos que mejoren el pronóstico del paciente³.

Por este motivo recientemente se han intentado desarrollar otros biomarcadores en el diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo de probable origen coronario. Entre estos nuevos biomarcadores destaca la copeptina, objeto de este estudio.

La copeptina es un fragmento estable (fracción C terminal) del precursor de vasopresina-arginina (regulador clave

del balance hídrico). Se secreta por la neurohipófisis en periodos de estrés y desempeña una función crítica en la regulación del eje formado por el hipotálamo, la glándula pituitaria y la glándula suprarrenal⁴.

Asimismo, se ha correlacionado con el pronóstico de cardiopatía isquémica, fallo cardiaco, sepsis y enfermedades cerebrovasculares^{5,6}.

La medida *in vitro* del precursor de vasopresina-arginina es muy difícil debido a su corta vida media, inestabilidad y a las dificultades en su determinación, por lo que se mide un marcador subrogado como es la copeptina^{7,8}.

Sin embargo, el papel de la copeptina en el diagnóstico de pacientes SCA todavía no está claramente establecido. Aunque parece que algunos autores encuentran que la combinación de copeptina y troponina negativas aumenta el valor predictivo negativo para la exclusión de forma rápida de IAM hasta en un 99%^{9,10}, otros como Llorens et al.¹¹ o Esteban-Torrella et al.¹² encuentran que la determinación de copeptina en pacientes con dolor torácico de menos de 12 h de evolución sugestivo de SCA, electrocardiograma no diagnóstico y primera troponina negativa no permite descartar de forma rápida y segura la presencia de síndrome coronario agudo sin elevación de ST (SCAEST).

Por otro lado, en un metaanálisis llevado a cabo por Lipinski et al.¹³ se señala que ambas determinaciones mejoran la sensibilidad y el cociente de probabilidad negativo para el diagnóstico de IAM, comparado con la valoración únicamente de troponina.

El objetivo principal de este estudio es comprobar si realmente la determinación de copeptina tiene algún valor en el diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo de probable origen coronario y comprobar su utilidad en la diferenciación entre pacientes con SCAEST y pacientes no SCAEST.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5593057>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5593057>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)