



ORIGINAL

## Hormona paratiroidea, calcidiol, calcitriol y riesgo de eventos adversos en pacientes con síndrome coronario agudo

P. Ramos Ruiz<sup>a</sup>, L. Jaulent Huertas<sup>a</sup>, M. Castañeda Sancirilo<sup>b</sup>, J.J. Martínez Díaz<sup>a</sup>, G. Clavel Ruipérez<sup>a</sup>, L. García de Gadiana Romualdo<sup>b</sup>, S. Wasniewski<sup>a</sup>, M. Merelo Nicolás<sup>a</sup>, I. García Escribano<sup>a</sup>, F. Soria Arcos<sup>a</sup>, J.A. Castillo Moreno<sup>a</sup> y L. Consuegra Sánchez<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Santa Lucía, Santa Lucía, Cartagena, España

<sup>b</sup> Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario de Santa Lucía, Santa Lucía, Cartagena, España

Recibido el 19 de mayo de 2017; aceptado el 7 de septiembre de 2017

### PALABRAS CLAVE

Hormona paratiroidea;  
Síndrome coronario agudo;  
Pronóstico

### Resumen

**Objetivo:** Conocer el perfil clínico, así como el significado pronóstico, de la presencia de niveles elevados de hormona paratiroidea (PTH) en pacientes ingresados por síndrome coronario agudo (SCA).

**Diseño y ámbito:** Estudio observacional y prospectivo de pacientes ingresados por SCA en un único centro español durante un periodo de 6 meses.

**Intervención y variables de interés:** Se determinaron las concentraciones de PTH, calcidiol, calcitriol, NT-proBNP, proteína c reactiva, cistatina C y fibrinógeno circulantes en las primeras 48 h del ingreso y se realizaron modelos ajustados para predecir muerte o reingreso por SCA tras el alta.

**Resultados:** Se reclutaron 161 pacientes (edad  $67 \pm 14$  años; 75,2% varones) de los cuales 41 (25,5%) presentaron valores elevados de PTH. Se registraron 50 eventos adversos durante un seguimiento de 275 personas-año. Los pacientes con niveles elevados de PTH fueron en mayor proporción mujeres (21,2 vs. 39,0%) y de mayor edad (63,3 vs. 77,8 años, ambos  $p < 0,05$ ). Asimismo, presentaron mayor riesgo cardiovascular y una peor evolución en el seguimiento (razón de tasas de incidencia: 2,64; IC 95%: 1,5-4,6). Sin embargo, en un modelo ajustado por la escala GRACE, los niveles de PTH no se mostraron como un factor de riesgo independiente (*hazard ratio* = 1,1; IC 95%: 0,6-2,2); tampoco el resto de componentes del panel.

**Conclusiones:** La proporción de pacientes con niveles elevados de PTH ingresados por SCA es elevada. Su presencia se asoció con un perfil clínico más adverso y peor evolución durante el seguimiento, aunque no resultó ser un predictor independiente de mal pronóstico.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lconsue@gmail.com](mailto:lconsue@gmail.com) (L. Consuegra Sánchez).

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.09.011>

0210-5691/© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Parathyroid hormone;  
Acute coronary  
syndrome;  
Prognosis

## Parathyroid hormone, calcidiol, calcitriol and adverse events in the acute coronary syndrome

### Abstract

**Objective:** To know the clinical profile as well as the prognostic significance of elevated levels of parathyroid hormone (PTH) in patients admitted for acute coronary syndrome (ACS).

**Design and setting:** Observational and prospective study of patients admitted for ACS in a single Spanish center during a period of six months.

**Intervention and variables of interest:** The circulating concentrations of PTH, calcidiol, calcitriol, NT-proBNP, C-reactive protein, cystatin C and fibrinogen were determined within the first 48 h at admission. We performed adjusted models to predict death or re-entry for ACS after hospital discharge.

**Results:** A total of 161 patients were recruited (age  $67 \pm 14$  years, 75.2% were men). Forty-one (25.5%) patients had elevated PTH values. During follow-up for a period of 275 person-years, 50 adverse events were recorded. Patients with elevated PTH levels were proportionally more women (21.2 vs. 39.0%) and older (63.3 vs. 77.8 years, both  $P < .05$ ). Likewise, they presented significantly more cardiovascular risk and a worse prognosis during follow-up (incidence rate ratio 2.64 CI 95%: 1.5-4.6). However, in an adjusted model by the GRACE score, PTH levels were not shown to be an independent risk factor (hazard ratio = 1.1; 95% CI: 0.6-2.2), neither other components of the panel.

**Conclusions:** The proportion of patients with elevated levels of PTH admitted for ACS was high. The presence of high PTH levels was associated with an unfavorable clinical profile and a worse outcome during the follow-up, although it was not an independent predictor of poor prognosis.  
© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. All rights reserved.

## Introducción

Los pacientes que presentan un síndrome coronario agudo (SCA) constituyen una población muy heterogénea, con una amplia variabilidad tanto en su manera de presentación como en el riesgo de muerte o recurrencia isquémica a largo plazo<sup>1</sup>. Por ello, resulta fundamental la búsqueda continua de nuevas herramientas que apoyen al clínico a la hora de realizar una evaluación pronóstica. Además de variables puramente clínicas tales como los antecedentes cardiovasculares, la comorbilidad, el electrocardiograma o la presencia de insuficiencia cardíaca al ingreso, los biomarcadores se han erigido como un elemento esencial a la hora del diagnóstico, la estratificación y así en la toma de decisiones en lo que concierne al manejo médico<sup>2</sup>. El score de GRACE (*Global Registry of Acute Coronary Events*) se emplea rutinariamente para la estratificación de riesgo de los pacientes con SCA y se ha mostrado como una herramienta potente en este contexto. Sin embargo, su capacidad de diferenciar o discriminar los pacientes que presentan un devenir adverso es importante pero no es perfecta como sugiere su estadístico C en torno a 0,8<sup>3</sup>. Esta observación es de particular importancia dado que cualquier mejoría al respecto de su discriminación sería de gran valor en la práctica clínica.

Tanto la vitamina D, en su forma de calcidiol y calcitriol, como la hormona paratiroidea (PTH) tienen un papel crucial en la homeostasis ósea y el mantenimiento del equilibrio calcio-fósforo. Estudios previos han demostrado la existencia de una relación entre un mayor riesgo cardiovascular y la presencia de hiperparatiroidismo, bien sea este primario<sup>4</sup> o secundario<sup>5</sup>. Dicha relación parece atribuible, en gran

medida, a un aumento de la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular entre aquellos pacientes con hiperparatiroidismo primario asintomático<sup>6,7</sup>. Por otro lado, autores han relacionado la presencia de niveles elevados de PTH con una enfermedad coronaria más compleja<sup>8</sup>, una respuesta subóptima a la antiagregación plaquetaria<sup>9</sup> e incluso con la presencia de mayor número de eventos adversos durante el seguimiento<sup>10</sup> en pacientes diagnosticados de enfermedad coronaria estable. Sin embargo, las evidencias acerca de un potencial impacto pronóstico de PTH en pacientes con SCA son prácticamente inexistentes, solo un pequeño estudio piloto previo de 22 pacientes<sup>11</sup>. Por lo tanto, y hasta el momento presente, no se ha realizado un estudio específico destinado a explorar esta hipótesis *ad hoc*.

Nuestro objetivo fue, por tanto, investigar si la determinación de niveles circulantes de PTH aporta información pronóstica tras el alta en pacientes ingresados con diagnóstico de SCA. Investigamos, además, si los niveles circulantes de calcidiol y calcitriol son útiles en la diferenciación de los pacientes en riesgo de eventos adversos y si potencialmente dicha asociación permanece tras el ajuste por otros biomarcadores más establecidos, tales como la fracción amino-terminal del péptido natriurético cerebral (NT-proBNP), la proteína C reactiva (PCR) y la cistatina C.

## Pacientes y método

Estudio observacional, analítico y de cohortes, prospectivo, en el que se reclutaron todos los pacientes con diagnóstico principal de SCA ingresados desde el 1 de noviembre de 2011 hasta el 31 de abril de 2012 en un Hospital General Universitario en Cartagena (Murcia; latitud 37° N). Los

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8695746>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8695746>

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