



Original

## Factores que influyen en la estancia hospitalaria por embolia pulmonar. Un estudio de cohortes

Nuria Rodríguez-Núñez<sup>a,◇</sup>, Alberto Ruano-Raviña<sup>b,c,d,\*</sup>, Romina Abelleira<sup>a</sup>, Lucía Ferreiro<sup>a,e</sup>, Adriana Lama<sup>a</sup>, Francisco J. González-Barcala<sup>a,e</sup>, Antonio Golpe<sup>a</sup>, María E. Toubes<sup>a</sup>, José M. Álvarez-Dobaño<sup>a,e</sup> y Luis Valdés<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

<sup>c</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, Madrid, España

<sup>d</sup> Grupo de Epidemiología, Salud Pública y Evaluación de Servicios de Salud, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, España

<sup>e</sup> Grupo Interdisciplinar de Investigación en Neumología, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 13 de diciembre de 2016

Aceptado el 12 de enero de 2017

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Embolia pulmonar

Estancia hospitalaria

Pulmonary Embolism Severity Index

simplificado (sPESI)

Inicio de anticoagulación oral

Disnea

### R E S U M E N

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue analizar qué factores influyen en la estancia hospitalaria tras una embolia pulmonar.

**Métodos:** Se diseñó un estudio retrospectivo de cohortes en pacientes ingresados entre 2010 y 2015 por embolia pulmonar. Los enfermos se identificaron utilizando los códigos de información registrados en los informes de alta hospitalaria (códigos CIE-9-CM 415.11 y 415.19).

**Resultados:** Se incluyó a 965 pacientes. La mediana de la estancia fue 8 días (rango intercuartílico 6-13 días). Las puntuaciones más altas en el *Pulmonary Embolism Severity Index* simplificado (sPESI) se asociaron con mayor probabilidad de aumento de la estancia hospitalaria. En comparación con la derivación al Servicio de Neumología, la *odds ratio* (OR) de una estancia hospitalaria superior a la mediana fue de 8,65 (IC 95%: 5,42-13,79) para los pacientes derivados al Servicio de Medicina Interna y de 1,54 (95%CI: 1,07-2,24) para los pacientes hospitalizados en otros servicios. Los pacientes con grado 3 en la escala de disnea modificada de la *Medical Research Council* tenían una OR de 1,63 (IC 95%: 1,07-2,49). La probabilidad de una estancia hospitalaria más larga que la mediana fue de 1,72 (IC 95%: 0,85-3,48) cuando la anticoagulación oral se inició 2-3 días después del ingreso y 2,43 (IC 95%: 1,16-5,07) cuando se inició los días 4-5, en comparación con la iniciada los días 0-1 desde el ingreso.

**Conclusiones:** El grado de sPESI, el servicio de derivación desde Urgencias, el grado de disnea y el momento de inicio de la anticoagulación oral se asociaron con una estancia hospitalaria más larga.

© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Factors Influencing Hospital Stay for Pulmonary Embolism. A Cohort Study

#### A B S T R A C T

**Introduction:** The aim of this study was to identify factors influencing hospital stay due to pulmonary embolism.

**Methods:** We performed a retrospective cohort study of patients hospitalized between 2010 and 2015. Patients were identified using information recorded in hospital discharge reports (ICD-9-CM codes 415.11 and 415.19).

**Results:** We included 965 patients with a median stay of 8 days (IQR 6-13 days). Higher scores on the simplified Pulmonary Embolism Severity Index (sPESI) were associated with increased probability of longer hospital stay. The probability of a hospital stay longer than the median was 8.65 (95% CI 5.42-13.79) for patients referred to the Internal Medicine Department and 1.54 (95% CI 1.07-2.24) for patients

#### Keywords:

Pulmonary embolism

Hospital stay

Simplified Pulmonary Embolism Severity

Index (sPESI)

Initiation of oral anticoagulation

Dyspnea

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [alberto.ruano@usc.es](mailto:alberto.ruano@usc.es) (A. Ruano-Raviña).

◇ Este artículo forma parte de la tesis doctoral de Nuria Rodríguez-Núñez.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2017.01.003>

0300-2896/© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Rodríguez-Núñez N, et al. Factores que influyen en la estancia hospitalaria por embolia pulmonar. Un estudio de cohortes. Arch Bronconeumol. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2017.01.003>

hospitalized in other departments, compared to those referred to the Pneumology Department. Patients with grade 3 on the modified Medical Research Council dyspnea scale had an odds ratio of 1.63 (95% CI: 1.07-2.49). The likelihood of a longer than median hospital stay was 1.72 (95% CI: 0.85-3.48) when oral anticoagulation (OAC) was initiated 2-3 days after admission, and 2.43 (95% CI: 1.16-5.07) when initiated at 4-5 days, compared to OAC initiation at 0-1 days.

**Conclusions:** sPESI grade, the department of referral from the Emergency Department, the grade of dyspnea and the time of initiating OAC were associated with a longer hospital stay.

© 2017 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La embolia pulmonar (EP) puede considerarse un problema de salud pública de primera magnitud<sup>1</sup>. Su incidencia es de 1-1,4 casos/1.000 habitantes/año<sup>2,3</sup> y se caracteriza porque normalmente requiere hospitalización<sup>4</sup>. La mortalidad a los 3 meses es del 17%<sup>5</sup> y su carga económica es elevada<sup>6,7</sup>.

Los ingresos por EP en España y en los países desarrollados han aumentado en los últimos años<sup>8-15</sup>, si bien la estancia hospitalaria disminuye de forma progresiva<sup>14,16</sup>. La reducción de la estancia media indica que el manejo del paciente con una EP aguda en nuestro país ha mejorado durante los últimos años. Varios estudios han demostrado que los costes de la hospitalización representan, junto al número de procedimientos diagnósticos que se deben realizar y las comorbilidades de estos pacientes, la mayor carga económica de la EP<sup>7,14,17-19</sup>.

El pronóstico de la EP se puede estimar empleando el *Pulmonary Embolism Severity Index* (PESI) y el PESI simplificado (sPESI), escalas pronósticas que miden la mortalidad a los 30 días<sup>20</sup>. Se acepta que cuando la clase de riesgo es baja (PESI), o cero (sPESI), los pacientes podrían tratarse ambulatoriamente o, al menos, recibir el alta precozmente<sup>21</sup>. Sin embargo, a pesar de la amplia variabilidad de las estancias hospitalarias no existen modelos predictivos sobre la duración de la estancia hospitalaria por EP.

El objetivo del estudio es identificar qué factores pueden condicionar la estancia de los pacientes ingresados por una EP. La identificación de pacientes que pueden tener estancias cortas permitirá planificar de manera más adecuada la gestión hospitalaria.

## Material y métodos

### Diseño del estudio

Estudio de cohortes retrospectivo en el que se incluye a los pacientes que ingresaron en el Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (España) por una EP entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2015. Se trata de un hospital de tercer nivel con 1.145 camas en el que el Servicio de Neumología tiene 2.500 ingresos anuales.

### Criterios de inclusión y de exclusión

Se incluyó a aquellos sujetos con un diagnóstico confirmado de EP a través de una gammagrafía de ventilación/perfusión de alta probabilidad clínica (de acuerdo con los criterios del *Prospective Investigation of the Pulmonary Embolism Diagnosis*)<sup>22</sup>; una trombosis de venas proximales profundas de los miembros inferiores demostrada mediante una ecografía de compresión en pacientes con hallazgos no concluyentes en las gammagrafías de ventilación/perfusión<sup>23</sup> o una EP aguda diagnosticada por una tomografía computarizada helicoidal de tórax con contraste<sup>24</sup>. Se excluyeron los casos en los que la EP no fue la causa del ingreso sino una complicación durante la estancia en el hospital.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de nuestro hospital (registro 2016/007).

### Recogida de información

La búsqueda de pacientes se hizo a través de los códigos de los informes de alta hospitalaria de la *International Classification of Disease, 9th revision codes* (ICD-9-CM códigos 415.11 y 415.19). La estancia de cada paciente se determinó con base en el informe de alta recogido en su historia clínica electrónica.

### Análisis estadístico

Se utilizó una regresión logística multivariable para predecir la influencia de diferentes variables sobre la posibilidad de tener una estancia hospitalaria más larga o más corta que la mediana para los pacientes que presentan una EP. La variable dependiente fue la estancia hospitalaria de 8 días o más, o menor de 8 días (la mediana) y las variables independientes consideradas fueron: puntuación del sPESI (calculada de acuerdo con el propuesto por Jiménez et al.)<sup>20</sup>, género, índice de Charlson (en 4 categorías)<sup>25</sup>, servicio del hospital al que se derivó al paciente desde urgencias (Neumología, Medicina Interna u otros servicios), temperatura (superior o inferior a 36°C al ingreso), frecuencia respiratoria (mayor o menor de 30 respiraciones/min), alteración del estado mental (sí o no) y grado de disnea en 5 categorías<sup>26</sup>. Se obtuvieron las *odds ratios* (OR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Se realizó un subanálisis para explicar el posible efecto de iniciar lo antes posible un tratamiento anticoagulante oral. Para este análisis se excluyó a los pacientes sin información sobre el momento de inicio de la anticoagulación oral (ACO) y también a aquellos participantes cuya ACO comenzó después del quinto día de ingreso. Decidimos esto porque los pacientes que iniciaban el tratamiento anticoagulante oral al día 6 o más tarde tendrían una probabilidad muy alta de una estancia hospitalaria de más de 8 días (que era la mediana). Las covariables incluidas en este subanálisis fueron las mismas que en el análisis global. Los resultados se expresan como OR con sus IC 95%. El análisis se realizó con un paquete estadístico IBM SPSS Statistics v20.

## Resultados

El estudio incluyó a 965 pacientes con EP diagnosticados entre 2010 y 2015. La mediana de edad fue de 75 años (rango 19-97), rango intercuartílico (63-83), 584 (60,5%) eran mujeres y 381 (39,5%) hombres. Se observó un índice de Charlson de 3 o superior en el 20,4% de los pacientes. El 61,1% de los pacientes fueron remitidos desde Urgencias al Servicio de Neumología, el 19,1% al de Medicina Interna y el resto a otros servicios del hospital. La mediana de la estancia fue de 8 días (rango intercuartílico 6-13). La **tabla 1** muestra una descripción detallada de las características de la muestra.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5723830>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5723830>

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