Evolución de los pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar y gammagrafía pulmonar de ventilación/perfusión de baja probabilidad que no son anticoagulados a largo plazo

J. M. CALVO ROMERO, J. C. ARÉVALO LORIDO, J. CARRETERO GÓMEZ

Servicio de Medicina Interna. Hospital de Zafra. Zafra, Badajoz

OUTCOME OF PATIENTS WITH SUSPECTED PULMONARY THROMBOEMBOLISM AND LOW PROBABILITY VENTILATION/PERFUSION LUNG SCAN WHO RECEIVE NO LONG-TERM ANTICOAGULATION

RESUMEN

Objetivo: Conocer en nuestro medio la seguridad de no anticoagular a largo plazo a pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar (TEP) y una gammagrafía pulmonar de ventilación/perfusión (V/Q) de baja probabilidad.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de una serie de pacientes ambulatorios consecutivos con sospecha de TEP y una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad, según los criterios PIOPED modificados, que no son anticoagulados a largo plazo.

Resultados: De 38 pacientes con una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad, 31 (81,6%) no recibieron anticoagulación a largo plazo. La edad media fue 69,1 años (rango 26-88 años), y 19 (61,3%) fueron mujeres. La probabilidad clínica de TEP fue moderada en 27 pacientes (87,1%). Veintidós pacientes (71%) tuvieron una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para trombosis venosa profunda (TVP). El seguimiento medio fue de 6,3 meses (rango 3-12 meses). Hubo un caso (3,2%; intervalo de confianza del 95%, 0,1-16,7%) con TEP y TVP demostrados, y no hubo ningún fallecimiento.

Conclusión: No anticoagular a largo plazo a pacientes ambulatorios con una probabilidad clínica moderada de TEP, una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad y una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para TVP puede ser seguro en nuestro medio.

PALABRAS CLAVE: Anticoagulación. Evolución. Gammagrafía pulmonar de ventilación/perfusión. Tromboembolismo pulmonar.

ABSTRACT

Objective: To know in our area the security of no long-term anticoagulation in patients with suspected pulmonary thromboembolism (PTE) and a low probability ventilation/perfusion (V/Q) lung scan.

Material and methods: Retrospective review of a series of consecutive outpatients with suspected PTE and a low probability V/Q lung scan, according to the modified PIOPED criteria, who receive no long-term anticoagulation.

Results: Among 38 patients with a low probability V/Q lung scan, 31 (81.6%) did not receive long-term anticoagulation. The median age was 69.1 years (range 26-88 years), and 19 (61.3%) were female. The clinical probability of PTE was moderate in 27 patients (87.1%). Twenty-two patients (71%) had a venous lower extremities echography-doppler negative for deep vein thrombosis (DVT). The median follow-up was 6.3 months (range 3-12 months). There was one case (3.2%; 95% confidence interval, 0.1-16.7%) with demonstrated PTE and DVT, and there was no death.

Conclusion: No long-term anticoagulation in outpatients with a moderate clinical probability of PTE, a low probability V/Q lung scan and a venous lower extremities echography-doppler negative for DVT may be secure in our area.

KEY WORDS: Anticoagulation. Outcome. Ventilation/perfusion lung scan. Pulmonary thromboembolism.

Calvo Romero JM, Arévalo Lorido JC, Carretero Gómez J. Evolución de los pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar y gammagrafía pulmonar de ventilación/perfusión de baja probabilidad que no son anticoagulados a largo plazo. An Med Interna (Madrid) 2005; 22: 373-375.

INTRODUCCIÓN

La gammagrafía pulmonar de ventilación/perfusión (V/Q) sigue siendo en muchos centros la prueba diagnóstica no invasiva inicial en los pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar (TEP). No obstante, su utilidad se ha cuestionado fundamentalmente por los resultados del estudio *Prospective Investigation of Pulmonary Embolism Diagnosis* (PIOPED) (1). Un 14% de los pacientes del estudio PIOPED

con una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad tuvieron un TEP demostrado mediante angiografía (1). No hemos encontrado estudios en nuestro medio sobre la evolución de los pacientes con sospecha de TEP y una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad que no reciben anticoagulación a largo plazo, información que probablemente resulte tan o más útil que conocer si existe o no un TEP. En este trabajo revisamos retrospectivamente la evolución de una serie de pacientes ambulatorios consecutivos con sospecha de TEP

y una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad que no fueron anticoagulados a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos una revisión retrospectiva de todos los pacientes ambulatorios atendidos en nuestro hospital con sospecha de TEP en los que se realizó una gammagrafía pulmonar V/Q entre abril de 2003 y abril de 2004. La sospecha clínica de TEP fue establecida por el médico responsable del paciente. En nuestro hospital la prueba diagnóstica inicial en los pacientes con sospecha de TEP es casi siempre una gammagrafía pulmonar V/Q. Las gammagrafías se realizaron en otro hospital siendo interpretadas por médicos especialistas en Medicina Nuclear utilizando los criterios PIOPED modificados que establecen 4 categorías: normal, baja, intermedia y alta probabilidad de TEP (2). El estudio de ventilación se realizó con un aerosol de tecnecio-99m y el estudio de perfusión con macroagregados de albúmina marcados con tecnecio-99m, obteniendo 6 proyecciones diferentes. La ecografía-doppler venosa de miembros inferiores fue realizada por radiólogos experimentados de nuestro hospital estudiando los segmentos femoral, poplíteo y tibio-peroneo. El diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP) se estableció por la ausencia de compresibilidad, la presencia de trombo intraluminal y/o la ausencia de flujo. La probabilidad clínica de TEP se calculó por un modelo descrito por Wicki y cols. (3) que utiliza datos objetivos de la historia clínica, la gasometría arterial basal y la radiografía de tórax, y que establece 3 categorías de probabilidad clínica de TEP: baja, moderada y alta.

Durante los primeros días de ingreso mientras se realizó la investigación diagnóstica, todos los pacientes recibieron tratamiento con enoxaparina subcutánea (1 mg/kg de peso cada 12 horas). La información sobre la evolución se obtuvo a partir de la historia clínica, de revisiones en consultas externas y/o mediante entrevista telefónica.

RESULTADOS

En un total de 55 pacientes con sospecha de TEP se realizó una gammagrafía pulmonar V/Q en el periodo estudiado: 38 con resultado de baja probabilidad, 13 con resultado de alta probabilidad y 4 con resultado de probabilidad intermedia. Del total de 38 pacientes con una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad, 31 (81,6%) no recibieron anticoagulación a largo plazo. Siete (18,4%) de los 38 pacientes con gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad fueron excluidos del estudio por recibir anticoagulación a largo plazo: 3 por la indicación de anticoagulación oral por una fibrilación auricular crónica, 2 por la confirmación de una TVP en la ecografía-doppler venosa de miembros inferiores y 2 por la indicación de anticoagulación a largo plazo por el médico responsable del paciente por probable TEP. La probabilidad clínica de TEP de los 7 pacientes excluidos fue moderada.

La edad media de los 31 pacientes estudiados fue 69,1 años (rango 26-88 años), 21 pacientes (67,7%) tuvieron más de 70 años de edad, y 19 (61,3%) fueron mujeres. El resto de características de la serie se describen en la tabla I. Veintidós pacientes (71%) tuvieron una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para TVP. Catorce pacientes

(45,2%) recibieron al alta antiagregación plaquetaria por diversos motivos. El tiempo medio de seguimiento evaluado fue de 6,3 meses (rango 3-12 meses). No hubo ningún fallecimiento, y hubo un caso (3,2%; intervalo de confianza del 95%, 0,1-16,7%) con TEP y TVP demostrados.

TABLA I

CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

	<i>n</i> = 31
EPOC	8 (25,8%)
ICC	7 (22,6%)
Inmovilización	10 (32,3%)
Cirugía reciente	2 (6,5%)
Cáncer activo	2 (6,5%)
ETV previa	1 (3,2%)
PC alta de TEP	1 (3,2%)
PC moderada de TEP	27 (87,1%)
PC baja de TEP	3 (9,7%)
Insuficiencia respiratoria	11 (36,7%)
Radiografía de tórax normal	10 (32,2%)
Dímero-D positivo*	17 (60,7%)

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ICC: insuficiencia cardíaca congestiva. ETV: enfermedad tromboembólica venosa. PC: probabilidad clínica. *Realizado en 28 pacientes (técnica de aglutinación látex, *Dade Dimertest*).

DISCUSIÓN

Existe consenso en aceptar como válidas las estrategias diagnósticas que excluyen un TEP si demuestran una baja incidencia de eventos (TEP o TVP) tras un seguimiento sin anticoagulación de al menos 3 meses (4). El tiempo de seguimiento fue al menos de 3 meses en todos nuestros pacientes, y el tiempo medio de seguimiento fue superior a 6 meses. Sólo objetivamos un evento (3,2%) en nuestros pacientes, aunque el límite superior del intervalo de confianza del 95% fue alto (16,7%), debido a que nuestra serie tiene pocos pacientes. No obstante, existen algunos estudios con resultados que pueden considerarse congruentes con los nuestros. En un estudio, sólo un 5,5% de los pacientes con sospecha de TEP y una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad según los criterios PIOPED modificados tuvieron evidencia de TEP en la angiografía (2). En una revisión retrospectiva de 536 pacientes con una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad según los criterios PIOPED que no fueron anticoagulados no se documentó ninguna muerte en los 6 meses siguientes atribuida a TEP, si bien sólo en una minoría de los fallecidos se realizó autopsia (5).

Debemos señalar que el 71% de nuestros pacientes tuvieron una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para TVP, y que en 2 pacientes del grupo inicial se objetivó una TVP en la ecografía-doppler. Parece pues razonable incluir la ecografía-doppler venosa de miembros inferiores, una técnica no invasiva y ampliamente disponible, en la investigación diagnóstica de los pacientes con sospecha de TEP.

La mayoría de nuestros pacientes tuvieron una probabilidad clínica de TEP moderada, de tal manera que nuestros resultados pueden no ser aplicables a pacientes con una probabilidad clínica alta. Así, en un estudio de 62 pacientes con una probabilidad clínica de TEP alta, una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad según los criterios PIOPED y una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para TVP, en 5 (8%) se demostró mediante angiografía un TEP (6).

La exclusión de 7 pacientes con gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad no debe haber influido en nuestros resultados, ya que estos pacientes tuvieron una probabilidad

clínica moderada como la mayoría del resto de los pacientes estudiados. Otro posible factor confundidor a considerar sería la antiagregación plaquetaria, que recibieron al alta aproximadamente la mitad de nuestros pacientes, y que puede disminuir el riesgo de ETV (7).

En conclusión, no anticoagular a largo plazo a pacientes con una probabilidad clínica moderada de TEP, una gammagrafía pulmonar V/Q de baja probabilidad y una ecografía-doppler venosa de miembros inferiores negativa para TVP puede ser seguro en nuestro medio. No obstante, estudios similares con mayor número de pacientes y preferiblemente prospectivos son necesarios para confirmar esta recomendación.

Bibliografía

1. The PIOPED investigators. Value of the ventilation/perfusion scan in acute pulmonary embolism: Results of the Prospective Investigation of Pulmonary Embolism Diagnosis (PIOPED). *JAMA* 1990; 263: 2753-9.
2. Freitas JE, Sarosi MG, Nagle CC, Yeomans ME, Freitas AE, Juni JE. Modified PIOPED criteria used in clinical practice. *J Nucl Med* 1995; 36: 1573-8.
3. Wicki J, Perneger TV, Junod AF, Bounameaux H, Perrier A. Assessing clinical probability of pulmonary embolism in the emergency ward: a simple score. *Arch Intern Med* 2001; 161: 92-7.
4. Kruip MJ, Leclercq MG, van der Heul C, Prins MH, Buller HR. Diagnostic strategies for excluding pulmonary embolism in clinical outcome studies. A systematic review. *Ann Intern Med* 2003; 138: 941-51.
5. Rajendran JG, Jacobson AF. Review of 6-month mortality following low-probability lung scans. *Arch Intern Med* 1999; 159: 349-52.
6. Meyerovitz MF, Mannting F, Polak JF, Goldhaber SZ. Frequency of pulmonary embolism in patients with low-probability lung scan and negative lower extremity venous ultrasound. *Chest* 1999; 115: 980-2.
7. Sors H, Meyer G. Place of aspirin in prophylaxis of venous thromboembolism. *Lancet* 2000; 355: 1288-9.