

editorial

El primer artículo del presente número de Medicina Respiratoria dedica su atención a los medios más novedosos para el diagnóstico del trombo-embolismo pulmonar (TEP). Dicho diagnóstico es un problema al que el neumólogo se enfrenta con frecuencia creciente, en parte por tener que atender a pacientes con edades cada vez mayores y con lo que coloquialmente se denomina "pluripatología", y en parte también por la mayor concienciación del médico sobre la frecuencia, importancia y dificultad diagnóstica del TEP. Sea, pues, bienvenida la atractiva puesta al día de los Doctores Ruiz Manzano y García Olivé.

En este mismo número aparecen dos artículos sobre aspectos diferentes, pero relativos a un mismo proceso: la EPOC. De ser una área con escaso interés y rutinariamente atendida por el médico, la EPOC ha pasado en los últimos años a ser objeto del máximo interés de investigadores y clínicos a la vez. El fenómeno debe ser bienvenido por los médicos relacionados con el tratamiento de estos enfermos, ya que está resultando en un apreciable progreso en la mejora del cuidado y atención de los enfermos con limitación crónica del flujo aéreo. En el primero de los artículos, el Dr. J.L. Izquierdo trata lúcidamente de provocar nuestra reflexión y prejuicios revisando los conceptos y criterios más importantes relacionados con la EPOC. En el segundo trabajo, los Dres. A.L. Kersul y B.G. Cosío revisan uno de los fenómenos de la EPOC de mayor interés para el neumólogo clínico, y lo hacen escrutando la patogenia de la exacerbación, a la busca de biomarcadores que permitan determinar su definición y seguir su evolución.

Dispuestos entre los dos trabajos relativos a la EPOC, aparecen otras dos revisiones de gran interés neumológico: la valoración por la Dra. M. Mayos de los diversos intentos de simplificar el estudio y diagnóstico del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHS), y el estudio por la Dra. V. Villena de los pacientes con derrame pleural en quienes con los procedimientos preceptivos no se ha conseguido un diagnóstico causal. Tanto la posibilidad de simplificar el diagnóstico del SAHS como el manejo clínico del derrame pleural de causa desconocida, son problemas cuanto menos acuciantes y en todo caso pendientes.

Por último, pero con importancia no menor a la de los artículos anteriores, el Dr A. López Encuentra presenta los refinamientos actuales de la clasificación TNM para depurar la caracterización del carcinoma broncogénico, en un intento de mejorar el manejo terapéutico y aumentar así la supervivencia de los enfermos que lo padecen. Es alentador comprobar que la mejor clasificación del tamaño y extensión tumoral se traduce en una mayor discriminación pronóstica de los enfermos que, además facilita una mejor evaluación de los resultados de los nuevos intentos terapéuticos.

Los directores de Medicina Respiratoria esperan que la selección de temas cubiertos en este número y la calidad de sus autores satisfagan las expectativas del lector.

J. SÁNCHEZ ALDÁS
V. SOBRADILLO PEÑA

editorial

Diagnóstico actual de la tromboembolia pulmonar

JUAN RUIZ MANZANO

Jefe Clínico del Servicio de Neumología
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

IGNASI GARCÍA OLIVÉ

Médico residente de Neumología
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Carretera del Canyet s/n, 08916, Badalona, Barcelona.
e-mail: jruiz@separ.es

RESUMEN

La tromboembolia pulmonar (TEP) sigue siendo un reto diagnóstico para los médicos, debido a lo poco específico de sus síntomas y a la ausencia de pruebas diagnósticas sencillas. Por ello, de forma periódica aparecen guías para un mejor diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

El diagnóstico de la TEP en la actualidad se basa en tres pilares: 1.º; Valoración clínica objetiva previa a cualquier exploración, usando alguna de las escalas validadas ya existentes 2.º; La determinación del dímero-D en aquellos casos con probabilidad clínica baja o media, y unos valores bajos nos descarta con bastante seguridad la TEP; y 3.º en aquellos que no se puede descartar el TEP se debe realizar una prueba de imagen. En la actualidad se considera la angio-TC como la principal exploración para el diagnóstico de la enfermedad, y su sensibilidad mejora al realizar conjuntamente un estudio de imagen de las extremidades inferiores.

PALABRAS CLAVE: Tromboembolia pulmonar; dímero-D; angio-TC.

Introducción

El diagnóstico de la tromboembolia pulmonar (TEP) continúa siendo un reto en la práctica clínica diaria, a pesar de los importantes avances tecnológicos de los últimos tiempos y de la mayor sensibilización entre los médicos. En parte esto se debe a la inespecificidad de la clínica (que puede incluso no existir, cosa que ocurre más frecuentemente en embolia de arterias segmentarias¹), a la falta de técnicas diagnósticas sencillas y fiables y a la implicación de diversas especialidades. Además existe una dificultad adicional por el hecho de que las decisiones se deben tomar habitualmente con urgencia, dada la gravedad potencial del

proceso². Se trata, sin duda, de una de las enfermedades paradigma de la dificultad del diagnóstico, ya que todavía se cometen muchos errores, tanto por sobreestimación como por omisión³.

Diferentes grupos y sociedades científicas publican de manera periódica guías para el diagnóstico, tratamiento y control de los pacientes con TEP⁴⁻⁸. El seguimiento de éstas es importante para facilitar el manejo global del TEP, así como para evitar problemas de responsabilidad médico-legal.

Actualmente el diagnóstico del TEP se basa en tres pilares fundamentales: 1.º- La valoración de la probabilidad clínica antes de cualquier exploración complementaria⁵, 2.º- La determina-

ción de los dímeros-D en aquellos casos con probabilidad baja o intermedia de TEP; y 3.º- La realización de una tomografía computarizada espiral de tórax (angioTC), que se puede complementar con la fleboTC.

Valoración de la probabilidad

El estudio PIOPED⁹, publicado en 1990, ya demostró que si se valora correctamente las manifestaciones clínicas junto con los factores de riesgo de la enfermedad tromboembólica y las pruebas complementarias básicas, la probabilidad de acertar el diagnóstico es elevada. A pesar de que posteriormente a este trabajo se han introducido nuevas técnicas vasculares y pruebas de laboratorio que han contribuido sustancialmente al manejo de la TEP, es necesario enfatizar la importancia de la sospecha inicial, que determinará la actuación posterior. Para una mejor valoración clínica, en los últimos años han aparecido varias escalas para predecir la probabilidad de padecer un TEP.

Los modelos más aceptados son los de Wells¹⁰ (Canadá), Wicki¹¹ (Ginebra) y Hyers¹² (Estados Unidos), siendo los dos primeros los más validados. La primera escala consta de 7 ítems y tiene la ventaja de no requerir de pruebas de laboratorio. Es sencilla, práctica y reproducible, pero presenta el inconveniente que la impresión clínica subjetiva de tener o no TEP se puntúa excesivamente. Es la más utilizada, y se ha validado en pacientes ambulatorios y hospitalizados (tabla I). La de Wicki y cols. También es sencilla y reproducible (tabla II), y ha sido validada en el área de urgencias. Su utilización a nivel de atención primaria se ve dificultada por el hecho que es imprescindible disponer de gasometría arterial, pero recientemente se ha publicado una versión revisada que no incluye la gasometría¹³ (tabla III), que está pendiente de ser definitivamente validada. La escala de Hyers (tabla IV) es sencilla y aplicable, pero no goza de una gran difusión. Como la de Ginebra, también requiere obtener una gasometría y una radiografía de tórax.

Todas las escalas clasifican a los pacientes en baja, media y alta probabilidad de TEP.

Dímeros-D

Son productos de la degradación de la fibrina por parte del sistema fibrinolítico endógeno. Debido a que un 2-3% del fibrinógeno plasmático se degrada a fibrina, es posible encontrar pequeñas cantidades de dímeros-D en las

TABLA I Escala de probabilidad clínica de TEP de Wells⁹

	PUNTOS
- TEP como primera posibilidad clínica	3
- Signos de TVP	3
- TEP o TVP previos	1,5
- Frecuencia cardiaca > 100/min	1,5
- Inmovilización (>3 d) o cirugía en las 4 semanas previas	1,5
- Cáncer tratado 6 meses previos o en tratamiento paliativo	1
- Hemoptisis	1
Probabilidad clínica	
Baja	0 - 1
Media	2 - 6
Alta	≥7

TABLA II: Escala de probabilidad clínica de TEP de Wicki⁹ (Ginebra)⁹.

	PUNTOS
- Edad ≥80 años	2
60-79 años	1
- Cirugía reciente	3
- TEP o TVP previos	2
- PaO2 < 48,7 mmHg	4
48,7-59,9 mmHg	3
60-71,2 mmHg	2
71,3-82,4 mmHg	1
- PaCO2 < 36 mmHg	2
36-38,9 mmHg	1
- Frecuencia cardiaca > 100/min	1
- Atelectasias laminares	1
- Elevación hemidiafragma	1
Probabilidad clínica	
Baja	0 - 4
Media	5 - 8
Alta	≥9

TABLA III. Escala de probabilidad clínica revisada de Ginebra¹¹.

	PUNTOS
Factores de riesgo	
- Edad > 65 años	1
- VP o TEP previo	3
- Cirugía con anestesia general o fractura ≤ 1 mes	2
- Cáncer activo sólido o hematológico, o curado ≤ 1 año	2
Síntomas	
- Dolor EEII unilateral	3
- Hemoptisis	2
Signos clínicos	
- Frecuencia cardiaca 75-94/min	3
≥95/min	5
- Dolor a la palpación en EEII y edema unilateral	4
Probabilidad clínica	
Baja	0-3
Media	4-10
Alta	≥11

personas sanas. Se consideran el mejor marcador de laboratorio de activación de la coagulación¹⁴. Sus valores se elevan en todas aquellas condiciones en las que la fibrina se forma y se degrada por la plasmina: esto sucede en la enfermedad tromboembólica venosa, pero también en cáncer, infecciones, traumatismos, infarto de miocardio, embarazo, cirugía o accidente vascular cerebral. Así, su sensibilidad es elevada, pero su especificidad es baja, por lo que su mayor contribución es para excluir la enfermedad^{4,6}.

Se dispone de esta exploración desde los años 80, y existen diferentes técnicas de laboratorio para su determinación¹⁵. Las más empleadas de todas son las de ELISA rápidas y las turbidimétricas, que dan resultados con elevada sensibilidad en menos de dos horas. Niveles de dímero-D plasmático superiores a 500 ng/ml por ELISA tienen una sensibilidad para TEP del 93% y una especificidad del 23%. El valor predictivo de esta técnica, junto con una probabilidad clínica baja, e incluso moderada, es tan alto que permite excluir de forma bastante segura el TEP.

No es útil su determinación en los pacientes con alta probabilidad clínica de TEP, porque en ellos hasta el 15% de los casos pueden ser negativos. En caso de alta probabilidad clínica es más adecuado solicitar de entrada una técnica objetiva de imagen.

Es importante destacar que la validación de los dímeros asociados a la probabilidad clínica como predictores de TEP, se ha realizado en pacientes ambulatorios y de urgencias. Así, en los pacientes hospitalizados la utilidad de su determinación es menor, ya que los valores casi siempre están alterados.

TC Espiral de tórax (Angio TC)

La tomografía computarizada con multidetectores ha sido, sin duda, la mayor aportación para el diagnóstico del TEP. Tanto es así, que ha pasado a ser la primera exploración objetiva para confirmar la sospecha clínica de TEP (figs. 1-3). Diversos grupos de trabajo, entre los que destaca el de Perrier y cols¹⁶, han aportado estudios que confirman su excelente sensibilidad y especificidad, pero ha sido el estudio PIOPED II, de Stein y cols¹⁷ el que ha tenido más impacto en el diagnóstico del TEP. Se trata de un estudio prospectivo, multicéntrico, cuya finalidad es averiguar la precisión de la TC espiral con contraste, sola o bien realizada conjuntamente con la flebo TC, en el diag-

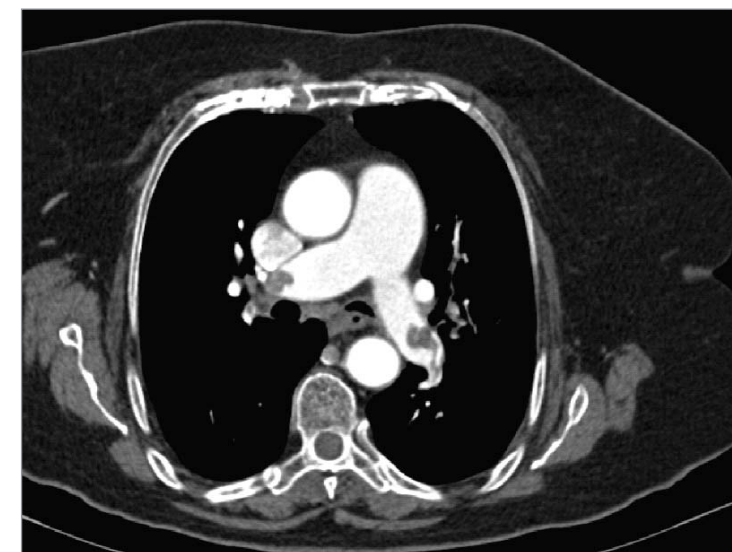


FIGURA 1. Angio TC. Trombos en ambas arterias pulmonares.

nóstico del TEP aguda. Se incluyeron un total de 824 pacientes. A todos ellos se les realizó una predicción clínica de TEP mediante la escala de Wells, y además se realizó gammagrafía de ventilación-perfusión, ecografía de extremidades inferiores, e incluso angiografía por substracción digital de las arterias pulmonares, en caso que las pruebas anteriores no hubieran sido concluyentes. Posteriormente se les realizó tomografía con multidetectores y, para averiguar si mejoraba el rendimiento diagnóstico, también se les añadió la venografía de extremidades inferiores en el mismo acto. Se comparó el resultado de la TC con un estándar de referencia que consistía en una composición de los datos obtenidos con las otras exploraciones. Así, el diagnóstico de TEP según este estándar requería una de las siguientes: gammagrafía de ventilación-perfusión que mostrara alta probabilidad de TEP en paciente sin antecedentes de TEP, hallazgos anormales en la angiografía digital o bien hallazgos anormales en la ecografía de miembros inferiores en aquellos pacientes en que la gammagrafía no hubiera sido diagnóstica, pero tampoco normal. La exclusión de la TEP requería la normalidad de estas tres exploraciones junto con un valor en la escala de riesgo de TEP según la escala de Wells inferior a 2.

La sensibilidad de la angioTC fue del 83% y la especificidad del 96%. El valor predictivo positivo combinado con probabilidad clínica alta o baja fue del 96%. La sensibilidad de la asociación angio-TC y flebo-TC para la TEP fue del 90% y la especificidad del 95%. En el 6,1% las imágenes no fueron concluyentes para llegar al diagnóstico definitivo. Estos resultados son claramente superiores a los obtenidos en el estudio PIOPE I (1990) con la gammagrafía pulmonar de perfusión-ventilación. En ese estudio la especificidad de la prueba fue sólo del 41%. Por todo ello, si se dispone de la tecnología, la angioTC debe considerarse hoy en día como la principal exploración para el diagnóstico actual de la TEP, habiendo desplazado a la gammagrafía pulmonar en la prioridad de las pruebas objetivas.

Recientemente se ha publicado un trabajo por parte de los mismos investigadores de PIOPE II según el cual la ultrasonografía por compresión de las extremidades inferiores añadida a la angio-TC equivale a la flebo-TC añadida a la angio-TC a la hora de diagnosticar o excluir la trombosis venosa profunda, por lo que recomiendan que se elija la exploración en función de su disponibilidad, seguridad y coste¹⁸.

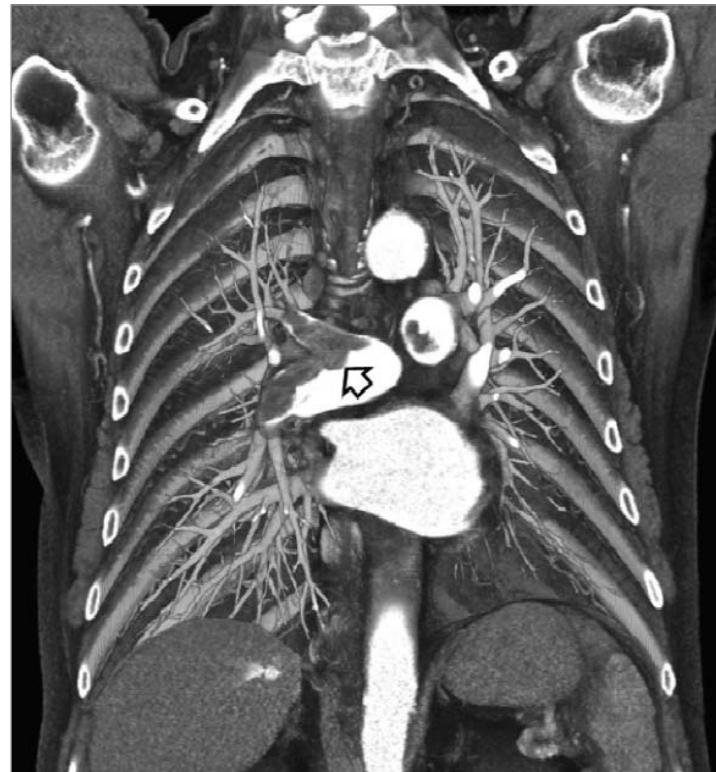


FIGURA 2. TEP en grandes arterias pulmonares. Reconstrucción tridimensional. (Cortesía HCP de Barcelona).

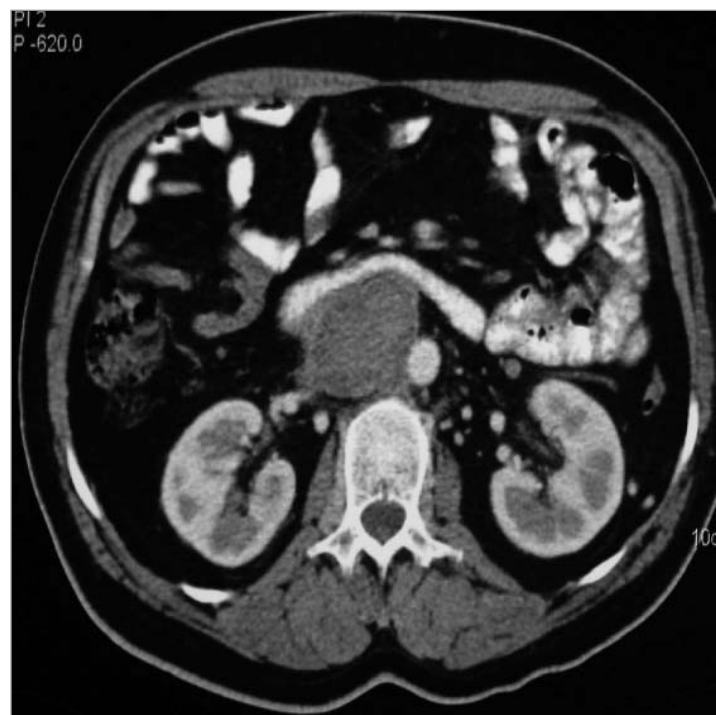


FIGURA 3. Flebo TC: trombosis de la vena. (Cortesía Dr. M. A. de Gregorio).

Recomendaciones para el diagnóstico

La trascendencia del estudio PIOPE II ha impulsado a sus autores a elaborar unas recomendaciones para el diagnóstico de la TEP aguda, que están llamadas a ser la guía de referencia para el manejo de esta enfermedad. Estas recomendaciones han sido publicadas en el American Journal of Medicine¹⁹ en 2006 y en Radiology⁵ en 2007. Han tenido en cuenta la probabilidad clínica (mediante la escala de Wells), el estado del paciente, la disponibilidad de las pruebas y su valor predictivo positivo, el riesgo de contraste yodado, la cantidad de radiación y el coste económico. Las recomendaciones están basadas en la evidencia y en las opiniones de los expertos hasta la fecha.

En la figura 4 se expone un algoritmo para diagnóstico de la TEP. La valoración clínica debería realizarse siempre mediante una escala clínica objetiva. Así, obtendremos la probabilidad clínica de TEP antes de cualquier técnica de imagen (la solicitud de angioTC de entrada no es coste-efectiva, ya que solamente un 30% del total de los casos en que se sospecha TEP se acaba confirmando). Seguidamente se determinará los niveles plasmáticos de dímero-D por métodos rápidos (ELISA u otros). Una probabilidad clínica baja-media, junto con un dímero-D por ELISA bajo, inferior a 500 ng/ml, permite excluir el diagnóstico de TEP y no hace necesarias más exploraciones, ya que la probabilidad de TEP en los meses posteriores oscila entre el 0.2 y el 2%. Si el dímero-D es elevado y la probabilidad clínica baja, es

necesario realizar una angioTC para asegurar el diagnóstico de TEP. Si ésta es negativa se descarta, y si es positiva se confirma el diagnóstico. En el PIOPE II, el 58% de los pacientes con baja probabilidad clínica y dímero-D elevado presentaron TEP en la angioTC.

Cuando la probabilidad clínica es media y el dímero-D elevado se debe realizar una angioTC y si es posible también una fleboTC. El valor predictivo negativo de la angioTC en este caso es del 96% y asciende al 97% si se añade la fleboTC, con lo que se puede excluir el diagnóstico si las exploraciones son negativas. En caso duda, para proseguir se puede optar realizar técnicas vasculares no invasivas de extremidades inferiores o una flebografía - si no se hizo fleboTC-, o bien una angiografía pulmonar digital. Los estudios de seguimiento a los tres meses evidenciaron que la probabilidad de presentar enfermedad tromboembólica en los pacientes con angioTC negativa la es menor del 1.5%^{16,20}.

A los pacientes con alta probabilidad clínica de TEP se les debe realizar directamente la angioTC y/o fleboTC sin determinar el dímero, puesto que en estos casos no excluye la TEP hasta en el 15%. La positividad de la prueba en esta situación alcanza el 96%, igual que su valor predictivo positivo. Si resulta negativa, la probabilidad de que exista TEP es del 40% y baja al 18% si se combina con la fleboTC. La opciones para proseguir el estudio serían; repetir la angio TC o fleboTC, si fueron de escasa calidad, realizar estudio no invasivo de extremidades inferiores o flebografía, sino se hizo fleboTC, o bien recurrir a la angiografía pulmonar.

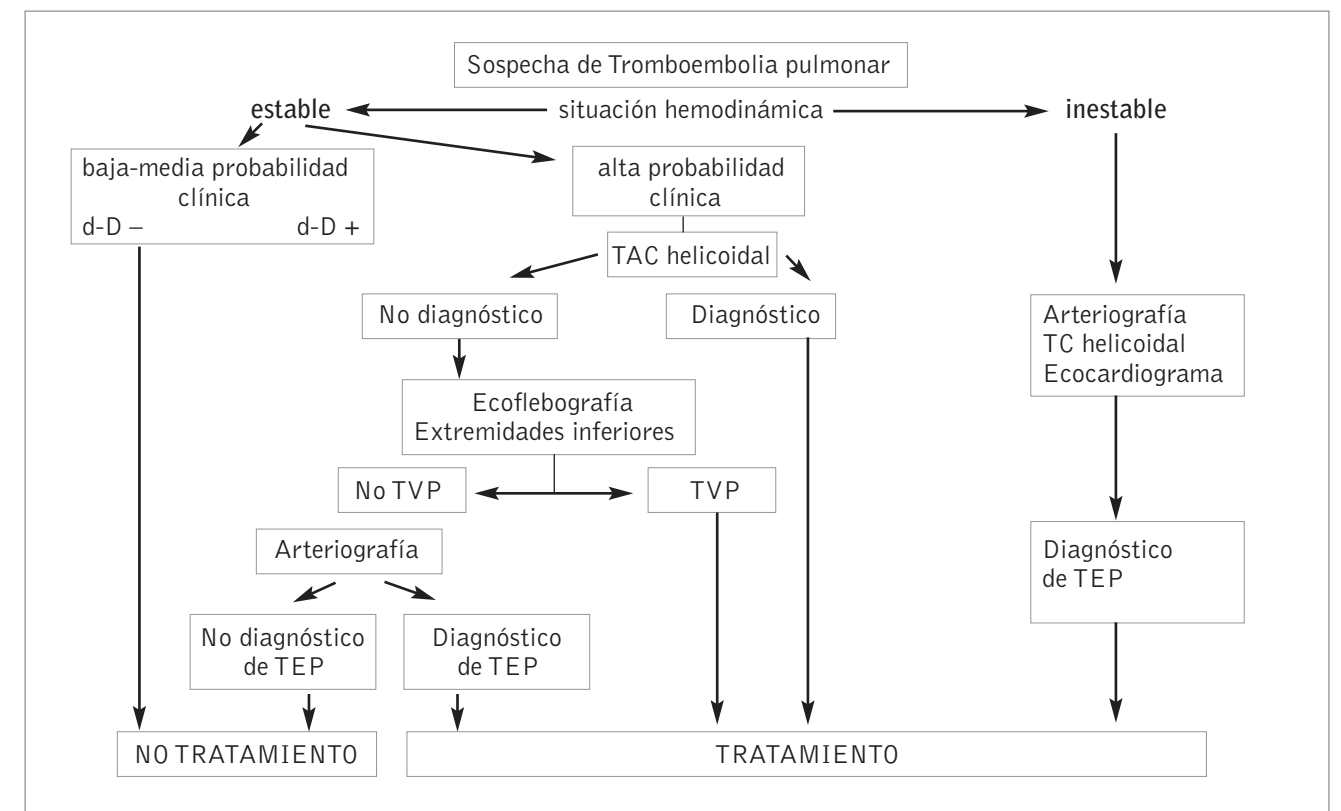


FIGURA 4. Algoritmo de diagnóstico de la TEP

• Diagnóstico del Tep en situaciones especiales

En caso de alergia leve al contraste yodado se aconseja administrar corticoides antes de la angioTC. Si la alergia es potencialmente grave, se recomienda recurrir a la gammagrafía pulmonar y/o a la ultrasonografía de extremidades inferiores para la confirmación del diagnóstico. El TC con gadolinio también sería una opción válida.

En los pacientes con insuficiencia renal la aproximación al diagnóstico se realizaría de forma similar a los pacientes con alergia grave al yodo.

En la sospecha de TEP durante el embarazo se aconseja la evaluación clínica y la determinación del dímero-D. Si resulta positiva se debe practicar ultrasonografía de extremidades inferiores. Si ésta es positiva se acepta el diagnóstico de TEP y si es negativa y puede optar por la gammagrafía pulmonar o la angioTC, ya que algunos investigadores han publicado que la radiación para el feto de ambas técnicas es similar⁵.

Predicción del riesgo de mortalidad

Recientemente, Aujesky y cols.⁵ han elaborado una escala de predicción de mortalidad por TEP a los 30 días. Esta escala identifica bien a los pacientes con bajo riesgo de mortalidad, y también el riesgo de recurrencias de la enfermedad y el de complicaciones hemorrágicas²². Esta regla se denomina PESI (Pulmonary Embolism Severity Index, en analogía con el PSI de las neumonías) y es de utilidad práctica para el manejo de los pacientes diagnosticados de TEP, por lo que sería deseable su generalización.

Conclusiones

El TEP sigue siendo un reto diagnóstico para los médicos. Actualmente el diagnóstico se basa en una buena valoración clínica previa a cualquier exploración. Después, se debe realizar la determinación del dímero-D en aquellos casos con probabilidad clínica baja o media y posteriormente, en aquellos que no se puede descartar el TEP se debe realizar una prueba de imagen. En la actualidad se considera la angioTC como la principal exploración para el diagnóstico de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Stein PD, Beemath A, Matta F, et al. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism. *Am J Med* 2007;120: 871-79.
- Horlander KT, Mannino DM, Leeper KV. Pulmonary embolism mortality in the United States, 1979-1998: an analysis using multiple-cause mortality data. *Arch Intern Med* 2003;163: 1711-17.
- Stein PD and Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest* 1995 ;108:978-81.
- Up To Date; Diagnosis of acute pulmonary embolism. www.uptodate.com.

- Stein PD, Woodard PK, Weg JG, et al. Diagnostic Pathways in Acute Pulmonary Embolism: Recommendations of the PIOPED II Investigators. *Radiology* 2007;242:15-21.
- Uresandi F, Blanquer J, Conget F, et al. Guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la tromboembolia pulmonar. *Arch Bronconeumol* 2004; 40:580-94.
- ATS. The Diagnostic Approach to Acute Venous Thromboembolism. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160; 1043-1066.
- British Thoracic Society, Standards of care committee. Suspected Acute Pulmonary Embolism: a Practical Approach. *Thorax* 1997;52 (suppl 4); S2-S24.
- 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.
- Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patient with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and D-dimer. *Ann Intern Med* 2001; 135:98-107.
- Wicki J, Perneger TV, Junod AF et al. Assessing clinical probability of pulmonary embolism in the emergency ward: a simple score. *Arch Intern Med* 2001; 161:92-97.
- Hyers TM. Venous Thromboembolism: *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159 : 1-14.
- Le Gal G, Righini M, Roy PM, et al. Prediction of Pulmonary Embolism in the Emergency Department: The Revised Geneva Score. *Ann Intern Med* 2006; 144:165-71.
- Sie P. The value of laboratory tests in the diagnosis of venous thromboembolism. *Haematologica* 1995;80 (suppl):57-60
- Stein PD, Hull RD, Kalpesh CP, et al. D-dimer for the exclusion of acute venous thrombosis and pulmonary embolism: a systematic review. *Ann Int Med* 2004 ;140 :589-607
- Perrier A, Roy PM, Sanchez O, et al. Multidetector-Row Computed Tomography in Suspected Pulmonary Embolism. *N Engl J Med* 2005; 352:1760-8
- Stein PD, Fowler SE, Goodman LR, et al. Multidetector Computed Tomography for Acute Pulmonary Embolism. *N Engl J Med* 2006; 354:2317-27
- Goodman LR, Stein PD, Matta F, et al. CT venography and compression sonography are diagnostically equivalent: data from PIOPED II. *AM J Roentgenol* 2007; 189: 1071-6
- Stein PD, Woodard PK, Weg JG, et al. Diagnostic pathways in acute pulmonary embolism: recommendations of the PIOPED II investigators. *Am J Med.* 2006; 119:1048-55.
- Quiroz R, Kucher N, Zou KH, et al. Clinical Validity of a Negative Computed Tomography Scan in Patients With Suspected Pulmonary Embolism. *JAMA* 2005; 293:2012-7.
- Aujesky D, Obrosky DS, Stone RA, et al. Derivation and Validation of a Prognostic Model for Pulmonary Embolism. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 172:1041-5
- Aujesky D, Obrosky DS, Stone RA, et al. A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients With Pulmonary Embolism. *Arch Intern Med* 2006; 166:169-75.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: conceptos a revisar

JOSÉ LUIS IZQUIERDO ALONSO

S. Neumología. Hospital Universitario. Guadalajara.

Correspondencia: DR. JOSÉ LUIS IZQUIERDO ALONSO

S. Neumología. Hospital Universitario.

C/. Donantes de sangre sn. 19002 Guadalajara.

e-mail: jlizquierdo@sescam.org

RESUMEN

La EPOC se caracteriza por la presencia de obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo, causada fundamentalmente por una reacción inflamatoria anómala frente al humo del tabaco. Esta definición, muy ambigua desde el punto de vista clínico, permite incluir procesos muy heterogéneos bajo un único criterio espirométrico, procesos que muy probablemente tienen mecanismos etiológicos y patogénicos, cursos evolutivos y respuestas al tratamiento muy diferentes. Por otro lado, ni siquiera el criterio que define la presencia de obstrucción crónica está adecuadamente validado.

Estas limitaciones, y los resultados algo desalentadores de recientes ensayos clínicos, están generando una nueva corriente de opinión que intenta diseñar planteamientos novedosos que aporten mayor y mejor información sobre lo que realmente sucede en los pacientes con EPOC.

En la presente revisión se resaltan algunos aspectos clave de la EPOC, con respuestas sustentadas en la información disponible en la actualidad. Posiblemente, en el futuro entendamos la EPOC de otra forma, pero mientras esto ocurre debemos ser conscientes de nuestras limitaciones para evitar posturas dogmáticas que se traduzcan en un incorrecto manejo de nuestros pacientes.

PALABRAS CLAVE: EPOC, diagnóstico, fenotipo, mortalidad.

El problema del diagnóstico

La reciente normativa SEPAR-ALAT define la EPOC por la presencia de obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo (disminución del volumen espiratorio forzado en el primer segundo [FEV1] y de la relación FEV1/capacidad vital forzada [FVC]) causada, principalmente, por una reacción inflamatoria frente al humo del tabaco¹.

Esta definición, que no varía sustancialmente de la propuesta por GOLD² o por la ATS-ERS³, plantea tres problemas operativos que limitan su utilidad en la práctica clínica y que justifican, en parte, el escaso seguimiento que tienen, tanto en España⁴ como en otros países de nuestro entorno⁵.

1. ¿Es correcto diagnosticar a un paciente de EPOC sólo porque tenga un cociente FEV1/FVC postbroncodilatador menor del 70%?

La principal ventaja de usar un criterio tan simple es que puede contribuir a difundir el uso de la espirometría, especialmente en atención primaria y permite reducir la confusión que ha existido en los últimos años para establecer el diagnóstico de EPOC, especialmente en las formas menos graves. Esta confusión ha originado, no sólo un elevado infradiagnóstico⁶, sino también un elevado sobrediagnóstico^{4,7}, cuyo resultado final es un inadecuado manejo clínico de los pacientes.