

# Sospecha clínica, dímero D y angiotomografía de tórax para el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar

Writing Group for the Christopher Study Investigators. JAMA, 2006; 295: 172-179.

## Objetivo

Evaluar la efectividad clínica de un algoritmo diagnóstico simplificado basado en la sospecha clínica, el dímero D y la Angiotomografía de tórax (AngioTC) en pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar (TEP).

## Diseño

Estudio de cohorte, prospectivo, con un seguimiento de tres meses.

## Lugar

12 centros de Holanda.

## Pacientes

3.306 pacientes consecutivos con sospecha de TEP. Se sospechó TEP ante la aparición súbita de disnea, el empeoramiento súbito de la disnea preexistente o dolor pleurítico agudo.

## Intervención

Los pacientes con sospecha de TEP fueron clasificados en dos grupos: "TEP improbable" y "TEP probable" mediante una versión dicotomizada de la probabilidad clínica de Wells para TEP, Ver tabla 1.

**Tabla 1:** versión dicotomizada de la regla de probabilidad clínica de Wells.

Variable	Puntos
Semiología de trombosis venosa profunda (TVP): edema de la extremidad y dolor a la palpación venosa.	3,0
Diagnóstico alternativo menos probable que TEP	3,0
Frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto	1,5
Inmovilización mayor a tres días o cirugía en las cuatro semanas previas	1,5
Antecedente de TEP o TVP	1,5
Hemóptisis	1,0
Neoplasia en tratamiento actual (incluido el paliativo) o en los seis meses previos.	1,0

Probabilidad clínica de TEP improbable si 4 o menos puntos, TEP probable si alcanza más de cuatro puntos.

En los pacientes con "TEP improbable" y dímero-D negativo se consideró descartado el TEP y se suspendió la anticoagulación. Al resto de los pacientes se les realizó AngioTC (aquellos clasificados

como "TEP improbable" con dímero-D positivo ó como "TEP probable"). En caso de que la AngioTC fuese normal se les suspendió la anticoagulación, considerándose descartado el TEP. A todos se los siguió durante tres meses.

## Medición de resultados principales

Incidencia de eventos de tromboembolismo venoso sintomático durante los tres meses de seguimiento, definidos como tromboembolismo fatal y no fatal.

## Resultados principales

De los 3306 pacientes, 1100 fueron clasificados como "TEP probable" y 2206 como "TEP improbable". Se confirmó el TEP en 37,1% (n=408) vs. 12% (n=266) en cada grupo respectivamente (p<0,001).

Del grupo "TEP improbable", 1057pts (32%) tuvieron dímero-D negativo por lo que se consideró excluido el TEP y se suspendió la anticoagulación. En el seguimiento a tres meses presentaron cinco eventos tromboembólicos no fatales (0,5% IC95% 0,2%-1,1%).

Se les indicó AngioTC a 2249 pacientes (1100 con "TEP probable" y 1149 con "TEP improbable" y dímero-D positivo). 50 no pudieron hacerla por problemas técnicos y en 1505 pacientes (45%) se excluyó TEP. Hubo 18 episodios de tromboembolismo (1,3% IC95% 0,7%-2,0%) en los tres meses de seguimiento (0,5% IC95% 0,2%-1,0%).

En 20 pacientes con AngioTC no concluyente se diagnosticaron dos TEP por centellograma de ventilación/perfusión (V/Q) y un evento tromboembólico no fatal en el seguimiento. De los 50 pacientes a quienes no se les pudo realizar AngioTC, tres presentaron TEP por centellograma V/Q y dos, TVP.

Por último, 674 pacientes tuvieron TEP confirmado por AngioTC, 20 pacientes (3%) evolucionaron con tromboembolismo recurrente a pesar de la anticoagulación, 11 desarrollaron TEP fatales, tres no fatales y seis, TVP. Un paciente se perdió de seguimiento y la mortalidad global fue del 7,2%.

## Conclusiones

Esta gran cohorte de 3306 pacientes consecutivos con sospecha de TEP demuestra que el uso de un algoritmo dicotómico sencillo basado en la probabilidad clínica, el dímero-D y la AngioTC puede guiar la decisión de anticoagular con un bajo riesgo de eventos tromboembólicos en el seguimiento a tres meses.

## Comentario

Este algoritmo es capaz de excluir el TEP con un buen margen de seguridad en 50% de los pacientes con sospecha clínica del mismo. Un tercio de los pacientes clasificados como "TEP improbable" no necesitaron otro método diagnóstico más que el dímero-D, y solo presentaron 0,5% de incidencia de eventos tromboembólicos no fatales en el seguimiento a tres meses.

En el resto de los pacientes, una AngioTC negativa descartó TEP sin necesidad de otro método de imágenes y la incidencia de TEP en los tres meses de seguimiento fue de 1,3, comparable a la de otros trabajos en los que el TEP se había descartado por angiografía (1,7%; IC95% 1,0-2,7).

El algoritmo fue pragmático y se completó en el 98,5% de los

pacientes, permitiendo tomar decisiones terapéuticas en el 97,9% de los mismos, lo que lo hace más aplicable y sencillo que otro recientemente publicado<sup>2</sup>.

## Conclusión del comentarador

Consideramos útil la validación prospectiva de un algoritmo basado en la regla de predicción clínica de Wells<sup>3</sup> de dos alternativas de probabilidad clínica de TEP (probable ó improbable) en lugar de la que clásica que incluye tres categorías (riesgo bajo, moderado y alto) lo que facilita el manejo clínico.

**Diego Goffredo** [ Médico Especialista en Neumología, Servicio de Neumología, Hospital de Clínicas "Jose de San Martín". ]

Goffredo D. Sospecha clínica, dímero D y angiotomografía de tórax para el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar. Evid. actual. práct. ambul. 2006; 9(3):79. May-Jun. 2006. Comentado de: **Writing Group for the Christopher Study Investigators**. JAMA 2006 Jan 11; 295: 172-179. Effectiveness of managing suspected pulmonary embolism using an algorithm combining clinical probability, D-Dimer testing, and computed tomography. PMID: 16403929.

## Referencias

1. Van Beek, E.J.R., et al., Clinical Validity of a Normal Pulmonary Angiogram in Patients with Suspected Pulmonary Embolism-A Critical Review. Clinical Radiology, 2001. 56(10): p. 838-842.
2. Perrier, A., et al., Multidetector-Row Computed Tomography in Suspected Pulmonary Embolism. N Engl J Med, 2005. 352(17): p. 1760-1768.
3. Wells, P.S. and A. DR, Derivation of a Simple Clinical Model to Categorize Patients Probability of Pulmonary Embolism:Increasing the Models Utility with the SimpliRED D-dimer. Thromb Haemost, 2000. 83: p. 416-20.

