



# Tromboembolismo Pulmonar

## Resumen

Revisión Crítica de la Literatura, Basada en la Evidencia

Autores: Dr. Alejandro León G.  
Dr. Carlos Hernando Gómez Q.

Editores: Dr. Alonso Gómez D  
Dr. Gabriel Montenegro Z.

<b>Tromboembolismo</b> Definición	El Tromboembolismo se define como “Cualquier evento tromboembólico que ocurre en el sistema venoso, incluida la Trombosis Venosa Profunda (TVP) y el Embolismo Pulmonar (EP) (67).						
<b>Embolismo Pulmonar</b> Definición	El Embolismo Pulmonar (EP) se define como “Una obstrucción total o parcial de las arterias pulmonares, confirmada radiológicamente y que es suficiente para causar síntomas”. (67).						
<b>Embolismo Pulmonar</b> Etiología	<p>En la enfermedad tromboembólica, que incluye al EP, parece subyacer un estado crónico, heredado, de hipercoagulabilidad, de origen genético, uni o poligénico.</p> <p>El evento tromboembólico es desencadenado por factores trombogénicos adquiridos que pueden ser transitorios (trauma, cirugía etc) o persistentes. (81).</p>						
<b>Embolismo Pulmonar</b> Incidencia/Prevalencia	En la población general, el EP se presenta con una frecuencia de 1 a 1.8 casos por 1.000 habitantes por año. En Colombia (40 millones de habitantes) habrá entre 40.000 y 72.000 nuevos casos al año.						
<b>Embolismo Pulmonar</b> Elementos Fisiopatológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento del espacio muerto, Neumoconstricción (Polipnea—Disnea)</li> <li>2. Alteración en la síntesis del surfactante pulmonar(Atelectasias)</li> <li>3. Sobrecarga del VD (Hipovolemia del VI)</li> <li>4. Hipoxia tisular.</li> </ol>						
<b>Embolismo Pulmonar</b> Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estime la probabilidad “pretest” (pre prueba) de la enfermedad.</li> <li>2. Practique la prueba diagnóstica</li> <li>3. Calcule, con la “Likelihood Ratio (LR)”, la probabilidad “postest” de la enfermedad</li> </ol>						
<b>Embolismo Pulmonar: Diagnóstico</b>  1. Como estimar la Probabilidad “Pretest”	<p>De acuerdo con el estudio PIOPED, un paciente con síntomas “sugestivos” de TEP, tiene 26% de chance de tenerlo. Es decir que la probabilidad pretest de este paciente es del 26%.</p> <p>Wells propone efectuar una estratificación clínica de los pacientes de acuerdo a su sintomatología, sus factores de riesgo y la presencia de un diagnóstico alterno. De acuerdo a ello, podemos clasificar nuestro paciente en uno de 3 grandes grupos, cada uno de ellos con su respectiva probabilidad pretest así:</p> <table border="0" data-bbox="678 1226 1068 1302"> <tr> <td>Probabilidad clínica baja</td> <td>3.4%</td> </tr> <tr> <td>Probabilidad clínica intermedia</td> <td>27.4%</td> </tr> <tr> <td>Probabilidad clínica alta</td> <td>75.4%</td> </tr> </table> <p>Cuál usar?. Preferimos la probabilidad pretest derivada de la clasificación clínica de Wells. Toma un poco más de tiempo, pero tiene la ventaja de considerar diferentes tipos de pacientes y así evita encasillarlos a todos en un solo grupo, acercándose entonces a una mejor comprensión del paciente individual.</p>	Probabilidad clínica baja	3.4%	Probabilidad clínica intermedia	27.4%	Probabilidad clínica alta	75.4%
Probabilidad clínica baja	3.4%						
Probabilidad clínica intermedia	27.4%						
Probabilidad clínica alta	75.4%						
<b>Embolismo Pulmonar: Diagnóstico</b>  1. Como estimar la Probabilidad “Pretest”  La clasificación clínica propuesta por Wells	<p><b>Primer paso:</b> Evalúe los síntomas clínicos del paciente y de acuerdo con ellos, ubíquelo en uno de los siguientes 3 grupos: TÍPICO; ATÍPICO o SEVERO. Utilice las tablas anexas.</p> <p><b>Segundo paso:</b> Evalúe los factores de riesgo del paciente y de acuerdo con ellos, ubíquelo en uno de los siguientes 2 grupos: CON FACTORES DE RIESGO o SIN FACTORES DE RIESGO. Utilice las tablas adjuntas.</p> <p><b>Tercer paso:</b> Haga un diagnóstico diferencial y de acuerdo a ello, clasifique su paciente en uno de los siguientes 2 grupos: DIAGNÓSTICO ALTERNATIVO MENOS PROBABLE (Cuando usted piensa o intuye que en su diagnóstico de EP está en primer lugar y el alternativo en 2do lugar) o, DIAGNÓSTICO ALTERNATIVO MÁS PROBABLE (Cuando usted piensa o intuye que en su diagnóstico, el EP está en 2do lugar y el alternativo esta en primer lugar).</p> <p><b>Cuarto Paso:</b> Calcule la probabilidad pretest de su paciente. Utilice la tabla adjunta</p>						

SÍNTOMAS CLÍNICOS DE TEP (PUNTOS RESPIRATORIOS)
1. Disnea 2. Empeoramiento de su clase funcional 3. Dolor Pleurítico 4. Dolor torácico no retroesternal ni pleurítico 5. SaO <sub>2</sub> < 92% que corrige con FiO <sub>2</sub> del 40% 6. Hemoptisis 7. Frote pleural

FACTORES DE RIESGO PARA TEP
1. Cirugía en las últimas 12 semanas 2. Inmovilidad > 3 días en las últimas 4 semanas 3. TVP ó TEP previo 4. Fx o inmovilización de MI en las últimas 12 semanas. 5. Historia familiar de TEP ó TVP (2 > familiares de 1er grado). 6. Cáncer < 6 meses del diagnóstico 7. Postparto 8. Parálisis de MI.

**Clasificación Clínica para TEP: Características de los cuadros clínicos Típico, Atípico y Severo**

TÍPICO	ATÍPICO	SEVERO
1. Más de 2 Puntos respiratorios 2. FC mayor de 90 3. Síntomas en miembros inferiores 4. Febrícula 5. Rx de tórax compatible	Síntomas respiratorios o cardiovasculares no típicos.	1. Síntomas típicos y/o 2. Síncope y/o 3. PAS menor de 100 mm Hg y/o 4. FC mayor de 100 y/o 5. Falla cardíaca derecha reciente y/o 6. EKG (s1q3t3)

**Probabilidad pretest de un paciente con sospecha de TEP, de acuerdo a lo propuesto por Wells**

GRUPO CLÍNICO	DIAGNÓSTICO ALTERNATIVO	FACTORES DE RIESGO	PROBABILIDAD DE TEP
TÍPICO	Menos Probable	Presentes	Alta (78.4%)
		Ausentes	Intermedia (27.8%)
	Más Probable	Presentes	Intermedia (27.8%)
		Ausentes	Baja (3.4%)
ATÍPICO	Menos Probable	Presentes	Intermedia (27.8%)
		Ausentes	Baja (3.4%)
	Más Probable	Presentes	Baja (3.4%)
		Ausentes	Baja (3.4%)
SEVERO	Menos Probable	Presentes	Alta (78.4%)
		Ausentes	Alta (78.4%)
	Más Probable	Presentes	Intermedia (27.8%)
		Ausentes	Intermedia (27.8%)

Un paciente con síntomas Típicos es aquel que tiene más de 2 puntos respiratorios, es decir, más de 2 síntomas sugestivos de TEP (Disnea, Dolor pleurítico, Dolor torácico no retroesternal, Hemoptisis, Frote pleural o Hipoxemia que corrige con FiO<sub>2</sub> del 40%) y que concurrentemente tiene taquicardia (>90), febrícula, síntomas en miembros inferiores y una placa de tórax "compatible".

El paciente con síntomas Severos es aquel que, además de lo descrito en casos típicos, tiene hipotensión (<100), Taquicardia (>100), Falla derecha, Síncope y/o ECG sugestivo.

Por último, el grupo de Atípicos está constituido por síntomas respiratorios o cardiovasculares que no pueden encajarse dentro del grupo de Típicos ni Severos.

**Embolismo Pulmonar: Diagnóstico**

2. Como estimar la Probabilidad "Postest"

1. Seleccione la prueba más adecuada para su medio y solicítela al paciente.  
2. Con el resultado de la prueba, utilice la "Likelihood Ratio" y con la probabilidad pretest calcule la probabilidad postest.

NOTA: Si quiere avanzar en el tema de calcular la probabilidad postest a partir de la probabilidad pretest y la LR de la prueba, lo invitamos a que consulte la evaluación de un artículo sobre diagnóstico (Link a la página)

En los siguientes cuadros, hemos realizado algunos cálculos para usted, los cuales puede utilizar para su práctica clínica.

**Embolismo Pulmonar: Diagnóstico**

2. Como estimar la Probabilidad "Postest"

La selección de las pruebas

En el diagnóstico cuantitativo, la LR (+) nos permite acercarnos al diagnóstico y la LR(-) alejarnos de él.

Una prueba es mejor para confirmar un diagnóstico cuanto mayor sea su LR(+). A su vez, una prueba es mejor para descartar un diagnóstico cuanto menor sea su LR(-).

Para seleccionar una prueba, con propósitos de confirmar un diagnóstico, buscamos aquella prueba que tenga el mayor LR(+) dentro de las que tenemos disponibles en nuestro medio. Por ello, Sackett recomienda una LR(+) de 3 o mayor.

En las siguientes tablas, hemos agrupado las pruebas para el diagnóstico del TEP y para ello las hemos clasificado en "Las menos útiles", "Las intermedias" y "Las más útiles", de acuerdo al valor de su LR(+).

Si usted desea ver una recopilación más completa sobre las características operativas de las principales pruebas para confirmar o descartar el TEP, por favor vaya a la página No xx, en donde las encontrará.

Las Pruebas menos útiles		Pruebas de utilidad intermedia		Las Pruebas más útiles	
Prueba	LR(+)	Prueba	LR(+)	Prueba	LR(+)
Dímero D-ELISA	1.46	Dímero D-Latex	3.0	Scan VA/Q de alta probabilidad	17.2
Vd/Vt	2.59	ETE (embolismo masivo)	3.6	US de Miembros Inferiores	9.6
Dímero D-Aglutinación	2.70	RMN	6.0	TAC Helicoidal	7.4
				Scan de Perfusión	7.04

**Embolismo Pulmonar: Diagnóstico. Algunas características de las pruebas.**

En la siguiente sección haremos una pequeña discusión sobre las principales pruebas diagnósticas para el TEP. Para algunas de ellas, hemos calculado las probabilidades postest resultantes, a partir de las probabilidades clínicas pretest Baja, Intermedia y Alta, sugeridas por Wells. Las probabilidades postest se muestran en los cuadros verdes.

**ANGIOGRAFÍA PULMONAR**

Se trata del Estándar de Oro para el diagnóstico y por tanto, no requiere de un cálculo especial. Si una angiografía pulmonar es (+), su paciente tiene un TEP y pare de contar. Por otro lado, si la angiografía es (-), la probabilidad teórica de que su paciente tenga un TEP es del 0.5%, es decir que también podríamos decir que su paciente no tiene un TEP y pare de contar (Nivel de evidencia 1a).

Scan VA/Q: Resultados	Probabilidad Pretest Baja 3.4%	Probabilidad Pretest Intermedia 27.8%	Probabilidad Pretest Alta 78.4%
Scan VA/Q: Probabilidad Alta	37.8%	86.9%	98.4%
Scan VA/Q: Probabilidad Media	3.6%	29.49%	79.83%
Scan VA/Q: Probabilidad Baja	1.3%	13.05%	58.73%
Scan VA/Q: Normal	00.0%	00.0%	00.0%

SCAN VA/Q  
Comentario

De los cálculos y de la revisión, se puede inferir lo siguiente

1. Cuando es informado como de "alta probabilidad" suele ser suficiente para confirmar el diagnóstico de TEP, (Nivel de evidencia 1a).
2. Cuando es informado como "normal" es suficiente para descartar el diagnóstico de TEP (Nivel de evidencia 1a)
3. Un resultado de probabilidad intermedia o baja no tiene valor diagnóstico y ofrece poca ayuda. Este tipo de informes son dados en el 78% de los casos. (Nivel de evidencia 1a)

Resultado del TACH

Probabilidad  
Pretest Baja  
3.4%

Probabilidad  
Pretest Intermedia  
27.8%

Probabilidad  
Pretest Alta  
78.4%

TAC Helicoidal: Positivo  
TAC Helicoidal: Negativo

20.6%  
0.9%

73.8%  
8.7%

96.4%  
47.6%

TAC HELICOIDAL:  
Comentario

1. Cuando el examen resulta (+) , la TAC helicoidal confirma el diagnóstico de TEP, cuando la probabilidad pretest es intermedia o alta. Sin embargo la existencia de falsos positivos(6%) hace que no sea diagnóstica cuando la probabilidad pretest es baja.
2. Sin embargo, cuando el resultado es (-) no permite descartar completamente el diagnóstico de TEP, sobre todo cuando la probabilidad clínica es alta. Esta "falla" puede deberse a la presencia de trombos subsegmentarios que no parecen ser detectados por este estudio.
3. Este examen no se encuentra disponible en muchos de nuestros centros.

Resultado del USC

Probabilidad  
Pretest Baja  
3.4%

Probabilidad  
Pretest Intermedia  
27.8%

Probabilidad  
Pretest Alta  
78.4%

Ultrasonido venoso: Positivo  
Ultrasonido venoso: Negativo

25.2%  
02.5%

78.6%  
21.8%

97.2%  
72.6%

ULTRASONIDO DE  
COMPRESIÓN  
(USC)

Cuando el USC es (+), prácticamente "confirma" el diagnóstico de TEP cuando la probabilidad pretest es intermedia o alta. Cuando la probabilidad pretest es baja, requiere de otros exámenes confirmatorios. Si el resultado es (-) no permite descartar la enfermedad cuando las probabilidades pretest son intermedia o alta. (Nivel de evidencia 1b).

Debe señalarse que la exactitud de la prueba depende de la experiencia de quien la realiza (60) y que el duplex no agrega ningún beneficio diagnóstico.

Resultado del Dímero D

Probabilidad  
Pretest Baja  
3.4%

Probabilidad  
Pretest Intermedia  
27.8%

Probabilidad  
Pretest Alta  
78.4%

Dímero D (ELISA): Positivo  
Dímero D (ELISA): Negativo

4.8%  
0.5%

35.7%  
5.0%

84.1%  
33.7%

DÍMERO D:  
Comentario

Seleccionamos la técnica de ELISA por se la que más frecuentemente se utiliza en nuestro medio. Su presencia nos aproxima al diagnóstico cuando la probabilidad pretest es alta, pero no en los otros casos. A su vez, su ausencia no alcanza a descartar el TEP cuando la probabilidad pretest es alta. (Niveles de evidencia 1a y 1b). Su "performance" mejora si se utiliza la técnica de Latex.

**ECOCARDIOGRAFÍA**

1. Los estudios realizados con Ecocardiografía Tras Torácica (ETT) no permiten establecer recomendaciones claras sobre su utilidad en el diagnóstico del TEP.
2. La Ecocardiografía Tras Esofágica (ETE) puede ser de utilidad en casos de TEP masivo (>40%), aunque su LR(+) de 3.6 no garantiza el diagnóstico.
3. La evidencia disponible no permite recomendar el ecocardiograma como instrumento de primera línea para el diagnóstico del TEP.

**RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA**

La RMN tiene un LR (+) de 6 y un LR(-) de 0.26 lo cual permite utilizarla como estudio confirmatorio de TEP , si no se cuenta con otros métodos diagnósticos. Tiene el inconveniente de no estar fácilmente disponible y su alto costo.(Evidencia 1b)

**GAMAGRAFÍA DE PERFUSIÓN**

En pacientes sin patología pulmonar parenquimatosa de cualquier etiología demostrada en la placa simple del tórax, un resultado “anormal compatible con TEP” puede aproximarnos al diagnóstico (nivel de evidencia 1b) (39). Sin embargo, un resultado negativo no excluye la enfermedad.

**CUAL PODRÍA SER UNA ESTRATEGIA PRÁCTICA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL TEP?**

**1er PASO:**  
Estime la probabilidad pretest

Es un requisito indispensable para la utilización coherente de los exámenes de laboratorio. Para hacerlo, clasifique el paciente de acuerdo a su cuadro clínico, utilizando lo establecido en la tabla número 3

**2do PASO:**  
Estime la probabilidad postest

Seleccione racionalmente las pruebas de laboratorio para tratar de confirmar o descartar el diagnóstico. Con cada prueba, calcule la probabilidad postest resultante. Si no queda satisfecho, solicite una prueba adicional y continúe el proceso.

En nuestra práctica, una vez establecida la probabilidad pretest, iniciamos la investigación solicitando un Dímero D y un USC de Miembros inferiores, apoyados en el análisis de la evidencia disponible.

En la siguiente tabla calculamos las probabilidades postest resultante de acuerdo a los resultados de estos dos exámenes.

Resultado de las Pruebas	Probabilidad Pretest Baja 3.4%	Probabilidad Pretest Intermedia 27.8%	Probabilidad Pretest Alta 78.4%
Dímero D y USC: Positivos	33.1%	84.4%	98.2%
Dímero D y USC: Negativos	0.3%	3.8%	27%

**COMENTARIO**

Este primer paso nos permite, con 2 exámenes sencillos y de bajo costo, confirmar o descartar el TEP en un grupo grande de pacientes. Así, cuando ambos exámenes son (+) prácticamente confirmamos el TEP en los pacientes con probabilidades clínicas intermedia y alta y, al menos nosotros, no recurrimos a ninguna otra prueba adicional para implementar el tratamiento.

Cuando las dos pruebas son (-), descartamos el TEP en pacientes con probabilidad clínica baja y no requerimos de pruebas adicionales.

Nos quedarían 2 grupos inciertos. Aquellos con probabilidad clínica baja y los dos exámenes positivos, en cuyo caso, la probabilidad postest del 33.1% obliga a utilizar otras pruebas. Los que tienen una probabilidad intermedia y los dos exámenes (-) tendrán una probabilidad cercana al 4% de padecer el TEP. Es usted como clínico quien decide si avanza o no en estos casos

Que hacer en adelante?	<p>Si después de practicar un Dímero D y un USC de Miembros inferiores usted no está satisfecho, entonces:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evalúe su paciente con un Scan VA/Q. Evalúe primero la experiencia del operador en su hospital. (Nivel de evidencia I). Con el resultado del Scan, calcule la probabilidad postest resultante. Alternativamente, puede practicar una TAC Helicoidal y con su resultado proceder a calcular la probabilidad postest.</li> </ol> <p>Note que sería un gasto innecesario y una pérdida de tiempo utilizar simultáneamente estos dos exámenes. Usamos uno u otro, pero no ambos. En caso de que no quede satisfecho con las probabilidades postest resultantes, entonces,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Practique una arteriografía pulmonar. Según Wells, esta se requiere solo en el 3% de los casos!.</li> </ol>
------------------------	--

**CUAL ES EL TRATAMIENTO DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR?**

El papel de la anticoagulación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe evidencia tipo I que muestra la utilidad de la anticoagulación en el tratamiento del TEP, con NNT entre 4 y 5.</li> <li>2. Existe además evidencia tipo I de que el riesgo de sangrado fatal es relativamente bajo, con NNH entre 167 y 250.</li> <li>3. El balance riesgo beneficio (LHH) está a favor de la anticoagulación (41-50), incluso cuando se considera la incidencia de sangrado mayor (LHH = 5-20).</li> </ol>
--------------------------------	--

Heparina no fraccionada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe evidencia tipo I que muestra la utilidad de la anticoagulación con Heparina no fraccionada en el tratamiento del TEP.</li> <li>2. La evidencia tipo I sugiere que la dosificación basada en el peso corporal, logra el objetivo terapéutico más rápidamente que la dosis estándar y que tiene efectos adicionales benéficos sobre la tasa de recurrencia del TEP (ARR=5%; NNT=20).</li> <li>3. Se han sugerido dos esquemas para la administración de HNF que se basan en el peso corporal. En el primero se administra un bolo inicial de 80 UI/K seguido de una infusión ajustable de 18 UI/Kg/hr. En el segundo, el bolo inicial es de 70 UI/Kg y la infusión de 15 UI/kg/hr.</li> </ol>
-------------------------	--

Heparina de bajo peso molecular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe evidencia tipo I que muestra la utilidad de la anticoagulación con HBPM en el tratamiento del TEP.</li> <li>2. El análisis de la evidencia sugiere que la Tinzaparina, La Enoxaparina, la Nadroparina y la Logiparina son al menos tan efectivas como la HNF. La Nadroparina se ha asociado con una menor tasa de sangrado, pero no es aprobada por la FDA.</li> <li>3. Las dosis sugeridas son: Tinzaparina 175 Fxa U/k/día; Enoxaparina 1 mg/k/cada 12 h; Nadroparina: dosis fija de acuerdo al peso, cada 12 horas.</li> </ol>
---------------------------------	--

Cuál de las dos es mejor?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe evidencia tipo I demostrando que las HBPM son al menos tan efectivas que la HNF en el tratamiento de la ETEMB.</li> <li>2. Además una buena cantidad de la evidencia demuestra una mayor eficacia y seguridad de las HBPM en el tratamiento de las HBPM.</li> <li>3. La evidencia encontrada sugiere que el tratamiento de la ETEMB con HBPM es menos costosa y más costo efectiva que la HNF.</li> <li>4. Tomada en conjunto esta evidencia, parece dar razón al doctor Jean-Francois Begman quien en su comentario en el ACPJC dice: "...demuestra la superioridad de las HBPM sobre la HNF, en términos de eficacia, tasa de complicaciones y costo.....La batalla ha terminado!". (Notas: Comentario ACPJC en 22).</li> </ol>
---------------------------	--

**El papel de la trombolisis.**

La trombolisis tiene un papel en el tratamiento del TEP.

Cuando sus resultados se evalúan en función de la mortalidad, la evidencia encontrada solo apoya su utilización en casos de pacientes con TEP, que cursan con estado de choque o de inestabilidad hemodinámica (evidencia 1c).

Hay evidencias de que el uso de trombolisis disminuye la hipertensión pulmonar y reduce sus efectos sobre el ventrículo derecho, pero no reduce la mortalidad (evidencia 1b). No existe una recomendación precisa en estos casos y por tanto es usted, como clínico quien, en conjunto con su paciente, decidirá su utilización.

**Los trombolíticos aprobados por la FDA y sus dosis**

Estreptokinasa: “Bolo” inicial de 250.000 UI administrado en 30 minutos, seguido de una infusión de 100.000 UI / hora por 24 horas.

Urokinasa: “Bolo” inicial de 4.400 UI/kg en 10 minutos, seguido de una infusión de 4.400 UI/Kg/hora por 12-24 horas.

rTPA: 100 mg IV en 2 horas, dosis única.

No encontramos evidencia que apoye el uso preferencial de alguno de estos 3 medicamentos. En nuestra práctica utilizamos la estreptokinasa.

**Trombolisis: La “ventana” terapéutica**

En los estudios revisados, el máximo tiempo transcurrido entre el TEP y el tratamiento trombolítico fue de 14 días. Por otro lado, en una revisión sistemática que incluyó 5 estudios, con un total de 308 pacientes tratados con trombolisis, mostró una relación inversa entre el tiempo de retraso en el inicio de la terapia y el grado de reperfusión obtenido. En efecto, el Scan VA/Q de estos pacientes mostró que por cada día de retraso en la terapia, hay un 0.8% menos de tejido pulmonar reperfundido (p<0.008); Evidencia 1a (52).

**Tratamiento del TEP: Balance Riesgo Beneficio. Medimos el beneficio como la reducción absoluta de la mortalidad (ARR). El riesgo se expresa en términos del aumento absoluto del riesgo de los efectos indeseables potenciales (ARI). El balance riesgo beneficio se expresa en términos del LHH o probabilidad de beneficiarse contra la de ser dañado por el tratamiento, calculado matemáticamente como ARR/ARI. El valor superior a 1 habla a favor del tratamiento.**

	ARR		ARI	LHH	
HEPARINA NO FRACCIONADA	Mortalidad	26%	Sangrado mayor	1.8%	14
	Mortalidad	26%	Hemorragia Cerebral	0.6%	43
	Mortalidad	26%	Trombocitopenia	2.7%	10

	ARR		ARI	LHH	
HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR	Mortalidad	27.9%	Sangrado Mayor	1.5%	14
	mortalidad	27.9%	Trombocitopenia	2.5%	10.3

	ARR		ARI	LHH	
TROMBOLISIS	Mortalidad	100%	Sangrado mayor	11.9%	18.6
	Mortalidad	100%	Hemorragia cerebral	1.2%	83.3
	Mortalidad	100%	Muerte por hemorragia Cerebral	0.6%	166

Que hacer después del tratamiento inicial?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Existe evidencia tipo I demostrando que la anticoagulación con warfarina es benéfica y que este beneficio se extiende en el tiempo, por encima de los seis meses, en pacientes con un primer episodio de ETEMB.</li> <li>Es posible que en pacientes con factores transitorios de riesgo (cirugía, trauma), la duración segura de la anticoagulación sea menor que en pacientes con factores persistentes y no requieran el tratamiento más allá de tres a seis meses.</li> <li>No parece haber duda de que en pacientes con trombosis idiopática y en aquellos con un segundo episodio, la anticoagulación con warfarina deba mantenerse indefinidamente.</li> </ol>
--	--

Cuál es el papel de los filtros en la vena cava?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los filtros no previenen todos los TEP.</li> <li>El 8% de los pacientes desarrollan trombosis en el filtro.</li> <li>La evidencia sugiere que se requiere anticoagular a los pacientes en quienes se aplicó el filtro.</li> <li>Para prevenir un TEP se requiere tratar 27 pacientes, lo que producirá además 2 a 3 casos adicionales de TVP.</li> <li>Se requieren más estudios aleatorios controlados para poder evaluar mejor el papel de este recurso.</li> <li>El aumento de la tasa de TVP recurrente y el riesgo de inmovilización adicional a causa del síndrome postrombótico, sugiere que su uso debe ser selectivo. (91)</li> </ol>
--	---

Resultado Scan VA/Q	Sensibilidad	Especificidad	LR (+)	LR (-)	Evidencia
Probabilidad Alta	40.87%	97.63%	17.2	0.60	1a
Probabilidad Media	41.26%	62.04%	1.08	0.94	1a
Probabilidad Baja	15.87%	59.68%	0.39	1.4	1a
Normal	0%	80.62%	0	1.03	1a

Prueba	Sensibilidad	Especificidad	LR (+)	LR (-)	Evidencia
US de Miembros I	29.0%	97.0%	9.66	0.73	1a
Scan de Perfusión	92.0%	87.0%	7.07	0.09	1b
TAC Helicoidal	42.9%	94.3%	7.40	0.25	1a
RMN	77.0%	87.0%	6.00	0.26	1b

Dímero D	Sensibilidad	Especificidad	LR (+)	LR (-)	Evidencia
ELISA	95.0%	35.0%	1.46	0.14	1b
Latex	87.0%	2.0%	3.00	0.38	1b
Aglutinación de E.	84.8%	68.4%	2.70	0.22	1b

Otras Pruebas	Sensibilidad	Especificidad	LR (+)	LR (-)	Evidencia
Vd/Vt	88.4%	65.9%	2.59	0.17	1b
ETE	70%	81.0%	3.60	0.36	1a

Un paciente con síntomas Típicos es aquel que tiene más de 2 puntos respiratorios, es decir, más de 2 síntomas sugestivos de TEP (Disnea, Dolor pleurítico, Dolor torácico no retroesternal, Hemoptisis, Frote pleural o Hipoxemia que corrige con FiO2 del 40%) y que concurrentemente tiene taquicardia (>90), febrícula, síntomas en miembros inferiores y una placa de tórax "compatible".

El paciente con síntomas Severos es aquel que, además de lo descrito en casos típicos, tiene hipotensión (<100), Taquicardia (>100), Falla derecha, Síncope y/o ECG sugestivo.

Por último, el grupo de Atípicos está constituido por síntomas respiratorios o cardiovasculares que no pueden encajarse dentro del grupo de Típicos ni Severos.