

Epidemiología y factores de riesgo

En la epidemiología de una enfermedad es de suma importancia determinar la carga de la enfermedad, que puede medirse de varias maneras, las más usuales son:

- Incidencia, número de casos nuevos del total de la población en riesgo en un periodo determinado.
- Prevalencia, número de casos nuevos y viejos del total de la población en riesgo en un periodo determinado.
- Mortalidad por la enfermedad.
- Impacto sobre la calidad de vida y la discapacidad de las personas que padecen la enfermedad.
- Implicaciones de costos de la terapia.

En cuanto a incidencia se conoce el estudio realizado en el año 1991 por el Dr Anderson, donde se menciona que se sospecharon en Estados Unidos 600.000 casos al año de los cuales 260.000 terminaron siendo diagnosticados y tratados. No es una patología exclusiva de los pacientes hospitalizados, pues se ha calculado que en pacientes ambulatorios puede presentarse 1/1.000 casos nuevos por año.

Es importante mencionar que no existen estudios en los que se haya determinado la incidencia real de ETV en la población general y definitivamente en nuestro país no poseemos este tipo de información.

Los principales sesgos en la determinación de los factores de riesgo y de la incidencia de esta entidad se presentan por la selección del grupo en observación; como es el caso de tener sólo pacientes hospitalizados, ancianos y por otro lado la carencia de evaluación sistemática todos los factores posibles de riesgo, así como, la interacción de factores de riesgo que pueden llevar a un sesgo de confusión.

Por las dificultades expuestas para determinar la incidencia se ha venido usando como una aproximación la determinación de la frecuencia de eventos de ETV dentro del grupo de pacientes que recibieron placebo en un experimento clínico controlado y éstos usualmente están relacionados con alguna patología específica, posquirúrgica (Tabla 1).

En Colombia, se encuentra el estudio desarrollado por Dennis en 1996, donde se incluyeron 740 sujetos y se observó que los factores de riesgo más frecuentes fueron la edad mayor de 40 años, la presencia de falla cardíaca, el antecedente de trombosis venosa previa, el cáncer y la presencia de várices.

Existen en la actualidad tres grandes estudios de casos y controles en los cuales se evaluaron diferentes aspectos como probables factores de riesgo y se determinaron los elementos de la Tabla 2 como factores de riesgo.

Los ODDS que corresponden a las razones de suerte en los estudios de casos y controles se determinan de la siguiente manera:

$$\text{ODDS} = \text{AD} / \text{BC}$$

	Casos	Controles
Expuestos	A	B
No expuestos	C	D

Donde todo aquello que sea igual a uno tiene la misma probabilidad de que exista o no y no puede considerarse como un factor de riesgo. Todo lo que sea superior a 1 hace probable su ocurrencia y debe considerarse como un probable factor de riesgo y todo aquello menor de 1, hace menos probable que ocurra y no debe considerarse como un factor de riesgo.

Teniendo en mente la información de los ODDS se puede considerar que todos los factores descritos deben ser

Tabla 1. Riesgo absoluto de ETV en pacientes hospitalizados.

Grupo de población	(%)
Población general	0,5
Pacientes médicos	10 a 20
Trauma severo y/o fractura	28 a 65
ECV con parálisis	63
IAM	24
EPOC en UCI	28
Lesión medular espinal	60 a 80
Cuidado crítico	10 a 80
Cirugía general	15 a 40
Cirugía ginecológica mayor	15 a 40
Cirugía urológica mayor	15 a 40
Neurocirugía	15 a 40
Cirugía de remplazo total de cadera	51
Cirugía de remplazo total de rodilla	61

Tabla 2. Factores de riesgo identificados en estudios de casos y controles.

Parámetros	ODDS	IC 95%	
		Inf	Sup
Hombre	1,7	1,42	2
Edad > 60	1,6	1,3	1,9
Falla cardíaca	1,8	1,3	2,3
LES	4,4	3,1	5,5
Arteriopatía de los MMII	1,9	1,3	2,5
Cirugía < 45 días	3,7	1,2	10,9
Cirugía o trauma	7,2	2,22	25,64
HRT uso vs no uso*	2,1	1,4	3,2
Anticonceptivos	4,2	1,49	12,18
Embarazo	2,8	1,69	4,71
Cáncer + quimioterapia	6,5	2,1	20,2
Cáncer + no quimioterapia	4,1	1,9	8,5
Cáncer	2,4	1,9	2,8
ECV + parálisis	3	1,3	7,4
Catéter central-Marcapasos	5,6	1,6	19,6
TV superficial	4,3	1,8	10,6
Historia de trombosis	8	1,66	52,36
Historia de TVP	4,7	2,4	8,9
Historia familiar de TVP	3,3	1,8	5,9

IC 95% = intervalo de confianza del 95 inferior y superior.

considerados como probables factores de riesgo para el desarrollo de ETV. Esto ha llevado a dividir los factores de riesgo en cuatro grupos (Tabla 3).

Se conoce que la ETV y su complicación mayor, la embolia pulmonar (TEP), es la mayor causa prevenible de mortalidad en pacientes hospitalizados en los Estados Unidos, con unas 200.000 muertes/año. De acuerdo con el Registro Cooperativo Internacional de TEP se causa una mortalidad a los tres meses de 17,5%, si se revisa el PIOPED la mortalidad estimada a los tres meses fue de 15% y de acuerdo con el MEDICARE la mortalidad a los 30 días fue de 13,7% en hombres y 12,8% en mujeres. La tasa de casos fatales intra-hospitalarios se han determinado cerca de 12% y esta tasa en un año es de 29-34%.

Tabla 3. División de los factores de riesgo.

1. Condiciones médicas <ul style="list-style-type: none"> • Infarto de miocardio • Evento cerebrovascular • Cáncer • Falla cardíaca • Falla respiratoria • Embarazo • Lupus eritematoso sistémico • Síndrome nefrótico • Colitis ulcerativa • Sepsis 	2. Factores intrínsecos del paciente <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Obesidad • Desórdenes de coagulación (congénitos o adquiridos) • Enfermedad tromboembólica previa • Várices
	3. Terapias Farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia • Reemplazo de estrógenos • Anticonceptivos • Radioterapia
	4. Intervenciones mecánicas <ul style="list-style-type: none"> • Catéteres venosos centrales

Otras consecuencias tienen implicaciones en la calidad de vida de las personas, como el síndrome post-flebitico que puede condicionar gran incapacidad por el edema de los miembros inferiores hasta las grandes úlceras de difícil manejo, limitan la capacidad de deambular. El desarrollo de hipertensión pulmonar crónica asociada al daño producido sobre el lecho vascular, llevando a limitar las actividades de la vida normal y en algunos casos genera el uso de oxígeno domiciliario y que al progresar lleva a la aparición de *cor pulmonale* con las serías consecuencias que ello conlleva.

No usar profilaxis cuando está indicada tiene un costo que en algunos casos puede llegar a ser alto, pero sin lugar a dudas los costos asociados con el tratamiento de los episodios de trombosis venosa profunda o TEP y sus probables consecuencias a largo plazo, sobrepasan los costos de la intervención inicial. Como se describió, la probabilidad de ETV en algunas de las situaciones clínicas puede llegar a ser extremadamente alta y esto conduce a una inversión alta de recursos de salud en la prevención de esta importante patología.

Bibliografía

- Anand SS, Wells PS, Hunt D, et al. Does This Patient Have Deep Vein Thrombosis? *JAMA* 1998;279:1094-1099.
- Anderson FA Jr, Wheeler HB, Goldberg RJ, et al. A population based perspective of the hospital incidence and case fatality rates of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: The Worcester DVT Study. *Arch Intern Med* 1991; 151: 933-938.
- Anderson FA, Spencer FA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003;107:119-116.
- Anderson FA, Wheeler HB. Venous thromboembolism. Risk factors and prophylaxis. *Clin Chest Med* 1995;16:235-51.
- Dennis RF, Niño MN, Rodríguez MN, et al. Estudio nacional sobre tromboembolismo venoso en población hospitalaria colombiana. *Acta Médica Colombiana* 1996; 21: 55-63.
- Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest* 2001;119:132S-175S.
- Goldhaber SZ, L Visani. The International Cooperative Pulmonary Embolism Registry. *Chest* 1995; 108: 302-304.
- Heit JA, David NMhr, Silverstein MD, et al. Predictors of Recurrence After Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism: A Population-Based Cohort Study. *Arch Intern Med* 2000;160:761-768.
- Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, et al. Predictors of survival after deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based, cohort study. *Arch Intern Med* 1999;159:445-53.
- Kahn SR, Ducruet T, Lamping DL, et al. Prospective Evaluation of Health-Related Quality of Life in Patients With Deep Venous Thrombosis. *Arch Intern Med* 2005;165:1173-1178.
- Kahn SR, M'LAN CE, Lamping DL, et al. The influence of venous thromboembolism on quality of life and severity of chronic venous disease. Study Group. *J Thromb Haemost* 2004; 2:2146-51.
- Pérez Gutthann S, García Rodríguez LA, Castellsague J, et al. Hormone replacement therapy and risk of venous thromboembolism: population based case-control study. *BMJ* 1997;314:796-800.
- Per-Olof Hansson, Jan Sörbo, Henry Eriksson. Recurrent Venous Thromboembolism After Deep Vein Thrombosis: Incidence and Risk Factors. *Arch Intern Med* 2000;160:769-774.
- 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: 2753-2759.
- Silverstein, MD, Heit, JA, Mohr, DN, et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. *Arch Intern Med* 1998; 158:585-593