



ESTUDIO SOBRE LA

**Enfermedad Tromboembólica Venosa en España**

ESTUDIO SOBRE LA

## ***Enfermedad Tromboembólica Venosa en España***

***Grupo Multidisciplinar para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España***

Proyecto multidisciplinar con el apoyo de:

©2006 Obra: Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)  
Dirección del Estudio: S&H Medical Science Service  
Director del Estudio: Alfredo del Campo Martín  
Patrocinio y Distribución: GlaxoSmithKline

*Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio mecánico o electrónico sin la debida autorización por escrito del editor.*

Deposito Legal: M-30133-2006  
ISBN: 978-84-611-1727-7  
84-611-1727-1  
Impreso en Runiprint, S.A.

ESTUDIO SOBRE LA

***Enfermedad Tromboembólica  
Venosa en España***

***Grupo Multidisciplinar para el Estudio  
de la Enfermedad Tromboembólica en España***



## Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas y entidades que han colaborado en la realización de este trabajo. En especial a todos los compañeros que en los inicios del proyecto nos aportaron sus puntos de vista, sus inquietudes y aspiraciones sobre los contenidos y los objetivos del estudio en dos mesas de trabajo realizadas en Madrid y Barcelona. En concreto:

|                                         |                                                 |                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| Dr. Jordi Bugés Bugés                   | <i>Hospital del Espíritu Santo</i>              | <i>Sta.Coloma Gramenet</i>     |
| Dr. Marc Cairols Castellote             | <i>Hospital Universitario de Bellvitge</i>      | <i>Hospitalet de Llobregat</i> |
| Dr. Francisco Conget                    | <i>Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa</i>      | <i>Zaragoza</i>                |
| Dr. Germán de las Heras                 | <i>Hospital Martorel-Hosp. Sant Boi</i>         | <i>Martorell</i>               |
| Dr. Francisco Epelde Gonzalo            | <i>Fundación Sanitaria de Igualada</i>          | <i>Igualada</i>                |
| Dra. Conchita Falgá Tirado              | <i>Hospital de Mataró</i>                       | <i>Mataró</i>                  |
| Dr. Ferrán García-Bragado               | <i>Hospital Univ de Girona Dr. Josep Trueta</i> | <i>Girona</i>                  |
| Dra. Micaela Morales Montoya            | <i>Hospital Asepeyo Sant Cugat</i>              | <i>Sant Cugat del Vallés</i>   |
| Dr. Fco. José Muñoz Rodríguez           | <i>Hospital de Mollet</i>                       | <i>Mollet del Vallés</i>       |
| Dr. Ernest Raguer Sanz                  | <i>Hospital de Terrassa</i>                     | <i>Terrassa</i>                |
| Dr. Antoni Raventós Vilaplana           | <i>Hospital Municipal de Badalona</i>           | <i>Badalona</i>                |
| Dr. José M <sup>a</sup> Segalés Gallifa | <i>Consorci Sanitari Creu Roja Catalunya</i>    | <i>Hospitalet de Llobregat</i> |
| Dra. Raquel Barba Martín                | <i>Fundación Hospital Alcorcón</i>              | <i>Alcorcón</i>                |
| Dr. Jorge del Toro Cervera              | <i>Hospital Gral. Univ. Gregorio Marañón</i>    | <i>Madrid</i>                  |
| Dra. Carmen Fernández Capitán           | <i>Hospital Universitario La Paz</i>            | <i>Madrid</i>                  |
| Dr. David Jiménez Castro                | <i>Hospital Ramón y Cajal</i>                   | <i>Madrid</i>                  |
| Dra. Paloma López Beret                 | <i>Hospital Virgen de la Salud</i>              | <i>Toledo</i>                  |
| Dr. Manuel Monreal Bosch                | <i>Hospital Univ. Germans Trias i Pujol</i>     | <i>Badalona</i>                |
| Dr. José A. Nieto Rodríguez             | <i>Hospital General Virgen de la Luz</i>        | <i>Cuenca</i>                  |
| Dr. José M <sup>a</sup> Pedrajas        | <i>Hospital Clínico San Carlos</i>              | <i>Madrid</i>                  |
| Dr. Jesús C. Pérez                      | <i>Hospital Ramón y Cajal</i>                   | <i>Madrid</i>                  |
| Dr. Justo Ruíz Ruíz                     | <i>Hospital de Fuenlabrada</i>                  | <i>Fuenlabrada</i>             |
| Dra. Carmen Suárez Fernández            | <i>Hospital Univ. de La Princesa</i>            | <i>Madrid</i>                  |

También quiero expresar mi agradecimiento a los grupos y entidades que apoyaron y lideraron este proyecto:

- Grupo de trabajo de tromboembolismo de la **SEMI**.
- Grupo de trabajo de circulación pulmonar de la **SEPAR**.
- Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (**SETH**).
- Fundación para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España (**FUENTE**).
- Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (**SEACV**).

A los miembros del Grupo de Trabajo que se hizo responsable de la recogida y análisis de los datos epidemiológicos disponibles:

- Dr. Ricardo Guijarro Merino
- Dr. Julio Montes Santiago
- Dr. Carlos San Román y Terán

A Mayra Hawkins Carranza y a Francisco Salinas Delicado, quienes desde **S&H Medical Science Service**, han diseñado, coordinado y llevado adelante este proyecto.

A Alfredo del Campo Martín quién llevó la coordinación técnica del estudio y la dirección de las encuestas realizadas.

Al Servicio de Información Sanitaria de la Agencia de Calidad del **Ministerio de Sanidad y Consumo** y en particular al Dr. Rogelio Cozar Ruiz por su colaboración y ayuda con las bases de datos del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos), sin quien no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

A los patrocinadores **GlaxoSmithKline**, por su colaboración, sin la cual, difícilmente se hubiese podido llevar a cabo este proyecto.

Finalmente a todos aquellos médicos anónimos, internistas, neumólogos, cirujanos generales, cirujanos vasculares y cirujanos ortopédicos, hematólogos y de otras especialidades de toda España, que participaron contestando los cuestionarios y entrevistas del estudio.

**Dr. Manuel Monreal Bosch**

*Coordinador Grupo Tromboembolismo FEMI*

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Introducción</b>                                                                       | <b>09</b> |
| <b>II. Objetivos del Estudio</b>                                                             | <b>11</b> |
| <b>III. Metodología</b>                                                                      | <b>15</b> |
| <i>Nota sobre las limitaciones de las Bases de Datos Administrativas</i>                     | 17        |
| <b>IV. Epidemiología Asistencial de la ETV en España</b>                                     | <b>21</b> |
| <i>Introducción</i>                                                                          | 21        |
| <i>Material y métodos</i>                                                                    | 22        |
| <i>Resultados</i>                                                                            | 22        |
| <i>Otras bases de datos. El registro RIETE</i>                                               | 32        |
| <b>V. Encuesta de Opinión a Médicos</b>                                                      | <b>41</b> |
| <i>Características de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV) vistas en los hospitales</i> | 41        |
| <i>Los Procedimientos asistenciales</i>                                                      | 45        |
| <i>El diagnóstico de la ETV</i>                                                              | 49        |
| <i>El tratamiento de la ETV</i>                                                              | 53        |
| <i>Las tendencias de futuro en materia de ETV en España</i>                                  | 56        |
| <b>VI. Costes Económicos de la ETV</b>                                                       | <b>59</b> |
| <i>Coste de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)</i>                                    | 59        |
| <b>VII. Conclusiones</b>                                                                     | <b>69</b> |
| <b>VIII. Anexos</b>                                                                          | <b>71</b> |



El desarrollo en las sociedades del mundo occidental produce algunos “efectos perversos” en el ámbito de la salud de sus ciudadanos. Los avances médicos y sociales han generado un incremento espectacular de la esperanza de vida. Las enfermedades degenerativas, por ejemplo, aumentan fruto de factores demográficos, y no siempre se dispone de terapias que permitan mantener una suficiente calidad de vida. Por otra parte, la exposición a factores de riesgo, ya sean estos de origen clínico, ambiental o social, es también mayor. Para ello es cada vez más necesario incrementar los recursos científicos, profesionales, humanos y económicos que permitan abordar con garantías de éxito este reto sanitario.

*La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)* es un ejemplo de esta situación. La exposición al riesgo derivada, por ejemplo, del incremento de la cirugía ortopédica en edades avanzadas en las que tiempo atrás era imposible pensar, hace que la enfermedad sea cada vez más frecuente, y se generen más riesgos, al tiempo que se avanza en el conocimiento de la enfermedad y sobre todo en su profilaxis primaria, secundaria y en su tratamiento.

La importancia social y sanitaria de la ETV y, en consecuencia, la necesidad de dotar de los recursos asistenciales suficientes, se deriva de ser una enfermedad frecuente y en aumento, de ser una enfermedad grave y, finalmente, de ser costosa en términos económicos y humanos. Por otra parte, existen tratamientos innovadores, elementos de prevención, así como especialistas bien formados, para mejorar sustancialmente la asistencia sanitaria a la enfermedad.

Las revisiones más actualizadas indican que la incidencia del primer episodio de Trombosis Venosa Profunda (TVP) en la población general es de 0,5/1.000 habitantes. Este dato podría suponer la existencia en España de 20.000 pacientes con TVP al año. Otros estudios estiman una incidencia de ETV entre 1,6 y 1,8 casos por 1.000 habitantes, aunque existen también otras estimaciones que llegan a fijar la incidencia en 3,0/1.000 habitantes. Estas otras cifras nos indicarían que podrían existir más de 60.000 casos, de los cuales aproximadamente 23.000 serían embolias pulmonares. El estudio **VITAE**<sup>a</sup>, por ejemplo, estima que en Europa se producen más de 1,5 millones de casos de ETV anuales, con 543.500 defunciones, 435.000 casos de Embolismo Pulmonar (EP) y 684.000 casos de TVP sintomáticas.

Además, la ETV supone, según algunos estudiosos, entre el 1% y el 2% de los ingresos hospitalarios, lo que supone un elevado peso en el coste sanitario del país. En los países occidentales (EE.UU., Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido) y Japón, se estima un gasto para prevenir o tratar la ETV de 1.300 millones de dólares, con cerca de 1,2 millones anuales de casos y 52,7 millones los individuos susceptibles de profilaxis. De esta manera, algunos estudios realizados en España<sup>b</sup> están evaluando, positivamente, las posibilidades de la asistencia a domicilio. Según estos estudios, la hospitalización sólo por EP supone unos gastos mínimos de 20 millones de Euros al año.

Por otra parte, nos encontramos ante una situación con elevada mortalidad derivada de una situación de infradiagnóstico. Tan sólo uno de cada tres fallecimientos por embolia pulmonar, se diagnostica antes del fallecimiento, y cuando éste se produce y se trata adecuadamente, la mortalidad desciende de forma notoria.

<sup>a</sup> Cohen A, in behalf of **VITAE** Study (VTE Impact Assessment Group in Europe). Disponible en <http://www.medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=30841>, consultado: 7/12/2005.

<sup>b</sup> J. Montes, et.al. “Tratamiento domiciliario de la trombosis venosa profunda. Comparación de costes con la hospitalización convencional”. *Anales de Medicina Interna*. Vol. 22, nº 8, pp. 369-372, 2005.

La asistencia sanitaria a los pacientes con ETV es, por tanto, compleja y costosa, habida cuenta de la necesidad de tratamientos que requieren de un seguimiento y control por parte de distintos niveles asistenciales. En estas circunstancias, se diseñó la realización de un **Estudio sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España**, que fuera una referencia en este campo, útil para los profesionales y las administraciones sanitarias, y que permita conocer el estado de la situación, las valoraciones y, sobre todo, las propuestas de mejora en el ámbito de la prevención y la asistencia a los enfermos.

**Comité Asesor Estudio ETV**

## II. Objetivos del Estudio

El *Estudio sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España*, tiene dos finalidades básicas:

- 1º Conocer la realidad de la enfermedad en España desde el punto de vista epidemiológico, asistencial, terapéutico y de sus costes económicos, con el objeto de detectar carencias, necesidades y proponer soluciones y mejoras.**
- 2º Disponer de una herramienta de comunicación externa con los profesionales, las administraciones, los pacientes y con la sociedad en general, que permita sensibilizar y “llamar la atención” sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa y la necesidad de nuevos recursos.**

El estudio consta de tres partes diferenciadas, aunque interdependientes en cuanto a la metodología:

- Una recogida de datos y análisis de la **epidemiología hospitalaria**, que permite disponer de datos sobre incidencia y mortalidad de los diferentes diagnósticos y altas que se incluyen en la Enfermedad Tromboembólica Venosa.
- Una encuesta sobre el **manejo terapéutico** del paciente con ETV, analizando las opiniones y valoraciones de los especialistas.
- Un estudio de **evaluación económica** de los costes de la enfermedad.

### **Epidemiología hospitalaria**

Los registros actuales de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV) en España hacen una exhaustiva incursión en el manejo individualizado de los casos que se incluyen en el citado registro y suponen un importante avance en el conocimiento de las características de la atención a los pacientes pero no permiten extraer conclusiones acerca de los perfiles epidemiológicos de la enfermedad en la población, de su distribución en los hospitales, ni del esfuerzo económico que supone su atención. Sucede lo mismo con los registros publicados en otros países e incluso aquellos estudios que se refieren a la actividad de un área, a un hospital concreto o a circunstancias de patología acompañante o comorbilidades específicas. Las aproximaciones de revisión bibliográfica son buenas recopilaciones de datos publicados pero siguen adoleciendo de un origen localizado en pequeñas muestras, no absolutamente representativas para estos fines, de una patología que supone casi el 2% de los episodios de ingreso hospitalario.

Las bases de datos administrativas pueden proporcionar información relevante sobre nuestra práctica clínica y, aunque la calidad de esta información depende de los datos suministrados al alta y del nivel de codificación, permiten un abordaje general del conocimiento y aportan información insustituible a la hora de la planificación de los recursos y de la corrección de desviaciones de la práctica habitual de las recomendaciones de las guías de práctica clínica más actualizadas. Por otro lado, el análisis de estas grandes bases aporta información de gran valor sobre la evolución de la práctica a lo largo del tiempo y posibilita comparaciones entre distintos periodos de tiempo, entre áreas geográficas e, incluso, entre distintas unidades funcionales.

## II. Objetivos del Estudio (cont.)

En nuestra revisión, no hemos encontrado datos publicados que utilicen grandes bases de datos para hacer una definición epidemiológica de las características de la ETV en nuestro entorno, a excepción de los realizados en Andalucía y en Galicia por nuestros grupos.

Esta fase del estudio permite:

- Conocer la **distribución de los códigos CIE.9** (415: Embolia e Infarto Pulmonar; 451: Flebitis y Tromboflebitis, 671.2, 671.3, 671.4, 671.5 Tromboflebitis y Trombosis venosa en el embarazo por servicios hospitalarios y por grupos de hospitales; generales básicos, de especialidades y regionales) y comparar su actividad.
- Conocer asimismo, la **distribución de los GRD's** (Grupos Relacionados con el Diagnóstico) que corresponden a los pacientes portadores de ETV y Tromboembolismo pulmonar y su auténtica representatividad con respecto estos procesos.
- Elaborar **el perfil exacto de los pacientes** sujetos de estos diagnósticos en cuanto a características epidemiológicas generales.

### Encuesta sobre situación y manejo terapéutico de la ETV

Una segunda parte, se refiere a la **descripción de la enfermedad, de su situación asistencial, de los procedimientos terapéuticos y del manejo del paciente que se sigue en España**. La encuesta dará información cuantitativa y cualitativa sobre:

- Las frecuencias y tipos de la enfermedad vistas en consulta.
- Los grupos poblacionales de riesgo, factores y situaciones de riesgo.
- Los "circuitos" asistenciales.
- Los procedimientos diagnósticos empleados.
- Las acciones terapéuticas: profilaxis primaria y secundaria: Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos empleados. Principales problemas, riesgos, contraindicaciones que aparecen en los distintos tratamientos.
- Pronóstico de los pacientes. Secuelas, bajas laborales e incapacidades. Control y seguimiento del paciente. Control y seguimiento.
- La investigación y los nuevos tratamientos de futuro; expectativas y previsiones.

### Evaluación económica de los costes asistenciales

- Análisis de los costes directos e indirectos de la ETV.
- Modelo de simulación de costes.

### Bibliografía capítulo II

- Arcelus JI, Caprini JA, Monreal M, Suárez C, Gonzalez Fajardo J. The management and outcome of acute thromboembolism: a prospective registry including 4011 patients. *J Vasc Surg* 2003; 38(5):916-922.
- Borrás-Pérez FX. Bases de datos administrativas en el análisis clínico de la cardiopatía isquémica. *Med Clin (Barc)* 2005; 125(17); 659-660.
- Ferrari E, Baodoury M, Cerboni P et al. Clinical Epidemiology of venous thromboembolic disease. Results of a French multicentre registry. *Eur Heart J* 1997; 18: 685-691.
- Gerstman BB, Piper JM, Tomita DK et al. Oral contraceptive oestrogen dose and the risk of venous thromboembolic disease. *Am J Epidemiol* 1991; 133: 32-37.
- Guijarro R, San Román CM, Perello JI, Nuño E; Efficiency Group of the Internal Medicine Services of Andalusia; Strategic Plan of the SADEMI (Andalusia Society of Internal Medicine). A study of hospital discharges for venous thromboembolism in the south of Spain. An analysis of 19.170 cases from a regional database from 1998 to 2001. *Eur J Internal Medicine*. 2005 Aug;16 (4): 279-86. PMID: 16084354 [PubMed].
- Kim V, Spandorfer J. Epidemiology of venous thromboembolic disease. *Emerg Clin North Am* 2001; 19(4): 839-857.
- Kniffin WD, Baron JA, Barret J et al. The epidemiology of diagnosed pulmonary embolism and deep vein thrombosis in the elderly. *Arch Intern Med* 1994; 154: 861-866.
- Kyrle PA, Eichinger S. Deep vein thrombosis. *Lancet* 2005; 365:1163-74.
- Mac Lean C, Louie R, Shekelle PG, Roth CP, Saliba D, Higashi T, Adams J, Chang JT, Kamberg CJ, Solomon DH, Young RT, Wenger NS. Comparison of Administrative Data and Medical Records to Measure the Quality of Medical care Provided to Vulnerable Older Patients. *Medical Care* 2006; 44: 141-148.
- Montes Santiago J, Rey García, Mediero Domínguez A. Variaciones estacionales en la morbilidad por tromboembolismo pulmonar en Galicia. *An Med Interna* 2003; 20(9): 457-460.
- Nordstrom M, Lindblad B, Berqvist D et al. A prospective study of the incidence of deep vein thrombosis within a defined urban population. *J Intern Med* 1992; 232: 155-160.
- Piccioli A, Prandoni P, Goldhaber SZ. Epidemiology, characteristics, management and outcome of deep vein thrombosis in a tertiary care hospital. The Brigham and Women Hospital DTV registry. *Am Heart J* 1996; 132: 1010-1014.
- San Román Terán CM y Guijarro Merino R. Coste de la hospitalización en el año 2.001 por Enfermedad tromboembólica venosa en Andalucía. Abstracts del XX Congreso de la SADEMI. Granada, Noviembre 2.003. *Investig Clin* 2003; 6 (supl.1): 2.
- Stein PD, Hull RD, Patel KC, Olson RE, Ghali WA, Alshab AK, Meyers FA. Venous Thromboembolic Disease. Comparison of the Diagnostic Process in Blacks and Whites. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1843-1848.
- Stein PD, Hull RD, Patel KC, Olson RE, Ghali WA, Alshab AK, Meyers FA. Venous Thromboembolic Disease. Comparison of the Diagnostic Process in Men and Women. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1689-1694.



### III. Metodología

El estudio se ha desarrollado a través de los siguientes procedimientos:

#### Recogida y análisis de datos epidemiológicos

- Bases de datos administrativa del Sistema Nacional de Salud. CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos). Registro hospitalario completo sin la identificación individual y con encriptado de los números de Historia\*.
- Libro de claves e instrucciones del CMBD. Periodo estudiado: 1999 a 2003.
- Catálogo Nacional de Hospitales.
- Memorias del Ministerio de Sanidad y de los Servicios de Salud autonómicos.
- Registro Informatizado de la Enfermedad Tromboembólica en España (Registro RIETE).

\* Hay que considerar que este registro no refleja el 100% de la hospitalización en España y que pueden quedar excluidos algunos sectores sanitarios.

#### Estudio estadístico

Software SPSS versión 11.0.

- Análisis de la casuística atendida: Distribución de casos por categoría diagnóstica mayor, distribución de casos según tipo de GRD, análisis de los GRD 's más frecuentes.
- Análisis de la Enfermedad Tromboembólica Venosa:
  - General: N° de casos. Distribución por género y edad. Estancia media. Destino de los pacientes. Mortalidad intrahospitalaria. Tendencias anuales.
  - Específico: GRD 's en los que se agrupan. Procedimientos quirúrgicos. Procedimientos diagnósticos utilizados. Estudio de series temporales

#### Encuesta de opinión

Se realizó una encuesta clásica de opinión con las siguientes características técnicas:

- **Universo:** Médicos internistas, cirujanos vasculares, hematólogos y neumólogos en los hospitales españoles.
- **Muestra:** Se realizaron **371 entrevistas** (ver Tabla 1).
- **Margen de error:**  $\pm 5,2\%$ , para el total de la muestra, con un nivel de confianza del 95,5% ( $k=2$ ), en las condiciones habituales de muestreo ( $p=q=50\%$ ).

| <b>Tabla 1. Características de la muestra finalmente entrevistada</b> | <b>Número</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>TOTAL</b>                                                          | <b>371</b>    | <b>100,0%</b>     |
| <b>Hospital de nivel:</b>                                             |               |                   |
| Comarcal                                                              | 29            | 7,8%              |
| De área                                                               | 79            | 21,3%             |
| De referencia                                                         | 263           | 70,9%             |
| <b>Nº de camas</b> del hospital (media)                               | 821,4 camas   |                   |
| <b>Tipo de hospital:</b>                                              |               |                   |
| Público                                                               | 341           | 91,9%             |
| Privado                                                               | 21            | 5,7%              |
| Otros                                                                 | 9             | 2,4%              |
| <b>Especialidad:</b>                                                  |               |                   |
| Internista                                                            | 201           | 54,2%             |
| Neumólogo                                                             | 65            | 17,5%             |
| Hematólogo                                                            | 20            | 5,4%              |
| Cirujano Vascular                                                     | 15            | 4,0%              |
| Cirujano ortopédico                                                   | 40            | 10,8%             |
| Cirujano digestivo                                                    | 30            | 8,1%              |
| <b>Años de experiencia profesional</b> (media):*                      | 16,8 años     |                   |
| Más de 50 pacientes ETV/año                                           | 75            | 20,0%             |
| Menos de 50 pacientes ETV/año                                         | 285           | 77,0%             |
| <b>Trabajan en centros</b> con:                                       |               |                   |
| Cirujano vascular                                                     | 339           | 91,4%             |
| Cirujano vascular de guardia                                          | 299           | 80,6%             |
| Hematólogo                                                            | 359           | 96,8%             |
| Hematólogo de guardia                                                 | 322           | 86,8%             |
| <b>Comunidad Autónoma:</b>                                            |               |                   |
| Andalucía                                                             | 18            | 4,9%              |
| Aragón                                                                | 21            | 5,7%              |
| Cataluña                                                              | 79            | 21,3%             |
| Comunidad Valenciana                                                  | 10            | 2,7%              |
| Madrid                                                                | 137           | 36,8%             |
| País Vasco                                                            | 106           | 28,6%             |

\*Las diferencias hasta el número y el porcentaje total se deben a los casos sin datos o información sobre esa variable.

- **Distribución y selección:** En hospitales de ciudades españolas. La selección se realizó teniendo como único criterio de inclusión la especialidad.
- **Cuestionarios utilizados:** se adjunta en el Anexo.
- **Trabajo de campo:** Realizado entre el 20/10/2005 y el 19/12/2005.
- **Tratamiento de datos:** proceso de depuración de inconsistencias, codificación, grabación y tabulación estadística de todas las preguntas del cuestionario cruzadas con las principales variables de clasificación.

#### ***Estudio de evaluación y costes económicos de la enfermedad***

Modelo que permite conocer el coste directo (de asistencia y de tratamiento) e indirecto (perdida laboral, pensiones y años de vida perdidos) de la Enfermedad Tromboembólica en España, permitiendo simular posibles ahorros económicos, derivados de acciones que supongan mejoras en la eficacia terapéutica. Este modelo se construye a partir de:

- Los datos epidemiológicos de incidencia y mortalidad por grupos de diagnóstico y códigos de alta hospitalaria. (estadísticas del Ministerio de Sanidad y Consumo y datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria).
- Los datos de la encuesta para incorporar los procesos diagnósticos y terapéuticos empleados, las frecuencias, las complicaciones, en definitiva: el manejo terapéutico. Además se computan las secuelas laborales y sociales (las bajas laborales e incapacidades transitorias o definitivas).
- Los costes día/hospital y de los distintos procesos diagnósticos y terapéuticos.
- El coste oficial medio de la jornada laboral y los costes medios de pensiones por incapacidad. (cálculo de los costes indirectos y de los años de vida perdidos).

#### ***Nota sobre las limitaciones de las Bases de Datos Administrativas (BDA)***

Los datos que aparecen en las Bases de Datos Administrativas se refieren a cada episodio de ingreso y se corresponden con el llamado Conjunto Mínimo Básico de Datos (al alta hospitalaria). Estos datos son:

- |                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| ● Identificación del centro.  | ● Diagnóstico principal y secundarios.     |
| ● Código del paciente.        | ● Procedimientos quirúrgicos y obstétricos |
| ● Fecha de nacimiento.        | ● Fecha de intervención.                   |
| ● Sexo.                       | ● Otros procedimientos.                    |
| ● Residencia.                 | ● Fecha de alta.                           |
| ● Financiación.               | ● Circunstancias del alta.                 |
| ● Fecha de ingreso.           | ● Identificación del médico responsable.   |
| ● Circunstancias del ingreso. |                                            |

Mediante estos datos, que se incluyen en un sistema informático, un agrupador automático reúne en Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) aquellos episodios que tienen una similitud clínica y, sobre todo, un perfil similar de consumo de recursos. Estas bases de datos, que constituyen el *Case-Mix* de cada hospital, fueron creadas para definir un producto hospitalario mensurable que sirviera en la financiación y por eso su apoyo fundamental es económico.

El hecho de que no fueran creadas con finalidad de realización de estudios clínicos o epidemiológicos, origina las primeras de las múltiples críticas que se vienen haciendo a las aproximaciones epidemiológicas y/o clínicas utilizando estos datos.

Los datos clínicos de las BDA (Bases de Datos Administrativas), los diagnósticos y procedimientos, son codificados por los servicios de documentación clínica a partir, generalmente, de los Informes de Alta (IA) que realizan los clínicos y sólo en contadas ocasiones se recurre a la Historia Clínica completa para la codificación, utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades (actualmente CIE 11 MC). Esto da lugar a que se expresen diferencias de criterios de interpretación, habiéndose encontrado baja concordancia en algunos estudios llegando en algún caso de cardiopatías y VIH hasta el 70%, si bien son aspectos de matiz y no trascendentales. En España contamos con la ventaja de una larga tradición de realización de IA de moderada calidad descriptiva, probablemente debido a la antigüedad de instauración del programa MIR desde principios de los setenta y a la obligatoriedad establecida en 1984 mediante una Orden Ministerial muy precisa y detallada. En análisis comparativos de nuestros IA con una Guía SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*) referida a la información interniveles, el balance es abismalmente favorable a nuestros datos en cuanto a claridad y precisión de la información. Pero, a pesar de ello, se siguen manteniendo diferencias de interpretación a la hora de la codificación.

Otra de las limitaciones que presenta el abordaje clínico de las BDA viene definido porque estos sistemas no recogen los factores de riesgo, por lo que no aparecen en la codificación, dejando lagunas que dificultan la utilización fiable de los IA en los análisis de calidad.

El hecho de que sean datos destinados a la financiación hace que se haya descrito una tendencia a la sobrecodificación. Muchos autores piensan que no puede existir sobrecodificación, siempre que no se inventen diagnósticos, sino que lo que puede haber es infracodificación si no se es exhaustivo. En este sentido, es interesante ver el Informe del Tribunal de Cuentas<sup>c</sup>. Se han planteado, por tanto, hasta influencias éticas en todo este proceso.

No hay control sobre los traslados interhospitalarios mientras no exista un solo número de identificación sanitaria, por lo que algunos procesos suponen dos o incluso más episodios de ingreso.

Hay incluso quien va mas allá y se pregunta si el propio sistema de agrupamiento está bien hecho, sobre todo en relación con algunos colectivos como los niños y los pacientes psiquiátricos (de ahí nacen algunas otras clasificaciones como la NACHRI, Yale, enfermedades mentales, críticos, pacientes no-medicare y otras que al fundirse en una sola dieron lugar la *All Patients Refined APR-DRGs*). Otro problema añadido es el de los *out-liers* que, naturalmente, son la pesadilla de financiadores y financiados. Los costes de enfermería influyen sobremanera en los GRD's y eso aporta nuevas dificultades para unos sistemas que tratan de homogeneizar lo inigualable. De hecho han proliferado otros sistemas de agrupamiento como los existentes en Maryland y/o Australia.

Investigadores españoles del grupo del Instituto Valenciano de Estudios de Salud Pública han aportado sus experiencias a un intento de ajuste de comorbilidades y complejidades trabajando con modificaciones de otros índices de comorbilidad (como el de Charlson) y los GRD's.

Lo que no deja lugar a duda alguna, y no se debe dejar de insistir reiteradamente, es que la calidad de los registros es fundamental para que las BDA tengan cada vez más fuerza y que nuestros Informes de Alta son su principal fuente.

<sup>c</sup> Tribunal de Cuentas. Informe de Fiscalización de la Atención Sanitaria Especializada en el Sistema Nacional de Salud de las enfermedades del Aparato Circulatorio con especial referencia al Infarto Agudo de Miocardio. 2003, Nº 588, 307 pp.

### **Bibliografía capítulo III**

- Benin AL, Vitkauskas G, Thornquist E, Shapiro ED, Concato J, Aslan M, Krumholz HM. Validity of using an Electronic Medical Record for assessing Quality of care in an Outpatient setting. *Medical Care* 2005; 43: 691-698.
- Borrás-Pérez FX. Bases de datos administrativas en el análisis clínico de la cardiopatía isquémica. *Med Clin (Barc)* 2005; 125(17): 659-660.
- Peiró S, Librero J. Evaluación de la calidad a partir del conjunto mínimo de datos básicos al alta. *Rev Neurol* 1999; 29(7): 651-661.
- Yao P, Wiggs BR, Gregor C, Sigurnjak R, Dodek P. Discordance between physicians and coders in assignment of diagnosis. *Int J Q Health Care* 1999; 11(2): 147-153.



## ***IV. Epidemiología Asistencial de la ETV en España***

### ***(Análisis de las Bases de Datos del CMBD del Sistema Nacional de Salud)***

#### ***Introducción***

Poco se conoce acerca de la Epidemiología de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV) en España. No existen estudios epidemiológicos y las estimaciones que se hacen se basan en la extrapolación de tasas calculadas para otros países. Sin embargo, como es conocido, los resultados de los estudios epidemiológicos difícilmente pueden extrapolarse a otras poblaciones distintas de las estudiadas.

Por otra parte, en el caso de la ETV, no sólo existe la dificultad propia del alto coste que supone un estudio de campo sino que, además, por sus características, no puede ser detectada o diagnosticada mediante un cuestionario o una revisión clínica, sino que precisa de estudios especializados, siendo frecuentemente una entidad de difícil diagnóstico. Una forma de aproximarse al problema empleada en un buen número de estudios está basada en el análisis de los registros médicos y bases de datos obtenidos de centros de asistencia sanitaria que atienden a una población definida.

En España, como en otros países, se registra por ley en todas las altas hospitalarias del sistema público (y muchos hospitales privados) el llamado Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). El CMBD recoge, exclusivamente, todos los episodios de ingreso hospitalario. No recoge, por tanto, información de los pacientes tratados en consultas externas de hospitales, asistencia primaria ni aquellos atendidos en los servicios de urgencias que no fueron ingresados. Por el contrario, nos aporta información de todas las altas habidas en el Sistema Nacional de Salud.

La información que tiene recoge:

- Datos de filiación y administrativos.
- Tipo de ingreso y tipo de alta.
- Diagnóstico principal y secundarios codificados (hasta 15 campos de diagnóstico)
- Procedimientos (hasta 20 campos) mediante la CIE-9-MC.

La información se obtiene normalmente de los informes de alta (depende, por tanto, de la información que figure en estos) y es codificada por los servicios correspondientes de los hospitales. Posteriormente, mediante un proceso informático, se adjudica el GDR. Estas bases de datos son recogidas por los distintos servicios regionales de salud que, a su vez, las remiten al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Como ya se ha expuesto, la calidad de esta información depende, tanto de la calidad de los informes de alta (irregular entre médicos, servicios y hospitales), como de la calidad de los servicios de codificación (irregular entre hospitales y servicios de salud). No es posible obtener de esta base de datos informaciones que normalmente figuran en las historias clínicas y que no han sido reflejadas como diagnósticos activos. En consecuencia no podemos deducir antecedentes personales o factores de riesgo previos, indicaciones diagnósticas, resultados de exploraciones, causa exacta de la muerte si se hubiera producido, etc.

Sin embargo, a pesar de estas limitaciones las bases de datos que reflejan el CMBD son una herramienta potente que se ha empleado en numerosos estudios para acercarse al conocimiento de la realidad asistencial, siendo un instrumento frecuentemente utilizado en los estudios epidemiológicos realizados acerca de la ETV.

### Material y métodos

Analizamos las bases de datos de CMBD del Sistema Nacional de Salud Español de los años 1999 a 2003, cedidas por el Ministerio de Sanidad y Consumo. De entre todas las altas habidas en este periodo se han seleccionado aquellas en que figuraban como diagnóstico principal o secundario los siguientes códigos:

- 415.x (Embolia e Infarto Pulmonar).
- 451.x (Flebitis y tromboflebitis).
- 671.2 a 671.5 que corresponden a Tromboflebitis y trombosis venosa profunda en el embarazo.

Con respecto a las definiciones de los datos contenidos en la base del CMBD se considera:

- **Diagnóstico principal:** Proceso patológico al que, tras el estudio pertinente, se considera en el momento del alta como responsable del ingreso del paciente en el hospital.
- **Diagnóstico secundario:** Proceso patológico, diferente del principal, que puede estar presente con el mismo en el momento del ingreso, o bien que se desarrolla a lo largo de la estancia en el hospital, o que influye en la duración de la misma o en el tratamiento administrado. Deben excluirse los diagnósticos relacionados con episodios anteriores, y que no tienen que ver con el que ha originado la actual estancia hospitalaria.

Los datos se han referenciado a la población española publicada para cada año por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

### Resultados

Durante el periodo analizado se registraron 17.254.391 altas totales en el Servicio Nacional de Salud (SNS). De ellas 134.640 casos fueron diagnosticados de ETV como diagnóstico principal o secundario, con una tendencia claramente ascendente a lo largo del periodo estudiado (ver Figura 1).

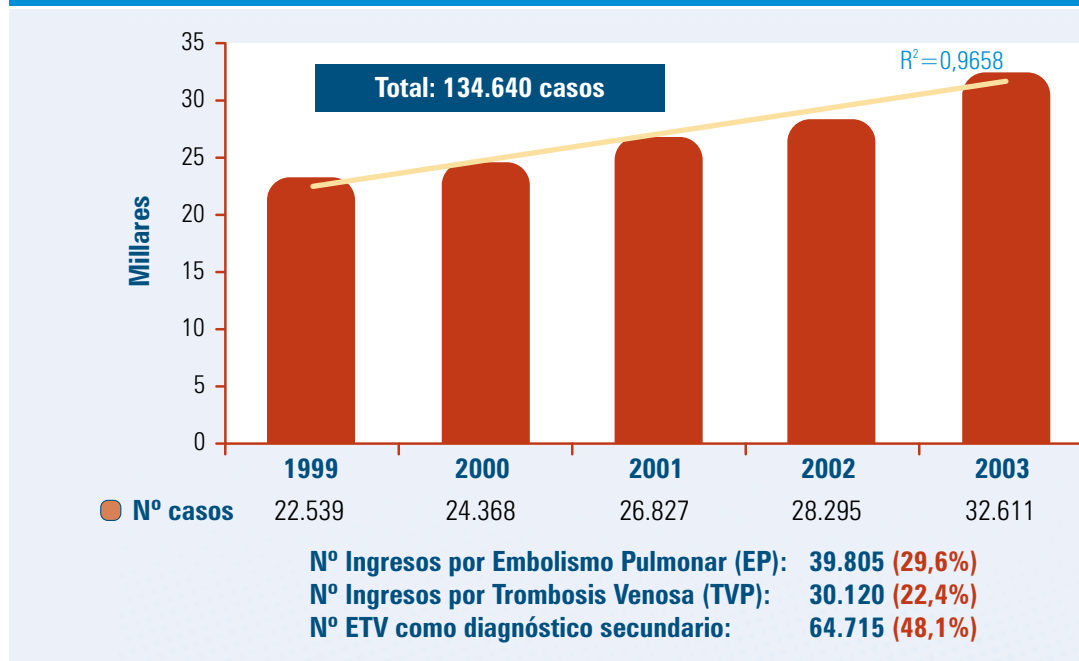
La tasa de ETVs diagnosticadas anualmente con respecto al total de altas del SNS varió entre 0,69% en 1999 hasta 0,92% en 2003. De todos ellos el 47% fueron Embolismos Pulmonares (EP) y el 53% Trombosis Venosas Profundas (TVP).

La tasa anual de altas con el diagnóstico de ETV en el SNS con respecto a la población general española<sup>d</sup> fue:

- **Año 1999** → 56/100.000 habitantes/año.
- **Año 2000** → 60,1/100.000 habitantes/año.
- **Año 2001** → 65,2/100.000 habitantes/año.
- **Año 2002** → 67,6/100.000 habitantes/año.
- **Año 2003** → 76,3/100.000 habitantes/año.

<sup>d</sup> Series anuales de población del Instituto Nacional de Estadística. Disponible en [www.ine.es](http://www.ine.es).

**Figura 1. Total altas hospitalarias con Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV): 1999-2003**



Por tanto, según estos resultados para el año 2003, la tasa mínima de incidencia de ETV en España sería, obviamente, de 76,3/100.000 hospitalizados en el SNS. Sin embargo, si extrapolamos la tasa de diagnósticos en pacientes hospitalizados en el SNS al total de altas habidas en España, tanto en hospitales públicos como privados, ese año, según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria<sup>e</sup> (4.594.143 altas totales), y si además tenemos en cuenta que un porcentaje de pacientes que son atendidos en los hospitales, no son ingresados, por lo menos un 15%<sup>f</sup>, la tasa de ETV diagnosticada en España en 2003 estaría en torno a los 116 casos/100.000 habitantes.

<sup>e</sup> Encuesta de Morbilidad Hospitalaria 2003. Disponible en [www.ine.es](http://www.ine.es).

<sup>f</sup> Datos obtenido del Registro RIETE para 2003 (no publicado).

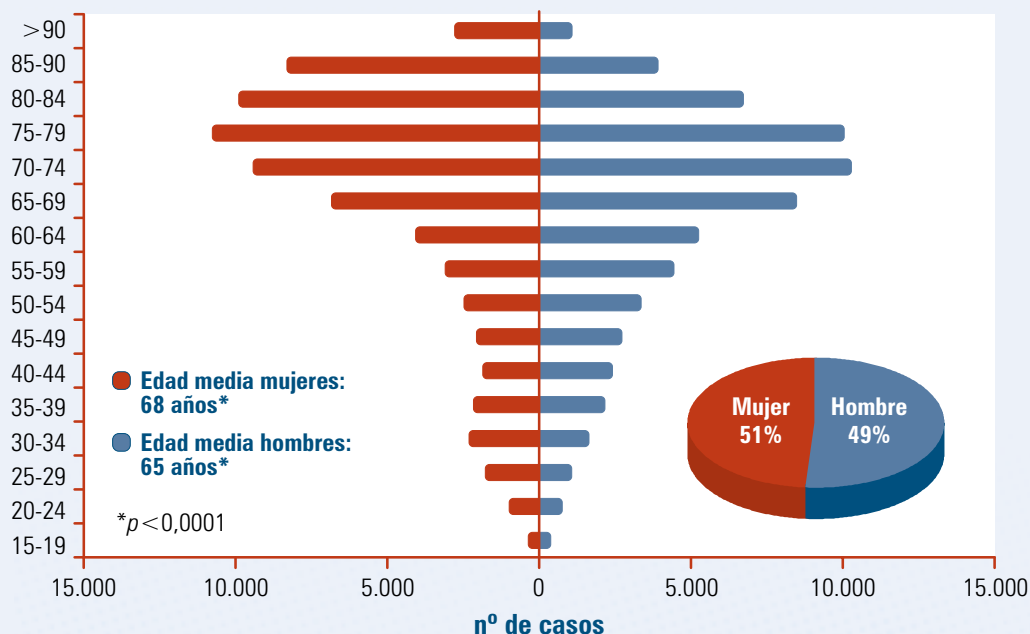
El total de casos habidos por CC.AA. en este periodo fue (ver Figura 2):

**Figura 2. Enfermedad Tromboembolica Venosa: Total casos dados de alta por CC.AA. durante 1999-2003**

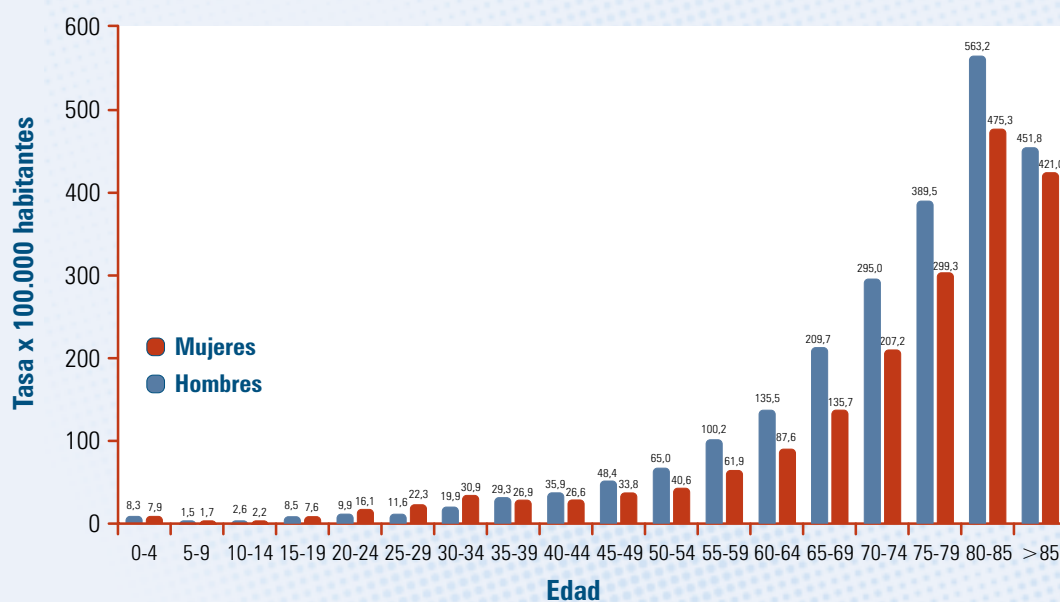


La edad y la tasa de hospitalizaciones por grupos de edad, con respecto a la población general, se muestran en las Figuras 3 y 4. La mayoría de los casos se presentó entre los 70 y los 80 años. La relación hombre/mujer fue prácticamente 1:1, siendo la edad media de las mujeres de 68 años y la de los hombres de 65 años ( $p < 0,0001$ ). La incidencia de hospitalizaciones con ETV aumenta claramente con la edad, excepto en las edades más altas en que presenta un descenso (al menos en la tasa de hospitalizaciones, aunque no podemos asegurar que exista un descenso en el diagnóstico).

**Figura 3. Total casos ETV 99-03: Pirámide de edad**



**Figura 4. Incidencia anual de altas hospitalarias con ETV en el SNS por grupos de Edad y Sexo con respecto a la población general: año 2003**



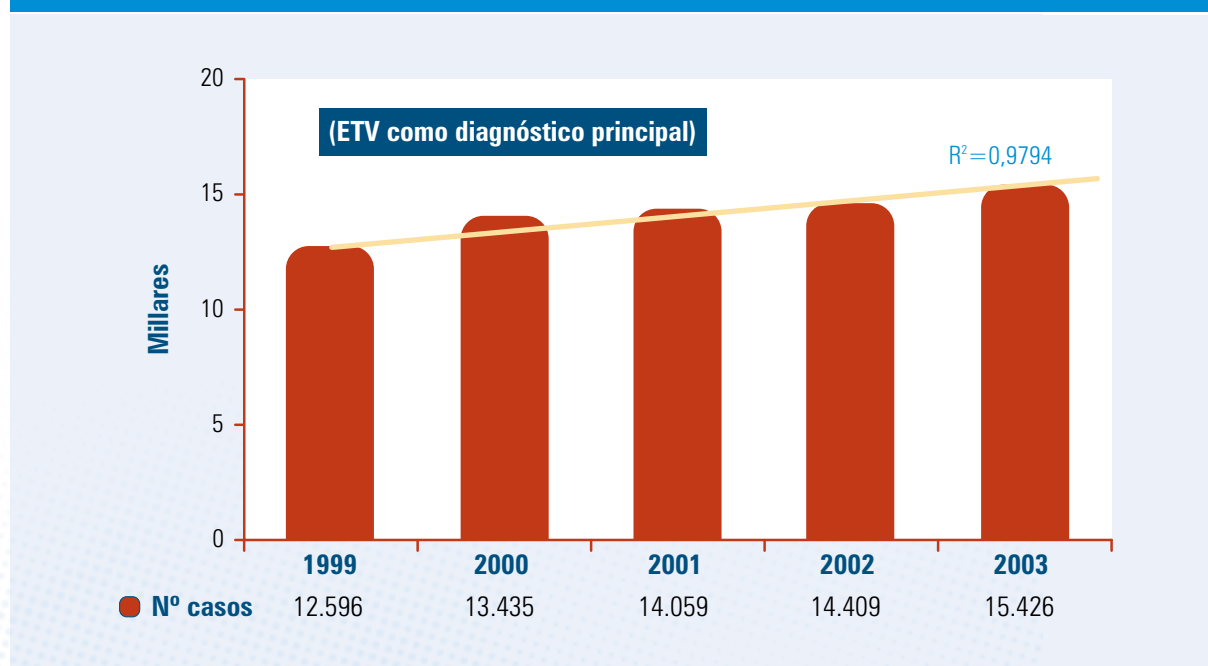
Fuente: Revisión del Padrón municipal 2003. Disponible en [www.ine.es](http://www.ine.es)

El 82% de la serie total fue alta a su domicilio, siendo la mortalidad global del 12%.

### La Enfermedad Tromboembólica Venosa como motivo de ingreso

Se observa un aumento progresivo en el número de hospitalizaciones cuya causa fue la ETV (como diagnóstico principal) (ver Figura 5).

**Figura 5. Total altas hospitalarias con Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV): 1999-2003**

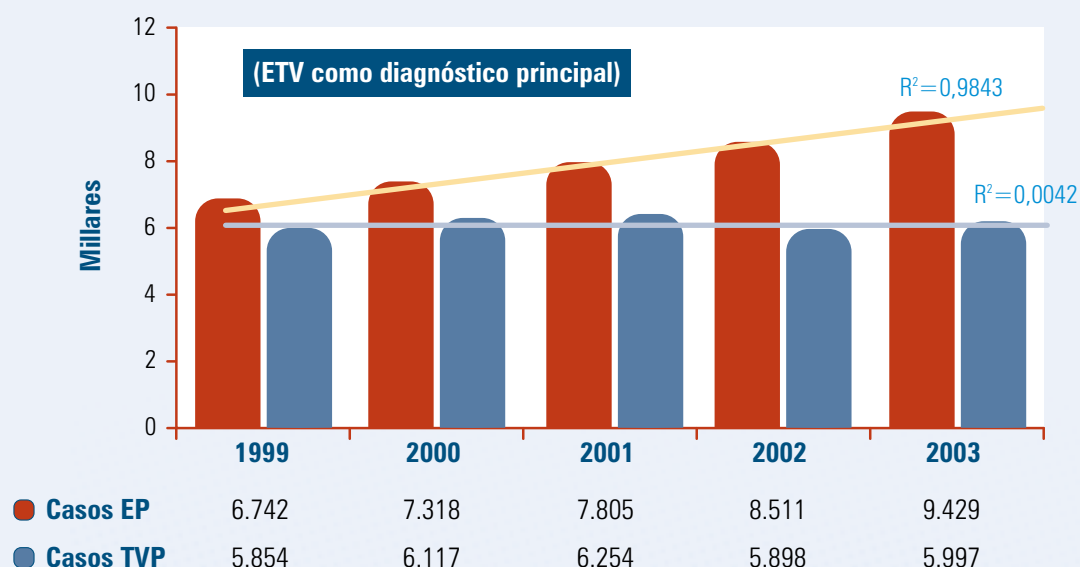


A este respecto, en el 57% de los casos el diagnóstico fue EP, en el 41% TVP y en el 2% TVP relacionado con embarazo y parto. Teniendo en cuenta la relación EP/TVP publicada, deberíamos suponer que en realidad el número de pacientes que se remite a domicilio tras su diagnóstico y no ingresa sería mayor al descrito en los párrafos anteriores. Así, asumiendo una relación EP/TVP de 40/60<sup>9</sup>, el número de pacientes diagnosticados y no ingresados estaría en torno al 35% (serían, según la práctica clínica habitual, casos de TVP). Introduciendo esta corrección en el cálculo anterior, la tasa de incidencia en España en 2003 podría estar en torno a 124/100.000.

Se aprecia una tendencia claramente ascendente en el número de altas por EP a lo largo del periodo, manteniéndose el número de casos de TVP estable, con ligera tendencia a la baja (ver Figura 6).

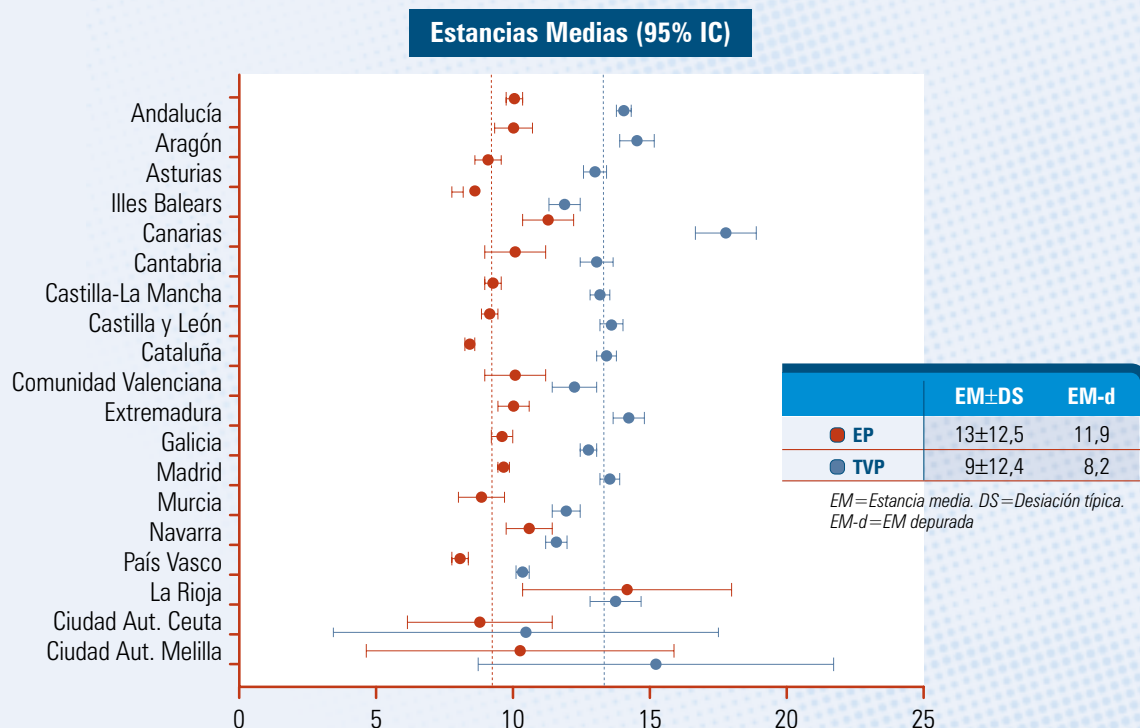
<sup>9</sup> Arcelus JI et al. *J Vasc Surg* 2003; 38:916-32.

**Figura 6. Total altas cuya causa de ingreso fue la ETV: Tendencias**



La edad media fue de  $63,7 \pm 18,2$  para la TVP y de  $70,1 \pm 15,4$  para la EP (media  $\pm$  desviación típica). En ambos casos la edad media de las mujeres fue mayor a la de los hombres. El consumo de estancias por CC.AA. se muestra en la Figura 7:

**Figura 7. ETV como causa de Ingreso: Estancias Medias por CC.AA.**



### **Embolismo Pulmonar como causa de Ingreso Hospitalario**

Durante el periodo ingresaron 39.805 casos por EP, con una mortalidad media intrahospitalaria de 11,5% (mortalidad por cualquier causa). Se observó una tendencia ligeramente al alza en las tasas de mortalidad, desde 10,3% en 1999 a 12,8% en 2003.

Con respecto al GDR adjudicado al alta, el 70,5% fue el GDR 78 (Embolismo Pulmonar), el 25,3% se agrupó en el GDR 541 (Trastornos respiratorios con complicaciones mayores), y el resto a otros, dato que hay que tener en cuenta cuando se hacen análisis de casuística basados en GDR.

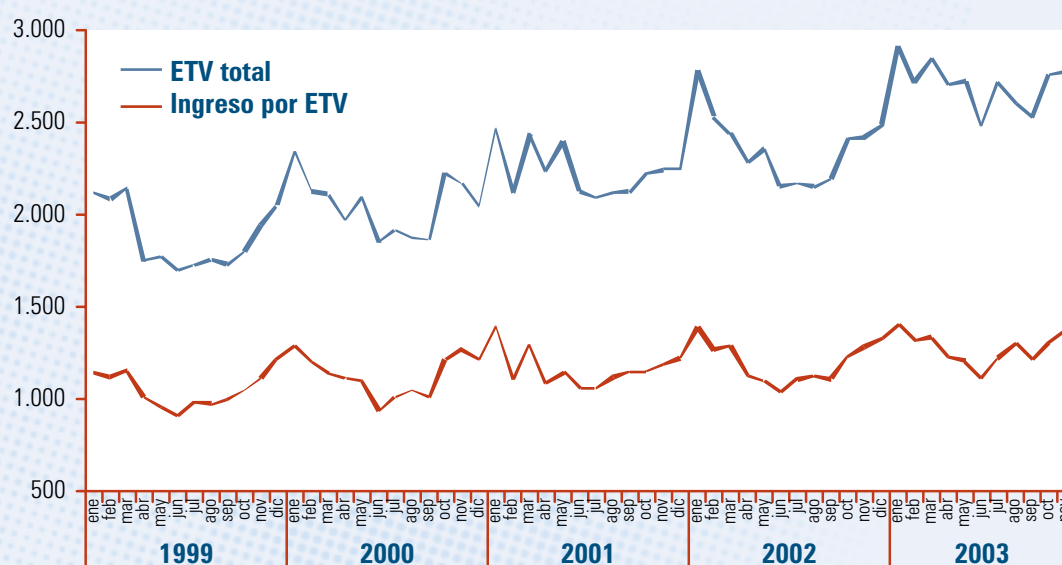
### **Trombosis Venosa Profunda como motivo de hospitalización**

Durante el periodo se dieron 30.124 altas cuyo motivo de ingreso fue la TVP. La tasa de mortalidad media fue para estos pacientes del 2% (mortalidad por cualquier causa). El 66,4% se agrupó en el GDR 128 (Tromboflebitis de venas profundas) y el resto en otros.

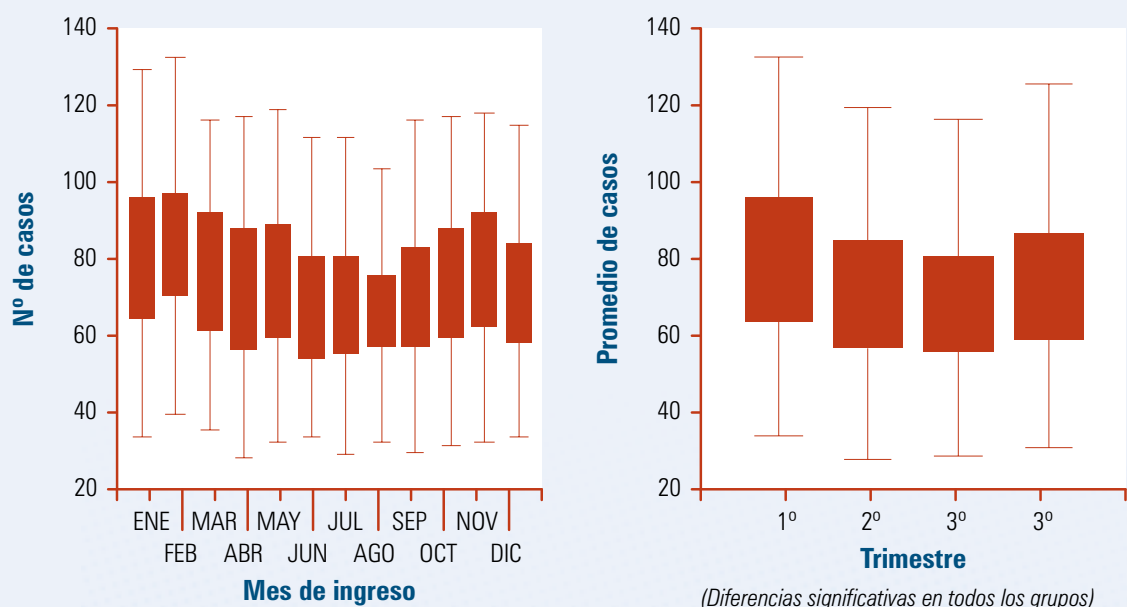
### **Evolución mensual y coste estimado de las altas cuyo motivo de ingreso fue la ETV**

Se observó una variación estacional en los casos de ETV cuando se analizaron por fecha de ingreso, apreciándose un aumento de los casos en invierno, con disminución en verano (ver Figura 8 y 9).

**Figura 8. Evolución Mensual del número de casos de ETV (por fecha de ingreso)**



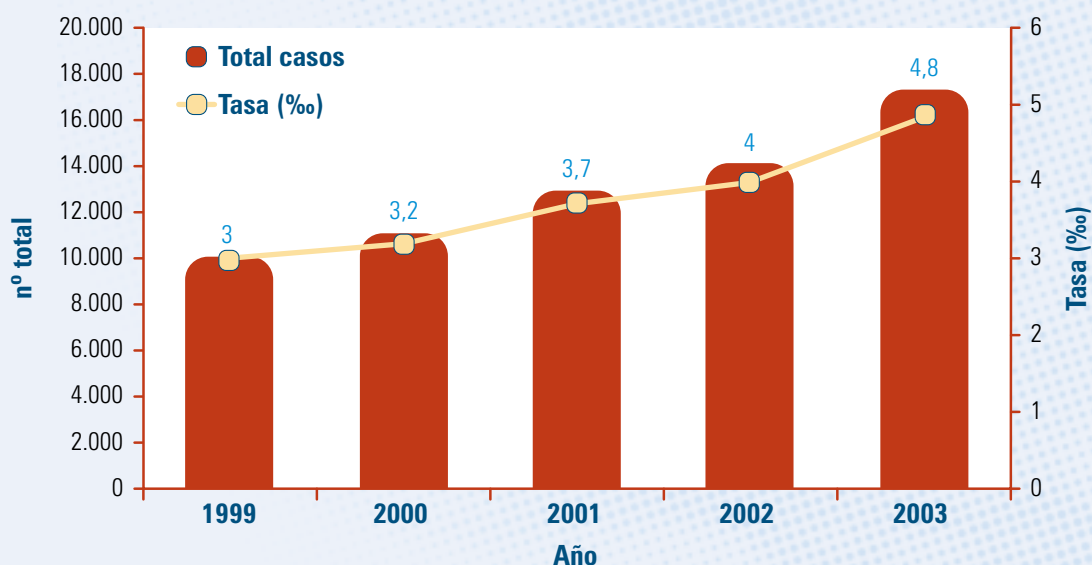
**Figura 9. Comparación por meses del promedio de pacientes ingresados y diagnosticados de ETV**



### Casos en los que la ETV fue diagnosticada como diagnóstico secundario

En 64.715 casos (48% del total) la ETV fue diagnosticada en pacientes cuya causa de ingreso (diagnóstico principal) fue otra patología, apareciendo como complicación. El 30% fueron EP y el 70% TVP. Llama la atención que a pesar de la generalización de los protocolos de profilaxis, la tasa relativa con respecto al total de altas del sistema está aumentando progresivamente (ver Figura 10).

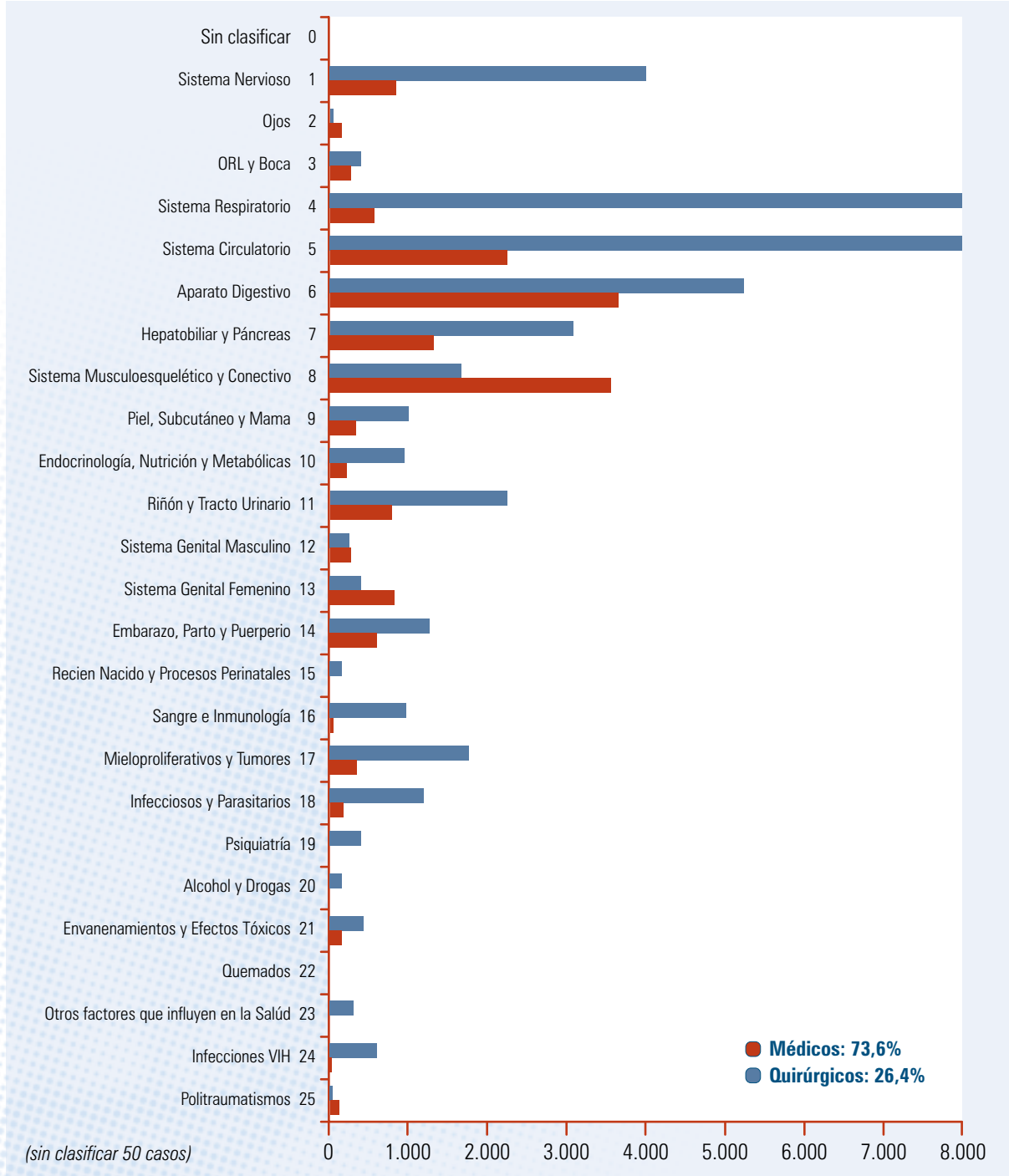
**Figura 10. Evolución del nº de casos en los que la ETV aparece como diagnóstico secundario y tasa (‰)**



#### IV. Epidemiología Asistencial de la ETV en España (cont.)

El 73,6% se dio en pacientes médicos (tenían adjudicado un GDR médico) y el 26,4% en pacientes quirúrgicos. Cuando se analizan los casos agrupados según Categoría Diagnóstica se puede apreciar que la mayoría de los casos se dio en pacientes con patologías cardiorrespiratorias, y únicamente fueron más frecuentes los pacientes quirúrgicos en las categorías 8 (donde se agrupan los casos con cirugía ortopédica y traumatológica) 12 y 13 (patología urológica y ginecológica) (ver Figura 11).

**Figura 11. ETV como diagnóstico secundario (64.619 casos; 48%): Agrupación por categoría diagnóstica mayor**



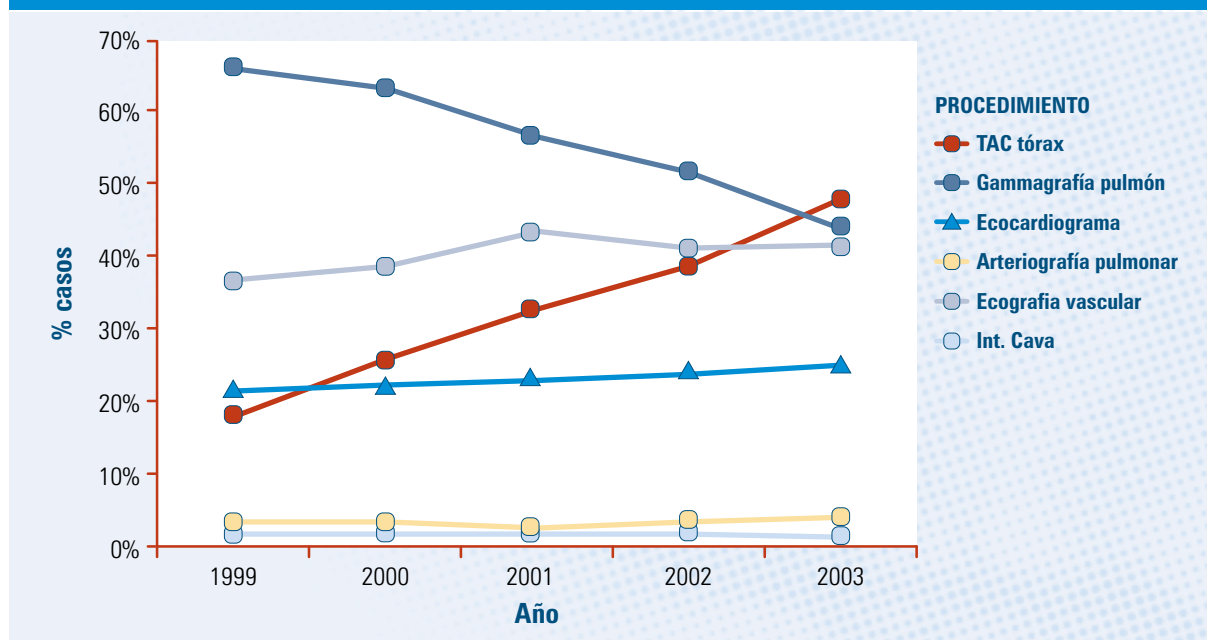
### Procedimientos (diagnósticos y terapéuticos) codificados en los casos de ETV

En el caso de la codificación de procedimientos (se refiere a procedimientos diagnósticos o terapéuticos utilizados durante el episodio de ingreso), la calidad de la información de las bases de datos es irregular. Así, el 18% de los casos (entre el 0,8 y el 58,6 según CC.AA.) no tienen ningún procedimiento codificado (lo cual lógicamente no quiere decir que no se haya hecho nada). Este déficit de calidad en este apartado puede deberse a distintas causas:

- En los informes de alta (según servicios y por tanto sensibilidades) se tiende a resumir y no reflejar todas las exploraciones que se han hecho para llegar a un diagnóstico. Lógicamente existe también diferencias en la calidad de los informes de alta entre médicos y servicios.
- Los codificadores (y las autoridades sanitarias) tienden a fijarse sólo en aquellas exploraciones que pueden suponer un consumo alto de recursos o tienen una influencia directa en la adjudicación del GDR. Así, podemos suponer que, por ejemplo, las intervenciones quirúrgicas estarán prácticamente todas codificadas (son básicas para que el GDR pueda ser adjudicado), pero no encontraremos seguramente codificadas las exploraciones habituales básicas y rutinarias (por ejemplo: las radiografías simples).
- La codificación de procedimientos de la CIE-9-MC esta poco desarrollada y no bien actualizada (se codifica por ejemplo un TAC de tórax, pero no podemos saber si es un angio-TAC o un TAC espiral).
- Por último, hay que señalar que lo que se refleja en estas bases es si se ha hecho un procedimiento determinado. No podemos conocer ni su indicación ni sus resultados.

Aún con estas limitaciones añadidas en este apartado, y tomando los resultados con las debidas precauciones, se aportan datos de interés. Así, por ejemplo, se puede apreciar la evolución en el uso de los procedimientos a lo largo del periodo. En las siguientes gráficas se puede observar como la utilización de los TAC de tórax ha desplazado a la gammagrafía como procedimiento diagnóstico en el EP (ver Figura 12).

**Figura 12. Procedimientos diagnósticos en EP: tendencias 1999-2003<sup>1</sup>**

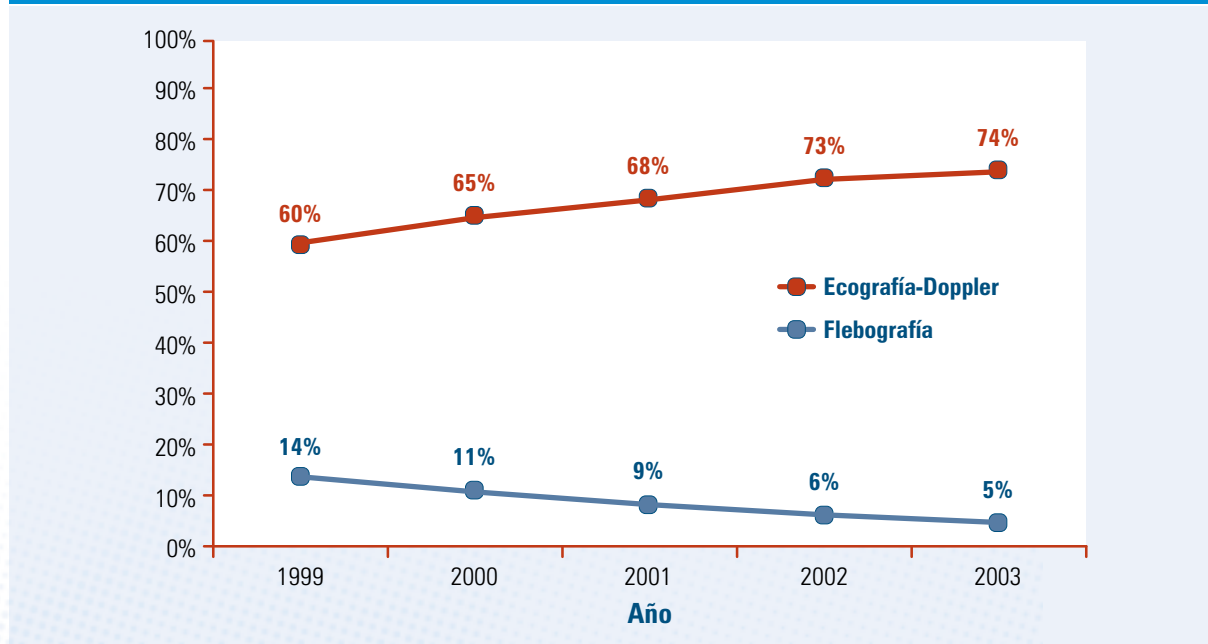


1. Sólo casos con algún procedimiento codificado.

#### IV. Epidemiología Asistencial de la ETV en España (cont.)

En el diagnóstico de la TVP parece que la utilización de la flebografía ha disminuido a favor de un mayor uso de la ultrasonografía. Por otra parte, se confirma en este análisis la escasa utilización de la interrupción de cava (filtros) por los especialistas de nuestro país (1,6% en los casos de EP y 0,8% en los TVP) (ver Figura 13).

**Figura 13. Procedimientos diagnósticos en TVP: tendencias 1999-2003'**



1. Sólo casos con procedimientos condicionados

#### Otras Bases de Datos. El Registro RIETE

Como ha quedado apuntado en lo que antecede, la base de datos CMBD del SNS constituye la fuente de información más valiosa e imprescindible para conocer la realidad epidemiológica de la ETV en España. No obstante, debido a las carencias de tal registro antes apuntadas, sería muy conveniente disponer de otras fuentes de datos que complementen los derivados de tales datos. En este sentido ocupa una posición privilegiada el **Registro Informatizado de la Enfermedad Tromboembólica en España (RIETE)**. Dicho registro, que se inició en marzo de 2001, constituye una base de datos electrónica, prospectiva, multicéntrica, independiente, multidisciplinaria y de notificación voluntaria sobre casos confirmados de trombosis venosa profunda (TVP) y tromboembolismo pulmonar (TEP)<sup>h,i</sup>. A ella aportan los datos diversos servicios clínicos –Medicina Interna, Hematología, Neumología y Cirugía Vascular– con interés en la ETV, radicados en la actualidad en 104 hospitales de nuestro país. Recientemente dicho registro ha quedado abierto a la cooperación internacional (Francia, Italia, Argentina, México). Actualmente dispone de datos validados de más de 14.000 pacientes. El **Registro RIETE** pretende reflejar fielmente la realidad

<sup>h</sup> M Monreal, C Suárez, JA González-Fajardo, R Barba, F Uresandi, R Valle, P Rondón and the RIETE investigators. Management and outcome of patients with Acute Venous Thromboembolism: a prospective Register including overs 6000 consecutive patients. *Vasomed* 2004; 16:10-16.

<sup>i</sup> J Trujillo, E Perea-Milla, A Jiménez-Puente, E Sánchez-Cantalejo, J Toro, E Grau, M Monreal, and the RIETE Investigators. Bed rest or ambulation in the initial treatment of patients with Acute Deep Vein Trombosis or Pulmonary Embolism. Findings from the RIETE Registry. *Chest* 2005; 127:1621-6.

de los pacientes atendidos en la práctica clínica habitual. No obstante, al ser un registro voluntario de notificación, y aun exigiéndose a los servicios declarantes el esfuerzo por identificar y notificar todos los casos cumplidores de las condiciones requeridas (diagnóstico por pruebas objetivas de la TVP y TEP y seguimiento de por lo menos 3 meses tras el episodio) y utilizar sus propias mecanismos electrónicos de validación, es conveniente contrastar la fiabilidad de sus datos con otras fuentes de información. En este sentido la base de Datos CMBD y el **Registro RIETE** pueden constituir una fuente de validación recíproca, permitiendo la identificación y exclusión de posibles sesgos en las características de los pacientes introducidos. En un estudio preliminar realizado sobre pacientes con Embolismo Pulmonar ya demostramos la razonable equiparabilidad de datos entre el **Registro RIETE** y la Base CMBD<sup>i</sup>. Ahora con más perspectiva podemos asegurar, con mayor grado de convicción, que ambos registros constituyen fuentes complementarias de información sobre los pacientes con ETV. No obstante, y al igual que sucede con la Base CMBD, al no estar contemplado primariamente el **Registro RIETE** como un registro diseñado específicamente con fines epidemiológicos, es preciso interpretar con la debida cautela las concordancias y discrepancias entre ambas bases de datos y las de éstas con los datos procedentes de estudios con diseño epidemiológico más específico.

En las figuras siguientes (ver Figuras 14-23) se realiza una comparación entre algunas características del CMBD y el **Registro RIETE**. El análisis se ha realizado entre los periodos 1999-2002 (CMBD) y para el periodo comprendido entre 1-03-2001 y 28-02-2005 (Registro RIETE) para permitir la comparabilidad de años naturales. Debido a que la base CMBD se refiere a las altas hospitalarias, para esta comparación se han excluido del análisis los pacientes introducidos en el **Registro RIETE** que no precisaron hospitalización.

Puede observarse que en cuanto a los datos demográficos de edad, sexo, variación mensual de los ingresos y estacionalidad de los mismos, ambas bases son perfectamente equiparables. Hay más discrepancia en cuanto a lo que se refiere a mortalidad y en la comparación de estas con otros registros epidemiológicos. Sin duda, esto se debe a una infradeclaración de las defunciones en ambas bases como quedó reflejado en el apartado en que se expusieron las limitaciones de las bases administrativas, y producto en el caso del **Registro RIETE** de la necesidad de pruebas objetivas de diagnóstico de ETV para incluirse en el registro. Ello hace por ejemplo problemático la inclusión de pacientes muy graves o que fallecen tempranamente. Aún así en la TVP la mortalidad del **Registro RIETE** se acerca más a la referida por registros poblacionales y el hecho de poder analizar la mortalidad acumulada a 3 meses en el **Registro RIETE**, constituye un valioso dato complementario a CMBD, que únicamente refleja mortalidad intrahospitalaria.

También se observan notables discrepancias en los procedimientos de diagnóstico realizados. En este sentido el **Registro RIETE** refleja, muy probablemente, mejor la realidad asistencial actual (revelada por ejemplo en la mayor petición de AngioTAC frente a gammagrafía pulmonar en el diagnóstico de EP). Sin embargo, como puede observarse en la gráfica temporal de los procedimientos en la base CMBD en el año 2003 (ver Figura 12) estas diferencias se están conjugando rápidamente y el TAC torácico ya ha desplazado cuantitativamente a la gammagrafía pulmonar como método predominante en el diagnóstico de la EP.

A diferencia de la base CMBD, que sólo proporciona información sobre los procedimientos realizados pero no sobre su resultado, el **Registro RIETE** sí proporciona datos sobre este aspecto. Ello puede permitir inferir

<sup>i</sup> J Montes, G Rey, A Mediero, J Trujillo, P Rondón, L López, F García-Bragado and the RIETE Group. Epidemiology of Hospitalizations for Pulmonary Thromboembolism in Spain. A Comparison of Database of the National Health System and the RIETE Registry. *Rev Clin Esp* 2004 (Supl I): 218: 27.

información útil sobre la eficiencia de los métodos diagnósticos empleados en aquellos casos en que se hayan realizado varios de ellos (por ejemplo: gammagrafía pulmonar, angioTAC y angiografía pulmonar). Como paradigma de esta clase de análisis puede valer el siguiente ejemplo: En 114 pacientes incluidos en el **Registro RIETE** y a los cuales se practicó una gammagrafía pulmonar informada como de probabilidad indeterminada, se realizó un TAC torácico concomitante. En 97 (85%) se pudo evidenciar en esta exploración una trombosis pulmonar. Ello significa que en aquellos pacientes en los cuales pueda demostrarse una TVP –por ecografía doppler por ejemplo–, sobre todo si esta es proximal, la probabilidad de EP pueda considerarse muy elevada en presencia de una gammagrafía pulmonar de probabilidad indeterminada.

Por tanto, podemos concluir que el **Registro RIETE** y la base de datos CMBD del Ministerio de Sanidad y Consumo son equiparables, sobre todos con respecto a los datos demográficos. En ciertos aspectos ambas bases son complementarias, y su estudio puede proporcionar una valiosa información que permita un mejor tratamiento de los pacientes con ETV.

#### **Algunas características y resultados comparados del Registro RIETE**

| <b>Tabla 2. Registro RIETE: logros</b> |                           |                       |                     |
|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>~250 centros</b>                    | <b>Base de datos CMBD</b> | <b>Registro RIETE</b> | <b>~100 centros</b> |
|                                        | <b>2002</b>               | <b>2001-2004</b>      |                     |
| TVP                                    | 5.898                     | 5.947                 | <b>101%</b>         |
| EP                                     | 8.511                     | 5.678                 | <b>67%</b>          |
| ETV                                    | 14.409                    | 11.625                | <b>81%</b>          |

Figura 14. ETV ingresados: distribución por sexos



Figura 15. ETV ingresados: distribución por sexos

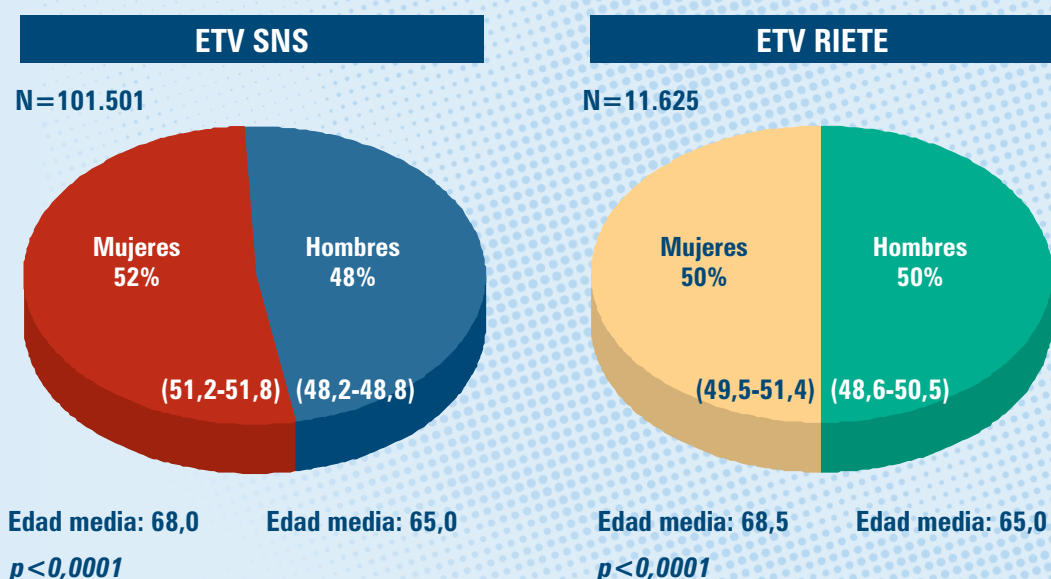


Figura 16. Pirámides de edad y sexo en la ETV (SNS y RIETE)

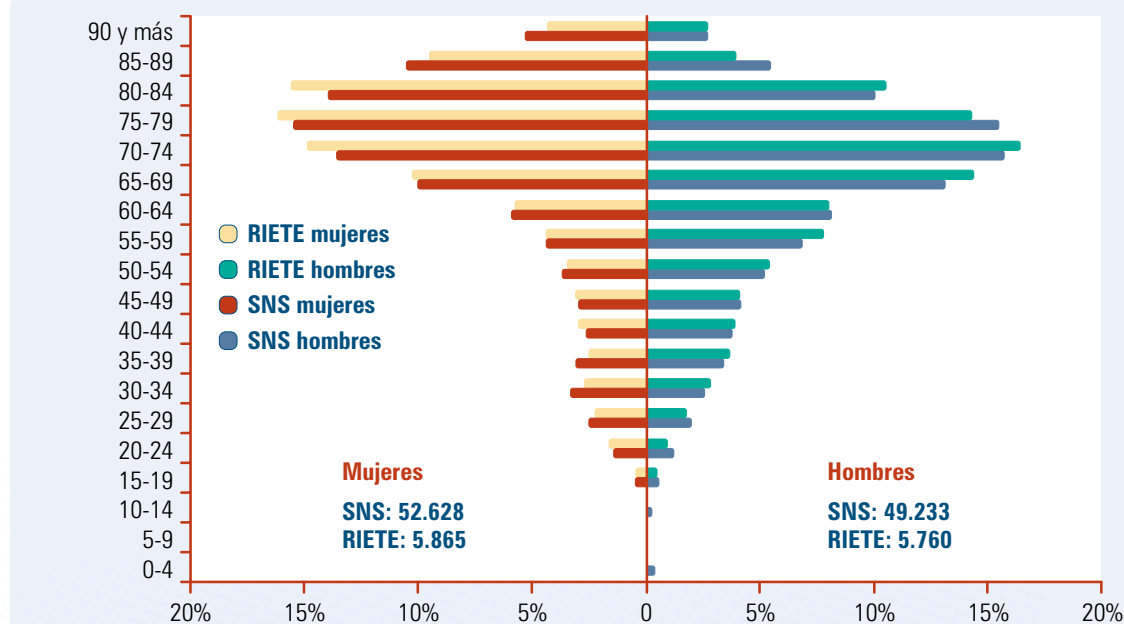


Figura 17. Distribución mensual de los casos de ETV

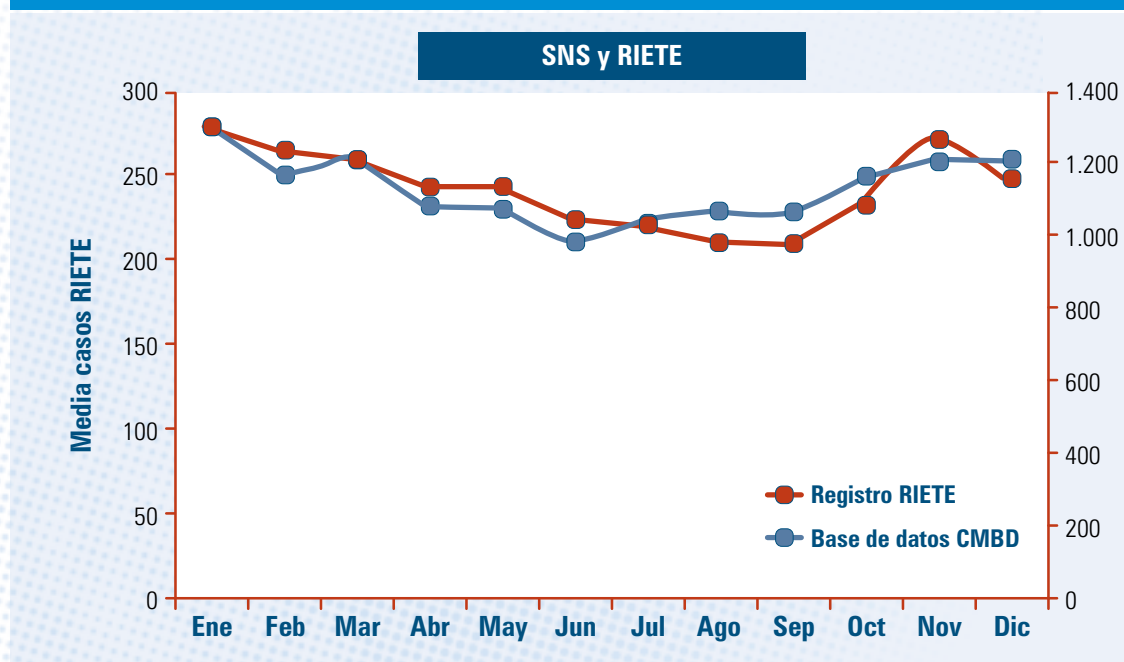


Figura 18. Variación estacional de la ETV

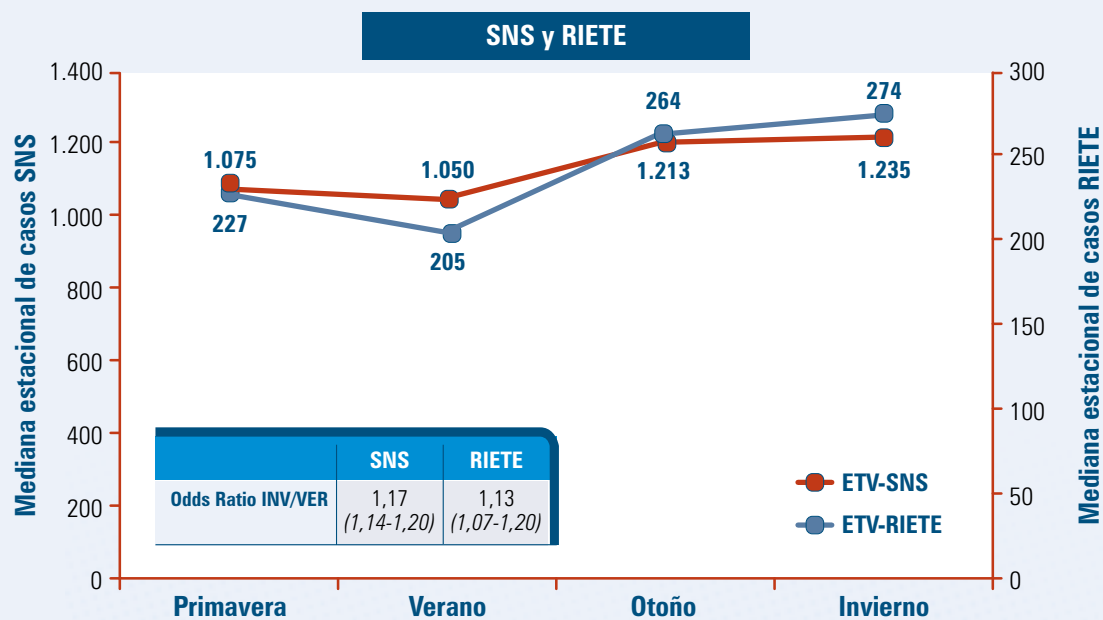


Figura 19. Ingresos por TVP: comparación SNS y RIETE

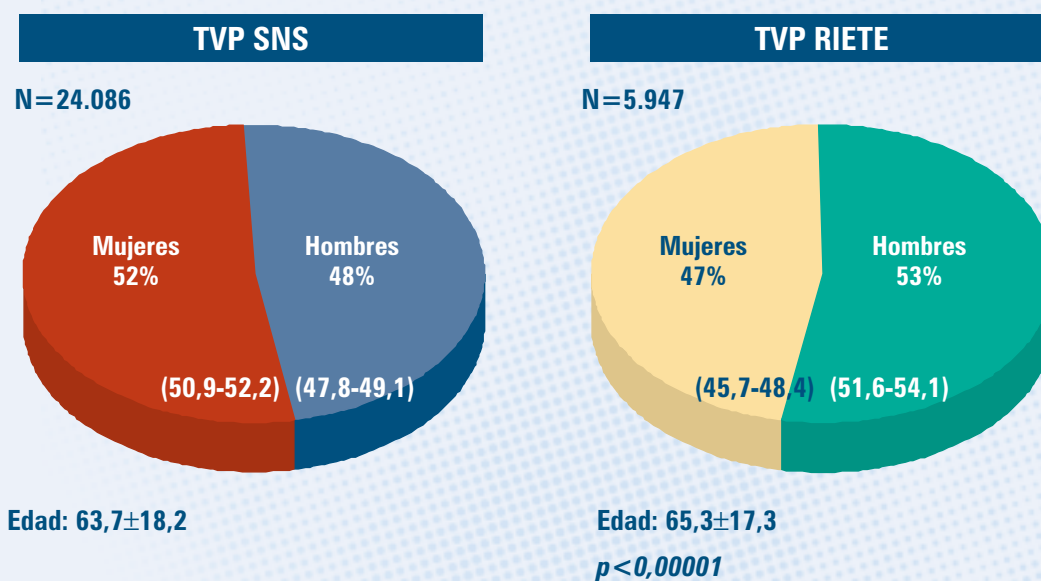
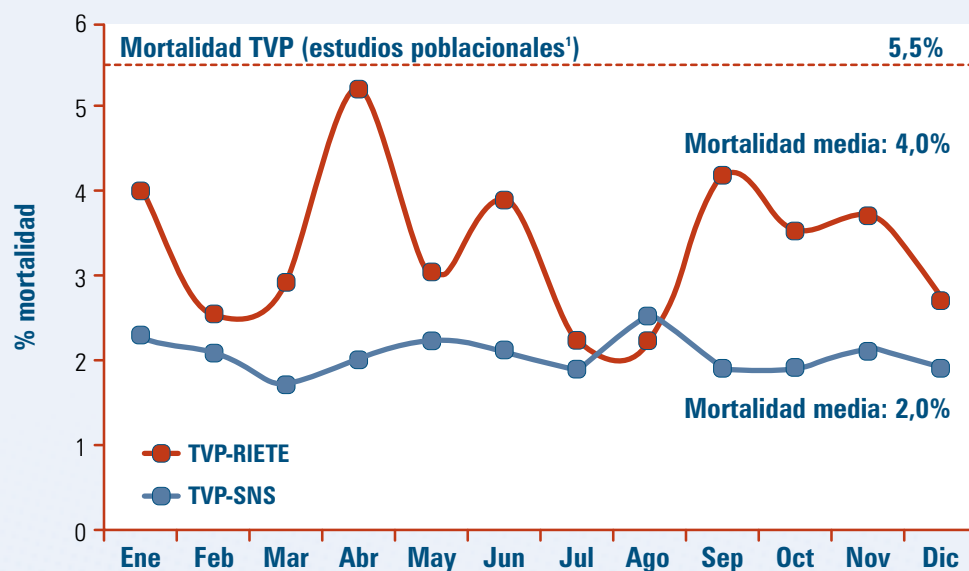


Figura 20 . Mortalidad mensual de TVP (SNS y RIETE)



1. Heit JA. Arch Intern Med 1999;159:445-53

Figura 21. Ingresos por EP: comparación SNS y RIETE

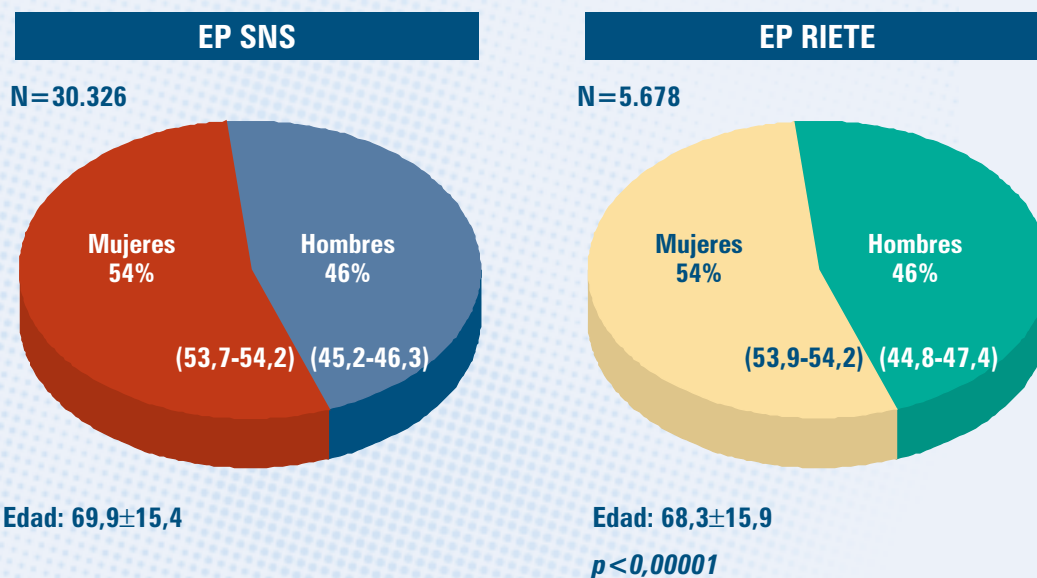


Figura 22. Mortalidad mensual de EP (SNS y RIETE)

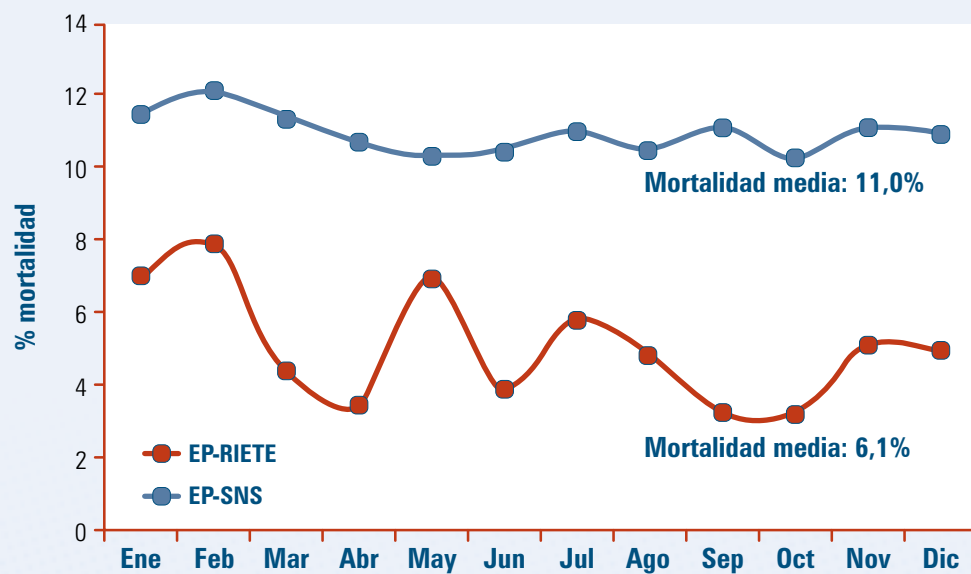
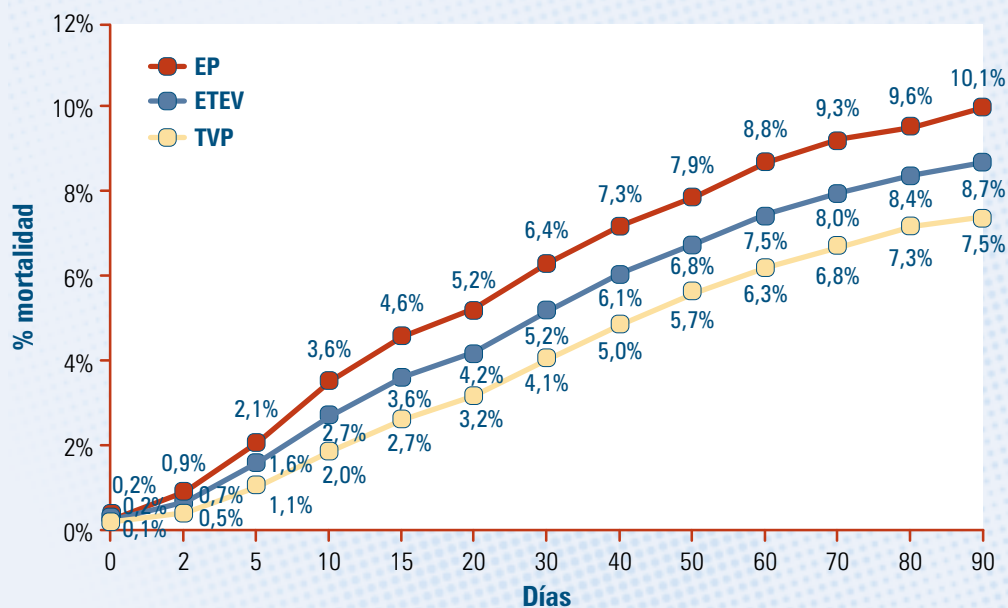


Figura 23. Mortalidad acumulada por ETV



**Tabla 3. Procedimientos diagnósticos en EP**

|                         | Base de datos<br>CMBD |       | Registro<br>RIETE |              |        |
|-------------------------|-----------------------|-------|-------------------|--------------|--------|
| <i>Embolia pulmonar</i> | Nº                    | %     | Nº                | %            | p      |
| <b>Total</b>            | <b>30.376</b>         |       | <b>5.678</b>      |              |        |
| Con procedimiento       | 24.790                | 81,6% | 5.678             |              |        |
| Gammagrafía pulmonar    | 14.626                | 59,0% | 2.928             | 51,6%        | 0,0000 |
| AngioTAC                | 7.354                 | 29,7% | 3.475             | 61,2%        | 0,0000 |
| Arteriografía pulmonar  | 788                   | 3,2%  | 56                | 1,0%         | 0,0000 |
| Ecocardiograma          | 5.640                 | 22,8% | 937               | 16,5%        | 0,0000 |
| Interrupción Vena Cava  | 560                   | 2,3%  | 165               | 2,9%         | 0,0046 |
| Ecografía-Doppler       |                       |       | 3.470             | <b>61,1%</b> |        |

**Tabla 4. Procedimientos diagnósticos en TVP**

|                                  | Base de datos<br>CMBD |       | Registro<br>RIETE |             |        |
|----------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|-------------|--------|
| <i>Trombosis Venosa Profunda</i> | Nº                    | %     | Nº                | %           | p      |
| <b>Total</b>                     | <b>24.123</b>         |       | <b>5.947</b>      |             |        |
| Con procedimiento                | 17.922                | 74,3% | 5.947             |             |        |
| Ecografía-Doppler                | 11.990                | 66,9% | 5.616             | 94,4%       | 0,0000 |
| Flebografía                      | 1.491                 | 8,3%  | 732               | 12,3%       | 0,0000 |
| Pletismografía                   | 40                    | 0,2%  | 118               | 2,0%        | 0,0000 |
| RNM vascular                     | 41                    | 0,2%  | 732               | 12,3%       | 0,0022 |
| Interrupción Vena Cava           | 136                   | 0,8%  | 245               | <b>4,1%</b> | 0,0000 |

## V. Encuesta de Opinión a Médicos

### Características de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV) vistas en los hospitales

Los médicos entrevistados forman parte de una muestra elegida por el hecho de tratarse de especialidades que ven y tratan de forma más o menos frecuente la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV). El 72% de ellos atiende más de 10 pacientes/año, y **un 20% más de 50 pacientes/año**. Si se especifica la Trombosis Venosa Profunda (TVP) o la Embolia Pulmonar (EP), la frecuencia disminuye considerablemente, tal y como se refleja en la Tabla 5:

| <b>Tabla 5. Pacientes que atiende en el plazo de un año</b> | <b>Con Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV) (n=371)</b> | <b>Con Trombosis Venosa Profunda (TVP) (n=371)</b> | <b>Con Embolia Pulmonar (EP) (n=371)</b> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                             | %                                                         | %                                                  | %                                        |
| Más de 50 pacientes                                         | 20,2                                                      | 10,0                                               | 12,1                                     |
| Entre 10 y 50 pacientes                                     | 51,5                                                      | 47,6                                               | 38,6                                     |
| Menos de 10 pacientes                                       | 25,3                                                      | 37,5                                               | 43,9                                     |
| Sin datos (Ns./Nc.)                                         | 3,0                                                       | 4,9                                                | 5,4                                      |
| TOTAL                                                       | 100,0%                                                    | 100,0%                                             | 100,0%                                   |

Lógicamente esta frecuencia **varía mucho según especialidades** (ver Tabla 6). Así, mientras que los hematólogos atienden muchos más pacientes (la mayoría atiende más de 50 pacientes/año), los cirujanos atienden en su mayoría menos de 10 pacientes/año. Los internistas atienden entre 10 y 50 pacientes/año y los neumólogos se especializan en la embolia pulmonar. Por otra parte, y como parece lógico, se atiende mucha más ETV/año entre los médicos de los hospitales con un mayor número de camas y en los hospitales de referencia, que en los comarcales o de área.

| <b>Tabla 6. Porcentaje de pacientes que en su especialidad desarrolla una TVP o una EP</b> | <b>(n=371) (%)</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Menos del 5%                                                                               | 35,6               |
| Entre el 5% y el 10%                                                                       | 22,6               |
| Entre el 11% y el 20%                                                                      | 16,7               |
| Entre el 21% y el 40%                                                                      | 9,4                |
| Más del 40%                                                                                | 1,1                |
| Sin datos                                                                                  | 14,6               |
| TOTAL                                                                                      | 100,0%             |
| % medio                                                                                    | 7,3%               |

## V. Encuesta de Opinión a Médicos (cont.)

La mayoría de los médicos participantes (58%) estima que menos del 10% de los pacientes de su especialidad **llega a desarrollar una TVP o EP**, situándose la media en 7,3%. De hecho, el 36% calcula que son menos del 5% (ver Tabla 6). Los hematólogos (8,7%) y los neumólogos (8,2%) son las especialidades en las que más TVP desarrollan sus pacientes. Los cirujanos por el contrario estiman que sólo el 4% de sus pacientes desarrollan TVP.

La **profilaxis farmacológica** (ver Tabla 7) forma parte habitual del manejo de los pacientes con ETV de las especialidades consultadas. El 82% de los pacientes la recibe. Esta cifra es significativamente mayor en el caso de los pacientes quirúrgicos (90%) y mucho menor en el caso de los hematólogos (39%).

| <b>Tabla 7. Porcentaje de pacientes que en su especialidad reciben profilaxis farmacológica</b> | <b>(n=371)<br/>(%)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Menos del 20%                                                                                   | 4,6                    |
| Entre el 20% y el 40%                                                                           | 3,2                    |
| Entre el 41% y el 60%                                                                           | 4,9                    |
| Entre el 61% y el 80%                                                                           | 10,2                   |
| Más del 80%                                                                                     | 73,6                   |
| Sin datos                                                                                       | 3,5                    |
| TOTAL                                                                                           | 100,0%                 |
| % medio                                                                                         | 82,3%                  |

**La mortalidad** de los pacientes con TPV es difícil de estimar. La mayoría de los médicos consultados, con excepción de los médicos internistas, no aporta datos al respecto. Entre aquellos que sí lo hacen, se estima una mortalidad media del **1,6% a los 15 días y del 2,2% a los tres meses** (ver Tabla 8). La mortalidad de la EP es significativamente mayor: del **7,4% a los 15 días y del 8,7% a los tres meses** (ver Tabla 9).

| <b>Tabla 8. Mortalidad de los enfermos con TVP (en su experiencia profesional)</b> | <b>A los 15 días<br/>n=371</b> | <b>A los tres meses<br/>n=371</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                    | (%)                            | (%)                               |
| El 0%                                                                              | 18,6                           | 16,7                              |
| El 1%                                                                              | 14,3                           | 10,2                              |
| Del 2% al 5%                                                                       | 4,6                            | 6,5                               |
| Del 6% al 8%                                                                       | 6,2                            | 7,3                               |
| Más del 8%                                                                         | 1,3                            | 3,0                               |
| Sin datos /Ns./Nc.                                                                 | 55,0                           | 56,3                              |
| TOTAL                                                                              | 100,0%                         | 100,0%                            |
| % medio                                                                            | 1,6%                           | 2,2%                              |

| <b>Tabla 9. Mortalidad de los enfermos con EP (en su experiencia profesional)</b> | <b>A los 15 días<br/>n=371</b> | <b>A los tres meses<br/>n=371</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                   | (%)                            | (%)                               |
| El 0%                                                                             | 5,1                            | 7,0                               |
| Del 1% al 5%                                                                      | 16,7                           | 10,5                              |
| Del 5% al 10%                                                                     | 13,5                           | 12,1                              |
| Del 10% al 20%                                                                    | 13,2                           | 15,9                              |
| Más del 20%                                                                       | 4,9                            | 5,7                               |
| Sin datos/Ns.Nc.                                                                  | 46,6                           | 48,8                              |
| TOTAL                                                                             | 100,0%                         | 100,0%                            |
| % medio                                                                           | 7,4%                           | 8,7%                              |

Uno de los problemas detectados se refiere a la **codificación defectuosa de la causa de fallecimiento por Embolia Pulmonar** (ver Tabla 10) en los registros correspondientes. Preguntando por esta cuestión, un importante porcentaje de los médicos (34%) afirma que “no siempre” o incluso “casi nunca” (5,4%) queda correctamente registrado y codificado como tal causa de muerte. En los hospitales de referencia, con mayor precisión e información, el registro correcto de la causa de muerte es ligeramente mayor.

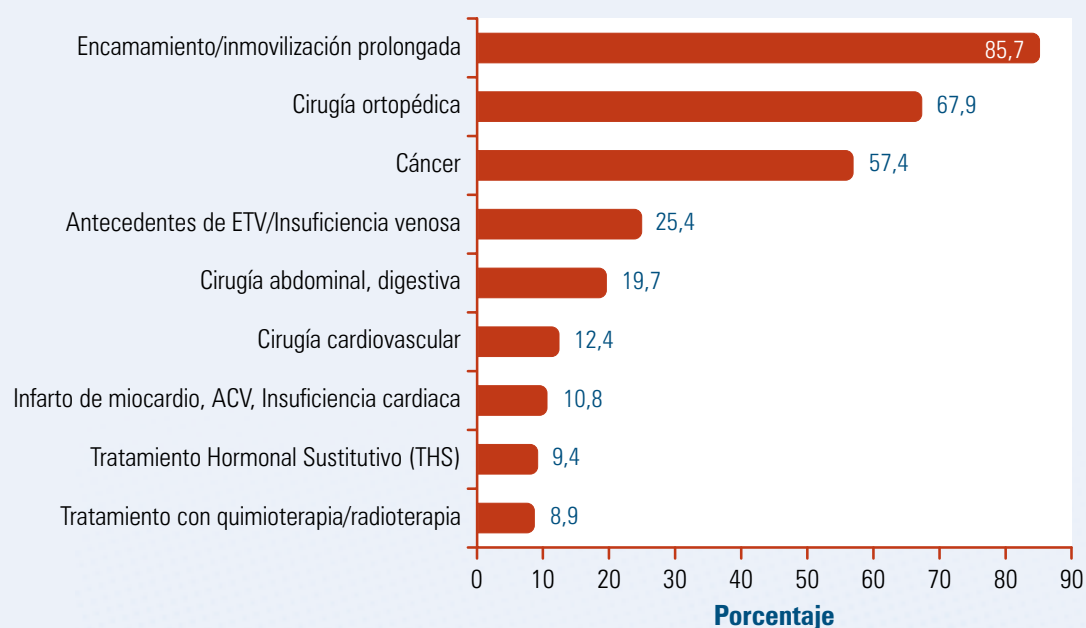
| <b>Tabla 10. ¿El fallecimiento por EP queda correctamente registrado y codificado como tal causa del fallecimiento ?</b> | <b>TOTAL<br/>(n=371)</b> | <b>En los hospitales<br/>de referencia<br/>(n=263)</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | (%)                      | (%)                                                    |
| Sí, siempre o casi siempre                                                                                               | 39,0                     | 43,7                                                   |
| Sí, pero no siempre                                                                                                      | 34,0                     | 33,9                                                   |
| No, nunca o casi nunca                                                                                                   | 5,4                      | 6,1                                                    |
| Ns./Nc                                                                                                                   | 21,6                     | 16,3                                                   |
| TOTAL                                                                                                                    | 100,0%                   | 100,0%                                                 |

Las **consecuencias laborales** (ver Tabla 11) de la ETV son importantes. Más de la mitad (56%) de los pacientes requiere de Incapacidad Laboral Transitoria (ILP) y el 9% una Incapacidad Laboral Permanente, estimándose un promedio de 40 días de baja laboral en aquellos casos que lo requieren.

| <b>Tabla 11. Consecuencias laborales</b>                                                |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pacientes con TVP o EP que requieren una <b>Incapacidad Laboral Transitoria (ILT)</b> : | 56,1%   |
| Pacientes con TVP o EP que requieren una <b>Incapacidad Laboral Permanente (ILP)</b> :  | 9,0%    |
| Nº de días de <b>Baja laboral</b> (entre aquellos que la requieren)                     | 40 días |

Finalmente, en esta descripción de las características de la ETV vistas en los hospitales españoles, nos referimos a **los factores de riesgo más habituales** (ver Tabla 12). En el conjunto de factores de riesgo citados, el más frecuente es el encamamiento o la inmovilización prolongada (86%), sin embargo, el citado en primer lugar como más frecuente se refiere a los procesos de cirugía ortopédica (42%) (ver Figura 24). Por especialidades, cabe destacar que internistas y neumólogos ven más encamamientos como factor de riesgo, los hematólogos más cáncer y, lógicamente, los cirujanos ven más cirugía ortopédica.

| <b>Tabla 12. Factores de riesgo más habituales en los pacientes con ETV</b> | <b>Citado como 1º o más frecuente (respuesta única)</b> | <b>Más citados en total (respuesta múltiple)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                             | (%)                                                     | (%)                                              |
| 1º Encamamiento/inmovilización prolongada                                   | 37,7                                                    | 85,7                                             |
| 2º Cirugía ortopédica                                                       | 42,3                                                    | 67,9                                             |
| 3º Cáncer                                                                   | 10,0                                                    | 57,4                                             |
| 4º Antecedentes de ETV/Insuficiencia Venosa                                 | 3,5                                                     | 25,4                                             |
| 5º Cirugía abdominal, digestiva                                             | 2,7                                                     | 19,7                                             |
| 6º Cirugía cardiovascular                                                   | 0,8                                                     | 12,4                                             |
| 7º Infarto de miocardio, ACV, Insuficiencia cardíaca                        | 1,9                                                     | 10,8                                             |
| 8º Tratamiento Hormonal Sustitutivo (THS)                                   | 0,8                                                     | 9,4                                              |
| 9º Tratamiento con quimioterapia/radioterapia                               | 0,3                                                     | 8,9                                              |
| TOTAL                                                                       | 100,0%                                                  |                                                  |

**Figura 24. Factores de riesgo más habituales en los pacientes con ETV**

## Los procedimientos asistenciales

### Protocolos y procedimientos existentes

La cuarta parte de los médicos entrevistados declara que en su centro **no existe ningún procedimiento (formal o informal) sobre el circuito asistencial** (ver Tabla 13) que deben seguir los pacientes con ETV. Tan sólo en un 40% existe un procedimiento formalizado. Los médicos que ven más pacientes con ETV disponen significativamente de más procedimientos que el resto, así como aquellos que trabajan en hospitales de referencia (45%).

**Tabla 13. ¿Existe un procedimiento sobre el "circuito asistencial" que deben seguir los pacientes con ETV?**

|                               | <b>TOTAL<br/>(n=371)</b> |
|-------------------------------|--------------------------|
|                               | %                        |
| Sí, un procedimiento formal   | 40,2                     |
| Sí, un procedimiento informal | 28,0                     |
| No                            | 24,5                     |
| Ns./Nc.                       | 7,3                      |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>100,0%</b>            |

*Negrita: significativo con  $p=0,020$ .*

### Experiencia

| <b>&gt;50 pacientes<br/>ETV/año<br/>(n=75)</b> | <b>&lt;50 pacientes<br/>ETV/año<br/>(n=285)</b> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| %                                              | %                                               |
| 45,3                                           | 38,6                                            |
| <b>38,7</b>                                    | <b>25,6</b>                                     |
| <b>14,7</b>                                    | <b>27,7</b>                                     |
| 1,3                                            | 8,1                                             |
| 100,0%                                         | 100,0%                                          |

Los procedimientos a seguir con el paciente de ETV que han sido más citados se refieren a:

- El estudio diagnóstico con pruebas (Ecodoppler, TAC, etc.) y posteriormente tratamiento (46,6%).
- El inicio directamente de profilaxis con administración de heparinas (12%).
- El control de la cirugía vascular (por parte de hematólogos y cirujanos); 5,5%.
- El protocolo algoritmo diagnóstico/terapéutico basado en la escala Wells.
- La consulta con neumología y hematología.
- Un protocolo de administración médica previamente consensuado.

### Los especialistas que tratan la ETV

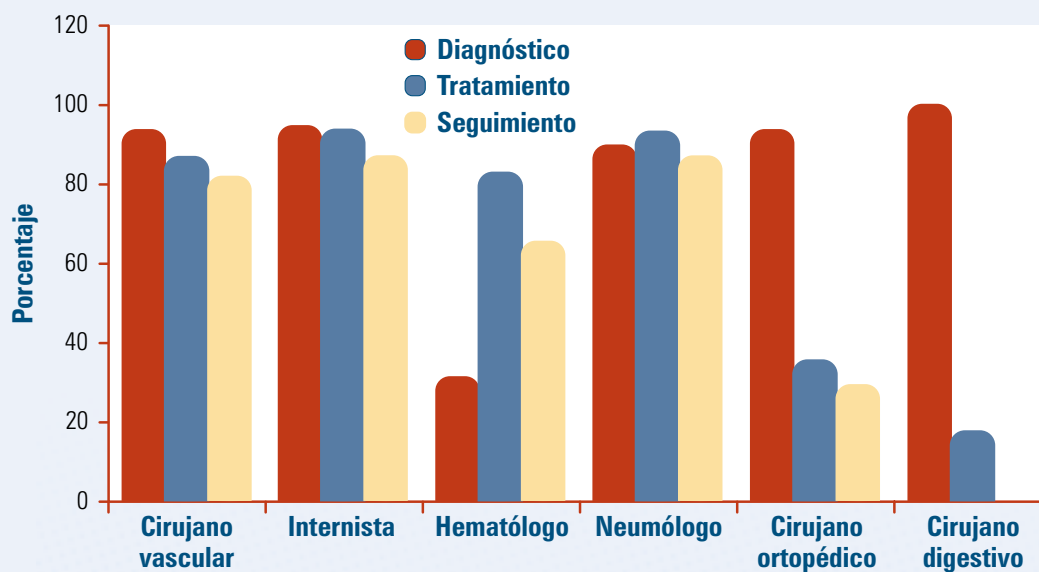
La Trombosis Venosa Profunda (TVP) es tratada, en los centros consultados, tanto por los **cirujanos vasculares** como por los **internistas**. En mucha menor medida participan también los hematólogos. Por el contrario, la Embolia Pulmonar (EP) es tratada mayoritariamente por los **internistas** y por los **neumólogos**, tal y como se refleja en la Tabla 14:

| <b>Tabla 14. Especialistas que más tratan los casos de... *</b> | <b>Trombosis Venosa Profunda (n=371)</b> | <b>Embolia Pulmonar (n=371)</b> |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                 | (%)                                      | (%)                             |
| 1º El cirujano vascular                                         | 58,8                                     | 3,8                             |
| 2º El internista                                                | 54,4                                     | 58,5                            |
| 3º El hematólogo                                                | 19,1                                     | 11,3                            |
| 4º El neumólogo                                                 | 8,1                                      | 54,7                            |
| 5º El cirujano ortopédico                                       | 4,6                                      | 0,8                             |
| 6º El cirujano digestivo                                        | 3,0                                      | 0,8                             |
| 7º Otros profesionales (intensivistas, AP, oncólogos)           | 1,6                                      | 0,8                             |

\*Respuesta múltiple.

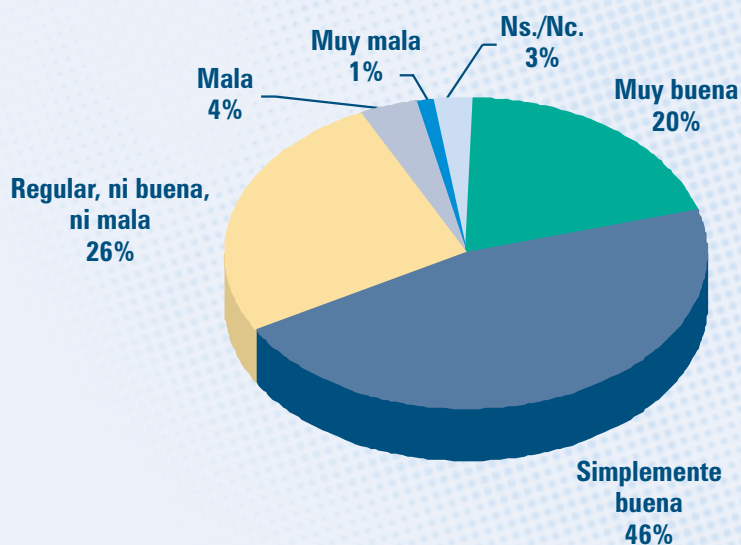
Sin embargo, no todas las especialidades realizan todos los procesos. Los internistas, los neumólogos y también los cirujanos vasculares, suelen llevar tanto el diagnóstico, como el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con ETV, sin embargo, los cirujanos ortopédicos o digestivos apenas llevan el tratamiento y menos aún el seguimiento de estos pacientes. El hematólogo, finalmente, apenas realiza diagnóstico de la ETV, tal y como se aprecia en la Figura 25:

Figura 25. Procesos en TVP o EP que llevan a cabo los distintos especialistas



La **coordinación entre los distintos especialistas** (ver Figura 26) que ven ETV en los hospitales españoles, aunque valorada de forma positiva, puede mejorar considerablemente. Un 26% de los médicos entrevistados califica de “regular” esta coordinación, sobre todo los médicos internistas (32%). La valoración es más positiva (“muy buena”; 31%), entre los médicos que ven muchos pacientes con ETV (más de 50 pacientes/año).

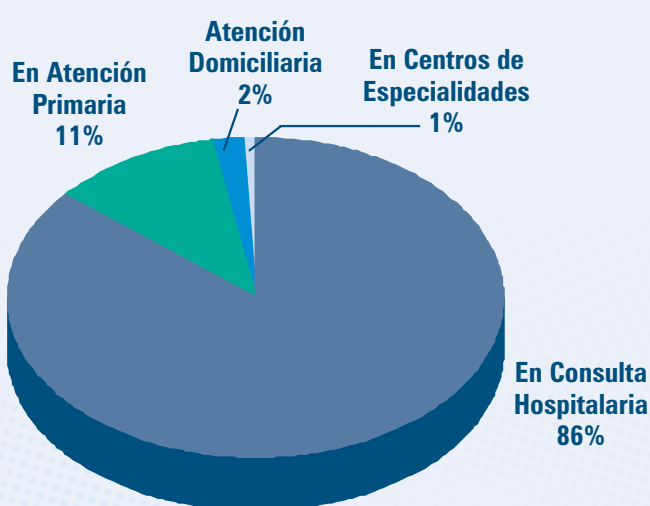
Figura 26. Valoración del grado de coordinación entre los distintos especialistas que tratan ETV



### Lugar y duración del seguimiento y control del paciente

El tratamiento y seguimiento de la ETV **se realiza mayoritariamente en la consulta hospitalaria** y en mucha menor medida en los centros de Atención Primaria. La atención domiciliaria es insignificante y se realiza en función de los recursos culturales y sociales del paciente y de sus familiares. Se basa en la estabilización con heparinas (bpm) en planta, más anticoagulantes orales y, en cualquier caso, se da un soporte social (ver Figura 27).

**Figura 27. ¿Dónde se realiza el tratamiento (seguimiento) de la ETV?**



Tras el alta hospitalaria **se controla al paciente con ETV durante más de seis meses** (47%), aunque en muchos casos (45%) el control sólo dura entre tres y seis meses. Los médicos con una mayor experiencia en el tratamiento de ETV (probablemente tratan casos más graves), controlan en mayor medida al paciente durante más de seis meses (64%) (ver Tabla 15).

| <b>Tabla 15. ¿Cuánto dura el control de la ETV tras el alta?</b> | <b>TOTAL (n=371)</b> |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                  | %                    |
| Menos de tres meses                                              | 7,5                  |
| Entre tres y seis meses                                          | 44,7                 |
| Más de seis meses                                                | 47,2                 |
| Ns./Nc.                                                          | 0,5                  |
| TOTAL                                                            | 100,0%               |

*Negrita: significativo con  $p=0,013$ .*

| <b>Experiencia</b>                      |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>&gt; 50 pacientes ETV/año (n=75)</b> | <b>&lt; 50 pacientes ETV/año (n=285)</b> |
|                                         | %                                        |
| %                                       | %                                        |
| 4,0                                     | 7,7                                      |
| <b>30,7</b>                             | <b>48,1</b>                              |
| <b>64,0</b>                             | <b>43,9</b>                              |
| 1,3                                     | 0,4                                      |
| 100,0%                                  | 100,0%                                   |

### El diagnóstico de la ETV

Sólo un 36% de los médicos consultados disponen en sus centros hospitalarios de una **consulta monográfica sobre ETV**. Este recurso es significativamente más frecuente en los hospitales grandes (47%) y hospitales de referencia (45%) (ver Tabla 16).

| Tabla 16. ¿Dispone su centro de una consulta monográfica sobre ETV? | TOTAL (n=371) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                     | %             |
| Sí                                                                  | 36,1          |
| No                                                                  | 50,9          |
| Ns./Nc.                                                             | 12,9          |
| TOTAL                                                               | 100,0%        |

\*Media=821 camas.

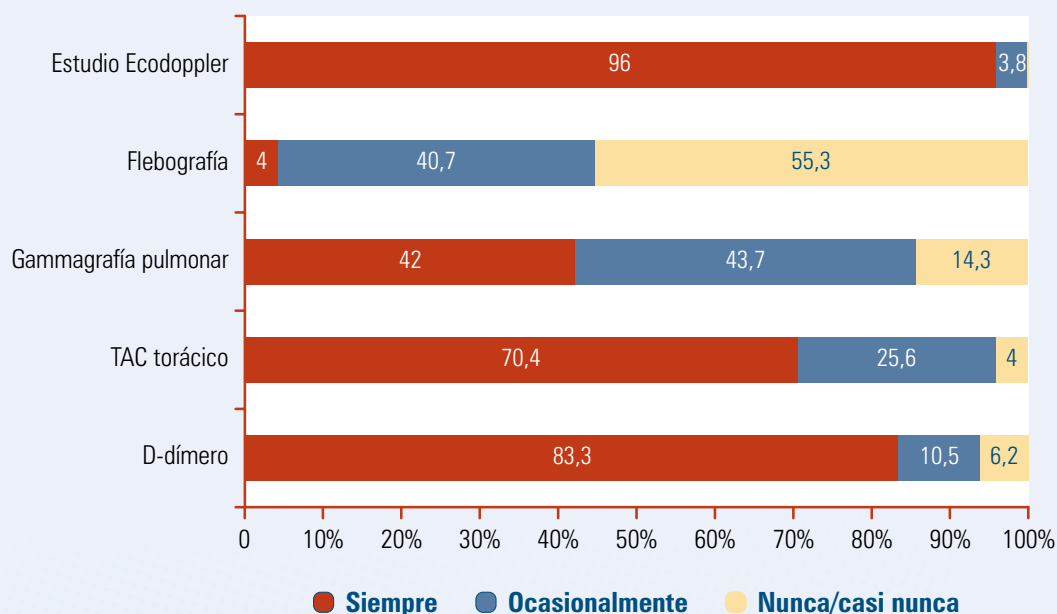
| Tamaño de hospital*          |                              | Tipo de hospital |                |                       |
|------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|
| Menores que la media (n=180) | Mayores que la media (n=191) | Comarcal (n=29)  | De área (n=79) | De referencia (n=263) |
| %                            | %                            | %                | %              | %                     |
| <b>24,4</b>                  | <b>47,1</b>                  | <b>10,3</b>      | <b>16,5</b>    | <b>44,9</b>           |
| <b>62,2</b>                  | <b>40,3</b>                  | <b>72,4</b>      | <b>69,6</b>    | <b>43,0</b>           |
| 13,3                         | 12,6                         | 17,2             | 13,9           | 12,2                  |
| 100,0%                       | 100,0%                       | 100,0%           | 100,0%         | 100,0%                |

Negrita: significativo con  $p=0,007$ .

Negrita: significativo con  $p=0,0001$ .

Se preguntaba a continuación por la frecuencia con la que se utilizaban algunas de las **técnicas y procedimientos para el diagnóstico** de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV). El Estudio Ecodoppler (96%) y D-dímero (83%), son de uso mayoritario habitual. El TAC torácico también se utiliza “siempre” u “ocasionalmente” por la mayoría de los médicos. De forma más precisa (ocasionalmente) se utiliza la gammagrafía pulmonar, y de forma muy poco habitual, la flebografía, tal y como se refleja en la Figura 28.

Los **estudios de trombofilia** son habituales. El 81% de los médicos consultados los realiza “frecuentemente” u “ocasionalmente”. Quienes ven más pacientes de ETV/año, los realizan mucho más habitualmente (el 68% lo realiza “frecuentemente”). Los hematólogos (85%) y los neumólogos (60%), son las especialidades que más estudios de trombofilia realizan. Por el contrario, los cirujanos los que menos (43% “nunca o casi nunca”), según muestra la Tabla 17.

**Figura 28. Utilización de técnicas para el diagnóstico de la ETV**

**Tabla 17. ¿Realiza estudios de trombofilia en sus pacientes con ETV?**

|                        | TOTAL<br>(n=371) |
|------------------------|------------------|
|                        | %                |
| Sí, frecuentemente     | 39,9             |
| Sí, en ocasiones       | 41,5             |
| No, nunca o casi nunca | 14,8             |
| Ns./Nc.                | 3,8              |
| TOTAL                  | 100,0%           |

*Negrita: significativo con  $p=0,0001$ .*

**Experiencia**

| >50 pacientes<br>ETV/año<br>(n=75) | <50 pacientes<br>ETV/año<br>(n=285) |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| %                                  | %                                   |
| <b>68,0</b>                        | <b>33,0</b>                         |
| 24,0                               | 46,7                                |
| <b>6,7</b>                         | <b>16,1</b>                         |
| 1,3                                | 4,2                                 |
| 100,0%                             | 100,0%                              |

Los estudios de trombofilia se realizan en **situaciones concretas y específicas**. Entre las más citadas se refieren a:

- Trombosis de repetición.
- Pacientes con antecedentes familiares.
- Menores de 45 años.
- Pacientes sin causa aparente.
- Trombosis de localización atípica.

Los **protocolos de diagnóstico y de tratamiento** para la ETV son habituales. No obstante, tan sólo un 43% dispone de protocolos diagnósticos formalizados, el resto son sólo procedimientos informales, o como ocurre en el 15% de los casos, no se dispone de ninguno. Para el tratamiento, la disponibilidad de protocolos es muy similar. Cabe destacar el hecho de que aunque en los hospitales de referencia la existencia de protocolos está más formalizada, en el resto de hospitales "grandes" (con mayor nº de camas que la media), existen sin embargo menos protocolos formalizados y más procedimientos informales (ver Tabla 18).

| <b>Tabla 18. ¿Existe un protocolo DIAGNÓSTICO para ETV?</b> | <b>TOTAL (n=371)</b> |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                             | %                    |
| Sí, un protocolo formal                                     | 43,4                 |
| Sí, un procedimiento informal                               | 34,5                 |
| No                                                          | 15,1                 |
| Ns./Nc.                                                     | 7,0                  |
| TOTAL                                                       | 100,0%               |

*Negrita: significativo con  $p=0,005$ .*

| <b>Tamaño de hospital*</b>          |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Menores que la media (n=180)</b> | <b>Mayores que la media (n=191)</b> |
|                                     | %                                   |
| <b>50,6</b>                         | <b>36,6</b>                         |
| <b>26,7</b>                         | <b>41,3</b>                         |
| 16,1                                | 14,1                                |
| 6,7                                 | 7,3                                 |
| 100,0%                              | 100,0%                              |

Cuando **no se dispone** de un protocolo diagnóstico en el centro, los médicos entrevistados aplican, en los casos de ETV, D-Dímero, el TAC o el Ecodoppler, aunque también se cita la aplicación de las normativas de las sociedades científicas, la derivación a medicina interna, la consulta al cirujano vascular, seguir el criterio propio del médico, o la aplicación de la escala Wells (ver Tabla 19).

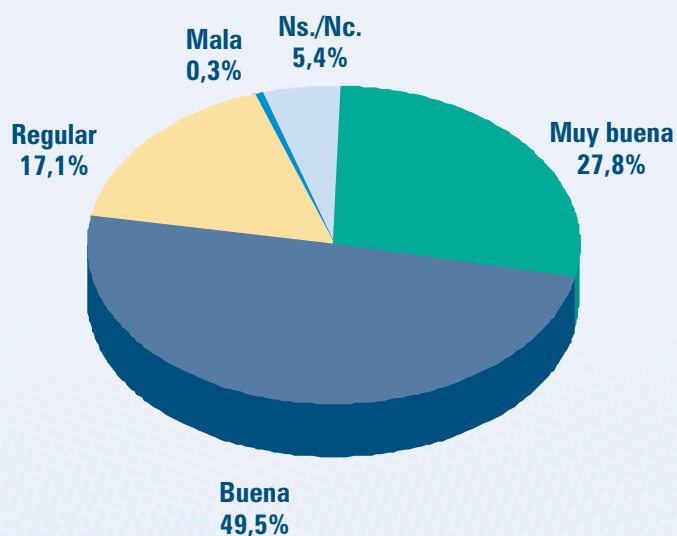
| <b>Tabla 19. ¿Existe un protocolo de TRATAMIENTO para ETV?</b> | <b>TOTAL (n=371)</b> |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                | %                    |
| Sí, un protocolo formal                                        | 44,2                 |
| Sí, un procedimiento informal                                  | 27,2                 |
| No                                                             | 13,5                 |
| Ns./Nc.                                                        | 15,1                 |
| TOTAL                                                          | 100,0%               |

*Negrita: significativo con  $p=0,020$ .*

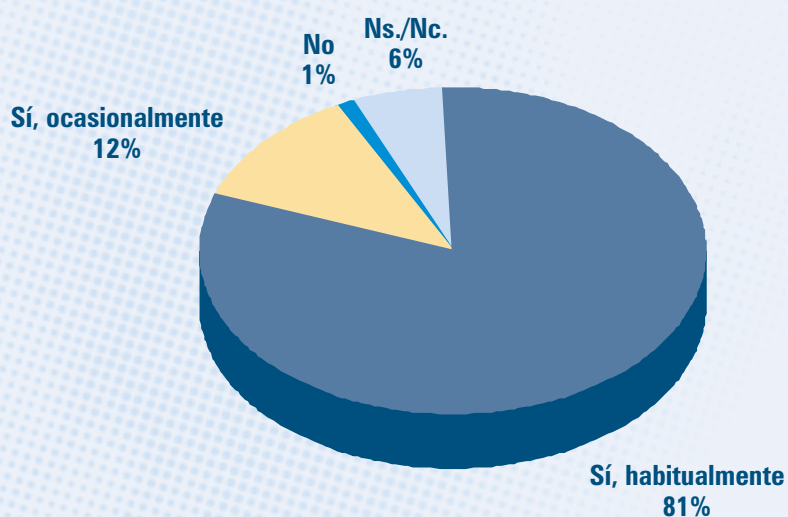
| <b>Tamaño de hospital*</b>          |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Menores que la media (n=180)</b> | <b>Mayores que la media (n=191)</b> |
|                                     | %                                   |
| <b>47,8</b>                         | <b>40,8</b>                         |
| <b>20,0</b>                         | <b>34,0</b>                         |
| 14,4                                | 12,6                                |
| 17,8                                | 12,6                                |
| 100,0%                              | 100,0%                              |

Aunque los protocolos de diagnóstico y de tratamiento son en general bien valorados; el 50% los valora “positivamente” y el 28% “muy positivamente”, no siempre se aplican, como se refleja en las Figuras 29 y 30.

**Figura 29. Valoración de los protocolos existentes**



**Figura 30. ¿Se siguen y aplican los protocolos existentes?**



### El tratamiento de la ETV

La aplicación de **profilaxis farmacológica** en los pacientes depende del grado de riesgo de ETV que se considere. Así, cuando se considera un riesgo elevado la práctica totalidad de los médicos entrevistados realiza profilaxis farmacológica. Cuando el riesgo es bajo, casi una cuarta parte no la realiza *"nunca o casi nunca"* (ver Tabla 20).

| Tabla 20. ¿Realiza profilaxis farmacológica de ETV en sus pacientes?<br>(n=371) | En pacientes de riesgo... |              |          |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|----------|
|                                                                                 | Bajo (%)                  | Moderado (%) | Alto (%) |
| Sí, siempre                                                                     | 26,7                      | 81,9         | 94,3     |
| Sí, pero sólo ocasionalmente                                                    | 37,5                      | 12,4         | 0,8      |
| No, nunca o casi nunca                                                          | 23,7                      | 1,1          | 1,3      |
| Ns./Nc.                                                                         | 12,1                      | 4,6          | 3,5      |
| TOTAL                                                                           | 100,0%                    | 100,0%       | 100,0%   |

Los médicos con menor experiencia en ETV aplican profilaxis farmacológica en los pacientes con riesgo moderado, con mayor frecuencia que los médicos que ven más de 50 pacientes/año (ver Tabla 21).

| Tabla 21. ¿Realiza profilaxis farmacológica de ETV en sus pacientes de riesgo moderado? | TOTAL<br>(n=371) | Experiencia                     |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                         |                  | >50 pacientes ETV/año<br>(n=75) | <50 pacientes ETV/año<br>(n=285) |
|                                                                                         | %                | %                               | %                                |
| Sí, siempre                                                                             | 81,9             | 77,3                            | 84,2                             |
| Sí, pero sólo ocasionalmente                                                            | 12,4             | 16,0                            | 11,2                             |
| No, nunca o casi nunca                                                                  | 1,1              | 0,0                             | 1,4                              |
| Sin datos (N.C.)                                                                        | 4,6              | 6,7                             | 3,2                              |
| TOTAL                                                                                   | 100,0%           | 100,0%                          | 100,0%                           |

Los **tratamientos más utilizados** (ver Tabla 22) en Trombosis Venosa Profunda (TVP) son las heparinas de bajo peso molecular (86%) y los anticoagulantes orales (62%). Medidas no farmacológicas, como las vendas de compresión, también las utilizan un 45% de los médicos consultados. En el caso de las Embolias Pulmonares, hay una mayor variedad en la aplicación de tratamientos. También se utilizan las heparinas (bpm), pero con una mayor aplicación de heparinas no fraccionadas, de los anticoagulantes orales y del tratamiento trombolítico.

| Tabla 22. Utilizan en el tratamiento...<br>(Respuesta múltiple) | En TVP<br>(n=371) | En EP<br>(n=371) |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|                                                                 | (%)               | (%)              |
| Heparinas de bajo peso molecular                                | 86,3              | 76,0             |
| Heparinas no fraccionadas                                       | 12,4              | 28,6             |
| Anticoagulantes orales                                          | 62,3              | 67,1             |
| Tratamiento trombolítico                                        | 6,7               | 13,2             |
| Vendas o medias de compresión                                   | 44,7              | 12,4             |
| No hace tratamiento de TVP/EP                                   | 10,5              | 12,7             |
| Sin datos                                                       | 1,1               | 1,1              |

Existen diferencias según la especialidad. Así, en TVP, ...

- Los **internistas** utilizan más que otros profesionales las heparinas (bpm), 96%, los anticoagulantes orales (76%) y las vendas de compresión (53%).
- Los **neumólogos** son los que menos tratan la ETV. Aplican más que los demás las heparinas no fraccionadas (19%).
- Los **hematólogos** aplican más que el resto todos los tratamientos, sobre todo el tratamiento trombolítico (20%).
- Finalmente los **cirujanos** tratan poca ETV y aplican menos tratamientos que el resto.

En cuanto a la Embolia Pulmonar (EP), ...

- Los **internistas** también aplican en mayor medida que el resto las heparinas (bpm) (89%) y los anticoagulantes orales (79%).
- Los **neumólogos** utilizan más heparinas (bpm) (94%), heparinas no fraccionadas (37%) y tratamiento trombolítico (22%).
- Los **hematólogos** utilizan menos heparinas (bpm) y más el resto de los tratamientos, sobre todo heparinas no fraccionadas (60%), anticoagulantes orales (90%) y tratamiento trombolítico (30%).
- Los **cirujanos** casi no tratan Embolia Pulmonar (46%) y consecuentemente no aplican tratamientos.

El **seguimiento** de los pacientes con TVP se realiza por un periodo medio de **6-7 meses**. En los casos de Embolia Pulmonar el seguimiento se realiza durante **9-10 meses**. Realizan un periodo de seguimiento significativamente mayor que el resto los médicos que más ETV tratan (12-13 meses), que trabajan en los hospitales grandes (10-11 meses) o de referencia (10 meses), así como los neumólogos (11 meses aproximadamente).

Los principales problemas que surgen en el tratamiento de los pacientes con ETV, citados por los médicos de forma espontánea, se refieren fundamentalmente al riesgo de hemorragias y sangrados o al denominado síndrome post-trombótico. Estos datos se reflejan en las Tablas 23-25.

| <b>Tabla 23. Tiempo que realiza seguimiento de los pacientes con...</b> | <b>TVP<br/>(n=371)</b> | <b>EP<br/>(n=371)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                                                         | (%)                    | (%)                   |
| Menos de 3 meses                                                        | 1,3                    | 0,8                   |
| De 3 a 6 meses                                                          | 12,1                   | 2,2                   |
| De 7 a 9 meses                                                          | 44,2                   | 41,5                  |
| De 10 a 18 meses                                                        | 13,5                   | 27,0                  |
| Más de 18 meses                                                         | 0,8                    | 7,0                   |
| Sin datos (Nc)                                                          | 28,0                   | 21,6                  |
| Media (nº de meses)                                                     | 6,7 meses              | 9,4 meses             |

| <b>Tabla 24. Tiempo que realiza seguimiento de los pacientes con...</b> | <b>TVP</b> | <b>EP</b>   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|                                                                         | (meses)    | (meses)     |
| <b>TOTAL (n=371)</b>                                                    | <b>6,7</b> | <b>9,4</b>  |
| <b>Experiencia en ETV:</b>                                              |            |             |
| Menos de 50 pacientes/año                                               | 6,3        | 8,5         |
| Más de 50 pacientes/año                                                 | <b>8,3</b> | <b>12,5</b> |
| <b>Tamaño de hospital:</b>                                              |            |             |
| Grandes (Más de 821 camas)                                              | 6,9        | <b>10,4</b> |
| Pequeños (Menos de 821 camas)                                           | 6,5        | 8,3         |
| <b>Tipo de Hospital:</b>                                                |            |             |
| Comarca                                                                 | 6,9        | 7,0         |
| De área                                                                 | 6,2        | 8,2         |
| De referencia                                                           | 6,8        | <b>10,0</b> |
| <b>Entidad:</b>                                                         |            |             |
| Hospital Público                                                        | 6,7        | 9,5         |
| Hospital Privado                                                        | 6,2        | 7,2         |
| Otros                                                                   | 9,0        | <b>11,0</b> |
| <b>Especialidad:</b>                                                    |            |             |
| Internistas                                                             | 6,8        | 9,0         |
| Neumólogos                                                              | 5,8        | <b>11,1</b> |
| Hematólogos                                                             | 6,8        | 8,0         |
| Cirujanos                                                               | 6,7        | 9,2         |

*Negrita: significación para  $p=0,040$  (especialidad),  $p=0,001$  (tipo de hospital),  $p=0,001$  (tamaño de hospital),  $p=0,001$  (experiencia en ETV).*

| <b>Tabla 25. Principales problemas (riesgos, complicaciones, contraindicaciones) que se presentan en el tratamiento de los pacientes con ETV</b> | <b>(n=371)<br/>(%)</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                  | (%)                    |
| 1º Riesgo de hemorragias, sangrados                                                                                                              | 59,8                   |
| 2º Síndrome post-trombótico/post-flebítico                                                                                                       | 17,8                   |
| 3º Interacción e incompatibilidad entre medicamentos                                                                                             | 5,9                    |
| 4º Edad avanzada de los pacientes                                                                                                                | 5,9                    |
| 5º Efectos secundarios de los medicamentos                                                                                                       | 5,4                    |
| 6º Baja efectividad de los medicamentos                                                                                                          | 5,1                    |
| 7º Recidiva TVP                                                                                                                                  | 5,1                    |
| 8º Falta de seguimiento por parte del paciente                                                                                                   | 4,3                    |
| 9º Dificultad para diagnosticar                                                                                                                  | 3,8                    |
| 10º Insuficientes infraestructuras para el control de la enfermedad                                                                              | 3,2                    |
| Otros problemas citados*                                                                                                                         | <2,0                   |

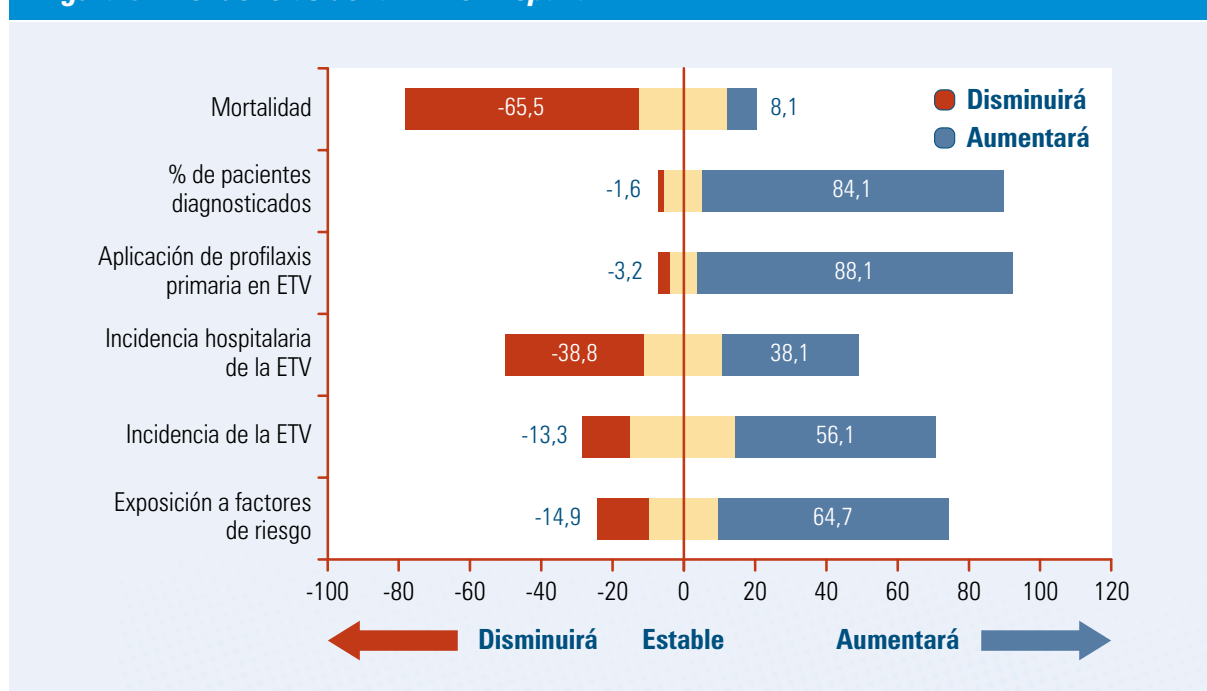
\* Cirugía reciente, ETV + Cáncer, Insuficiencia renal, Hematoma del recto anterior abdominal, Riesgo de mortalidad, Inmovilización prolongada, Comorbilidad, Administrar heparinas de forma crónica por imposibilidad de A.O., ACV reciente, Tratamiento prolongado, Insuficiencia respiratoria, Enfisema cerebral, Neumonías.

## Las tendencias de futuro en materia de ETV en España

Con objeto de estimar **las tendencias más probables** respecto de los escenarios epidemiológicos, asistenciales o científicos de la Enfermedad Tromboembólica Venosa en los próximos años, los médicos entrevistados se posicionaban en una escala bipolar de 5 puntos del tipo:

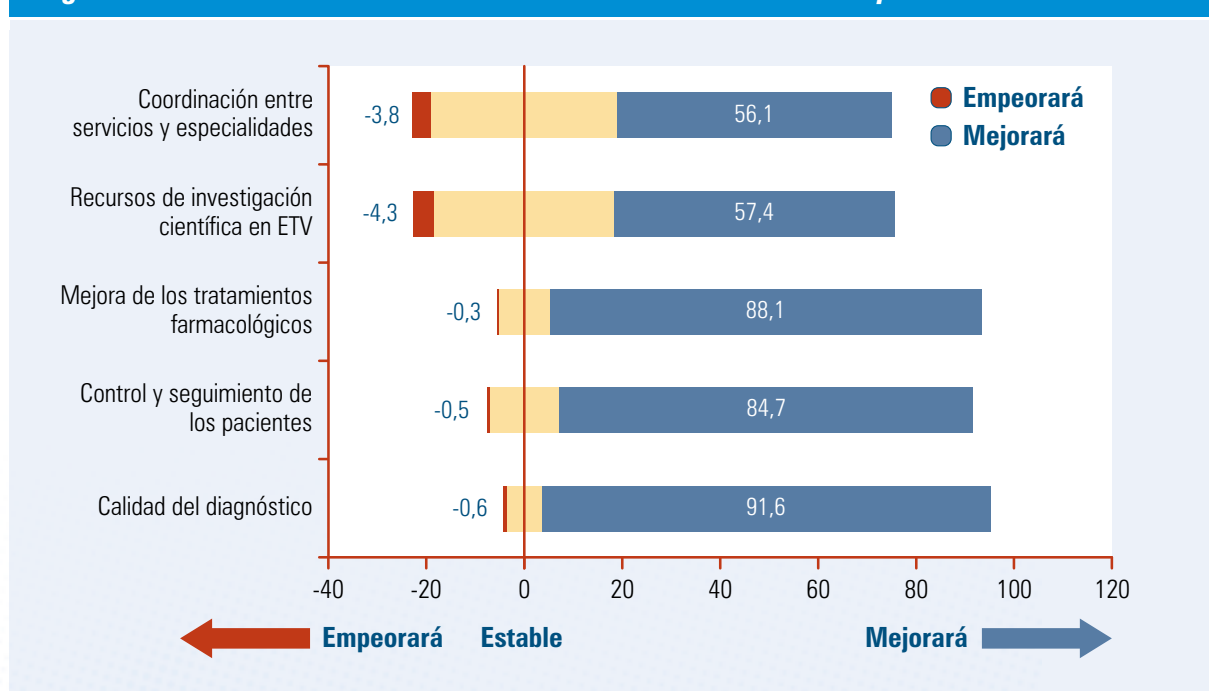
| ← DISMINUIR      AUMENTAR → |   |   |   |   | ← EMPEORAR      MEJORAR → |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|
| 1                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 |

respecto de distintas variables relativas a la incidencia o características de la ETV con el fin de prever sus tendencias. Los resultados podemos verlos en la Figura 31.

**Figura 31. Tendencias de la ETV en España**

Podemos observar como la tendencia general es a aumentar la incidencia de las ETV, derivado del incremento de la exposición a factores de riesgo. Se detectarán mejor y se incrementarán los pacientes diagnosticados. Este hecho, junto con la tendencia a aumentar la profilaxis primaria y a las mejoras asistenciales y farmacológicas, va a generar un claro descenso de la mortalidad por ETV. El único aspecto de disenso y por tanto de incertidumbre se refiere a la evolución de la incidencia de la ETV en los hospitales (procesos quirúrgicos, encamamientos e inmovilizaciones, etc.).

Estimamos también las tendencias a mejorar o empeorar respecto de la situación actual de algunos procesos relativos a la calidad asistencial, el tratamiento o la investigación científica. Los resultados se reflejan en la Figura 32.:

**Figura 32. Evolución de los recursos asistenciales a la ETV en España**


El escenario es optimista. Se prevé **una tendencia a mejorar todos los recursos asistenciales y científicos para el tratamiento de la ETV en España**, sobre todo en lo referente a la calidad del diagnóstico, al control y seguimiento de los pacientes y a las mejoras de los tratamientos farmacológicos. Menos favorable, aunque positivo, será el escenario relativo a los recursos disponibles para la investigación científica y a los problemas de coordinación entre los distintos servicios y especialidades con competencias en materia de ETV en los hospitales españoles.

En concreto, **las líneas de investigación más importantes** (ver Tabla 26) en materia de ETV que previsiblemente se desarrollarán en España en los próximos años se refieren al desarrollo de nuevos fármacos tanto en profilaxis primaria como en tratamiento. Menos citadas son los avances en nuevos métodos diagnósticos o investigación básica (etiológica).

**Tabla 26. Líneas de investigación más importantes con relación a la ETV que se desarrollarán en los próximos años**

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| 1º Nuevos fármacos en tratamiento         | (73,0%) |
| 2º Nuevos fármacos en profilaxis primaria | (61,5%) |
| 3º Nuevos métodos diagnósticos            | (34,8%) |
| 4º Investigación etiológica               | (34,2%) |
| 5º Epidemiología                          | (28,0%) |

## VI. Costes Económicos de la ETV

### Coste de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)

Uno de los objetivos del estudio era llegar a estimar el coste económico de la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España. Fundamentalmente se han considerado los costes directos, es decir aquellos que se derivan de la asistencia sanitaria tanto en hospital como el seguimiento en Atención Primaria. Se ha visto también su evolución en el tiempo y su distribución territorial. Además se han considerado algunos costes indirectos, concretamente los derivados de la pérdida de productividad por bajas laborales. Finalmente el modelo permite simular el coste bajo diferentes hipótesis alternativas (precios, duración de los tratamientos, etc..).

*Fuentes utilizadas: Para ello se ha utilizado fundamentalmente los datos relativos al coste por proceso de los Grupos de Diagnóstico Relacionados (GRD´s) aplicados a las magnitudes epidemiológicas recogidas en la base de datos CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos) del Ministerio de Sanidad y Consumo\*. Además, se han aplicado otros indicadores secundarios obtenidos de diferentes fuentes: Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales (encuesta de población activa, índice de costes laborales). Instituto Nacional de Estadística, para la actualización del índice de precios al consumo en medicina. Boletín Oficial de Navarra para la aplicación de tarifas en atención primaria. Medimecum para costes de fármacos y datos de inspección laboral para la incapacidad laboral temporal.*

*\* Hay que considerar que este registro no refleja el 100% de la hospitalización en España, y que pueden quedar excluidos algunos sectores privados, conciertos, etc.*

Como resultado general podemos avanzar que se estima un **coste total anual** (costes directos e indirectos) de **75,5 millones de euros** de los que la mayor parte corresponden a la asistencia sanitaria hospitalaria. Este coste, además, **se incrementa con un ritmo de entre el 8% y el 9% cada año**. También podemos avanzar que el componente más importante de este coste es la embolia pulmonar, que es el que más crece tanto en número de casos como en costes por caso. En estudios realizados sobre muestras de países occidentales (EEUU, Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido) y Japón, se ha estimado un gasto para prevenir o tratar la ETV de 1.300 millones de dólares, con cerca de 1,2 millones anuales de casos y 52,7 millones los individuos susceptibles de profilaxis. En este sentido, si se dispusiera de las posibilidades que ofrece la asistencia ambulatoria o el tratamiento en una Unidad de Hospitalización a Domicilio, se produciría un importante ahorro de costes. Un estudio realizado en España y ya citado anteriormente, calcula un ahorro de 1.680 €/paciente por diez días de tratamiento, frente a la hospitalización convencional<sup>k</sup>.

Como comentario crítico general podemos apuntar que las estimaciones referidas al coste hospitalario se realizan bajo las limitaciones de utilizar los datos aportados por el registro del CMBD del Ministerio de Sanidad y Consumo que como se ha apuntado en el capítulo de metodología se trata de una base de datos, cuya finalidad no es el estudio epidemiológico-asistencial, sino que obedece más bien a criterios de control administrativo. En consecuencia, pueden quedar fuera muchos registros o registrarse con diferentes códigos, similares diagnósticos. Sin embargo no cabe duda que se trata de una herramienta muy valiosa para aproximarnos a la realidad. Por otra parte, hemos considerado en el coste hospitalario, sólo el volumen de las ETV como diagnóstico principal (54%), de los que tenemos información más fidedigna, obviando los diagnósticos secundarios.

<sup>k</sup> J. Montes, et.al. "Tratamiento domiciliario de la trombosis venosa profunda. Comparación de costes con la hospitalización convencional". *Anales de Medicina Interna*. Vol. 22, nº 8, pp. 369-372, 2005.

## VI. Costes Económicos de la ETV (cont.)

Finalmente, aunque sea obvio, sólo se estudia el tratamiento o prevención secundaria de la ETV diagnosticada, no se incluyen en la estimación de los costes los derivados de la profilaxis primaria, es decir, el coste farmacológico de la prevención de ETV en intervenciones quirúrgicas, encajamientos, enfermedad mental, etc.

### El coste sanitario total de la ETV en España

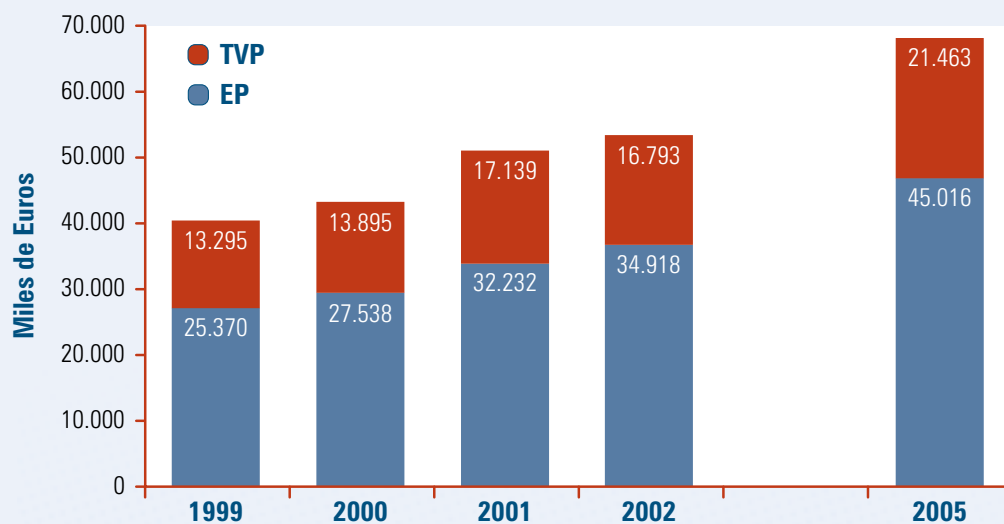
Consideramos coste sanitario al que se deriva directamente de la asistencia sanitaria, ya sea hospitalaria o en Atención Primaria, en dos procesos: la Embolia Pulmonar (EP) y la Trombosis Venosa Profunda (TVP). El coste anual sanitario de la ETV, se estima en **66,5 millones de euros**. Esta cifra supone un incremento anual medio del 8,4% en el periodo 1999-2002. La Embolia Pulmonar supone el 67,7% del coste (45 millones de euros) y la TVP el 33,3% restante (21,4 millones de euros). La gran parte de este coste se deriva de la atención hospitalaria (90%: 60 millones de euros). La Atención Primaria tan sólo supone el 10% (6,7 millones de euros). Estas cifras, podemos observarlas en la Tabla 27 y en las Figuras 33 y 34.

| Tabla 27. Costes de la asistencia sanitaria a la ETV |                         |                   |                   |                                 |                   |                   |                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Años                                                 | Embolismo Pulmonar (EP) |                   |                   | Trombosis Venosa Profunda (TVP) |                   |                   | Total ETV         |
|                                                      | Hospital                | Atención Primaria | Coste Total       | Hospital                        | Atención Primaria | Coste Total       |                   |
| 1999                                                 | 22.141.469              | 3.229.418         | <b>25.370.887</b> | 11.681.891                      | 1.613.220         | <b>13.295.111</b> | 36.665.998        |
| 2000                                                 | 24.033.117              | 3.505.322         | <b>27.538.439</b> | 12.206.718                      | 1.688.292         | <b>13.895.010</b> | 41.433.449        |
| 2001                                                 | 28.494.338              | 3.738.595         | <b>32.232.933</b> | 15.413.233                      | 1.726.104         | <b>17.139.337</b> | 49.372.270        |
| 2002                                                 | 30.841.396              | 4.076.769         | <b>34.918.165</b> | 15.165.350                      | 1.627.848         | <b>16.793.198</b> | 51.711.363        |
| <b>Estimación 2005<sup>1</sup></b>                   | <b>40.130.030</b>       | <b>4.886.423</b>  | <b>45.016.453</b> | <b>19.763.000</b>               | <b>1.700.629</b>  | <b>21.463.629</b> | <b>66.480.082</b> |

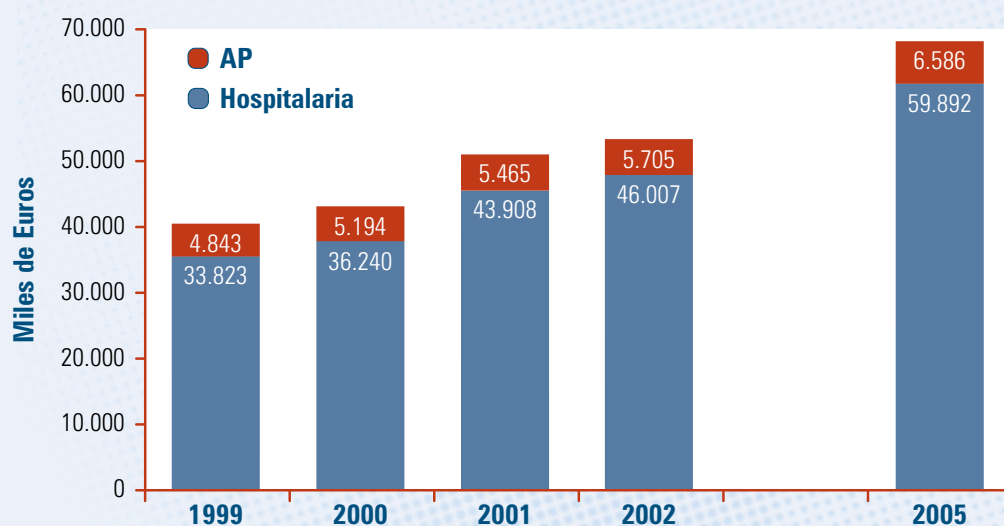
Fuente: Elaboración propia sobre los datos del Ministerio de Sanidad y Consumo y CF de Navarra.

<sup>1</sup> La estimación se ha realizado por regresión de la línea de tendencia. Aplicamos alternativamente el incremento del IPC sanitario en el periodo 2002-2005 (+2,9%), sin embargo se desvirtuaba la estimación, al ser la tendencia real de la ETV mayor, tanto en costes como en casos, que la progresión del IPC sanitario.

**Figura 33. Coste sanitario de la Enfermedad Tromboembólica Venosa**



**Figura 34. Coste sanitario de la Enfermedad Tromboembólica Venosa**



### El coste directo hospitalario

Para el cálculo de los costes directos sanitarios –hospitalarios–, utilizamos el coste por proceso del grupo de diagnóstico relacionado (GRD), código 78 que identifica el Embolismo Pulmonar, y el GRD 128 para la tromboflebitis de las venas profundas. Este coste por proceso de cada uno incluye (ver Tabla 28):

- Los costes de hospitalización.
- Los costes de consultas externas.
- Los costes de los servicios intermedios como laboratorios, radiodiagnóstico, pruebas especiales, costes de docencia e investigación, relacionados con el Embolismo Pulmonar y la Trombosis Venosa Profunda.

**Tabla 28. Costes directos hospitalarios**

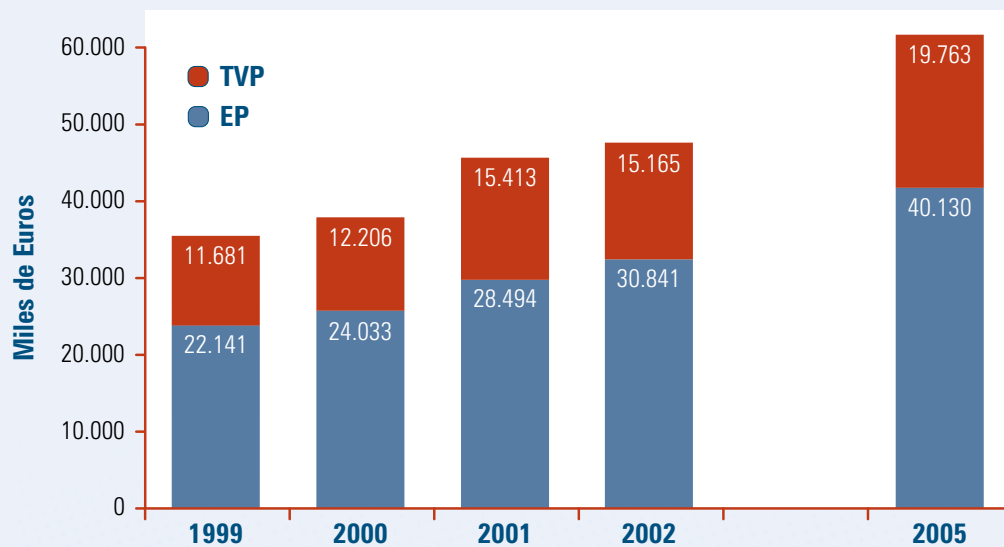
| Años                               | Embolismo Pulmonar (EP) |                   |                   | Trombosis Venosa Profunda (TVP) |                   |                   | Total ETV         |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | Nº de casos             | Coste por proceso | Coste Total       | Nº de casos                     | Coste por proceso | Coste Total       |                   |
| 1999                               | 6.742                   | 3.284             | <b>22.141.469</b> | 5.845                           | 1.996             | <b>11.681.891</b> | 33.823.360        |
| 2000                               | 7.318                   | 3.284             | <b>24.033.117</b> | 6.117                           | 1.996             | <b>12.206.718</b> | 36.239.835        |
| 2001                               | 7.805                   | 3.651             | <b>28.494.338</b> | 6.254                           | 2.465             | <b>15.413.233</b> | 43.907.571        |
| 2002                               | 8.511                   | 3.624             | <b>30.841.396</b> | 5.898                           | 2.571             | <b>15.165.350</b> | 46.006.746        |
| <b>Estimación 2005<sup>m</sup></b> |                         |                   | <b>40.130.030</b> |                                 |                   | <b>19.763.000</b> | <b>59.893.030</b> |

Fuente: Elaboración propia sobre los datos del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Se puede observar un incremento anual del coste derivado sobre todo del incremento en el número de casos, pero también en el incremento del coste por proceso. El coste hospitalario de la ETV se estima por tanto en **59,8 millones de euros anuales**, de los que el 67% corresponde a las embolias pulmonares (ver Figura 35).

<sup>m</sup>La estimación se ha realizado por regresión de la línea de tendencia. Aplicamos alternativamente el incremento del IPC sanitario en el periodo 2002-2005 (+2,9%), sin embargo se desvirtuaba la estimación, al ser la tendencia real de la ETV, mayor tanto en costes como en casos, que la progresión del IPC sanitario.

**Figura 35. Costes directos hospitalarios de la ETV**



En la Tabla 29 se presenta el peso en los costes directos sanitarios hospitalarios de las distintas comunidades autónomas, durante el periodo 1999-2002.

**Tabla 29. Peso de las Comunidades Autónomas en los costes hospitalarios de la ETV. Periodo 1999-2002. (EP + TVP)<sup>n</sup>**

| <b>Comunidades Autónomas</b> | <b>Peso (%)</b> |
|------------------------------|-----------------|
| Andalucía                    | 13,7            |
| Aragón                       | 3,2             |
| Asturias                     | 3,7             |
| Baleares                     | 1,6             |
| Canarias                     | 1,9             |
| Cantabria                    | 2,0             |
| Castilla La Mancha           | 6,9             |
| Castilla León                | 6,7             |
| Cataluña                     | 15,7            |
| Comunidad Valenciana         | 8,2             |
| Extremadura                  | 2,9             |
| Galicia                      | 7,9             |
| Madrid                       | 14,4            |
| Murcia                       | 2,0             |
| Navarra                      | 2,3             |
| País Vasco                   | 6,2             |
| La Rioja                     | 0,7             |
| Ceuta                        | 0,1             |
| Melilla                      | 0,1             |
| TOTAL                        | 100,0           |

### **El coste en Atención Primaria**

En los costes directos sanitarios de la Enfermedad Tromboembólica hay que incluir también los costes de Atención Primaria. Se han incluido en este apartado los costes de atención de recursos humanos, de analítica y farmacológicos para Embolismo Pulmonar y Trombosis Venosa Profunda, sin embargo no se han considerado los costes de las distintas complicaciones (por ejemplo: úlceras postflebíticas). En la Tabla 30 se estiman los costes medios del periodo 1999-2002.

<sup>n</sup> En el anexo se adjunta el desglose de esta tabla: nº de casos, costes por caso y coste total para EP y TVP en cada Comunidad Autónoma.

Tabla 30. Componentes del coste en Atención Primaria\*

|                           | <i>Embolismo Pulmonar</i>                                        | <i>Trombosis Venosa Profunda</i>                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Recursos humanos          | Visitas médico: 4 x 45 € = 180 €<br>Enfermería: 9 x 20 € = 180 € | Visitas médico: 2 x 45 € = 90 €<br>Enfermería: 4 x 20 € = 80 € |
| Analítica                 | Número de analíticas: 1 = 96 €                                   | Número de analíticas: 1 = 96 €                                 |
| Tratamiento farmacológico | Anticoagulación 9 meses = 23 €                                   | Anticoagulación 4 meses = 10 €                                 |
| TOTAL                     | 479 €                                                            | 276 €                                                          |

Fuente: Boletín oficial de Navarra (BON), 29 de Julio de 2002 y medimecum. \*Las tarifas aplicadas son las vigentes en la Comunidad Foral de Navarra, para un seguimiento estándar de estos dos procesos. El coste farmacológico del anticoagulante (sintrom 4 mgr.), para una dosis semanal de 20 mgr, es de 0,59 euros/semana.

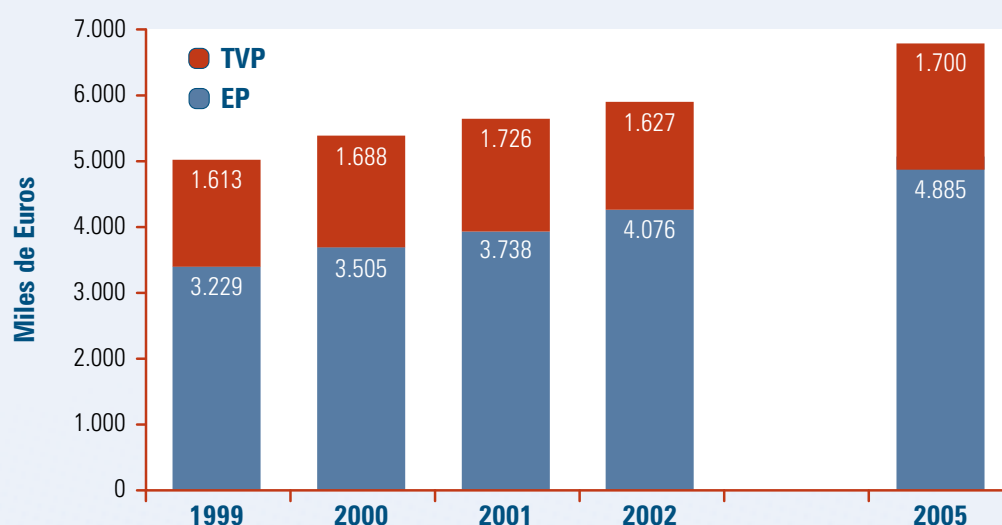
Bajo esta hipótesis, el coste en atención primaria de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV) se estima en **6,5 millones de euros**. El 74 % de esta cifra se corresponde con la atención a los casos de Embolia Pulmonar que también es la principal responsable del incremento anual del coste en Atención Primaria. Estos datos podemos observarlos en la Tabla 31 y en la Figura 36.

Tabla 31. Costes directos en Atención Primaria

| Años                    | <i>Embolismo Pulmonar (EP)</i> |                   |                  | <i>Trombosis Venos Profunda (TVP)</i> |                   |                  | Total ETV        |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                         | Nº de casos                    | Coste por proceso | Coste Total      | Nº de casos                           | Coste por proceso | Coste Total      |                  |
| 1999                    | 6.742                          | 479 €             | <b>3.229.418</b> | 5.845                                 | 276 €             | <b>1.613.220</b> | 4.842.638        |
| 2000                    | 7.318                          | 479 €             | <b>3.505.322</b> | 6.117                                 | 276 €             | <b>1.688.292</b> | 5.193.614        |
| 2001                    | 7.805                          | 479 €             | <b>3.738.595</b> | 6.254                                 | 276 €             | <b>1.726.104</b> | 5.464.699        |
| 2002                    | 8.511                          | 479 €             | <b>4.076.769</b> | 5.898                                 | 276 €             | <b>1.627.848</b> | 5.704.617        |
| <b>Estimación 2005°</b> | —                              | —                 | <b>4.886.423</b> | —                                     | —                 | <b>1.700.629</b> | <b>6.587.052</b> |

° La estimación se ha realizado por regresión de la línea de tendencia. Aplicamos alternativamente el incremento del IPC sanitario en el periodo 2002-2005 (+2,9%), sin embargo se desvirtuaba la estimación, al ser la tendencia real de la ETV, mayor tanto en costes como en casos, que la progresión del IPC sanitario.

Figura 36. Costes económicos de la ETV en atención primaria



### Los costes indirectos

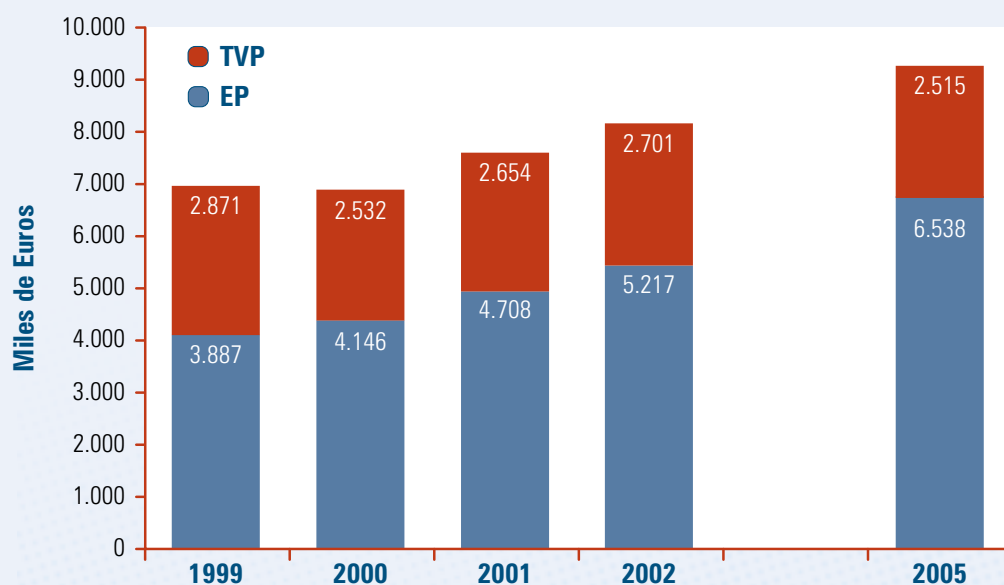
En el cálculo de los costes indirectos, hemos empleado el método del capital humano, desde la perspectiva social. Se centra este método en la valoración del tiempo perdido para la producción como consecuencia de la enfermedad, discapacidad o de la muerte prematura. Para calcular este coste indirecto hay que determinar el período total de absentismo laboral y multiplicarlo por el salario medio ordinario correspondiente, ajustado por la tasa de paro. No se han tenido en cuenta los costes debidos a incapacidad laboral permanente ni tampoco el coste de la mortalidad prematura (años potenciales de vida perdidos), al no disponer de registros sobre la discapacidad permanente por Enfermedad Tromboembólica Venosa. Considerar de forma rigurosa estos costes supondría un planteamiento diferente del estudio, con un enfoque “de abajo-arriba”, con seguimiento retrospectivo o prospectivo, y un proceso muy específico de recogida de datos. En la Tabla 32 y en la Figura 37 podemos observar los resultados.

Tabla 32. Costes indirectos de la ETV

| Años              | Embolismo Pulmonar (EP) | Trombosis Venosa Profunda (TVP) | Total ETV |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------|
| 1999              | 3.837.864               | 2.871.187                       | 6.709.051 |
| 2000              | 4.146.955               | 2.532.257                       | 6.679.212 |
| 2001              | 4.708.456               | 2.654.688                       | 7.363.143 |
| 2002              | 5.217.864               | 2.701.833                       | 7.919.697 |
| 2005 (Estimación) | 6.538.000               | 2.515.000                       | 9.053.000 |

**Nueve millones de euros** con un incremento anual del 4,4% y con un mayor peso de los costes de la embolia pulmonar (72%) son las cifras más relevantes de los costes indirectos de la ETV en España.

**Figura 37. Costes indirectos de la Enfermedad Tromboembólica Venosa**



### Fuentes de Información Utilizadas

**Ministerio de Sanidad y Consumo:** Instituto de Información Sanitaria. Explotación estadística del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos Hospitalarios). Años de 1999 al 2003.

**Ministerio de Sanidad y Consumo:** Instituto de Información Sanitaria. Pesos de los GDR del Sistema Nacional de Salud. Años de 1999 al 2003.

**Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales:** Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales. Encuesta de población activa. Tasas de actividad, ocupación y paro, por comunidad autónoma y provincia. Años 1999-2002.

**Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales:** Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales. Índice de costes laborales. Coste salarial medio ordinario por trabajador y mes por comunidad autónoma. Años 1999-2002.

**Instituto Nacional de Estadística:** Índice de precios de consumo, cálculo de variaciones: Grupos coicop, medicina.

Villa LF. **Medimecum.** Guía de terapia farmacológica. EINSA. Adis Internacional. Madrid, 2004.

**Boletín Oficial de Navarra (BON)** 29 de Julio de 2002: Orden Foral 82/2002, del 15 de Mayo, del consejero de Salud, por la que se aprueban las tarifas de prestación de servicios en los Centros Asistenciales del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

## VII. Conclusiones

Los médicos participantes en el estudio **ven y tratan frecuentemente a pacientes con Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)**, fundamentalmente los hematólogos, internistas y neumólogos. Como promedio se estima que un 82% de los pacientes ingresados reciben profilaxis farmacológica, y un 7% de todos sus pacientes llegan a desarrollar una TVP o EP.

Los procesos quirúrgicos, la inmovilización prolongada y el cáncer, son los **factores de riesgo considerados como más frecuentes** por los especialistas consultados, aunque los datos del Ministerio de Sanidad y Consumo muestran que tres de cada cuatro pacientes ingresados que desarrollan una ETV, son pacientes no quirúrgicos.

Según los mismos datos del Ministerio de Sanidad y Consumo, la **mortalidad** a los tres meses de la TVP se sitúa en el 2% y sube hasta el 9% en los casos de EP. Sin embargo se desconoce cuantos de los pacientes que fallecen por una supuesta EP tienen una prueba objetiva que confirma el diagnóstico. Además el fallecimiento por EP no siempre queda registrado y codificado como tal causa de fallecimiento. Por otra parte más de la mitad de los pacientes (56%) requiere de una Incapacidad laboral transitoria, incluso el 9% la requiere de forma permanente.

Los **procedimientos o circuitos asistenciales** que deben seguir los pacientes con ETV no están, en general, formalizados en protocolos. Mayoritariamente se realiza el seguimiento en las consultas hospitalarias durante más de seis meses tras el alta. Los especialistas que más tratan los casos de ETV son los internistas, (que llevan el proceso de forma integral: diagnóstico, tratamiento y seguimiento), los cirujanos (sólo los cirujanos vasculares) y los neumólogos (sólo las EP). La coordinación entre los distintos especialistas puede mejorar notablemente.

La mitad de los médicos no disponen en sus centros de **consulta monográfica sobre ETV**, aunque este hecho varía mucho según el tamaño del hospital. Sin embargo las **técnicas de diagnóstico** son utilizadas de forma habitual por los especialistas. Mayoritariamente el Ecodoppler, D-dímero y TAC torácico. Otros procedimientos como la flebografía o la gammagrafía pulmonar, son utilizados sólo ocasionalmente cuando se requieren. También son frecuentes la realización de estudios de trombofilia en los pacientes que lo requieren (repetición, antecedentes familiares, jóvenes, etc.).

Los **protocolos de diagnóstico** (78%) **y de tratamiento** (71%) sí son habituales, aunque son pocos todavía aquellos que están formalizados. Generalmente son bien valorados y se siguen y aplican de forma normal.

**Se aplica profilaxis farmacológica** en la práctica totalidad de los pacientes de alto riesgo (95%) o moderado (94%). En los pacientes de bajo riesgo, un 24% no lo aplica nunca o casi nunca. El tratamiento más habitual es con heparina de bajo peso molecular o con anticoagulantes orales. En la Embolia Pulmonar se utiliza más variedad de tratamientos (heparina no fraccionada y tratamientos trombolíticos).

**Se realiza seguimiento** durante más de 9 meses en los casos de EP y casi 7 meses en los casos de TVP. Ese promedio aumenta en los hospitales con mayor número de camas, entre los médicos con más experiencia y entre los neumólogos (sólo para EP). Los principales problemas que surgen en el tratamiento se refieren al elevado riesgo de hemorragias y/ o síndrome post-flebítico.

## VII. Conclusiones

El **escenario probable en los próximos años** se presenta con un mayor peso de la ETV entre los españoles, con una clara mejoría de la detección o diagnóstico y de la profilaxis. Como consecuencia de ello disminuirá la mortalidad. Por otra parte mejorarán los recursos asistenciales y científicos (calidad del diagnóstico, mejoras en el seguimiento y en los fármacos). No tan favorables serán las previsiones en torno a los recursos destinados a investigación científica o las mejoras en la coordinación de servicios y especialidades.

El **coste total** de la ETV se estima en **75,5 millones de euros**, que en su mayor parte corresponde a la asistencia sanitaria hospitalaria. El coste de la ETV se incrementa entre un 8% y un 9% anual. El componente más importante de este coste es la Embolia Pulmonar que crecerá a un ritmo superior, tanto en número de casos como en coste por caso.

### COMENTARIO FINAL

**La Enfermedad Tromboembólica Venosa es una importante enfermedad tanto por su magnitud epidemiológica, como por su gravedad y sus costes económicos. Es una enfermedad que irá aumentando por la creciente exposición a los factores de riesgo. Sin embargo, paralelamente, también irán mejorando las condiciones asistenciales ya sean de detección (% de pacientes diagnosticados) como de profilaxis primaria, de tratamiento y de seguimiento de los pacientes. Además, se prevén innovaciones farmacológicas importantes. Por ello, a pesar de las necesidades de mejoras en algunos aspectos como son los que se refieren a la necesidad de protocolos de asistencia, la ineludible coordinación entre especialistas o las mejoras en las dotaciones de recursos económicos para la investigación, la enfermedad ira mejorando claramente su pronóstico, disminuyendo su mortalidad, sus secuelas y su impacto socio-sanitario.**

Cuestionario nº: (1-3)

**Presentación:** Buenos días/tardes soy ..... La **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA (SEMI)** junto con la **SEPAR** (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica), la **SETH** (Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia, y **FUENTE** (Fundación para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España), estamos desarrollando el **“Estudio sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España”**. Este estudio pretende conocer la realidad de esta enfermedad, desde la perspectiva de sus propios protagonistas, los médicos que la atienden. En el desarrollo del estudio, que llevamos a cabo la consultora **S&H Medical Science Service**, tenemos previsto la realización de una encuesta con especialistas de diferentes disciplinas. Por ese motivo, le pedimos que conteste a esta entrevista en la seguridad de que los datos son absolutamente confidenciales, y sólo tratados como agregados estadísticos, nunca individualmente. Muchas gracias por su colaboración.

### Datos de localización (sólo a efectos de supervisión y control de la entrevista):

Dr.: ..... Telf. contacto: .....

Hospital/Centro: ..... Ciudad: .....

### Datos de clasificación

#### Hospital de nivel:

- ☐ Comarcal ..... 1
- ☐ De área ..... 2
- ☐ De referencia ..... 3

Nº de camas: .....

#### Hospital:

- ☐ Público ..... 1
- ☐ Privado ..... 2
- ☐ Otros ..... 3

#### Especialidad:

- ☐ Internista ..... 1
- ☐ Neumólogo ..... 2
- ☐ Hematólogo ..... 3
- ☐ Cirujano vascular ..... 4
- ☐ Cirujano ortopédico ..... 5

#### Especialidad (cont.):

- ☐ Cirujano digestivo ..... 6
- ☐ Urgencias ..... 7
- ☐ Médico de familia ..... 8
- ☐ Otras (especificar): .....

Años de experiencia profesional: .....

En el centro hay cirujano vascular ..... 1

En el centro hay cirujano vascular de guardia ..... 1

En el centro hay hematólogo ..... 1

En el centro hay hematólogo de guardia ..... 1

## VIII. Anexos (cont.)

**P. 1** Aproximadamente, ¿Cuántos pacientes con **Enfermedad Tromboembólica Venosa** (ETV) atiende Ud. en el plazo de un año?

- Más de 50 pacientes 1 1 1
- Entre 10 y 50 pacientes 2 2 2
- Menos de 10 pacientes 3 3 3
- Ns./Nc. 4 4 4

**P. 2** ¿En concreto, pacientes con **Trombosis Venosa Profunda** (TVP)?

**P. 3** ¿Y pacientes con **Embolia Pulmonar** (EP)?

**P. 4** ¿Entre los pacientes de su especialidad, ¿Qué % desarrolla una **Trombosis Venosa Profunda** (TVP) o una **Embolia Pulmonar** (EP)?

%

**P. 5** ¿Qué % de los pacientes de su especialidad en su hospital, reciben **profilaxis farmacológica**?

%

### Mostrar Tarjeta A

**P. 6** En su opinión, ¿Cuáles de estos que le muestro son los **grupos o factores de riesgo más habituales** en los pacientes con Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)? (*Citar al menos tres*)

| Factores y grupos de riesgo                           | Más frecuentes   |                  |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                       | 1º más frecuente | 2º más frecuente | Otros frecuentes |
| Cirugía ortopédica                                    | 1                | 1                | 1                |
| Cirugía cardiovascular                                | 2                | 2                | 2                |
| Cirugía abdominal, digestiva                          | 3                | 3                | 3                |
| Encamamiento/inmovilización prolongada                | 4                | 4                | 4                |
| Cáncer                                                | 5                | 5                | 5                |
| Tratamientos con quimio o radioterapia                | 6                | 6                | 6                |
| Antecedentes de ETV, insuficiencia venosa             | 7                | 7                | 7                |
| Tratamiento Hormonal Sustitutivo (THS)                | 8                | 8                | 8                |
| Infarto de miocardio, ACV, Insuficiencia cardíaca,... | 9                | 9                | 9                |
| Otros ( <i>especificar</i> ):                         |                  |                  |                  |

**P. 7** ¿Existe en su centro/hospital un **procedimiento sobre el “circuito asistencial”** que deben seguir los pacientes con ETV?

- Sí, un procedimiento formal 1
- Sí, un procedimiento informal 2
- No 3
- Ns./Nc. 4

**P. 7b** ¿Puede **describirlo** en dos palabras?:

.....

.....

.....

**P. 8** ¿Quién o quiénes son los **especialistas que más tratan** en su centro/hospital a los pacientes con **Trombosis Venosa Profunda**?

|                            | P. 8<br>TVP                                                     | P. 9<br>EP                                                      |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| El cirujano vascular       | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> |
| El cirujano ortopédico     | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> |
| El cirujano digestivo      | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| El hematólogo              | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">4</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">4</span> |
| El internista              | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">5</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">5</span> |
| El neumólogo               | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">6</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">6</span> |
| Otros (especificar): ..... |                                                                 |                                                                 |
| .....                      |                                                                 |                                                                 |

| P.10 ¿Llevar...?                                                |                                                                 |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Diagnóstico                                                     | Tratamiento                                                     | Seguimiento                                                     |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">1</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">2</span> | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">3</span> |

**P. 9** ¿Y los casos de **Embolia Pulmonar**?

**P. 10** ¿Estos especialistas, llevan tanto **el diagnóstico, como el tratamiento y el seguimiento** del paciente?. P. Ej. Los... (Leer cada especialidad citada en P.8/P.9)

**P. 11** ¿La **coordinación** entre los distintos especialistas que ven o tratan Enfermedad Tromboembólica en su hospital es...? (Leer)

- Muy buena 1
- Simplemente buena 2
- Regular, ni buena ni mala 3
- Mala 4
- Muy mala 5
- Ns./Nc. 6

**P. 12** ¿El **tratamiento (seguimiento)** se realiza...?

- En la consulta hospitalaria ..... **1**
- En Atención Primaria ..... **2**
- Atención domiciliaria ..... **3**
- En otros servicios/lugares (*especificar*):  
.....  
.....

**P. 12b** ¿Y **cuánto dura** el control de la ETV tras el alta?

- Menos de tres meses ..... **1**
- Entre tres y seis meses ..... **2**
- Más de seis meses ..... **3**

**P. 13** ¿Cuáles son los **criterios para el tratamiento** inicial de la Trombosis Venosa Profunda (TVP) **a domicilio**?

.....  
.....

**P. 14** ¿Dispone su centro de una consulta monográfica sobre ETV?

- Sí ..... **1**
- No ..... **2**
- Ns./Nc. .... **3**

**P. 15** ¿En su centro se utiliza (siempre, en ocasiones o nunca) alguna de las siguientes **técnicas y procedimientos para el diagnóstico** de la Enfermedad Tromboembólica (ETV)?

|                                     | <b>Siempre o muy a menudo</b> | <b>Ocasionalmente</b> | <b>Nunca o casi nunca</b> |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Estudio Ecodoppler                  | <b>1</b>                      | <b>2</b>              | <b>3</b>                  |
| Flebografía                         | <b>1</b>                      | <b>2</b>              | <b>3</b>                  |
| Gammagrafía pulmonar                | <b>1</b>                      | <b>2</b>              | <b>3</b>                  |
| TAC torácico                        | <b>1</b>                      | <b>2</b>              | <b>3</b>                  |
| D-dímero                            | <b>1</b>                      | <b>2</b>              | <b>3</b>                  |
| Otros ( <i>especificar</i> ): ..... |                               |                       |                           |
| .....                               |                               |                       |                           |

**P. 16** ¿Realiza Ud. en sus pacientes con ETV algún tipo de estudio de trombofilia?

- Sí, frecuentemente 1
- Sí, en ocasiones 2
- No, nunca o casi nunca 3
- Ns./Nc. 4

**P. 17** ¿En qué situaciones concretas realiza estudio de trombofilia?

- Pacientes con antecedentes familiares 1
- Trombosis de repetición 2
- Trombosis de localización atípica 3
- Menores de 45 años 4
- Pacientes sin causa aparente 5
- Otros casos

**P. 18** ¿Existe en su centro un **protocolo diagnóstico** para Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETV)?

- |                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| • Sí, un protocolo formal       | 1 | 1 |
| • Sí, un procedimiento informal | 2 | 2 |
| • No                            | 3 | 3 |
| • Ns./Nc.                       | 4 | 4 |

**P. 19** ¿Y un protocolo de **tratamiento**?

**P. 20** ¿Se siguen y **aplican** esos protocolos?

- Sí habitualmente 1
- Sí, pero sólo ocasionalmente 2
- No 3
- Ns./Nc. 4

**P. 21** ¿Y cuál es su **valoración**?

- Muy buena 1
- Simplemente buena 2
- Regular, ni buena ni mala 3
- Mala 4
- Muy mala 5
- Ns./Nc. 6

**P. 22** ¿Qué procedimientos o pautas diagnóstico **sigue entonces** en los casos de ETV?

---



---

**P. 23** ¿Realiza **profilaxis farmacológica** de Enfermedad Tromboembólica Venosa en sus pacientes...? (Leer y graduar la respuesta).

|                              | ... en Pacientes de riesgo... |          |      |
|------------------------------|-------------------------------|----------|------|
|                              | Bajo                          | Moderado | Alto |
| Sí, siempre o casi siempre   | 1                             | 1        | 1    |
| Sí, pero sólo ocasionalmente | 2                             | 2        | 2    |
| No, nunca o casi nunca       | 3                             | 3        | 3    |
| Ns./Nc.                      | 4                             | 4        | 4    |

**P. 24** Refiriéndonos sólo a la **Trombosis Venosa Profunda (TVP)**: ¿Utiliza en el **tratamiento**...? (Leer cada grupo y especificar si es posible).

|                                                         | P. 24<br>En TVP | P. 25<br>En EP |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| ...heparinas de bajo peso molecular?:<br>.....<br>..... | 1               | 1              |
| ...heparinas no fraccionadas?:<br>.....<br>.....        | 2               | 2              |
| ...anticoagulantes orales?:<br>.....<br>.....           | 3               | 3              |
| ...tratamiento <b>trombolítico</b> ?:<br>.....<br>..... | 4               | 4              |
| ...vendas o <b>medias de compresión</b><br>.....        | 5               | 5              |

No trata Trombosis Venosa Profunda (TVP) 1

**P. 25** Refiriéndonos ahora a la **Embolia Pulmonar (EP)** ¿Utiliza en el tratamiento...?

No trata Embolia Pulmonar (EP) 1

**P. 26** ¿Durante **cuánto tiempo** (habitualmente) realiza seguimiento de los pacientes en casos de TVP y EP?

● Trombosis Venosa Profunda (TVP)   meses

● Embolismo Pulmonar (EP)   meses

**P. 27** ¿Cuáles son los **principales problemas** (riesgos, complicaciones, contraindicaciones, etc..) que se le presentan a Ud. en el tratamiento de los pacientes con Enfermedad Tromboembólica (ETV)?

1º

.....

.....

2º

.....

.....

3º

.....

.....

**P. 28** En su experiencia. ¿Cuál es la **mortalidad de los enfermos** con TVP a los 15 días y a los tres meses?

|                  | <b>P. 28<br/>TVP</b>                        | <b>P. 29<br/>EP</b>                         |
|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| A los 15 días    | <input type="text"/> <input type="text"/> % | <input type="text"/> <input type="text"/> % |
| A los tres meses | <input type="text"/> <input type="text"/> % | <input type="text"/> <input type="text"/> % |

**P. 29** ¿Y con Embolia Pulmonar (EP)?

**P. 30** ¿Normalmente el fallecimiento por Embolia Pulmonar (EP) queda **correctamente registrado y codificado** como tal causa del fallecimiento?

- Sí, siempre o casi siempre
- Sí, pero no siempre
- No
- Ns./Nc.

**P. 31** ¿Puede estimar el **% aproximado** de los pacientes con TVP o EP que Ud. ve, que requieren una **Incapacidad Laboral Transitoria** o que requieren una **Incapacidad Laboral Permanente**?

- Pacientes con Incapacidad Laboral **Transitoria** (ILT)  %
- Pacientes con Incapacidad Laboral **Permanente** (ILP)  %

**P. 32** Y entre los que requieren baja laboral, ¿**Cuántos días de baja** requieren aproximadamente?

- N° de días de Baja Laboral  días

**P. 33** Vamos a ver ahora algunas de **las tendencias** que sobre la Enfermedad Tromboembólica pueden darse en los próximos años.

**Mostrar Escala B.** ¿La tendencia general en España será a incrementar o a disminuir... (leer)

|                                                | ← Disminuir          |                      |                      | Aumentar →           |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ...la exposición a factores de riesgo          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ...la incidencia de la ETV en la población     | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ...la incidencia de la ETV en los hospitales   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ...la aplicación de profilaxis primaria en ETV | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ...el % de pacientes diagnosticados            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ...la mortalidad                               | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

### Mostrar Escala C

**P. 34** Según esta escala, ¿**cómo cree que evolucionará** en los próximos 10 años en España, en relación con la ETV?.

|                                                  | ← Disminuir          |                      |                      | Aumentar →           |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| La calidad del diagnóstico                       | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| El control y seguimiento del paciente            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| La mejora de los tratamientos farmacológicos     | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Los recursos de investigación científica en ETV  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| La coordinación entre servicios y especialidades | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**P. 35** En relación a la Enfermedad Tromboembólica (ETV), ¿Cuáles son en su opinión, las **Líneas de investigación** (epidemiología, terapia farmacológica, etiología, etc..) más importantes que se desarrollarán en los próximos años?

- Epidemiología 1
- Nuevos fármacos en profilaxis primaria 2
- Nuevos fármacos en tratamientos 3
- Investigación etiológica 4
- Nuevos métodos diagnósticos 5
- Otras (especificar): .....

**P. 36** Para finalizar puede indicar ahora alguna cosa que considere importante respecto de la Enfermedad Tromboembólica y que no haya sido tratada en la entrevista.

**FIN DE LA ENTREVISTA  
AGRADECIMIENTO**









Dirección del Estudio:



ARX092. 06/06