

Artículo original

Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín

Variables epidemiológicas en pacientes con tromboembolismo pulmonar atendidos en los Servicios Clínicos del Hospital Vladimir I. Lenin

Epidemiological Variables in Pulmonary Thromboembolism in Patients Attended at Clinical Services of Vladimir I. Lenin Hospital

Diana Rosa Martínez Calzadilla¹, Nelson Portelles Batista²

- 1 Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín.
- 2 Máster en Enfermedades Infecciosas. Licenciado en Tecnología de la salud. Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

RESUMEN

Antecedentes: El diagnóstico de la enfermedad tromboembólica, y en particular de la tromboembolia pulmonar, es uno de los retos más difíciles para los clínicos a causa de la escasa sensibilidad y especificidad de los signos y los síntomas.

Objetivos: Describir el comportamiento epidemiológico de los casos fallecidos por tromboembolismo pulmonar en los servicios clínicos del Hospital Vladimir Ilich Lenin en 2010. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se estudiaron los 41 pacientes fallecidos con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar en 2010. Se evaluaron variables como: edad, sexo, causa básica de la muerte, estadía

hospitalaria y porcentaje de necropsias. **Resultados:** Se observó un predominio de los pacientes mayores de 70 años con el 63,5% y del sexo masculino. Las principales causas básicas de muerte fueron las vasculares con el 41,4% seguida por las neumopatías inflamatorias con el 21,9%. La estadía hospitalaria en los pacientes con tromboembolismo pulmonar fue mayor de 20 días en el 56%. El porcentaje de necropsias se comportó en el 63,5% de los casos. **Conclusiones:** El total de los indicadores epidemiológicos utilizados se comportaron de forma similar a los reportados por otros autores en relación con la edad, sexo, causa básica de muerte y estadía hospitalaria. En porcentaje de necropsias para esta enfermedad fue adecuado.

Palabras clave: tromboembolismo pulmonar, epidemiología, estadía hospitalaria, necropsias.

ABSTRACT

Backgrounds: The diagnosis of pulmonary thromboembolism is one of the most difficult challenges for clinicians due to the lack of sensitivity and specificity of signs and symptoms. **Objectives:** Analyze the epidemiological variables in cases attended at Clinical Services of V. I. Lenin Hospital, who died due to pulmonary thromboembolism. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out at V. I Lenin Teaching Hospital was performed. The research comprised 41 patients who died at clinical services of this institution in 2010 because of thromboembolism diagnosis. Variables of interest such as age, sex, main cause of death, hospital demurrage and index of autopsies were evaluated. **Results:** there was a higher incidence in male patients older than seventy years representing 63.5%. The main causes of death were the vascular ones (41.4%) followed by inflammatory lung disease (21.9%). The hospital demurrage was superior to twenty days in 56% of patients. The index of necropsies was of appropriate. **Conclusions:** The epidemiological variables such age, sex, basic cause of death and hospital demurrage incidence were similar to those reported by other authors. In this hospital the index of autopsies was appropriate.

Key words: hospital demurrage, thromboembolism, pulmonary, necropsies.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de la enfermedad tromboembólica (ETE), y en particular la tromboembolia pulmonar (TEP), es uno de los retos más difíciles para los clínicos que se enfrentan a estos problemas a causa de la falta de sensibilidad y especificidad de los signos y los síntomas.

El TEP, identificado desde el siglo XII, es causa de un elevado porcentaje de mortalidad. El término tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA) incluye dos procesos patológicos: trombosis venosa profunda (TVP) y embolismo pulmonar. Existen diversas clasificaciones en función de criterios clínicos, angiográficos y hemodinámicos, la más utilizada es la que distingue entre TEPA masivo o submasivo, según que el grado de obstrucción del árbol vascular pulmonar fuera mayor o menor del 50% (criterios arteriográficos) o que la presentación incluya o no parada cardíaca, síncope o shock (criterios clínicos) ¹⁻³.

Los factores de riesgo conocidos están en relación con la clásica triada que Virchow describe el siglo pasado (éstasis venoso, hipercoagulabilidad sanguínea y lesiones en las paredes vasculares), entre ellos destacan: la edad avanzada, antecedentes de TEP, embarazo con pico de riesgo durante el parto, cirugía ortopédica, neurológica y abdominal, politraumatizados, inmovilizaciones prolongadas, estancias en cuidados intensivos, ortopedia o ictus, neoplasias, los estados de hipercoagulabilidad (déficit de proteína C y S, antitrombina III y plasminógeno, aumento del inhibidor del activador del plasminógeno –PAI-, policitemia, síndromes antifosfolípicos y homocistinuria), administración de estrógenos y anticonceptivos en general y condiciones cardiovasculares como el infarto agudo del miocardio (IMA) y fallo cardíaco. También se asocian antecedentes como obesidad, hipercolesterolemia e hipertensión ⁴⁻⁵.

Existe el término "trombofilia" ⁶ para describir el tromboembolismo de repetición; y se debería considerar en pacientes menores de 50 años con TEPA inexplicado o de localización inusual, sobre todo si hay antecedentes familiares o es recurrente; suele deberse a alguna de las alteraciones de la coagulación antes mencionadas.

Es la tercera causa de morbilidad cardiovascular después de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular. Su incidencia anual está próxima a 100 casos por 100,000 habitantes y su prevalencia en la población hospitalizada alcanza el 1%. Supone entre el 5-6% de las muertes hospitalarias, y la mayoría de los que fallecen por esta causa lo hacen en pocas horas (el 85% mueren en seis horas).

La mortalidad, en general, es del 6-10%, pero puede alcanzar el 25-30% en los casos graves no tratados, no obstante la información disponible es muy variable ⁷⁻¹⁰.

En un registro general internacional reciente, la mortalidad a los tres meses es del 17,5%. Cuando se hace una comparación anatomoclínica, sólo se alcanza a diagnosticar al 30% de los pacientes (12-40%) y hasta el 30% (8-52%) de las autopsias muestran evidencia de TEP reciente o antiguo ¹¹; su incidencia no parece ir disminuyendo, a pesar de los avances diagnósticos y preventivos, debido a la existencia de una población en riesgo en continuo aumento ¹²⁻¹³.

En los últimos años han aparecido varios factores que están influyendo sobre la incidencia del TEP. Por una parte, el uso sistemático de heparina profiláctica en pacientes ingresados con factores de riesgo, tiende a disminuir su incidencia. Por el contrario, la mayor difusión de vías venosas centrales, el uso de catéteres con diversos fines y la mayor supervivencia de enfermos neoplásicos están aumentando la TEP.

La frecuencia de presentación aumenta con la edad hasta la séptima década. Es ligeramente más frecuente en hombres que en mujeres, con mayor diferencia a partir de los 40 años, a pesar del uso de anticonceptivos en las mujeres ¹⁴.

La incidencia del TEP se sitúa en torno a un caso por cada 1000 personas por años a los 85 años, a los seis meses recurren aproximadamente el 7% de los enfermos y la mortalidad a los 30 días es del 12%, generalmente asociado al cáncer, edad avanzada o enfermedad cardiovascular.

En Cuba puede calcularse que se producen anualmente 11 000 casos de TEP y de ellos fallecen por esta causa más de 4000 pacientes. Se considera que el TEP es responsable del 5% de las muertes que se producen en un hospital general.

En el Hospital Lenin se considera al tromboembolismo pulmonar como una de las complicaciones más graves de los pacientes con estadías prolongadas. En los servicios clínicos afecta fundamentalmente a los pacientes geriátricos con encamamiento prolongado, conocer su comportamiento es entonces muy

importante. Con esta investigación se pretende caracterizar las variables epidemiológicas en los pacientes fallecidos por tromboembolismo pulmonar en los Servicios Clínicos del Hospital Vladimir Ilich Lenin. Para esto se estudiaron variables como: edad, sexo, causa básica de muerte, estadía hospitalaria y porcentaje de necropsias.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal en pacientes fallecidos por tromboembolismo pulmonar en los servicios clínicos del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin en 2010 previa autorización por las autoridades competentes.

Se estudiaron los 41 fallecidos en los Servicios Clínicos con TEP durante el periodo analizado. La causa de la muerte se constató en el certificado de defunción de los fallecidos.

Definición de las variables

1. La variable edad fue estratificada según los siguientes intervalos:

- 30-39 años
- 40-49 años
- 50-59 años
- 60-69 años
- 70 años y más

2. El sexo fue estratificado en masculino y femenino

3. Como causa básica de muerte: se consideraron las enfermedades que aparecieron en las siguientes categorías en el certificado de defunción:

- Neumopatías inflamatorias
- Aterosclerosis
- Neoplasias
- Diabetes mellitus
- Sida
- Enfermedades cerebrovasculares

4. Estadía hospitalaria: se consideró desde el día del ingreso hasta su egreso y dividió en: 0 a 5 días; 6 a 10; 11 a 15; 16 a 20; 20 días y más.

5. Se agruparon los pacientes según porcentaje de necropsias en:

- Con necropsia: existió constancia en el certificado de defunción de la realización de la necropsia.
- Sin necropsia: no existió constancia en el certificado de defunción de la realización de la necropsia.

Se cumplió con los principios enunciados en la declaración de Helsinki.

Fuentes de datos y procesamiento de la información

La técnica para obtener la información fue a través de la revisión de expedientes clínicos y certificados de defunción.

Los datos recolectados se vaciaron en una hoja de cálculo del programa de computación Microsoft Excel.

RESULTADOS

En esta investigación se observó la distribución de pacientes fallecidos con TEP según grupos de edades (tabla 1) fue más frecuente el grupo mayor de 70 años con 26 pacientes para el 63,5%.

Tabla 1. Distribución de pacientes con TEP, según grupos de edades, atendidos por los Servicios Clínicos del Hospital

Edad (años)	No	%
30-39	-	-
40-49	3	7,3
50-59	5	12,1
60-69	7	17,1
70 y más	26	63,5
Total	41	100

Fuente: expedientes clínicos.

Se evidenció que la mayor proporción de fallecidos (tabla 2) correspondió en el sexo masculino con el 51,2%, sin embargo, la diferencia con el sexo femenino no fue significativa en la investigación.

Tabla II. Distribución de pacientes con TEP, según sexo

Sexo	No	%
Femenino	20	48,8
Masculino	21	51,2
Total	41	100

Fuente: expedientes clínicos.

Las principales causas básicas de muerte fueron las más frecuentes las vasculares con 17 casos para el 41,5% (tabla III).

Tabla III: Distribución de pacientes con TEP, según causa básica de muerte

Causa básica de muerte	No	%
Vasculares	17	41,5
Neumopatías inflamatorias	9	22,0
Aterosclerosis	7	17,0
Neoplasias	5	12,1
Diabetes mellitus	2	5,0
VIH/sida	1	2,4
Total	41	100

Fuente: certificados de defunción.

En la distribución según la estadía hospitalaria (tabla IV) se observó que 23 pacientes (el 56,1%) fallecieron después de los 20 días de estadía.

Tabla IV. Distribución de pacientes con TEP, según estadía hospitalaria

Estadía (días)	No	%
0-5	9	2,0
6-10	3	7,4
11-15	4	9,7
16-20	2	4,8
20 y más	23	56,1
Total	41	100

Fuente: expedientes clínicos.

Se les realizó necrosis a 26 pacientes para el 63,5% (tabla V).

Tabla V: Distribución de pacientes con TEP, según necropsia

Necropsias	No	%
Con necropsia	26	63,5
Sin necropsia	15	36,5
TOTAL	41	100

Fuente: certificados de defunción.

DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes fallecidos ocurrieron pacientes geriátricos. Estos comúnmente padecen una serie de enfermedades degenerativas como la aterosclerosis, la demencia senil y otras patologías concomitantes: cardiopatías, enfermedad obstructiva crónica y fracturas de caderas, que llevan al paciente al encamamiento prolongado y ello predispone al TEP, tendencia que coincide con la hallada por otros autores como Barranco^{15,16}.

Los resultados de este estudio coinciden con los de otros investigadores que no encontraron diferencias significativas con respecto para este tipo de enfermedad^{17,18}.

La formación de trombos se debe a tres grandes factores: éstasis venoso, daño en la pared vascular e hipercoagulabilidad. En las cavidades derechas del corazón, por diversas enfermedades cardiovasculares pueden originarse trombos, que si se desprenden parcial o totalmente, pueden causar embolismo pulmonar. Mucho menos frecuente es el paso de coágulos de cavidades izquierdas a derechas por defecto del tabique, que se denomina embolismo paradójico. Entre los factores de riesgo cardiovasculares para el TEP se encuentran: la insuficiencia cardiaca congestiva, el IMA, la estenosis mitral, la endocarditis, las arritmias. Otras causas básicas de muerte fueron las neumopatías inflamatorias que constituye la primera causa de ingreso por enfermedades infecciosas^{19,20}.

En la distribución según la estadía hospitalaria (tabla IV) se aprecia que el 56,1% de los pacientes fallecieron después de los 20 días de estadía lo cual fue debido a que la mayoría de los fallecidos eran pacientes seniles, mayores de 70 años, que ingresaron por enfermedades concomitantes: cardiovasculares, respiratorias, neurológicas y neoplásicas que constituyen factores de riesgo para el TEP; a esto se

añade el encamamiento prolongado, el sometimiento a múltiples maniobras críticas, inmunodepresión, etcétera.

El porcentaje de necropsias (tabla V) adquiere un papel relevante en una institución como esta que, además, de ser asistencial es docente. Se les realizó necropsia al 63,5% de los pacientes. Esto permite elevar el nivel científico del servicio y confirmar el diagnóstico. Es recomendable elevar este indicador hasta el 80%.

CONCLUSIONES

En este estudio los indicadores epidemiológicos se comportaron de forma similar a los publicados por otros autores con respecto a la edad, sexo, causa básica de muerte y estadía hospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Roca Goderich R. Enfermedades cardiovasculares. En: Temas de medicina Interna. 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p. 150-65.
- 2 Aguilar Pacín N. Enfermedades cardiovasculares. En: Manual terapéutico de Medicina Interna. La Habana: Ciencias Médicas; 2008. p. 126-30.
- 3 Matarama Pénate M. Enfermedades cardiovasculares. En: Medicina Interna Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Ciencias Médicas; 2008. p. 42-6.
- 4 Bounameaux H, Perrier A. Diagnosis of pulmonary embolism intransition. Curr Opin Hematol. 2006; 13(5):344-50.
- 5 White RH. The epideology of venous thromboembolismo. Circulat. 2008;1077:14-18.
- 6 Michota F. Venous tromboembolim: epidemiology, characteristics, and consequences. Clin Cornerstone. 2007; 7(4): 8-15.
- 7 Heit JA. The epidemiology of venous Thromboembolism in the community: implications for prevention and management: J Thrombolysis. 2006; 21(1): 23-9.

- 8 Levine JS, Branch W. Rauch J. The Antiphospholipid Syndrome. *N Engl Med.* 2007; 346(10): 700-66.
- 9 Douketis JD, Kearon C, Bates S, Duku EK, Ginsberg JC. Risk of fatal pulmonary embolism in patients with treated venous Thromboembolism. *JAMA.* 2010; 279: 458-62.
- 10 Bosson JL, Labarere J. Determining indications for care common to competing guidelines by using classifications tree analysis: Application to the prevention of venous Thromboembolism in medical inpatients. *Medical Decision Making.* 2006; 26(2): 63-5.
- 11 Jerges Sánchez C, Sandoval Zarate J, Gutiérrez-Fajardo P. Diagnóstico y tratamiento de la tromboembolia pulmonar aguda. Guías y recomendaciones del capítulo de circulación pulmonar de la sociedad mexicana de cardiología. *Arch Cardiol Méx.* 2008; 174 (Supl 3): S 547- S 585.
- 12 Kucher N, Rossi E, De Rosa M, Goldhaber SZ. Massive pulmonary embolismo. *Circulat.* 2006; 113: 577-82.
- 13 Sáenz CC. Guía Práctica Clínica en Tromboembolismo e hipertensión pulmonar. *Rev Esp Cardiol.* 2007; 34: 134-210.
- 14 Kucher N, Goldhaber S. Risk stratification of acute pulmonary embolism. *Semin Thromb Hemost.* 2006; 32: 838-47.
- 15 Barranco Ruiz F, Martos López J, Simón Martín A. Tromboembolismo pulmonar agudo. En: *Principios de Urgencia. Emergencia y cuidados críticos.* Burgos: Universidad de Burgos; 2007. [citado 24 abr 2012]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c0208i.html>
- 16 Dalen JE. Thrombolytic therapy in patients with submassive pulmonary embolism. *N Engl Med.* 2009; 23(4): 357-58.
- 17 Douketis JD. Prognosis in pulmonary Embolism. *Current Experience in Pulmonary Medicine.* *NEJM.* 2009; 7(5): 354-9.
- 18 Mitic-Milicic M, Miladinovic D, Stancovic V. Personal Experience in the diagnosis and therapy of pulmonary Thromboembolism. *Srp Arch Celok Lek.* 2009; 2:1-11.
- 19 Schafer AI. Thrombocytosis. *NEJM.* 2008; 350(12): 1211-9.
- 20 Karwinski B, Svendsen E. Comparison of clinical and post mortem diagnosis of pulmonary embolism. *J Clin Pathol.* 2009; 42: 135-9.

21 Sadosty A, Boie E, Otead L. Pulmonary embolism. Emerg Med Clin N Amer. 2008; 21: 363-38.

Correspondencia

Dra. Diana Rosa Martínez Calzadilla. Correo electrónico: diana@hvil.hlg.sld.cu