

Prevalencia de la trombosis venosa profunda

Tte. Corb. S.S.N. M.C. Adriana Maruja **Huerta-Vinalay**,* Mayor M.C. Aldo **Decuir-Díaz****

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Introducción. Considerando al aparato circulatorio en general, la enfermedad tromboembólica es la tercera causa de muerte después del infarto al miocardio y al accidente vascular cerebral.

Es prioritario el conocimiento a fondo de la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar debido al lugar que ocupa como causa de muerte y a lo importante de su evolución y diagnóstico precoz para evitar complicaciones que ocasionan incapacidad con repercusiones socioeconómicas trascendentes.

Objetivo. Identificar la tasa de prevalencia de la trombosis venosa profunda en el Hospital Central Militar (HCM).

Método. Estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo, realizándoseles a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión captados en el Hospital Central Militar de septiembre de 2004 a septiembre de 2005.

Resultados. Fueron captados 132 pacientes, en el HCM de septiembre del 2004 a septiembre del 2005. Predominando el sexo femenino con 80 pacientes (60.6%), masculino 52 pacientes (39.4%), con un promedio de edad de 56.18 años $\pm$ una desviación estándar de 18.8 años.

Conclusiones. Considerándose que de septiembre del 2004 a septiembre del 2005 se hospitalizaron en el HCM un total de 22,941 pacientes. Se obtuvo una tasa de prevalencia de 5.75 por 1000 habitantes. Aceptándose la hipótesis alterna, ya que la tasa de prevalencia de la trombosis venosa profunda en el HCM es similar a la de EUA y Europa.

Palabras clave: prevalencia, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, tasa.

Deep vein thrombosis prevalence

SUMMARY

Introduction. Considering to the circulatory apparatus in general, the illness tromboembolic, is the third cause of death after the heart attack to the miocardio and the cerebral vascular accident. It is high-priority the knowledge thoroughly of the deep veined thrombosis and the lung clot, due to the place that occupies like cause of death, to the important of their evolution and diagnostic precocious to avoid complications that cause inability with transcendent socioeconomic repercussions.

Objective. To identify the rate of prevalence of the deep veined thrombosis in the Hospital Central Militar.

Method. Prospective, longitudinal, descriptive, study to the patients that completed the inclusion approaches captured in the Hospital Central Militar from September 2004 to September 2005.

Results. 132 patients were captured, in the HCM from September 2004 to September 2005. Prevailing the feminine sex with 80 patients (60.6%), masculine 52 patients (39.4%), with an average of 56.18 year-old age $\pm$ a standard deviation 18.8 years old.

Conclusions. Being considered that from September 2004 to September 2005, they were hospitalized in the HCM a total of 22,941 patients. to rate of prevalence of 5.75 was obtained by 1000 inhabitants. Being accepted the alternating hypothesis, since the rate of prevalence of the deep veined thrombosis in the HCM is similar to that of EUA and Europe.

Key words: Prevalence, deep veined thrombosis, lung clot, appraisals.

Introducción

Es prioritario el conocimiento a fondo de la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar debido al importante lugar que ocupa como causa de muerte en nuestro país, a

su alta frecuencia, a la evolución que ha tenido en los últimos años su prevención y tratamiento y a la importancia de su diagnóstico precoz. Ocasionando incapacidad y mala calidad de vida con repercusiones socioeconómicas trascendentes.¹⁻³

*Residente de Cirugía Vascular, Escuela Militar Graduados de Sanidad. **Jefe del Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Central Militar.

Correspondencia:

Tte. Corb. S.S.N. M.C. Adriana Maruja Huerta-Vinalay

Cda. Anepantla Mz. 23 Lt. 8 Col. Pedregal de Santo Domingo Coyoacán, 3a. Sec. C.P. 04369, México, D.F.

Recibido: Septiembre 7, 2006.

Aceptado: Octubre 25, 2006.

El concepto fundamental de la trombosis venosa permanece invariable desde la descripción de Karl Rudolph Virchow, en 1856, y su famosa tríada: lesión de la pared venosa, estasis venosa e hipercoagulabilidad.¹⁻⁶

La frecuencia de la trombosis venosa profunda y de la embolia pulmonar no es conocida con precisión en nuestro país, considerando al aparato circulatorio en general, es la tercera causa de mortalidad después del infarto al miocardio y del accidente vascular cerebral, en los EUA.^{1,3,4,7}

En términos generales, la frecuencia de la trombosis venosa de los miembros inferiores es alrededor de 1 a 2 por 1,000 habitantes, la cual es 10 veces menor durante los primeros 30 años de vida, a partir de los cuales se incrementa proporcionalmente con la edad. La edad media en que se presenta en el hombre es de 66 años y de 72 años en la mujer.

Aproximadamente 90% de los embolismos pulmonares provienen de trombosis venosas profundas de las extremidades inferiores.

Actualmente se considera a la trombosis venosa profunda como un problema multifactorial.^{1,2,4,8,9}

En EUA anualmente 250,000 personas sufren trombosis venosa, 80,000 tienen embolia pulmonar y 28,000 mueren por esta complicación.

La frecuencia de la trombosis venosa en Europa tiene una media por año de 150 casos por 10,000 habitantes.^{2,4,9}

Conocer la etiopatogenia tiene como objetivo práctico utilizar este conocimiento en la prevención, identificar a los sujetos en riesgo y aplicar en ellos las medidas que permitan reducir su incidencia, aunque también es útil para el diagnóstico.^{1,3,4,10}

Los factores de riesgo para trombosis venosa más frecuentes son:

Condiciones fisiológicas:

- a) Edad mayor de 40 años
- b) Inmovilización prolongada
- c) Embarazo y posparto

El riesgo de trombosis se eleva de dos a tres veces durante el puerperio con un rango de 2.3 a 6.1 por 1,000 pacientes. La complicación con tromboembolia es de 0.1 a 0.7% en el embarazo.^{1,3,7,8,10}

El primer trimestre ha sido asociado a un mayor riesgo trombotico. Las trombofilias constituyen un riesgo adicional en el embarazo asociado a tromboembolismo complicándose 4% en mujeres embarazadas con deficiencia congénita anticoagulante.^{4,11,12}

Cirugía mayor (cadera, pelvis, rodilla, abdomen):

La frecuencia de la TVP es de aproximadamente 19% en pacientes con cirugía general, 24% tienen un procedimiento de neurocirugía electivo y 48, 51 y 61% se presenta fractura de cadera, artroplastia de cadera y artroplastia de rodilla.^{1,17}

Fracturas (cadera, pelvis o miembro inferior)^{8,17}

Diagnóstico

El desarrollo durante los últimos 10 años de las técnicas diagnósticas no invasivas ha revolucionado el diagnóstico de esta entidad haciéndolo más fácil de establecer.

Actualmente la ultrasonografía Doppler a color o dúplex es el estándar de oro.^{1,2,4,13}

La trombosis es sugerida por ausencia de flujo espontáneo, así como por la ausencia de aumento en el flujo con variación respiratoria y compresión. Tiene una sensibilidad de 97% y especificidad de 94% para TVP proximal. Siendo de aproximadamente 79% de la rodilla hacia distal.^{1,4,14}

El embolismo pulmonar se presenta al progresar la historia natural de la TVP, siendo hasta en 90% secundaria a trombosis en miembros inferiores, siendo asintomático hasta en 25-51% de los pacientes.^{1,2,4,13} Se estima que aproximadamente de 150,000 a 200,000 muertes puedan ocurrir por embolismo pulmonar en Estados Unidos de América.^{1,4,7,12,14}

Definiciones estadísticas

Frecuencia. Repetición a menudo de un acto o suceso.

Tasa: Cálculos que implican la probabilidad o riesgo de ocurrencia de algún evento.

Incidencia y prevalencia. Son medidas de morbilidad que se utilizan para estimar la presencia de una enfermedad o alguna característica en una población determinada durante un período de tiempo específico.¹⁵

Incidencia. Es el número de casos nuevos que se presentan en la población durante un periodo de tiempo determinado.¹⁵

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Número de casos nuevos de una enfermedad o característica}}{\text{Población expuesta a riesgo de enfermar}} \times 1000$$

Prevalencia. El número total de casos que se encuentran en una determinada población (específica o general) durante un periodo de tiempo específico.¹⁵

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de casos existentes de una enfermedad}}{\text{Población en estudio durante el mismo periodo}} \times 1000$$

Material y métodos

Tipo de estudio

El estudio fue prospectivo, longitudinal y de revisión llevándose a cabo en el Hospital Central Militar en el periodo comprendido del 1 de septiembre del 2004 al 1 de septiembre del 2005.

Población de estudiados

Para el desarrollo del estudio se seleccionaron a 132 pacientes del Hospital que cumplieron los criterios de inclusión.

Lugar de trabajo

Los pacientes fueron captados en los siguientes servicios:

1. Consulta Externa de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Central Militar, los días martes y jueves.
2. Servicio de Urgencias de Adultos del Hospital Central Militar.
3. Salas de hospitalización en general del Hospital Central Militar.
4. Clínica de Especialidades de la Mujer.

Diseño de modelo experimental

Método de trabajo. Se captaron los datos directamente del expediente clínico del paciente llenando una hoja de recolección de datos en la cual se incluían las siguientes variables: sexo, edad, diagnóstico de base, factor de riesgo, localización de la trombosis y complicaciones (presencia de tromboembolia pulmonar). En dicho documento se anotaba también el reporte del ultrasonido Doppler venoso que se le realizó a cada paciente.

La tasa de prevalencia se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Total de pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM} \\ \text{De septiembre del 2004 a septiembre del 2005}}{\text{Total de pacientes encamados en el HCM de septiembre del} \\ \text{2004 a septiembre del 2005}} \times 1000$$

Resultados

El estudio se realizó en 132 pacientes que fueron captados en el Hospital Militar Central de septiembre del 2004 a septiembre del 2005, los cuales cubrieron de forma satisfactoria con los criterios de inclusión previamente establecidos.

Considerando que de septiembre del 2004 a septiembre del 2005, se hospitalizaron en el HCM un total de 22,941 pacientes, se obtuvo una tasa de prevalencia de 5.75 habitantes x 1,000, predominando el sexo femenino con 80 pacientes (60.6%) y masculino 52 pacientes (39.4%). Como se muestra en la *figura 1*.

El rango de edad de los pacientes fue de 1 a 98 años, con un promedio de edad de 56.18 años, $\pm$ una desviación estándar de 18.8 años. El grupo etario más afectado fue el de 61 a 70 años (*Figura 2*).

Los principales factores de riesgo desencadenadores de trombosis venosa profunda en nuestro estudio fueron: la edad, con 44 pacientes (33.3%), reposo prolongado/cirugía mayor en 23 pacientes (17.4%), reposo prolongado 11 pacientes (8.3%) y alteraciones hematológicas por trombofilia en 10 pacientes (7.5%), como se muestra en la *figura 3*.

Las alteraciones hematológicas como la trombofilia tuvieron una frecuencia de 10 pacientes, observándose al síndrome de antifosfolípidos en cuatro pacientes (40%), púrpura trombocitopénica y al LES en tres pacientes (30%), respectivamente (*Figura 4*).

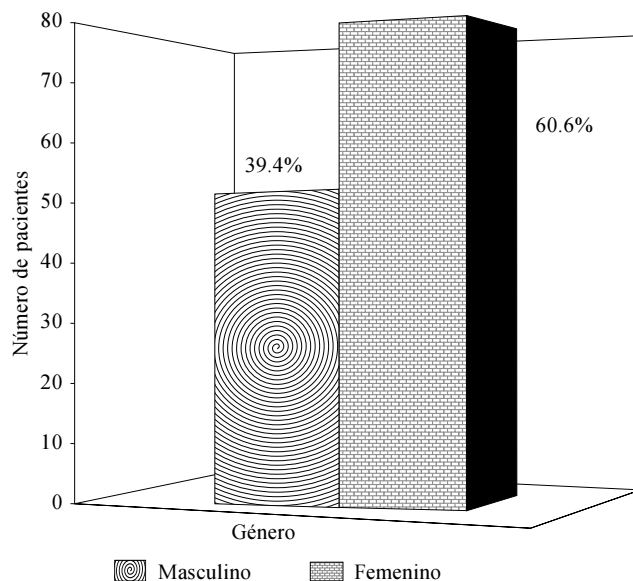


Figura 1. Frecuencia por género de pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2005 a septiembre 2006.

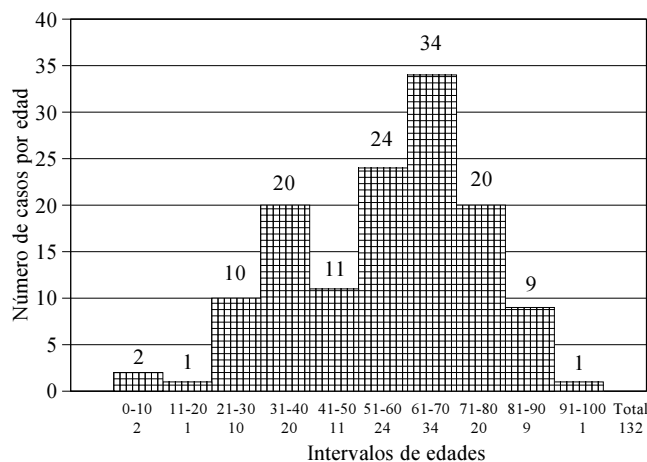


Figura 2. Distribución por edad de pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005.

Asimismo, dentro de las cirugías que presentan más frecuentemente trombosis venosa profunda, se encuentran las siguientes: artroplastia total de rodilla en siete pacientes (30.4%), artroplastia total de cadera en tres pacientes (13.0%), instrumentación de columna lumbar en dos pacientes (8.69%), siendo la cirugía ortopédica predisponente importante de la trombosis venosa profunda (*Figura 5*).

La trombosis venosa profunda evolucionó hacia un cuadro de tromboembolia pulmonar en tres pacientes, (2.2%) del total de pacientes (*Figura 6*).

Respecto a la localización anatómica de presentación de la trombosis venosa profunda, se encontró en primer lugar con 63 pacientes (47.7%), a nivel de iliaca externa, femoral común y superficial extendiéndose hasta poplítea y tibiales en miembro inferior izquierdo. Disminuyendo en

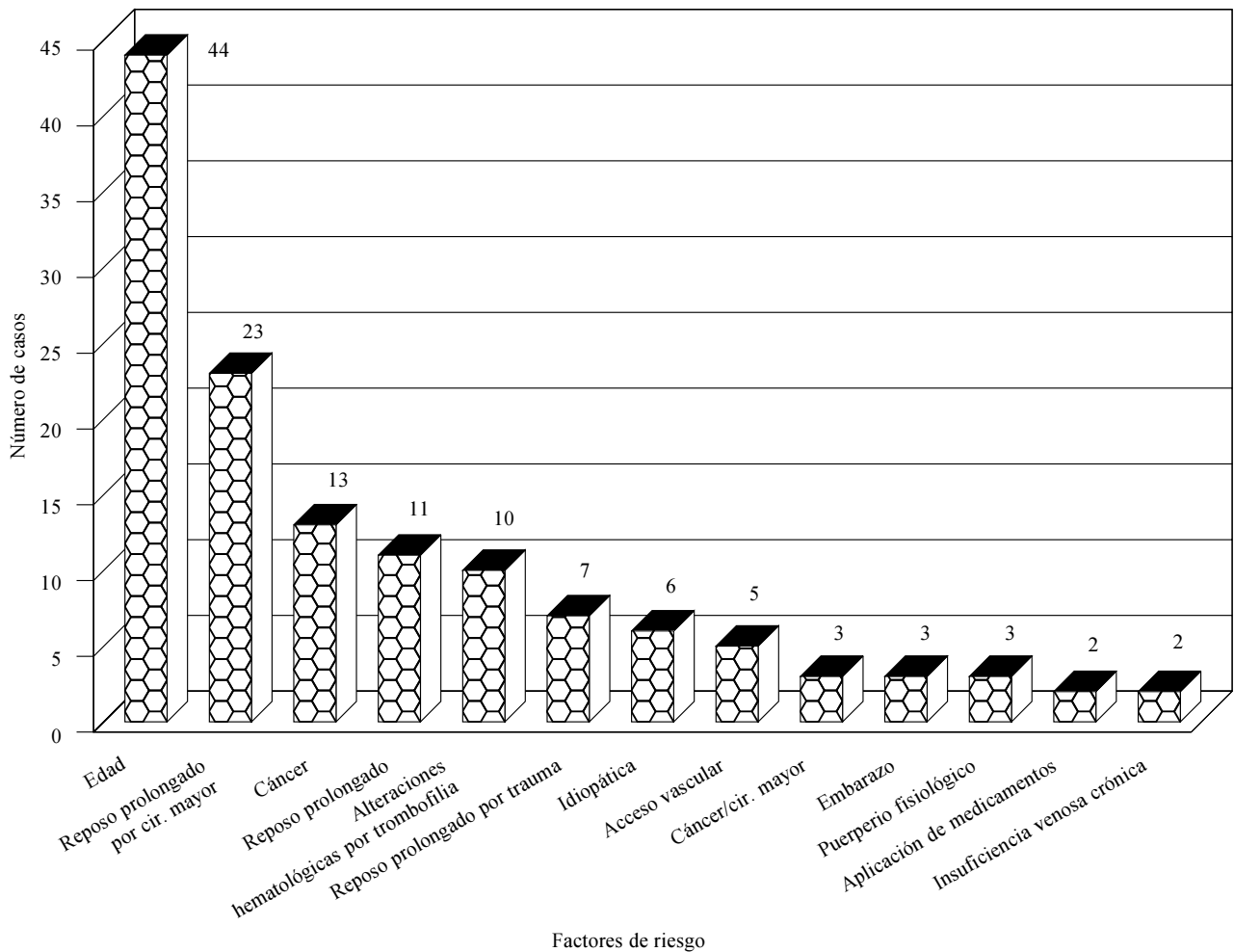


Figura 3. Factores de riesgo de pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005.

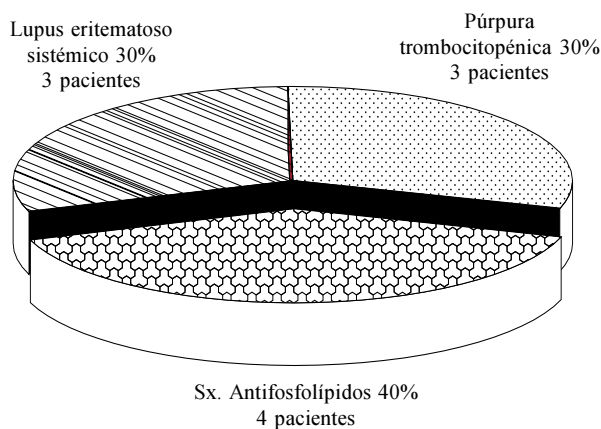


Figura 4. Principales causa de trombofilia en pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005.

el miembro inferior derecho al mismo nivel a 23 pacientes (17.46%).

Así como observarse a nivel de yugular, subclavio, axilar y braquial derecha en cinco pacientes (3.78%) e izquierda

con siete pacientes (5.3%), respectivamente, siendo secundaria como primera posibilidad al llevarse a cabo un acceso vascular.

En general, la localización más frecuente se encuentra a nivel de femoral a distal encontrándose en 86 pacientes (65.15%), predominando en el miembro inferior izquierdo (Figura 7).

En este caso no fue posible obtener la tasa de incidencia, ya que el estudio no tiene resultados previos estadísticos para saber el número de nuevos casos en este momento.

Discusión

Coon y cols.¹¹ calcularon una incidencia de 250,000 casos de Trombosis Venosa Profunda por año en los Estados Unidos de América.

Silverstein y cols.¹⁶ estimaron que aproximadamente 201,000 nuevos casos de tromboembolismo venoso ocurren anualmente en la ciudad de Olmsted, Minnesota, de los cuales 107,000 son sólo trombosis venosa y 94,000 son embolismos pulmonares.

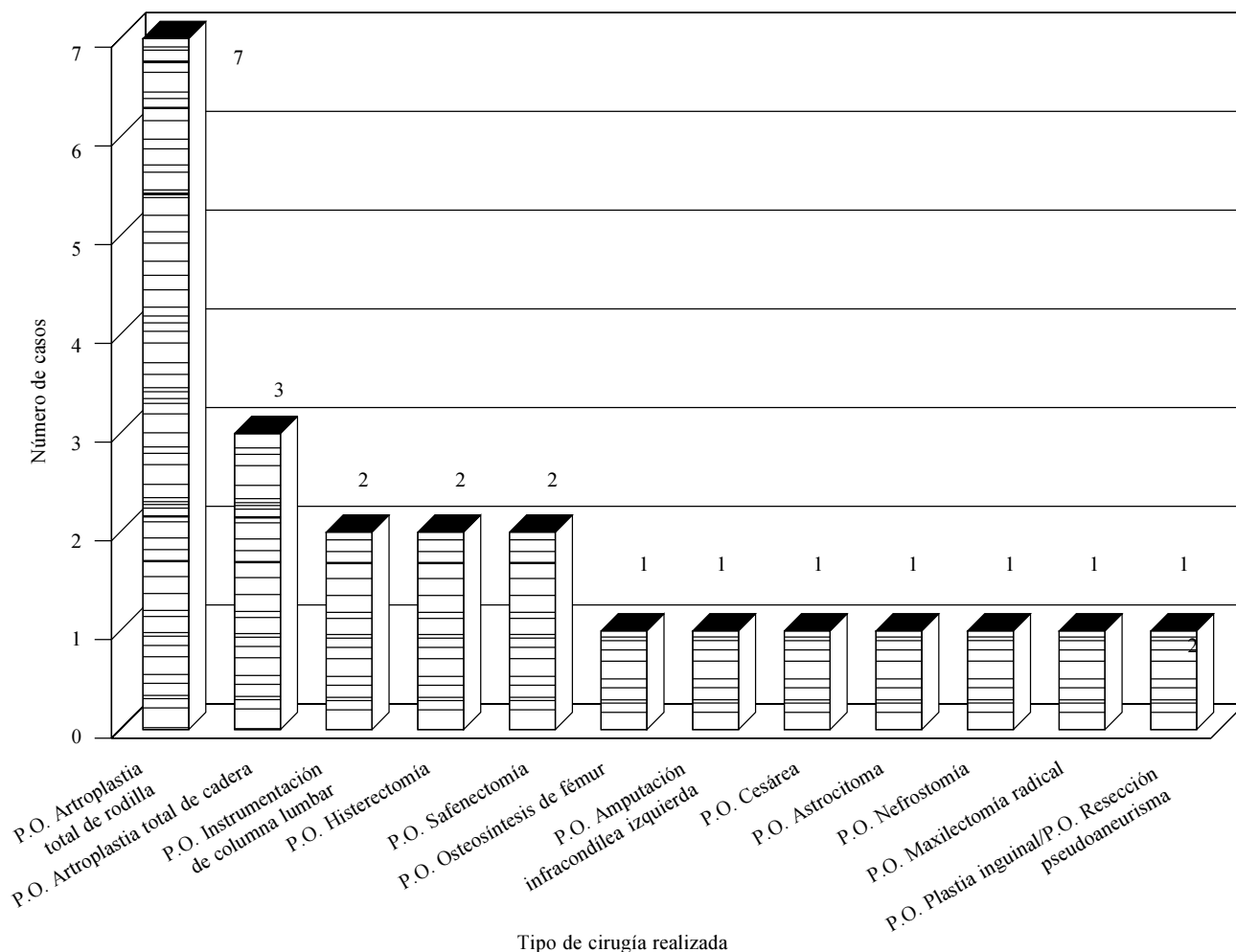


Figura 5. Cirugías más frecuentes que presentan trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005.

Aproximadamente 90% de los embolismos pulmonares provienen de trombosis venosa profunda de las extremidades inferiores.^{1,7}

En términos generales, la frecuencia de la trombosis venosa de los miembros inferiores es alrededor de 1 a 2 x 1,000 habitantes, la cual es 10 veces menor (0.1-0.2), durante los primeros 30 años de vida, de ahí en adelante se incrementa. La edad media que se presenta en el hombre es de 66 años y en la mujer de 72 años, incrementa 10% en la población sedentaria y en el Sx. del viajero. Sólo 20% es idiopática.^{1,4,7}

La tasa de prevalencia reportada en distintas series es similar a la encontrada en el presente estudio, corroborando que el grupo etario más afectado fue el de 61-70 años, siendo también los principales factores de riesgo, la edad y la cirugía general, en 19% y 24% neurocirugía electiva, y en 48, 51 y 61% la cirugía ortopédica, encontrándose entre ésta la fractura de cadera, artroplastia de cadera y artroplastia de rodilla.^{1,7}

Como se observa en nuestro estudio, la artroplastia de rodilla en 30.4%, y la artroplastia de cadera 13%.

Por último, se evidenciaron tres pacientes con tromboembolia pulmonar representando 2.2% del total de nuestra

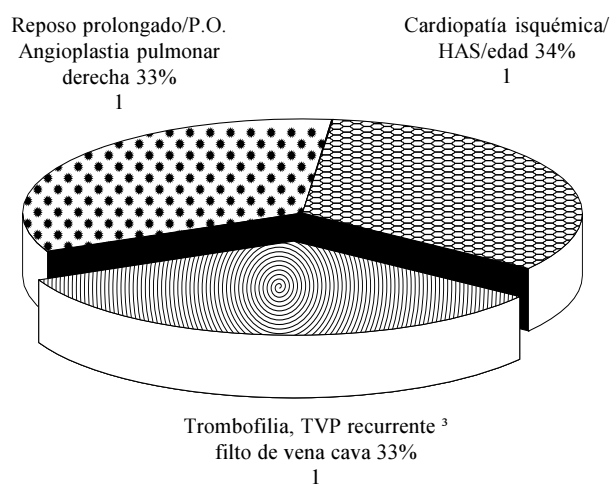


Figura 6. Complicaciones de pacientes con trombosis venosa profunda en el HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005 (tromboembolia pulmonar).

muestra encontrándose por debajo de la incidencia mundial.

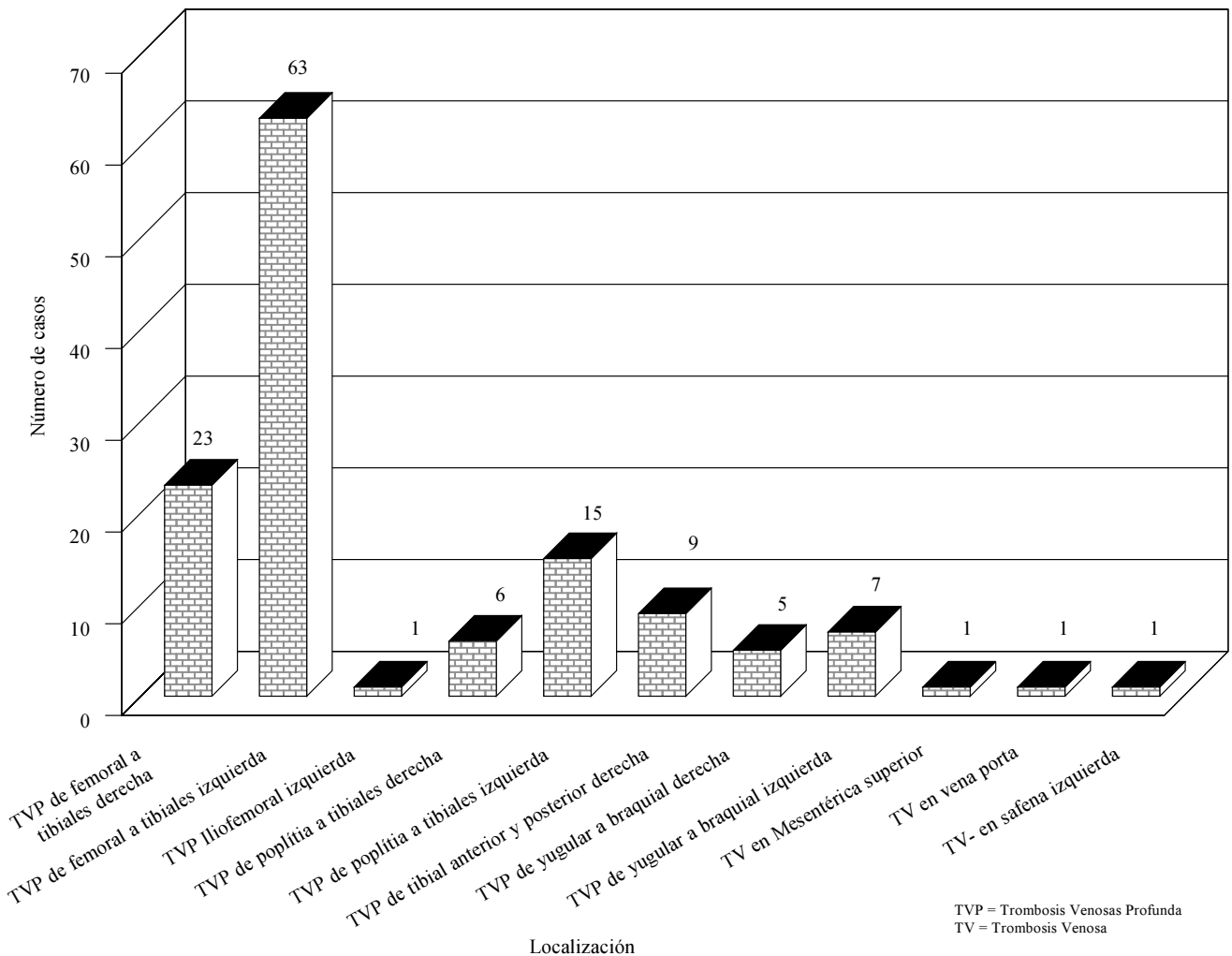


Figura 7. Localización de la trombosis venosa profunda en pacientes del HCM de septiembre 2004 a septiembre 2005.

La prevalencia de la trombosis venosa profunda es complicada por la clínica silenciosa y los signos y síntomas no específicos que presenta. Los resultados dependen de la población estudiada, de la intensidad del estudio y de la sospecha del diagnóstico.

Conclusiones

Los resultados de nuestro estudio muestran una tasa de prevalencia de trombosis venosa profunda de 5.75 pacientes por 1,000, en el Hospital Central Militar de septiembre del 2004 a septiembre del 2005 del 5.75 pacientes por 1000.

El grupo etario más afectado se encontró de 61-70 años, con un promedio de edad de 56.18 años. Los principales factores de riesgo fueron: la edad, el antecedente de cirugía, predominantemente de tipo ortopédico y el reposo prolongado.

Se observó que la principal localización de la trombosis venosa profunda fue encontrada en los miembros inferiores, comprometiendo desde la región femoral hasta tibiales, predominando el miembro inferior izquierdo.

No fue posible obtener la tasa de incidencia en este estudio, ya que el tiempo de éste fue de sólo un año, sin tener resultados estadísticos previos de esta patología.

En conclusión, se acepta la hipótesis alterna, ya que la tasa de prevalencia de la trombosis venosa profunda en el Hospital Central Militar es similar a las que se presentan en estadísticas de Estados Unidos de América y Europa.

Es importante mencionar que aun con todos los cuidados y medidas preventivas que se han realizado para diagnosticar y tratar oportunamente a los pacientes con esta patología, se presentan cuadros clínicos silentes, los cuales no son diagnosticados y pasan desapercibidos, evolucionando después a cuadros de tromboembolia pulmonar.

Agregándoseles a éstos los casos en los que el dúplex no logra identificar la presencia del trombo, observándose falsos-positivos.

Por lo que se debe adiestrar hacia la sospecha de este cuadro al personal de salud en general, evitando así secuelas dolorosas y gastos innecesarios por el HCM.

Referencias

1. Rutherford RB. Vascular Surgery. 6a. Ed. EUA: 2005, p. 2124-75.
2. Gloviczky P. Handbook of Venous Disorders. 2a. Ed. Arnold: 2001; p. 36-50, 179-190.
3. Turpie AGG, Chin BSP, Lip GYH. Venous thromboembolism: pathophysiology, clinical features and prevention. BMJ 2002; 325: 887-90.
4. Calvin BE. Current Therapy in Vascular Surgery. 4a. Ed. Mosby: 2001, p. 813-30.
5. Vilallonga. Sector Iliocava. Barcelona: Edika; 1993, p. 115-120, 165.
6. Díaz BF, Páramo DM. Los Grandes Síndromes Vasculares. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1988.
7. Páramo, Ramírez. Trombosis Venosa y Embolia Pulmonar. Copyright 2004. Academia Mexicana de Cirugía, A.C. Corporativo Intermédica, S.A. de C.V.
8. Rosendaal FR. Venous thrombosis: A multicausal disease. Lancet 99; 353: 167-73.
9. Fennerty T. Screening for cancer in venous thromboembolic disease. BMJ 2001; 323: 704-5
10. Oger E, Leroyer C, et al. The value of risk factor analysis in clinically suspected deep venous thrombosis. Respiration 1997; 64: 326-36.
11. Coon, et al. Venous Thromboembolism and other venous disease in the Tecumseh community, Health Study. Circulation 1997; 48: 839.
12. Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: A population-based case-control study. Arch Inter Med 2000; 160: 809.
13. Rumwell CRN, et al. Vascular Technology. 2a. Ed. United States of America: Davis Publishing; 2000.
14. Kearon C. Natural History of venous thromboembolism. Circulation 2003; 107: 22.
15. Moreno, et al. Factores de riesgo en la comunidad I. México: Facultad de Medicina, Unidad de Difusión y Apoyos Educativos, UNAM.
16. Silverstein MD, et al. Trends in the incidence of deep venous thrombosis and pulmonary embolism: A 25 year's population-based study. Arch Inter Med 1998; 158: 585.
17. Samana MM. An Epidemiological study of risk factors for deep vein thrombosis in medical outpatients. Arch Inter Med 2000; 160: 3415.