

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
"DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA: ALGUNAS VARIABLES DE INTERÉS

Por:

Dra. Anayda Alfonso Hidalgo<sup>1</sup>, Dra. Arlette Linares Borges<sup>2</sup>, Dra. Regla Lisbel López Guerra<sup>2</sup>, Dra. Migdalia Rodríguez Rivas<sup>2</sup>, Dra. Marlenis Hernández Parets<sup>3</sup> y Dra. Ismary González Hernández<sup>4</sup>

1. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Farmacología. Instructora. ISCM-VC.
2. Especialista de II Grado en Farmacología. Profesora Auxiliar. ISCM-VC.
3. Especialista de II Grado en Farmacología. Asistente. ISCM-VC.
4. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Farmacología. Instructora. ISCM-VC.

**Resumen**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en una muestra de 119 pacientes, pertenecientes a todos los servicios del Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro", que egresaron con diagnóstico de trombosis venosa profunda, en el período comprendido entre septiembre de 2001 y septiembre de 2003, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en dicho centro hospitalario. Esta muestra, constituyó el 0,37 % de los ingresos en el hospital, y representó una incidencia entre 3,69 y 3,75 casos por 1 000 habitantes. En el análisis se constató que del total de pacientes estudiados, la mayoría pertenecía al sexo femenino y a los mayores de 60 años, y procedía generalmente de servicios quirúrgicos, fundamentalmente de las salas de Angiología y Cirugía Vasculard, Ortopedia, y Cirugía General. La localización más frecuente se ubicó a nivel proximal de los miembros inferiores, específicamente en el trayecto iliofemoral. El factor fisiopatológico más importante fue la estasis venosa.

**Descriptorcs DeCS:**

TROMBOSIS DE LA VENA

**Subject headings:**

VENOUS THROMBOSIS

**Introducción**

La enfermedad tromboembólica venosa es un proceso grave y potencialmente mortal, que se caracteriza por la formación de trombos en el sistema venoso profundo, superficial o ambos, fundamentalmente en los miembros inferiores, donde se origina el 95 % de los mismos<sup>1,2</sup>. Los trombos inician su formación con un acúmulo intimal de plaquetas y fibrina, que luego constituyen un conglomerado al que se añaden hematíes y otros elementos de la sangre. De esta manera, los trombos pueden crecer y progresar en el sentido de la circulación sanguínea para, finalmente, causar la obstrucción del vaso. También pueden fragmentarse, desprenderse, y dar lugar a émbolos que alcanzan la aurícula y el ventrículo derechos, así como el pulmón<sup>2-6</sup>.

Actualmente se considera que la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar son dos manifestaciones de la misma enfermedad, y esta última es una consecuencia, la más grave, de la enfermedad tromboembólica venosa. Se reconoce que el cuadro clínico de esas dos entidades es poco específico, lo cual continúa ofreciendo una serie de dificultades diagnósticas, que junto a su elevada morbilidad y mortalidad y al alto costo socioeconómico y sanitario que esta representa, hacen que la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa resulte imprescindible desde todo punto de vista<sup>7-10</sup>.

En este sentido, el Hospital "Arnaldo Milián Castro" presenta una elevada incidencia de esta enfermedad; por ello, nos propusimos realizar un estudio descriptivo y retrospectivo de dos años de la enfermedad tromboembólica venosa, para tratar de caracterizar el comportamiento de la misma en dicho centro hospitalario y, de este modo, crear conciencia en el personal médico sobre la importancia de una prevención efectiva, que permita, no solo mejorar la calidad de la atención médica, sino también la calidad de vida de los pacientes.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo mediante la revisión de las historias clínicas pertenecientes a 119 pacientes que egresaron de todos los servicios del Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro", con un diagnóstico de trombosis venosa profunda, entre septiembre de 2001 y agosto de 2003.

El dato primario obtenido de la revisión de historias clínicas se registró en un formulario que incluyó los siguientes aspectos: sexo, edad, servicio de procedencia, localización de la trombosis y factor fisiopatológico presente.

Los servicios de procedencia al egreso en el grupo estudio fueron divididos en: clínicos y quirúrgicos; entre los servicios clínicos fueron incluidas las salas de Medicina Interna, Urología, Neurología, Hematología y las unidades de Terapia Intensiva e Intermedia, entre otras; en tanto, entre de los servicios quirúrgicos se agruparon las salas de Angiología y Cirugía Vasculard, Ortopedia y Cirugía General.

En el análisis de la localización de la trombosis venosa profunda se tomaron en cuenta las siguientes ubicaciones: iliofemoral, femoropoplítea, venas de la pierna y venas del miembro superior.

Con el fin de identificar el factor fisiopatológico presente en cada caso, se tomó como base la clasificación citada por Jairo H. Roa<sup>6</sup>, que establece lo siguiente:

- Lesión endotelial ocasionada por trauma, sepsis, trombosis venosa previa e intervención quirúrgica reciente. La operación puede ser ortopédica, abdominal mayor y por cáncer ginecológico.
- Estasis venosa: por inmovilidad, edad avanzada, venas varicosas, embarazo, insuficiencia cardíaca congestiva y obesidad.
- Hipercoagulabilidad congénita por deficiencia de antitrombina III, deficiencia de proteína C, mutación Leyden del factor V y disfibrinogenemia, además de las causas de hipercoagulabilidad adquiridas, como son: alteraciones del plasminógeno, síndrome antifosfolípido, cáncer, uso de anticonceptivos orales, policitemia, trombocitosis y eritrocitosis.

También se estableció un acápice para aquellos pacientes en los que no pudo precisarse el factor fisiopatológico.

Se presentan las estadísticas absolutas y relativas de los datos. Asimismo, se aplicaron técnicas de significación, como la prueba de independencia entre variables mediante el estadígrafo Chi cuadrado, y la comparación con la frecuencia esperada por medio de una hipótesis de igualdad, donde un valor de  $p < 0,001$  indica una relación o diferencia altamente significativa entre las variables, mientras que un valor de  $p > 0,05$  señala que las variables son independientes.

## **Resultados**

En la tabla 1 se observa que 51,26 % del total de la población pertenecía al sexo femenino, lo cual representa una cifra ligeramente mayor a la observada en el sexo masculino (48,71 %). Se encontró que la enfermedad se presentó con más frecuencia en mayores de 60 años, ya que del total, 54 pertenecían a este rango de edad (45,38 %); al contrario de lo que ocurre en los pacientes entre 0 y 19 años, en los que solamente se presentó un caso (0,84 %); sin embargo, en el sexo femenino existió un número relevante de pacientes (20) entre los 20 y 39 años (16,81 %).

Tabla 1 Distribución de la población estudiada según edad y sexo\*.

Edad	Sexo	Masculino		Femenino		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
0 – 19 años		1	0,84	0	0,00	1	0,84
20 – 39 años		10	8,40	20	16,81	30	25,21
40 -59 años		19	15,97	15	12,60	31	28,57
> 60 años		28	23,53	26	21,85	54	45,38
TOTAL		58	48,71	61	51,26	119	100,00

\*Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 2 se muestra la distribución de la población según servicio de procedencia al egreso; se observó un mayor número de pacientes procedentes de los servicios quirúrgicos (72,27 %), en tanto, fue menor en los servicios clínicos (27,73 %). Es necesario destacar que los servicios quirúrgicos más afectados por esta enfermedad fueron: Angiología y Cirugía Vascular con 59 pacientes (49,58%), Ortopedia con 16 (13,45 %) y Cirugía General con 10 (8,40 %). En cuanto a los servicios clínicos, los de mayor importancia fueron las salas de Medicina Interna con 10 pacientes (8,40 %) y la Unidad de Cuidados Intermedios con 9 (7,57 %).

Tabla 2 Distribución de pacientes con diagnóstico de enfermedad tromboembólica venosa, según servicio de procedencia al egreso.

Servicio		Frecuencia	No.	%
Quirúrgicos			86	72,27
S	Angiología y Cirugía Vascular		59	49,58
A	Ortopedia		16	13,45
L	Cirugía General		10	8,40
A	Maxilofacial		1	0,84
Clínicos			33	27,75
S	Medicina Interna		10	8,40
A	UCIM		9	7,57
L	Urología		5	4,20
A	Neurología		5	4,20
	Hematología		3	2,52
	UCI		1	0,84
TOTAL			119	100,00

Fuente: Historias Clínicas

UCIM: Unidad de Cuidados Intermedios

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

Como se observa en la tabla 3, la localización más frecuente de la trombosis venosa profunda en la población estudiada se ubicó a nivel del trayecto iliofemoral en 75 pacientes (63,03 %), seguida por la encontrada a nivel de las venas de la pierna (30,25 %) y por la trombosis venosa profunda de miembro superior (3,36 %).

Tabla 3 Localizaciones más frecuentes de la trombosis venosa profunda en el grupo de pacientes estudiados.

Localización (vena)	Frecuencia	No.	%
Iliofemoral		75	63,03
Femoropoplítea		1	0,84
Poplítea		3	2,52
De la pierna		36	30,25
De miembro superior		4	3,36
TOTAL		119	100,00

\*Fuente: Historias clínicas.

Al realizar el análisis de los factores fisiopatológicos presentes, el más comúnmente asociado a la aparición de trombosis venosa profunda fue la estasis venosa, en 41 enfermos (34,45 %), seguido de la lesión endotelial (30,25 %) y de los estados de hipercoagulabilidad (15,13 %). Estos factores generalmente se encuentran asociados en un mismo paciente, por lo que es poco probable que uno solo de ellos sea suficiente para desarrollar una trombosis; no obstante, para la realización de nuestro estudio se decidió colocar el factor predominante en cada caso. Por otro lado, en 24 pacientes (20,17 %), no pudo precisarse el factor fisiopatológico.

Tabla 4 Distribución de los factores fisiopatológicos presentes en el grupo estudio.

Frecuencia	No.	%
Factor fisiopatológico		
Lesión endotelial	36	30,25
Estasis venosa	41	34,45
Hipercoagulabilidad	18	15,13
No se precisa	24	20,17
TOTAL	119	100,00

\*Fuente: Historias clínicas.

## Discusión

Se demostró estadísticamente que las variables edad y sexo son independientes, con una diferencia no significativa ( $p = 0,18$ ). El mayor número de pacientes eran del sexo femenino y mayores de 60 años. Estos datos no coinciden con la bibliografía consultada<sup>3,4</sup>, la cual señala que esta enfermedad es más frecuente en varones. Esto se explica porque este rango de edades coincide con el período de máxima fertilidad en la mujer; el embarazo, el parto, las cesáreas y el uso de anticonceptivos orales constituyen factores de riesgos importantes e incluso desencadenantes, de la enfermedad tromboembólica venosa. Con respecto a la edad, se observó que el número de pacientes afectados por esta entidad aumentaba conforme avanzaba la edad, todo lo cual se corresponde con lo informado por otros autores<sup>5-7</sup>.

Los servicios en los que se atendieron mayor cantidad de pacientes con esta enfermedad fueron los quirúrgicos, y se destacan: Angiología, Ortopedia y Cirugía General; en el caso de los servicios clínicos, los más afectados fueron: Medicina Interna y la Unidad de Terapia Intermedia. Esto se corresponde con los resultados obtenidos por Bratzler y colaboradores<sup>10</sup>, quienes señalan que el tromboembolismo venoso es una complicación frecuente en los pacientes operados, y refieren que un 65 % de los que recibieron atención quirúrgica ortopédica y un 33 % de los operados por otros motivos, presentan complicaciones tromboembólicas en ausencia de profilaxis. Es necesario mencionar que el gran número de pacientes que fueron tratados por el servicio de Angiología con esta enfermedad, se explica porque la mayoría de ellos son trasladados durante su estadía hospitalaria a este servicio, donde son tratados y posteriormente dados de alta.

La localización coincide con los datos citados por Roa<sup>6</sup>, quien afirma que la localización anatómica usual de la trombosis venosa profunda se halla en los miembros inferiores, en tanto que otros autores<sup>8</sup> son más específicos al indicar que el 80 % de las trombosis venosas profundas en miembros inferiores son proximales poplíteas e iliofemorales, y que del 25 al 30 % son distales de las venas de la pierna que progresan a proximales. Además, señalan que son localizaciones menos frecuentes las venas de miembros superiores, cavidades derechas, venas prostáticas y uterinas, entre otras.

El factor fisiopatológico presente en el mayor número de pacientes fue la estasis venosa. Las alteraciones de la pared vascular son de origen traumático, genético, físico, químico, microbiano o inmunológico, y se traducen en daño endotelial que alteran las propiedades antitrombóticas de las células íntimas, y facilitan la agresión de plaquetas y fibrina en el punto de la lesión. El riesgo de estasis venosa aumenta con la edad, en situaciones que generan compresión en miembros inferiores o inmovilidad, y en circunstancias patológicas tan frecuentes, como la insuficiencia venosa crónica y la insuficiencia cardíaca congestiva. En las zonas de estasis falla el mecanismo de "arrastre" propio del flujo circulatorio, por lo que se acumulan plaquetas y otros elementos de la sangre. La hipercoagulabilidad sanguínea puede ser motivada por la liberación al torrente circulatorio de factores hísticos, sustancias procoagulantes o ambas. Esto puede suceder en las neoplasias, enfermedades sistémicas de origen infeccioso o inmunológico, uso de anticonceptivos orales y, sobre todo, por las intervenciones quirúrgicas mayores<sup>11,12</sup>.

## **Summary**

A descriptive and retrospective study was carried out with a sample of 119 patients belonging to all services of the "Arnaldo Milián Castro" University Hospital. These patients were diagnosed with a deep venous thrombosis between September 2001 and September 2003. The aim of this study was to characterize the behavior of the venous thromboembolic disease in that hospital. The sample studied represented a 0,37 % of all admissions and showed an incidence of about 3,69 and 3,75 cases per 1000 inhabitants. The analysis showed that most of the patients from the whole sample were female and that most were over 60, generally coming from the surgical services, mainly from the angiology, vascular surgery, orthopedic and general surgery wards. The condition was most commonly localized in the lower limbs, particularly on the iliofemoral section. The most important physiopathological factor was the venous stasis.

## **Referencias bibliográficas**

1. Enfermedad tromboembólica venosa. La necesidad de una prevención eficaz. *Noticias Med.* 1994;18(3554):1-7.
2. O'Brien CP. Anticoagulantes, trombolíticos y antiplaquetarios. En: Goddman Gilman A. *Las bases farmacológicas de la terapéutica vol.3.* 10<sup>ma</sup> ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2001. p. 1423-45.
3. Majerus PW, Tollepen DM. Anticoagulantes, trombolíticos y antiplaquetarios. En: Goddman Gilman A. *Las bases farmacológicas de la terapéutica vol.2.* 10<sup>ma</sup> ed. México: Mc Graw-Hill; 2003. p. 1535-54.
4. Colleen JG. Antithrombotic agents. In: *South African medicines formulary.* 15<sup>th</sup> ed. South African: South Medical Association; 2000. p. 89-95.
5. Mitchell RN, Cotran RS. Trastornos hemodinámicas, trombosis y shock. En: Cotran RS, Kumar V, Collins T. *Robbins patología estructural y funcional.* 6<sup>ta</sup> ed. España: Mc Graw-Hill; 2000. p.133-8.
6. Dueñas C, Naranjo F, Roa JH, Dennis R. Enfermedad vascular pulmonar. En: Roa JH, Bermúdez Gómez M, Acero Colmenares R. *Neumología.* Colombia: McGraw-Hill Interamericana; 2000. p. 343-53.
7. Jiménez Castro D, Díaz Nuevo G, Izquierdo Alonso JL. Enfermedad tromboembólica venosa. Concepto y epidemiología [CD-ROM]. La Habana: Infomed; 2003.
8. Martorell F. Trombosis venosas. En: *Angiología. Enfermedades vasculares.* Barcelona: Salvat Editores; 1967. p. 283-91.
9. Collins LM. Deep venous thrombosis. *Nurse Pract Forum.* 1998;9(3):163-9.
10. Bratzler DW, Raskob GE, Murray CK, Bumpus LF, Piatt DS. Under use of venous thromboembolism prophylaxis for general surgery patients. *Physician practices in the community hospital setting.* *Arch Intern Med.* 1998;158:1909-12.
11. Quintates Hernández A, López Granja L, Curbelo Serrano V, Montano Luna JA, Machado Lima P, Quintates Moreno A. La calidad de vida del paciente diabético. *Hospital.* 2003;59(1):36-41.
12. Graubert T. Alteraciones de la hemostasia. En: Carey CF, Lee HH, Woeltje KF, Schaiff RA. *Manual Washington de terapéutica médica.* 10<sup>ma</sup> ed. Barcelona: Masson; 2000. p. 411-5.