

**Artículo original**

Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad trombótica venosa en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urgencias

Óscar Aguilar Díaz,* Miguel Russi Hernández,** Ma. de la Luz Rivera Guevara***

RESUMEN

La enfermedad tromboembólica venosa, es un padecimiento multifactorial caracterizado por obstrucción de la luz venosa secundaria. La prevalencia de pacientes con riesgo de desarrollarla es de 52% en aquéllos hospitalizados. Los factores de riesgo para enfermedad trombótica incluyen obesidad e insuficiencia cardiaca congestiva, donde existe estasis venosa como mecanismo procoagulante y sepsis, entre otros. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad trombótica en los pacientes que ingresan a Urgencias del CMN «La Raza». **Método:** Estudio transversal prospectivo; se aplicó una encuesta durante tres meses para identificar factores de riesgo de enfermedad trombótica y determinar su estratificación, a pacientes mayores de 16 años con patología médica o quirúrgica. **Resultados:** 56% femeninos y 44% masculinos. Edad promedio de 60 años. La prevalencia de factor de riesgo para ETV es de 85% con un IC 95% (83 ± 89.14). 32% con tromboprofilaxis para ETV. El factor de riesgo más frecuente es la edad de 60 a 74 años (18.2%). **Conclusiones:** La prevalencia de factores de riesgo en nuestra población es muy alta y el empleo de la profilaxis no es proporcional a su presentación. El nivel de riesgo alto, para desarrollar enfermedad trombótica venosa, es predominante en nuestra población.

Palabras clave: Enfermedad tromboembólica venosa (ETV), prevalencia, factores de riesgo.

Abreviaturas

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

ETV: Enfermedad tromboembólica venosa.

HBPM: Heparina de bajo peso molecular.

IC: Intervalo de confianza.

TEP: Tromboembolia pulmonar.

TVP: Trombosis venosa profunda.

UFH: Heparina no fraccionada.

* Internista Intensivista Adscrito al Servicio de Urgencias Adultos UMAE Hospital General CMN La Raza. Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Rehabilitación.

** Urgenciólogo adscrito al Servicio de Urgencias Adultos UMAE. Hospital General CMN La Raza.

*** Residente de 3^{er} año de la Especialidad de Urgencias Médico-Quirúrgicas CMN La Raza.

Correspondencia:

Dr. Óscar Aguilar Díaz.

Instituto Nacional de Rehabilitación. Av. México-Xochimilco Núm. 289 Col. Arenal de Guadalupe. C.P. 14389, Deleg. Tlalpan México, D.F. Tel. 59-99-10-00 Ext. 12114, Fax 59-99-08-11
E-mail: oaguilard@hotmail.com

Recibido para publicación: 18 de mayo de 2010

Aceptado: 15 de junio de 2010

ABSTRACT

Introduction: Venous thromboembolic disease is a multifactorial disease characterized by obstruction of venous secondary light. The prevalence of patients with risk is 52% in hospitalized patients. Risk factors for thrombotic disease include obesity, congestive heart failure, where there is venous stasis as a pro-coagulant and sepsis, among others. **Objective:** To determine the prevalence of risk factors for thrombotic disease in patients admitted to the observation room of the Emergency Department of the CMN «La Raza». **Methods:** During three months survey is applied to identify risk factors for thrombotic disease and determine its stratification. In patients older than 16 years with medical or surgical pathology. **Results:** 56% female and 44% male. Average age of 60 years ($SD \pm 19.2$). The prevalence of risk factors for VTE is 85% with a 95% (83 ± 89.14). 32% for VTE thromboprophylaxis. The most common risk factor is age 60 to 74 years (18.2%). **Conclusions:** The prevalence of risk factors in our population is very high and the use of prophylaxis is not proportional to its presentation. The level of high risk to develop venous thrombotic disease is prevalent in our population.

Key words: Venous thromboembolic disease (VTE), prevalence, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) es un padecimiento multifactorial, caracterizado por obstrucción de la luz venosa secundaria a la presencia de trombo que presenta dos variantes: la trombosis venosa profunda (TVP) y la tromboembolia pulmonar (TEP) como complicación más grave, frecuente y subestimada en pacientes en estado crítico. En este tipo de pacientes con reserva cardiopulmonar disminuida por la enfermedad subyacente, la profilaxis es de vital importancia debido a que la ETV incrementa significativamente la morbilidad y mortalidad.¹

A nivel mundial, el estudio ENDORSE² (Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting), realizado a más de 60,000 pacientes ingresados por enfermedad aguda, en donde fueron estudiados 358 hospitales aleatoriamente en 32 países de 5 continentes, pone en evidencia la alta prevalencia de pacientes con riesgo de desarrollar ETV. El 52% de los pacientes hospitalizados estudiados presentaban riesgo de ETV; el 64% eran pacientes quirúrgicos y el 42% pacientes médicos. La prevalencia de pacientes de riesgo fue coherente en todos los países estudiados, con lo que se demostró el alcance del riesgo de ETV, a escala mundial.

En México y en nuestro hospital no existe información sobre la prevalencia de los factores de riesgo para ETV en los pacientes que ingresan a un Servicio de Urgencias. Aproximadamente dos terceras partes de la ETV son subclínicas, debido a que los trombos en venas de gran calibre con escaso número de valvas y poca inflamación de su pared son menos adherentes, razón por la que no se produce gran hipertensión venosa, por lo que en la mayoría de los casos son diagnosticados sólo después de un evento agudo de embolia pulmonar al buscar el origen embólico. Las manifestaciones más frecuentes de la TVP son el edema de extremidad, dolor, hipersensibilidad e hiperter-

mia local. Puede haber fiebre y trayecto venoso, signo de Homans; sin embargo, los datos clínicos no son suficientes para afirmar el diagnóstico.¹

Los factores de riesgo para enfermedad trombótica incluyen obesidad, insuficiencia cardiaca congestiva, donde existe estasis venosa como mecanismo procoagulante, sepsis, la cual cursa con daño endotelial y liberación de mediadores celulares desencadenantes de formación de fibrina, procesos neoplásicos que cursan con liberación de factores procoagulantes, lo que se considera riesgo para ETV, quimioterapia, colocación de línea central. También se relaciona la edad mayor de 40 años, postoperatorio de cirugía mayor, trauma, infarto del miocardio, fractura de cadera o fémur, inmovilización prolongada, reemplazo estrogénico e ingesta de anticonceptivos orales, tabaquismo y la historia de la TVP sin tratamiento y factores que pueden estar presentes en pacientes graves y en estado crítico, además de los aunados a sedantes, relajantes musculares y ventilación mecánica que contribuyen a disminuir el gasto cardiaco y el retorno venoso modificando el flujo en extremidades inferiores.^{1,3} Es frecuente la presencia simultánea de varios factores de riesgo; la evaluación de riesgo de cada uno de ellos es compleja, ya que los estudios son heterogéneos y muchos de ellos retrospectivos. Los factores predisponentes más frecuentes en el estudio PIOPED para la presencia de TEP fueron inmovilización (56%) y cirugía en los 3 meses previos (54%); 13 factores que claramente interactúan entre sí. La edad avanzada, como factor de riesgo significativo, tuvo una incidencia acumulada de evento tromboembólico venoso de 0.5% a los 50 años y del 10% a los 80 años.

Se han desarrollado escalas de probabilidad clínica en la TEP; las más validadas son la escala de Wells y la de Ginebra, utilizadas en situaciones de emergencia.⁴

Existen varias escalas desarrolladas para la estratificación del riesgo para enfermedad trombótica, clasificando a los pacientes en riesgo bajo, moderado, alto y muy alto, con la finalidad de sugerir régimen

profiláctico, en donde de 0-1 factor es categorizado como riesgo bajo, 2 factores riesgo moderado, 3-4 riesgo alto, y más de 5 riesgo muy alto, y con ello la implementación de una terapia tromboprofiláctica.⁵ La identificación y eliminación oportuna de factores de riesgo de enfermedad tromboembólica venosa es esencial para optimizar la prevención primaria y secundaria de la TVP. Varios estudios han investigado la edad y los nuevos factores de riesgo, como condición trombofílica y elevación de dímero D, como influencia de un primer o un episodio recurrente de TVP.⁶

En el 7º Consenso de ACCP (American College of Chest Physicians) se establecieron nuevas guías para la prevención de ETV en donde se recomienda la estratificación de riesgo de ETV, así como la utilización de profilaxis farmacológica, ya sea con HNF o HBPM en pacientes de moderado y alto riesgo. Así mismo, mencionan la clasificación a los pacientes quirúrgicos de acuerdo con el grado de riesgo para ETV, y con base a ello se recomienda una medida profiláctica.⁷ Tal y como destacó el autor de estudio ENDORSE, la ETV es una cuestión fundamental para la seguridad de los pacientes hospitalizados ya que la mayoría de ellos presentan riesgo de ETV; realmente se trata de un problema a escala mundial, ya que en todos los países estudiados se observó la existencia de un elevado número de pacientes con riesgo de ETV.

Cuadro I.

Características sociodemográficas de la población estudiada sobre factores de riesgo para enfermedad tromboembólica.

| Edad | 60 años promedio | | |
|------------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| | Pacientes N/% | c/Riesgo para ETV | N/% |
| 16-40 | 142/32.29 | 50/35.21% | |
| 41-60 | 104/23.6% | 104/100% | |
| 61-74 | 117/26.53% | 117/100% | |
| 75 o más | 78/17.7% | 78/100% | |
| Género | | | |
| Femenino | 249/56.46% | | |
| Masculino | 192/43.53% | | |
| Riesgo | | | |
| Con fr/con profilaxis | 97/22% | | |
| Con fr/sin profilaxis | 278/63% | | |
| Sin fr/con profilaxis | 0/0.00% | | |
| Sin fr/sin profilaxis | 66/15% | | |
| Nivel de riesgo | | c/Profilaxis | s/Profilaxis |
| Bajo | 126/29% | 9/7.1% | 117/92.9% |
| Moderado | 90/20.40% | 15/16% | 75/83% |
| Alto | 150/34% | 43/28.6% | 107/71.3% |
| Muy alto | 75/17% | 30/40% | 45/60% |
| Total | 441/100 | 97/22% | 344/78% |

ENDORSE demostró que uno de cada dos pacientes hospitalizados con riesgo de ETV no recibía ningún tipo de tratamiento profiláctico recomendado.²

MÉTODOS

Tipo de estudio transversal, prospectivo durante el periodo de desarrollo del estudio comprendido entre el 1º de noviembre del 2008 al 30 de enero del 2009; se le aplicó a todos los pacientes que ingresaron a observación del Servicio de Urgencias una encuesta para identificar factores de riesgo de enfermedad trombótica y determinar su estratificación. Así mismo, se identificó la presencia o no de profilaxis en los pacientes encontrados con factores de riesgo. Se utiliza la escala de riesgo para evaluar los factores de riesgo de ETV (*Figura 1*). Esta herramienta muestra los factores de riesgo dando la opción de seleccionarlos, otorgando un puntaje del 1 al 5 a cada factor; posteriormente se obtuvo el total de puntos y se estadificó el nivel de riesgo. El presente estudio no viola ninguno de los principios básicos de la investigación científica en seres humanos, establecido en la asamblea médica mundial de la declaración de Helsinki en 1964, ni

Cuadro II.

Factores de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa en pacientes hospitalizados.

| Factores de riesgo para ETV | |
|--|--------|
| Edad de 60 a 74 años | 18.20% |
| Edad de 41 a 60 años | 16.02% |
| Enfermedad pulmonar incluyendo neumonía | 12.17% |
| Edad mayor de 75 años | 12.01% |
| Venas varicosas | 10.01% |
| Edema extremidades inferiores | 8.32% |
| Obesidad IMC > 25 | 7.08% |
| Paciente encamado > 72 Horas | 4.93% |
| Neoplasia | 4.60% |
| Evento vascular cerebral menos 1 mes | 3.23% |
| Infarto al miocardio | 2.61% |
| Historia de cirugía mayor previa < 1 mes | 2.61% |
| Acceso venoso central < 1 mes | 2.00% |
| Enfermedad intestinal inflamatoria | 1.84% |
| Sepsis | 1.38% |
| Fractura de cadera pelvis o pierna | 1.38% |
| Insuficiencia cardiaca congestiva | 1.20% |
| Historia de TVP y TEP | .92% |
| IMC > 50 síndrome de estasis venoso | .77% |
| Presencia de cáncer o quimioterapia | .61% |
| Terapia con anticonceptivos orales | .30% |
| Paciente inmovilizado | .30% |
| Lesión medular aguda | .30% |
| Trauma múltiple > 1 mes | .15% |

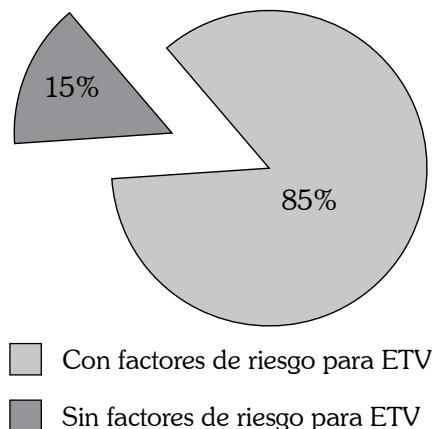


Figura 1. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad trombótica venosa.

las revisiones hechas por la misma asamblea en Tokio 1972, Venecia 1983, Hong Kong 1989, y fue aprobado por los Comités de Ética e Investigación del Hospital General del CMN «La Raza».

RESULTADOS

Se realizaron 441 cuestionarios a pacientes mayores de 16 años de edad, hospitalizados en la sala de observación del Servicio de Urgencias, para determinar la prevalencia de factores de riesgo para ETV. El 56% de los pacientes son del sexo femenino y el 44% del masculino. La edad promedio, de 60 años ($DS \pm 19.2$), mínima 16 y máxima 95.

Del total de pacientes 66 (15%) no presentaron ningún factor de riesgo para ETV, y 375 (85%) de los pacientes hospitalizados en nuestro Servicio de Urgencias presentan por lo menos 1 factor de riesgo para el desarrollo de esta patología. La prevalencia de factor de riesgo para ETV es de 85% con un intervalo de confianza de 95% (83 ± 89.14). Un dato importante es que al considerar la administración de tratamiento profiláctico farmacológico, sólo el 32% de los pacientes con riesgo para ETV hospitalizados recibía el manejo recomendado por el ACCP.

En relación a la escala de riesgo para ETV, el 29% es bajo, el 21% moderado, el 34% se presenta en nivel alto y el 17% en nivel muy alto de riesgo para presentar ETV (*Cuadro I*).

Los factores de riesgo más frecuentes fueron la edad de 60 a 74 años en primer lugar (18.2%), seguido de la edad de 41 a 60 (16.02%); uno de los factores más frecuentes es la presencia de enfermedad pulmonar, incluyendo neumonía con un 12.17%

(*Cuadro II*) del total. El factor V de Leiden, protrombina 20210^a positivo, homocisteína sérica elevada, elevación de anticuerpo anticardiolipina, y función pulmonar anormal, fueron factores de riesgo no tomados en cuenta por no disponer de los reactivos y las pruebas correspondientes en el Servicio de Urgencias. Otro de los factores no encontrados en nuestra encuesta fue el correspondiente a cirugía ortopédica, debido al tipo de pacientes de nuestra Unidad Médica.

DISCUSIÓN

La ETV es una enfermedad evitable que incrementa significativamente la morbilidad y mortalidad de los pacientes hospitalizados a causa de una enfermedad médica o quirúrgica.⁵

La falta de conocimiento, concientización por parte del personal médico y la incertidumbre sobre la prevalencia de factores de riesgo de ETV son una de las principales razones de dichos eventos, motivo por el cual nos dimos a la tarea de establecer la prevalencia de factores de riesgo en ETV en nuestro Centro Hospitalario como un parteaguas para la realización de un estudio multicéntrico aleatorizado en nuestro país.

Mediante este estudio, pudimos evaluar la prevalencia del riesgo de ETV en pacientes con enfermedad aguda y determinamos el nivel de riesgo de los mismos, y la utilización o no de profilaxis.

El estudio ENDORSE³ refiere que el 52% de los pacientes estudiados presentan riesgo para ETV, comparado con el 85% de nuestra población (*Figura 2*); de éstos, 225 (51%) corresponden a riesgo alto y muy alto, los cuales requieren tromboprofilaxis farmacológica; sin embargo, 73 (32%) de ellos tenían dicha profilaxis. Por las características de las patologías de nuestro Centro Hospitalario que son meramente médicas, podría esperarse que en Servicios de Urgencias

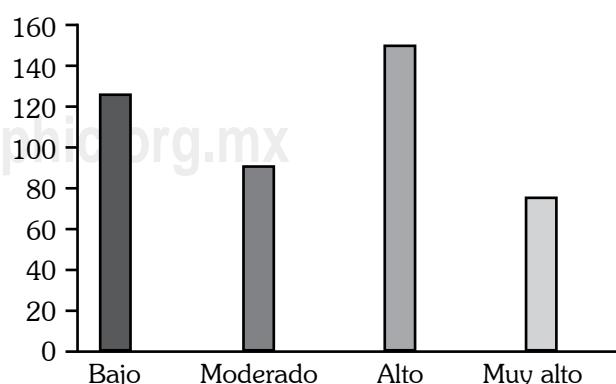


Figura 2. Nivel de riesgo para ETV.

donde se atiende patología ortopédica y quirúrgica la prevalencia de estos factores de riesgo sea mayor.

En cuanto a la edad y género, existe evidencia de que las mujeres de 50 años o menos tienen una incidencia menor de riesgo para ETV que los varones de dicho grupo de edad; sin embargo, esta diferencia desaparece para los pacientes de más de 50 años de edad;²¹ este estudio consideró dentro de su grupo pacientes quirúrgicos y ortopédicos, en comparación a nuestro estudio en donde el rango de edad que presenta mayor riesgo para ETV es de 60 a 74 años, posiblemente por el tipo de patología crónico-degenerativa y pacientes sin patología ortopédica que maneja nuestra Unidad. Respecto al género, en nuestro estudio la mayor prevalencia se presenta en el sexo femenino.

Los factores de riesgo más frecuentes asociados a enfermedad trombótica extraídos del estudio PIOPED⁷ fueron: antecedentes de inmovilización, cirugía en los 3 meses previos, cáncer, tromboflebitis y traumatismo de extremidades inferiores. ENDORSE³ reporta como principales factores de riesgo en antecedente de patología quirúrgica, así como datos de tromboflebitis y trauma previo, en comparación a nuestro estudio en donde los factores de riesgo más frecuentes son la edad mayor de 41 años, las enfermedades pulmonares tales como EPOC y neumonía, y venas varicosas; esto, como hemos mencionado previamente, por el tipo de patología de nuestra Unidad, a diferencia de nuestro estudio, en donde se establece la edad de 41 años y más (46%) como principal factor de riesgo de ETV, las enfermedades pulmonares (12%) y venas varicosas (10%). La enfermedad pulmonar (neumonía), se observó como uno de los factores de riesgo más frecuentes, posiblemente debido a que el estudio se realiza durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, en donde la incidencia de esta patología pulmonar aumenta.

Es fundamental que todos los pacientes sean evaluados y estratificados de acuerdo con el riesgo para ETV y que se instaure el régimen profiláctico adecuado. La profilaxis farmacológica, la heparina no fraccionada (UFH), se utiliza a dosis bajas fijas vía subcutánea como profilaxis; las dosis habituales son 5,000 U cada 8-12 h. No requiere controles hematológicos, es económica y reduce significativamente la tasa de ETV. Mientras que en cuanto a la heparina de bajo peso molecular (HBPM) numerosos estudios aleatorios han demostrado que es tan eficaz o más que la heparina no fraccionada en la prevención de trombosis venosa con tasas bajas de hemorragia similares a los de la UFH.^{8,9}

ENDORSE³ demuestra que la profilaxis recomendada con factores de riesgo para ETV sólo se pres-

cribe en el 50% de los pacientes en riesgo en todo el mundo, lo que corresponde al 59% de los pacientes quirúrgicos y el 40% de los pacientes médicos, mientras que en nuestro estudio observamos que el 22% de pacientes estudiados con enfermedad médica tenían implementado profilaxis a base de HBPM por patología subyacente.

El presente estudio demuestra claramente la necesidad de incrementar la concientización sobre la alta prevalencia de los factores de riesgo para ETV en pacientes hospitalizados en la Sala de Urgencias y subrayamos la necesidad de implementar un manejo profiláctico adecuado, para con esto disminuir la morbilidad por TVP y tromboembolia pulmonar; así mismo, se podrían evitar muchas complicaciones y muertes provocadas por la ETV si se administrara una tromboprofilaxis, tal y como recomiendan las pautas basadas en la evidencia; pero diferentes estudios han demostrado la existencia de un vacío entre los resultados y la práctica hospitalaria.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de factores de riesgo en nuestra población es muy alta y el empleo de la profilaxis no es proporcional a su presentación. El nivel de riesgo alto, para desarrollar enfermedad trombótica venosa, es predominante en nuestra población. La edad y las enfermedades pulmonares son los principales factores de riesgo observados en los pacientes de nuestro estudio.

Promover la detección de los factores de riesgo y la utilización oportuna y adecuada de la profilaxis, disminuiría el riesgo para ETV y sus patologías implicadas.

En nuestra práctica clínica con pacientes no ortopédicos, se observa muy poco la presencia de enfermedad trombótica venosa; sería conveniente realizar un estudio de seguimiento a largo plazo para determinar la incidencia o pronóstico de riesgo de ETV en los pacientes clasificados dentro de los diferentes grados, los cuales no tengan el factor de riesgo de cirugía ortopédica, ya que la probabilidad de desarrollar ETV en ellos es posiblemente menor. Esto nos obliga a adaptar y validar la Escala de Riesgo para Enfermedad Trombótica Venosa en dichos pacientes, ya que consideramos que se está sobreestimando el riesgo para ETV en los pacientes con patologías no quirúrgicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez M, Castañón G. Enfermedad tromboembólica venosa en la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Med IMSS 2002; 40(3): 233-245.

2. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar AK, Deslander B et al. ENDORSE Investigators. Venous Thromboembolism Risk and Prophylaxis in the Acute Hospital Care Setting. (ENDORSE Study): a multinational cross-sectional study. Journal Article multicenter study randomized controlled Trial. Research Support, Non-US.Got. Lancet 2008; 331 (9610); 387-94.
3. Aaron B, Holley, Lisa K. Moores et al. Provider preferences for DVT prophylaxis, thrombosis research (2006) 117, 563-68.
4. PIOPED Investigators. Value of the ventilation/perfusion scan in acute pulmonary embolism. JAMA 1990; 263: 2753-2759.
5. Caprini JA, Arcelus JI et al. State of the art venous thromboembolism prophylaxis. Scope 2001; 8: 228-240.
6. Cade JF. High risk of the critically ill for VTE. Crit Care Med 1982; 10: 448-50.
7. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergquist D, Lassen MR, Collwell CW et al. Prevention of venous thromboembolism. Chest 2004; 126: 338S-400S.
8. Goldhaber SZ. Pulmonary embolism. N Engl J Med 1998; 339: 93-104.
9. Baker WF Jr. Diagnosis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. Med Clin of North Am 1998; 82: 459-476.