

Artículo original

Trabajo multicéntrico sobre profilaxis de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) en los pacientes hospitalizados.

¿Se toma en cuenta el carácter acumulativo de los factores de riesgo?

Multicentric study on the prophylaxis of venous thrombosis disease in hospitalized patients.

Is the cumulative impact of the risk factors being taken into account?

Dr. Gerardo Pérez

Asistente de Clínica Médica
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina. UdeLaR.

Dra. Magdalena Estévez

Asistente de Clínica Médica
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina. UdeLaR.

Dr. Juan Alonso

Profesor Agregado
de Clínica Médica
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina. UdeLaR.

Dra. Rosario Martínez

Ex-Profesora Adjunta
de Clínica Médica
Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina. UdeLaR.

RESUMEN: Arch Med Interna 2007; XXIX (2-3): 46-51

La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) es una complicación frecuente en el paciente hospitalizado y 3 estudios multicéntricos demuestran que es prevenible. **Objetivos:** Sobre la indicación de profilaxis venosa, conocer: el porcentaje que la recibe, cuál es el factor de riesgo más frecuentemente identificado y si se considera los factores de riesgo acumulativo. **Material y métodos:** La población – 316 – proviene de los pacientes medico quirúrgicos internados en áreas de cuidados moderados de tres centros de Montevideo, realizándose la recolección de datos en 3 días consecutivos de octubre de 2006. **Resultados:** El 18% de la población de alto riesgo recibió profilaxis. La ETEV previa y el reposo fueron los factor más frecuentemente identificado para iniciar la tromboprofilaxis ($p < 0.01$). No se encontraron diferencias de las frecuencias en la indicación de profilaxis entre pacientes de alto riesgo (score=4) y los de bajo a moderados riesgo (score<4) (18% vs 18%). **Conclusiones:** La indicación de profilaxis venosa sigue siendo baja, el reposo y la ETEV previa son los factores de riesgo(FC) más frecuentemente identificados, no tomándose en cuenta los factores de riesgo acumulados

Palabras clave: enfermedad tromboembólica venosa (ETEV), factores de riesgo, riesgo acumulativo.

SUMMARY: Arch Med Interna 2007; XXIX (2-3): 46-51

Venous thromboembolism is a frequent cause of illness among hospitalized patients and three large multicentric trial provided support of the value pf prophylaxis. **Objetives:** Knowing the rate prescription of prophylaxis against VTED, which risk factor(s) are considered more frequently and finally if cumulative risk factors are considered at the time to initiate prophylaxis. **Material and methods:** Three hundred and sixteen hospitalized patients where evaluated in three hospitals in Montevideo in a period of three days in October 2006. They were at medical or surgical areas. **Results:** Prophylactic measures were ordered for 18% of high risk population. Previously VTE and bed rest were the single risk factors that more frequently alerted physicians to initiate prophylaxis ($p < 0.01$). We found no differences in rates of prophylaxis between high risk (score=4) and moderate or low risk patients (score<4) (18% vs 18%). **Conclusions:** Prescriptions rate for prophylaxis of VTE remains underused. Risk factors that more often encourage prophylaxis are bed rest and previously VTE Cumulative risk is no considered at the time to initiate prophylactic measures.

Key words: venous thromboembolic disease, risk factors, cumulative risk.

Recibido: 14.06.07 - Aceptado: 27.07.07

Trabajo de la Clínica Médica "C" Prof. Dra. Adriana Bellosio García. Departamento Clínico de Medicina. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UdeLaR.

Correspondencia: Dr. Gerardo Pérez, Clínica Médica "C". Piso 8, Hospital de Clínicas. Avda Italia s/n. TEL: 487 8702. Email: gerper4@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETE) es una complicación clínica frecuente entre los pacientes hospitalizados siendo ésta responsable de más de 200.000 muertes anuales según series internacionales. (1,2). Se calcula que 10% de las muertes intrahospitalarias responden a esta patología.

La ETE primaria ocurre fuera del hospital y sin mediar en general factores predisponentes como cáncer, trauma o cirugía mientras que la ETE "secundaria" se produce durante la internación o inmediatamente luego del alta y es desencadenada por enfermedades concomitantes. Si a esto se sumaba el carácter silente en muchas ocasiones de la trombosis venosa profunda (TVP) y la mortalidad asociada al tromboembolismo pulmonar (TEP), hacen que la prevención sea la estrategia lógica de esta complicación.

Dada la alta incidencia de la ETE entre los pacientes hospitalizados, en las últimas dos décadas, la prevención de la misma ha sido ampliamente estudiada y hoy se considera mundialmente una estrategia sumamente efectiva.

La evidencia científica muestra un claro beneficio en la utilización de medidas preventivas para la ETE. De los múltiples trabajos al respecto, se destacan tres estudios prospectivos, randomizados, doble-ciego, control-placebo, denominados MEDENOX, PREVENT y ARTEMIS donde el número de pacientes enrolados fue de 1102, 3076 y 849 respectivamente. En los tres estudios se randomizaron pacientes hospitalizados y considerados con alto riesgo (evaluado por sistemas de Score) para ETE ya sea por factores de riesgo (FR) conocidos y/o por patología aguda intercurrente. El resultado de los tres trabajos demostró para los grupos de pacientes que recibieron medicación anticoagulante, una reducción del riesgo relativo de ETE de 63% para el MEDENOX ($p<0.001$), 44% para el PREVENT ($p=0.002$) y de 47% para el ARTEMIS ($p=0.03$) (Fig. 1).

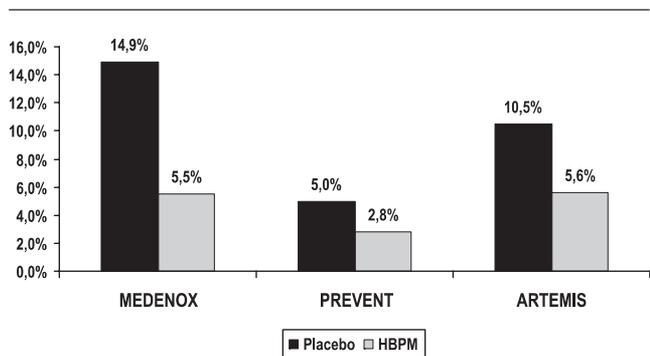


Fig. 1. Reducción del riesgo relativo de ETE en pacientes hospitalizados con alto riesgo de ETE

Las cifras surgen de la comparación de pacientes recibiendo distintos planes de heparina de bajo peso molecular (HBPM) contra pacientes recibiendo placebo; las drogas utilizadas fueron enoxaparina, dalteparina y fondaparinux para cada estudio, siguiendo el orden de mención previo. (13)

Dado el beneficio que se obtiene con la utilización de profilaxis se han editado guías tanto norteamericanas (3) como europeas (4) que esquematizan recomendaciones para la profilaxis de los pacientes hospitalizados.

A pesar de la evidencia indiscutible en cuanto al beneficio y eficacia de las medidas preventivas, los estudios demuestran que la profilaxis de la ETE en el paciente hospitalizado continúa utilizándose en forma poco frecuente. (5). Según estas cifras solo 28% de los pacientes internados por patología médica y que presentan FR para ETE reciben profilaxis. Las cifras en nuestro medio son cercanas a lo que encontramos en la literatura internacional. En este sentido se llevó adelante un estudio descriptivo sobre profilaxis de ETE en pacientes hospitalizados en el Hospital de Clínicas en el período 2001-2003 y se encontró que solo 22% de los pacientes con indicación de profilaxis de ETE la recibieron. (6)

El conocimiento de los FR para ETE es vital para la aplicación de las medidas de profilaxis.

Ya en 1884, Rudolph Virchow propuso por primera vez que la trombosis era el resultado de al menos uno de tres mecanismos subyacentes: daño vascular endotelial, éxtasis sanguíneo y estados de hipercoagulabilidad.

Posteriormente se reconoce que todos los FR para ETE reflejan alguna de las tres categorías de eventos fisiopatológicos descritos por Virchow.

Tiempo más tarde se define cual es el riesgo relativo para cada uno de ellos, es decir no todos los FR tienen el mismo peso para el desarrollo de ETE.

En forma más reciente se describe el carácter acumulativo de los FR para el desarrollo de la ETE, dicho de otra forma, a mayor número de FR en un mismo paciente mayor es el riesgo de ETE (7). Creemos que éste es el concepto más innovador en cuanto al estudio de la ETE en los últimos años, el considerar el riesgo acumulativo de los FR y enfatizar la indicación de profilaxis de la ETE en aquellos pacientes que se consideren de alto riesgo.

Goldhaber demostró que la utilización de sistemas electrónicos para detectar pacientes hospitalizados con alto riesgo (por score acumulativo) de ETE consigue una reducción de la tasa de ETE de 41% y por medio de este método se duplicaron las indicaciones de profilaxis en estos pacientes si se compara con el grupo en los cuales la indicación queda solo a criterio del médico. (8)

Por tanto, parecería que a la hora de valorar la indicación de profilaxis de ETE en el paciente hospitalizado, los clínicos deben considerar tanto el peso de cada FR por separado así como el valor acumulativo de ellos.

OBJETIVOS

1. Determinar el grado de adherencia del médico a la indicación de profilaxis en la población hospitalizada en riesgo para ETE.
2. Determinar cual o cuales de los FR independientes para ETE lleva al médico a indicar anticoagulación con más frecuencia.
3. Determinar si el médico indica anticoagulantes para la prevención de ETE más frecuentemente cuando coexisten en un mismo paciente más de un factor.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio multicéntrico descriptivo en pacientes con edades iguales o mayores de 18 años internados en áreas de cuidados generales de especialidades médicas y quirúrgicas del Hospital de Clínicas de Montevi-

de así como en dos centros de asistencia mutua de Montevideo (Casa de Galicia e Impasa) en tres días consecutivos del mes de octubre del año 2006. No se incluyeron pacientes internados en áreas de cuidados intensivos ni ginecológicos

Se diseñó una planilla común para la recolección de los datos de los pacientes internados en dichos centros que toma en consideración edad, sexo, especialidad, y FR para TVP.

Estas últimas variables fueron previamente definidas para conocer el riesgo de ETEV de cada paciente La definición de las variables es la siguiente:

- Cáncer como aquella enfermedad neoplásica de reciente diagnóstico o sin curación oncológica.
- ETEV previa en aquellos pacientes con TVP y/o TEV previamente documentado.
- Hipercoagulabilidad: cualquiera de ellas, congénita o adquirida, pero demostrada por laboratorio
- Cirugía mayor: se considera a aquella con 60 minutos o más de duración
- Edad avanzada: 70 o más años
- Obesidad: índice de masa corporal (IMC) >29 o si no se conocía peso y talla, a juicio del clínico
- Reposo: por indicación médica o por la patología en curso

Se consideraron medidas de profilaxis válidas al uso de medicamentos anticoagulantes (heparinas o warfarina) y los dispositivos mecánicos (medias elásticas, compresión neumática intermitente)

Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que tenían indicación formal de anticoagulación por alguna causa (Ej. Fibrilación auricular permanente).

El riesgo de cada paciente se calculó de acuerdo a un score propuesto en el trabajo de Goldhaber⁽⁸⁾ en el cual a cada una de las variable previamente señaladas se le otorga un puntaje según el riesgo relativo específico para tromboembolismo.

Se consideraron FR mayores al cáncer, ETEV previa y estados de hipercoagulabilidad y se le asignó un valor de 3 puntos a cada uno de ellos.

La cirugía mayor se definió como FR intermedio y su puntaje son de 2

Los FR menores fueron edad avanzada, obesidad, reposo y terapia de reemplazo hormonal y a cada uno se le asignó un puntaje de 1.

El Score se calcula de acuerdo a la sumatoria del puntaje de cada uno de los FR presentes en un mismo paciente.- Se considera que un score mayor o igual a 4 es de elevado riesgo y por lo tanto es un paciente en el que debería indicarse la profilaxis.

Para la determinación de la significación estadística de los resultados por tratarse de datos cualitativos nominales, se realizó la prueba de chi cuadrado con valores de p menores a 0.05 y 2 grados de libertad.

RESULTADOS

Características de la población (Tabla I):

Se encuestaron un total de 316 pacientes entre los 3 centros asistenciales que intervinieron en el trabajo; 157(50%) eran del Hospital de Clínicas, 89 (28%) de Casa de Galicia y 70 (22%) correspondientes a Impasa. Del total

Tabla I. Características generales de la población (n=316)

| | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Sexo n° (%): | M: 178(56%) | F: 137(44%) |
| Procedencia n°(%): | H.Clínicas: 157(50) | C.Galicia: 89(28) Impasa: 70(22) |
| Edad (años): | Media: 63±18 | Rango: 19-94 |
| Lugar de asist. n°(%): | Medicina: 138(44) | Cirugía: 178(56) |
| Factores de riesgo n° (%): | | |
| | Edad avanzada: 138(44) | |
| | Reposo: 112(35) | |
| | Cáncer: 91(29) | |
| | Cirugía mayor: 67(21) | |
| | Obesidad: 52(16) | |

de la población, 137(44%) eran de sexo femenino y 178(56%) de sexo masculino.

En cuanto a las edades, el rango fue de 19 a 94 años con una media de 63±18 años, debiendo destacar además que 44% de la población tenía más de 70 años.

Se encontraban ingresados en áreas de atención médica 138 pacientes (44%) y en áreas de especialidades quirúrgicas 178(56%) del total de los pacientes.

En cuanto a las frecuencias de los distintos factores de riesgo, la edad avanzada presenta la frecuencia relativa mayor con 44% (138 pacientes), le sigue el reposo con 35% (112), cáncer con 29% (91), cirugía mayor con 21%(67) y por último obesidad con 16%(52). El resto de los FR, ETEV previa, hipercoagulabilidad y TRH fueron los menos frecuentes con un total de 23 pacientes.

En referencia a la distribución por scores de riesgo, aquellos pacientes con score 0 fueron 19%(61 pac.), score 1, 20%(64 pac), score 2, 17%(53 pac), score 3, 16%(50 pac) y score igual o mayor a 4, 28%(88 pac); este último grupo es el considerado con alto riesgo para ETEV (Tabla II).

Tabla II. Distribución por Score de riesgo

| | |
|-----------------|--------|
| Score 0 n°(%) | 61(19) |
| Score 1 n°(%) | 64(20) |
| Score 2 n°(%) | 53(17) |
| Score 3 n°(%) | 50(16) |
| Score ≥ 4 n°(%) | 88(28) |

Profilaxis de la ETEV:

Fueron candidatos para recibir profilaxis debido a su alto riesgo 88 pacientes del total de la población, de los cuales solo recibieron HBPM 16 pacientes (18%).

Cuando se agrupan por área asistencial, recibieron profilaxis el 29%(40) de los pacientes ingresados en servicios de medicina y el 1%(18) de los ingresados en áreas de especialidades quirúrgicas. Estos últimos son totales de pacientes con profilaxis sin tomar en consideración su score de riesgo (Tabla III).

Según el centro donde fueron asistidos, recibieron profilaxis 30%(27) de los pacientes de Casa de Galicia, 11%(18) de los pacientes del Hospital de Clínicas y 19%(13) de los pacientes de Impasa.

Cuando se considera la indicación de profilaxis según cada FR encontramos que los pacientes con cáncer

Tabla III. Indicaciones de profilaxis de ETE

| | |
|---|--------|
| Total de pacientes que recibieron profilaxis de ETE n°(%) | 59(19) |
| Pacientes de alto riesgo que recibieron profilaxis (n=88) n°(%) | 16(18) |
| Profilaxis en pacientes médicos (n=138) n°(%) | 40(29) |
| Profilaxis en pacientes quirúrgicos (n=178) n°(%) | 18(1) |

Tabla IV. Profilaxis según factor de riesgo para ETE

| | |
|------------------------|--------|
| Cáncer (n=91) n°(%) | 6(7) |
| ETE previa (n=9) n°(%) | 9(100) |
| Cirugía mayor (n=67) | 9(15) |
| Edad avanzada (n=138) | 35(25) |
| Obesidad (n=52) n°(%) | 10(19) |
| Reposo (n=112) n°(%) | 37(33) |

recibieron HBPM 7%(6), para ETE previa lo recibieron 100%(9), para cirugía mayor 15%(9), para edad avanzada 25%(35), para obesidad 19%(10) y para reposo 33%(37). (Tabla IV).

En referencia a la indicación de profilaxis según score de riesgo encontramos: para score 0 la indicación de HBPM fue de 6%(4), para score 1, 14%(9), para score 2, 42%(22), para score 3, 14%(7) y para score igual o mayor a 4, 18%(16).

Si agrupamos a todos los pacientes con score menor de 4 encontramos que la frecuencia de indicación de HBPM fue de 18%(42).

Discriminados por especialidad y score de riesgo, aquellos pacientes ingresados en servicios de medicina con score igual o mayor a 4 recibieron profilaxis el 35%(8/23) y los internados en especialidades quirúrgicas la recibieron el 12%(8/65) (tabla V).

Tabla V. Profilaxis según score y lugar de internación

| | |
|---|--------|
| Pacientes con score ≥ 4 (n=88) n°(%) | 16(18) |
| Pacientes con score < 3 (n=228) n°(%) | 42(18) |
| Pacientes médicos + score ≥ 4 (n=23) n°(%) | 8(35) |
| Pacientes quirúrgicos + score ≥ 4 (n=65) n°(%) | 8(12) |

Cabe destacar que de los FR más frecuentes que fueron cáncer, edad avanzada y reposo, encontramos esta combinación en el mismo paciente en 19 casos, de los cuales solo 1 recibió profilaxis para ETE.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Analizando la distribución por sexo, se encuentra esta población algo diferente a las analizadas en series internacionales en las cuales predomina el sexo femenino, pero de todas maneras es cuestionable el rol del sexo sobre el riesgo de ETE.

Conocimos las frecuencias relativas de los distintos FR para ETE y se destacan del grupo por su elevada

frecuencia, la edad avanzada, el reposo y el cáncer. Estos hallazgos concuerdan con las cifras internacionales. En referencia a la edad avanzada son muy numerosos los estudios que demuestran una asociación entre edad avanzada y ETE. El riesgo aumenta a medida que se incrementa la edad y se duplica con cada nueva década.⁽⁷⁾

Hoy se considera como punto de corte la edad de 40 años o más para que esta se configure en un FR para ETE.

Considerando el reposo en cama, son también múltiples los trabajos que demuestran la mayor incidencia de ETE en los pacientes en reposo. Gibbs⁽⁹⁾ detectó que el 15% de los pacientes con reposo menor a una semana se les encontró una TVP en la autopsia, mientras que la incidencia alcanzaba el 80% cuando se superaba este período de tiempo. En nuestro trabajo encontramos una alta frecuencia de reposo en cama.

El cáncer fue encontrado como FR para ETE en nuestro estudio en el 29% de la población, lo cual se acerca a las cifras de los trabajos revisados tanto a nivel nacional⁽⁶⁾ como internacional⁽¹⁰⁾

Esta demostrada la mayor incidencia de ETE en los pacientes con cáncer tanto si serán sometidos a cirugía como aquellos que no lo serán. Evidentemente la incidencia es mayor en el primer grupo aumentando en 2 a 3 veces en comparación con el segundo.

Haremos referencia también a la cirugía mayor como FR para ETE que en nuestro trabajo mostró una frecuencia relativa de 21%. Si bien el término cirugía mayor es impreciso la mayoría de los autores coinciden en considerar a la misma como el acto quirúrgico de tórax y/o abdomen cuyo tiempo de anestesia general sea de 30 minutos o más. En nuestro trabajo fijamos como punto de corte un tiempo anestésico de 60 minutos por lo que las cifras pueden estar algo subestimadas. El riesgo de ETE asociado a cirugía mayor es tan elevado que se considera por sí solo suficiente para indicar profilaxis de ETE. Recientemente el desarrollo y utilización más extendida de técnicas de cirugía laparoscópica, no fue acompañado por la realización de estudios que valoren el riesgo de este procedimiento para la ETE. Si bien se han demostrado alteraciones en la hemostasis luego de colecistectomías laparoscópicas, ya algunos trabajos concluyen que se trata de un procedimiento de bajo riesgo y que por sí solo no es suficiente para indicar profilaxis⁽¹²⁾. De todas maneras se recomienda que se valore el riesgo de cada paciente en particular para indicar profilaxis en dichos procedimientos.

Al analizar el objetivo número uno tomamos en consideración a la población general y dentro de esta a los pacientes con elevado riesgo para ETE (score =4) y en este grupo recibieron profilaxis solamente el 18%.

Sin considerar scores de riesgo, se indicó profilaxis en mayor proporción en aquellos pacientes ingresados en servicios de medicina comparado con servicios quirúrgicos (29% vs 1%), diferencia que encontramos estadísticamente significativa ($p < 0.001$).

En referencia al objetivo número 2 observamos que al considerar cada FR por separado, la ETE previa, el reposo, la obesidad y la edad avanzada fueron los FR que más se asociaron a indicación de profilaxis; la ETE y el reposo fueron los FR independientes que más se asociaron a indicación de profilaxis con 100% y 33% respectivamente, relación que encontramos estadísticamente significativa ($p < 0.01$).

Analizando el objetivo número tres vemos que la distribución por scores de riesgo muestra que el grupo con score de 4 o más alcanza al 28% de la población la cual sabemos que se encuentra en elevado riesgo para ETEV⁽⁶⁾

Si bien mencionamos previamente que este concepto del valor acumulativo de los FR para ETEV es bastante reciente, en 1982 ya se llevaron adelante estudios donde se demostró que la proporción de pacientes con TVP aumenta a medida que el paciente presenta mayor número de FR, llegando al 100% de incidencia cuando presenta 5 o más factores de riesgo.⁽¹¹⁾

Cuando tomamos en consideración la indicación de profilaxis por score acumulativo, observamos que recibieron profilaxis el 18% (16/88) de los pacientes con score mayor o igual que 4, mientras que analizando a los pacientes con score menor a 4 (supuestamente con menor riesgo de ETEV) se indicó profilaxis también en el 18% (42/228). (Fig. 2).

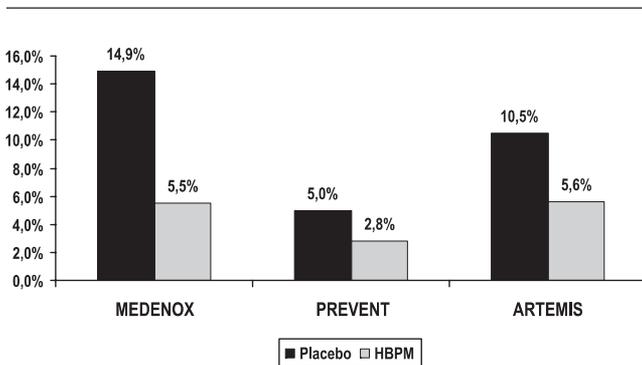


Fig. 2. Indicación de profilaxis de ETEV según score de riesgo

Si agrupamos a los pacientes por servicio y discriminamos por score de riesgo, aquellos internados en servicios de medicina con score mayor o igual a 4, recibieron profilaxis el 35% (8/23); siguiendo el mismo criterio, pero para pacientes internados en servicios quirúrgicos, recibieron profilaxis el 12% (8/65). Encontramos esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.025$). (Fig. 3)

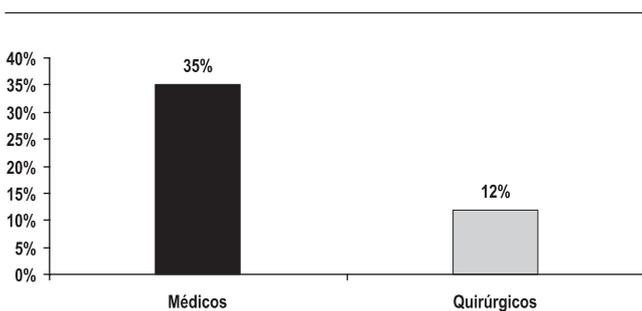


Fig. 3. Indicación de profilaxis de ETEV en pacientes de alto riesgo (score ≥ 4) según servicio

El grupo de pacientes con score mayor o igual a 4 recibieron profilaxis en el 18% lo cual ya fue mencionado; pero si analizamos el grupo de pacientes con score de 2 vemos que se indicaron HBPM en el 42% (22/53). Cuando observamos la frecuencia de los distintos factores de riesgo

para este último grupo, vemos que el reposo se encuentra presente en el 70% de sus integrantes y ya mencionamos la fuerte asociación entre reposo e indicación de profilaxis. Esto podría explicar la alta frecuencia de profilaxis en el grupo con score de 2.

Es clara la menor frecuencia de indicación de profilaxis en las especialidades quirúrgicas; quizá este hecho explique la diferencia de porcentajes de indicación de profilaxis entre los distintos centros de asistencia (11%, 30% y 19% para Clínicas, Casa de Galicia e Impasa respectivamente). Del total de la población del Hospital de Clínicas (157), 66% correspondían a pacientes internados en áreas quirúrgicas, siendo estos porcentajes del 37 y 54% para Casa de Galicia e Impasa respectivamente. Por tanto la población del Hospital de Clínicas está fuertemente constituida por pacientes ingresados en áreas quirúrgicas.

Al parecer ETEV previa y reposo son los FR que más ponen en alerta al médico para decidir indicar una medida de profilaxis para la ETEV, no siendo así para el cáncer y la cirugía mayor y la edad, factores que sabemos tienen alta asociación a ETEV.

Es clara la diferencia de las indicaciones de profilaxis entre los profesionales que se desempeñan en servicios médicos de los quirúrgicos. En estos últimos la frecuencia con la que se indican HBPM es mucho menor comparado con el otro grupo. Esta diferencia se podría explicar en parte por el temor a las complicaciones de la anticoagulación durante el período perioperatorio, a pesar de que las guías internacionales recomiendan la trombopprofilaxis durante este período ya que disminuyen la incidencia de TVP hasta en un 60% y las complicaciones por la anticoagulación son mínimas.⁽³⁾

Por último, al analizar el valor que se le da al carácter acumulativo de los FR para ETEV, vimos que no existe diferencia entre los porcentajes de indicación de profilaxis entre los grupos con alto riesgo y el resto de los pacientes (18% vs 18%) cuando estos porcentajes deberían ser ampliamente diferentes. Por tanto podríamos estimar que a través de los resultados de este trabajo, no se tiene en cuenta la acumulación de FR para ETEV en un mismo paciente.

Quizá se podrían implementar tablas precodificadas junto a la historia clínica del paciente para que se conozca el score de riesgo para ETEV y así facilitar la toma de decisiones del médico para indicar profilaxis de ETEV en el paciente hospitalizado.

El uso racional de la profilaxis de la ETEV se basa en la triple premisa de que la ETEV es de alta prevalencia en el paciente internado, la alta morbimortalidad de los episodios de ETEV no detectados y la eficacia y efectividad conocidas de la trombopprofilaxis.

CONCLUSIONES

- Los FR más frecuentes son la edad avanzada, el reposo, el cáncer y la cirugía mayor.
- La indicación de profilaxis para ETEV fue baja, particularmente en los pacientes quirúrgicos.
- Los factores de riesgo que condujeron en forma más frecuente a realizar profilaxis fueron la ETEV previa y el reposo.
- A la hora de indicar la profilaxis no se tuvo en cuenta el carácter acumulativo de los factores de riesgo (sistemas de Score).

Agradecimientos

Los siguientes médicos participaron en el trabajo: (el orden de los centros de asistencia se definió según el número de pacientes enrolados en cada caso)

(Hospital de Clínicas) Dra. Valentina Zubiaurre, Dr. Martín Rebella, Dra. Leonella Luzardo, Dra. Valentina Mérola.

(Casa de Galicia) Dra. Mary Rodríguez, Dra. Valeria Bartfeld, Dra. Jacqueline Rodríguez, Dra. Ana Pomar, Dra. Claudia Fernández, Dra. Claudia Carbone.

(Impasa) Dra. Rosario Martínez.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson FA, Wheeler HB, Goldberg RJ, et al. A population based perspective of the hospital incidence and case-fatality rates of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. The Worcester DVT Study. *Arch Intern Med.* 1991;151:933-938.
2. Hirsh J, Bates S. Clinical trials that have influenced the treatment of venous thromboembolism: A historical perspective. *Ann Intern Med* 2001; 134: 409-417.
3. Geerts W, Pineo G, Heit J. Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *CHEST* 2004; 126:338S-400S
4. Prevention of venous thromboembolism: international consensus statement (guidelines according to scientific evidence). *Int Angiol* 1997; 16:3-38
5. Keane MG, Ingenito EP, Goldhaber SZ. Utilization of venous thromboembolism prophylaxis in the medical intensive care unit. *Chest* 1994; 106:13-14
6. Marquez M, Zeballos M, Bazzino I. Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa: indicación y realización en pacientes internados en el Hospital de Clínicas. En: Belloso A, Martínez R. *Enfermedad Tromboembólica Venosa*. Arena Ed. 2005:69-76.
7. Anderson F, Spencer F. Risk factors for Venous Thromboembolism. *Circulation* 2000; 107; 9-16.
8. Kucher N, Koo S, Quiroz R, Goldhaber S. Electronic Alerts to Prevent Venous Thromboembolism among Hospitalized Patients. *N Engl J Med.* 352;10: 969-977.
9. Gibbs NM. Venous thrombosis of the lower limbs with particular reference to bedrest. *Br J Surg.* 1957;45:209-236.
10. Anderson, Jr. FA, Wheeler HB. Physician practices in the management of venous thromboembolism: a community-wide survey. *J Vasc Surg.* 1992;16:707-714.
11. Wheeler HB, Anderson FA Jr., Cardullo PA, et al. Suspected deep vein thrombosis. Management by impedance plethysmography. *Arch Surg.* 1982; 117:1206-1209.
12. Bergqvist D, Lowe G. Venous thromboembolism in patients undergoing laparoscopic and arthroscopic surgery and in leg casts. *Arch Intern Med.* 2002; 162:2173-2176.
13. Francis C. Prophylaxis for Thromboembolism in Hospitalized Medical Patients. *N Engl J Med* 2007;356:1438-44.