

Factores de riesgo y empleo de profilaxis para tromboembolismo venoso en pacientes hospitalizados

Paola Merchán A. (1), Mónica Tarapués (2).

(1) Postgrado de Medicina Interna. Instituto Superior de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador.

(2) Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina, Universidad Central del Ecuador.

Dirección para correspondencia:

Dra. Paola Merchán. Ciudadela Kennedy. Pío Jaramillo N51-123 y Hermanos Utreras. Quito-Ecuador.

e-mail: paomerchan@hotmail.com

Resumen

Contexto: La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) es una causa importante de morbimortalidad. En los pacientes hospitalizados varios factores de riesgo predisponen a la misma. La mejor estrategia terapéutica es prevenir su aparición con el uso de medidas tromboprolifácticas.

Objetivo: Determinar la prevalencia de factores de riesgo para ETV y estimar la frecuencia de uso de tromboprolifaxis en pacientes hospitalizados.

Diseño: Estudio observacional, transversal, descriptivo y de asociación cruzada.

Lugar y sujetos: Pacientes mayores de 16 años, hospitalizados en áreas clínicas y quirúrgicas del Hospital Eugenio Espejo.

Mediciones principales: Presencia de factores de riesgo, categoría de riesgo para ETV, uso de tromboprolifaxis y tipo de medida preventiva instaurada.

Resultados: Fueron estudiados 58 pacientes (51.7% clínicos y 48.3% quirúrgicos), de los cuales el 75,8% presentaron factores de riesgo, siendo los más frecuentes edad mayor de 40 años (48.2%), encamamiento (41.1%), cirugía mayor (36.2%), trauma (31%) e incapacidad para movilizar miembros inferiores (31%). El 65.5% de los pacientes tenían riesgo moderado o elevado para ETV, pero sólo en la mitad de ellos (52.6%) se utilizaba algún tipo de tromboprolifaxis. En general, las medidas profilácticas empleadas fueron farmacológicas (76.2%), mixtas (14.3%) y mecánicas (9.5%). En los pacientes con riesgo moderado la infrautilización de tromboprolifaxis fue del 57.8% (IC95%= 33% – 79%) y en los de riesgo elevado del 36.8% (IC95%= 16% – 61%).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes hospitalizados presentan factores de riesgo para ETV, pero ocurre una importante infrautilización de las medidas preventivas, principalmente en aquellos con riesgo moderado y elevado para los cuales existe una clara indicación de recibir este tipo de prevención.

Palabras Clave

Tromboembolismo, Trombosis venosa, Factores de riesgo, Medidas preventivas, Utilización de medicamentos.

Introducción

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV), manifestada como trombosis venosa profunda (TVP), tromboembolia pulmonar (TEP) o ambas, es una causa importante de morbimortalidad por lo que debe considerarse como un problema de salud pública de carácter universal.^{1,2} Es una entidad

frecuente, con una prevalencia anual de 1.8 a 2.3 por cada mil habitantes, siendo eventos fatales 0.5 de cada mil.³ Su incidencia es muy variable, comunicándose cifras entre 0.6 y 1.8 casos por cada 1000 personas-año y se ha observado una relación con la edad, estimando que por cada década la incidencia se duplica hasta alcanzar un 11% a los 80 años.⁴

La ETV puede ocurrir en pacientes ambulatorios, pero con mayor frecuencia se presenta como una complicación (grave y comúnmente infradiagnosticada) entre los pacientes hospitalizados,^{4,5} quienes a pesar de recibir una mejor calidad de atención que en el pasado,⁶ todavía tienen una alta probabilidad de desarrollarla. La sintomatología de esta entidad es poco específica y el diagnóstico clínico es con frecuencia difícil y poco fiable, por lo que esperar diagnosticarla para tratarla puede exponer a los pacientes a un riesgo inaceptable que pone en peligro su vida.⁷ Por eso la mejor estrategia terapéutica es prevenir su aparición con el uso adecuado de medidas tromboprolifácticas

Internacionalmente se han reportado cifras importantes de infrautilización de las medidas preventivas para ETV.^{8,9,10} No disponemos de datos acerca de la utilización de tromboprolifaxis en nuestro país, pero asumimos que al igual que en otros países, podría existir infrautilización en los esquemas de prevención para esta enfermedad, lo que ocasionaría una disminución en la calidad de atención a los usuarios de los servicios sanitarios. Esto implicaría mayores probabilidades de que ocurra una ETV y un gasto elevado de recursos en salud derivados de la misma.

Dentro de este contexto se vuelve necesario llevar a cabo investigaciones que permitan conocer la frecuencia del riesgo de ETV y de la prescripción de terapia tromboprolifáctica en nuestro medio, con el objetivo de poder cuantificar que porcentaje de la población hospitalaria sin prevención podría ser potencialmente beneficiada por la misma. Según los hallazgos y de ser oportuno, deberían establecerse protocolos estructurados y basados en la evidencia, para instaurar medidas tromboprolifácticas de manera rutinaria en los pacientes con factores de riesgo, mejorando así la calidad de la atención.

Sujetos y Métodos

Estudio observacional, transversal, descriptivo y de asociación cruzada, que por muestreo consecutivo incluyó a pacientes hospitalizados en servicios clínicos (Medicina Interna, Cardiología y Neurología) y quirúrgicos (Cirugía General y Traumatología) del Hospital Eugenio Espejo en el mes de Abril de 2006. Otros criterios de inclusión fueron: cualquier

sexo, mayores de 16 años y presentes en el servicio al momento de la recolección de los datos. Se excluyó a pacientes que ingresaron por TVP o TEP, a quienes durante su hospitalización la desarrollaron y aquellos que por cualquier motivo estuvieran tomando medicación anticoagulante de forma crónica.

La información fue obtenida a partir de revisión de las historias clínicas y entrevista con el paciente. Se registraron para cada paciente los siguientes datos: edad y sexo; servicio hospitalario, días de hospitalización, diagnóstico principal; factores de riesgo para ETV; uso de medidas trombotrópicas, tipo de medida instaurada y tiempo de utilización.

Se definió como variable principal del estudio a la presencia de factores de riesgo para ETV. Entre los factores investigados estuvieron: edad mayor a 40 años, cirugía mayor, episodios previos de TEP o TVP, encamamiento, inmovilización de miembros inferiores, obesidad, presencia de venas varicosas, enfermedad neoplásica, infarto agudo de miocardio (IAM), insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), evento cerebro vascular (ECV) isquémico, trauma mayor y antecedentes de uso de anticonceptivos orales.

El riesgo de cada paciente para desarrollar ETV se calificó en base a la siguiente escala de categorización: Riesgo leve: a) pacientes sometidos a cirugía menor; y, b) pacientes con enfermedad médica leve, sin otros factores de riesgo. Riesgo moderado: a) pacientes sometidos a cirugía mayor, mayores de 40 años; y, b) pacientes que no han sido sometidos a cirugía que presenten inmovilización igual o superior a 4 días, con enfermedad médica mayor (neoplásica, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, EPOC, enfermedad neurológica). Riesgo elevado: a) pacientes sometidos a cirugía mayor, con factores de riesgo adicionales (episodios previos de ETV, obesidad, enfermedades médicas concomitantes, IAM); y, b) pacientes no sometidos a cirugía que presenten iclus, insuficiencia cardíaca en pacientes mayores de 70 años, historia previa de ETV, shock y trombofilia.

El tipo de medida utilizada para trombotrópica se diferenció en: mecánica (medias de compresión graduada, dispositivos de compresión neumática intermitente), farmacológica (heparina no fraccionada, heparinas de bajo peso molecular, anticoagulantes orales), o mixta (mecánica y farmacológica simultáneamente). Para calificar su uso, se consideró a los pacientes con categorías de riesgo moderado y elevado como aquellos que tenían una indicación para recibir trombotrópica.

Adicionalmente, en todos los pacientes se determinó si existía o no contraindicación para el uso de trombotrópica farmacológica, definida como la presencia de una patología que impida el uso de medicación anticoagulante para la profilaxis de ETV (diátesis hemorrágica, lesiones potencialmente sangrantes, ECV reciente, trauma o cirugía reciente de la médula espinal, sistema nervioso central u ocular, falla renal crónica, hipertensión arterial severa, aneurisma aórtico, alergia a los fármacos y endocarditis infecciosa).

Para el análisis de resultados las variables continuas fueron reportadas como medias y desvío estándar; en caso de distribución irregular de variables se utilizó la mediana y percentiles 25%-75%. Las variables categóricas fueron reportadas como porcentajes y en las más importantes la proporción se

acompañó de su intervalo de confianza al 95% (IC95%). La comparación entre grupos de servicios hospitalarios (clínicos vs. quirúrgicos) se realizó utilizando la prueba de t de Student para las variables continuas y la prueba de χ^2 para las variables categóricas. Para todos los análisis la significancia estadística fue definida como un valor de $p < 0.05$. La probabilidad de una asociación entre el uso de trombotrópica según la presencia de cada factor de riesgo presente en los pacientes, se analizó mediante la razón de prevalencias (RP) con su respectivo IC95%. Por último, se estimó la frecuencia de infratilización de trombotrópica en los subgrupos de pacientes con riesgo moderado y elevado para sufrir un ETV.

Resultados

Se estudiaron 58 pacientes, de los cuales 30 (51.7%) estuvieron hospitalizados en áreas clínicas y 28 (48.3%) en áreas quirúrgicas. Según servicios médicos, la distribución fue: Medicina Interna (n=14, 24.1%), Neurología (n=11, 19%), Cardiología (n=5, 8.6%); Cirugía general (n=10, 17.3%) y Traumatología (n=18, 31%).

Del total de pacientes 26 (44.8%) fueron hombres y 32 (55.2%) mujeres, la edad promedio fue de 44.2 años \pm 21 años, con un mínimo de 17 y un máximo de 92 años. El peso fue registrado sólo en 25 pacientes (58%), puesto que no se contó con este dato en la historia clínica o porque la condición física de los pacientes no permitía su registro. De estos pacientes el peso promedio fue de 58 \pm 7.8 Kg. El tiempo de hospitalización de los sujetos al momento del estudio tuvo una mediana de 9 días (pct 25%-75%= 2 - 11 días).

Los principales diagnósticos de ingreso fueron: trauma y fracturas (n=18, 31%), enfermedades autoinmunes relacionadas con hipercoagulabilidad (n=6, 10.3%), enfermedades cardiovasculares (n=5, 8.6%), enfermedades cerebrovasculares (n=5, 8.6%) y enfermedades neoplásicas (n=4, 6.9%); el resto de pacientes (n= 20, 34.4%) presentaron otros diagnósticos no relevantes para el estudio.

Frecuencia de factores de riesgo para ETV

De los 58 pacientes estudiados, 44 (75.8%; IC95%= 62.8% - 86.1%) presentaron factores de riesgo para ETV y con frecuencia se encontró más de un factor de riesgo en un mismo paciente. Se observó que todos los pacientes quirúrgicos (n=28) presentaron uno o más factores de riesgo simultáneamente, mientras que entre los pacientes clínicos (n=30) sólo 16 (53.3%) presentaron uno o más factores de riesgo.

Los factores de riesgo más frecuentes fueron: edad mayor a 40 años, cirugía (con un 100% de cirugías mayores [33.3% abdominal, 57.1% ortopédica y 9.6% otras]) y trauma mayor. Su frecuencia según servicios se resume en la tabla 1.

En los servicios quirúrgicos fueron más frecuentes los factores de riesgo: trauma mayor (64.3%), cirugía mayor en la presente hospitalización (71.4%; $p < 0.001$), inmovilización de miembros inferiores (50.0%; $p = 0.002$) y encamamiento (71.4%; $p < 0.001$).

Factores de riesgo tales como ECV, IAM, TVP y várices solamente se identificaron en pacientes de los servicios clínicos. Los factores de riesgo antecedentes de TEP y uso de anticonceptivos orales no se encontraron en ninguno de los pacientes estudiados.

Tabla 1.- Frecuencia de factores de riesgo en los pacientes y distribución por servicios.

Factor de Riesgo	Total (n=58)	Clínicos (n=30)	Quirúrgicos (n=28)
Edad mayor a 40 años	48.2 %	53.3 %	42.8 %
Encamamiento *	41.4 %	13.3 %	71.4 %
- Días (media ± DS)	11.8 ± 14	5.7 ± 3	13.1 ± 15
- Más de 4 días	62.5 %	75.0 %	60.0 %
Cirugía mayor *	36.2 %	3.3 %	71.4 %
Trauma mayor	31.0 %	---	64.3 %
Inmovilización de Msls *	31.0 %	13.3 %	50.0 %
Enfermedad neoplásica	8.6 %	6.7 %	10.7 %
Insuficiencia cardíaca	8.6 %	13.3 %	3.6 %
EPOC	6.9 %	10.0 %	3.6 %
ECV isquémico	5.2 %	10.0 %	---
IAM	3.4 %	6.7 %	---
TVP previa	3.4 %	6.7 %	---
Venas varicosas	1.7 %	3.3 %	---
Obesidad	1.7 %	---	3.6 %
Categorización de Riesgo			
Leve *	20 (34.5%)	16 (53.3%)	4 (14.3%)
Moderado	19 (32.8%)	8 (26.7%)	11 (39.3%)
Elevado *	19 (32.8%)	6 (20.0%)	13 (46.4%)

Msls: Miembros Inferiores, **ECV:** Evento cerebro vascular, **EPOC:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, **IAM:** Infarto agudo de miocardio, **TVP:** Trombosis venosa profunda.
* Diferencia significativa (p<0.05) en la comparación servicios Clínicos vs. Quirúrgicos.

Para el grupo total, fueron catalogados con un riesgo leve el 34.5%, moderado el 32.8% y elevado el 32.8% de los pacientes hospitalizados (p=ns). Según servicios hospitalarios, la proporción de sujetos con una categoría de riesgo moderado no fue diferente estadísticamente. Por otra parte, el riesgo elevado fue significativamente más frecuente en los servicios quirúrgicos (46.4%; p=0.03). Los pacientes hospitalizados en los servicios clínicos fueron calificados con un menor grado de riesgo que los pacientes quirúrgicos (53.3% vs 14.3% respectivamente; p=0.001); figura 1.

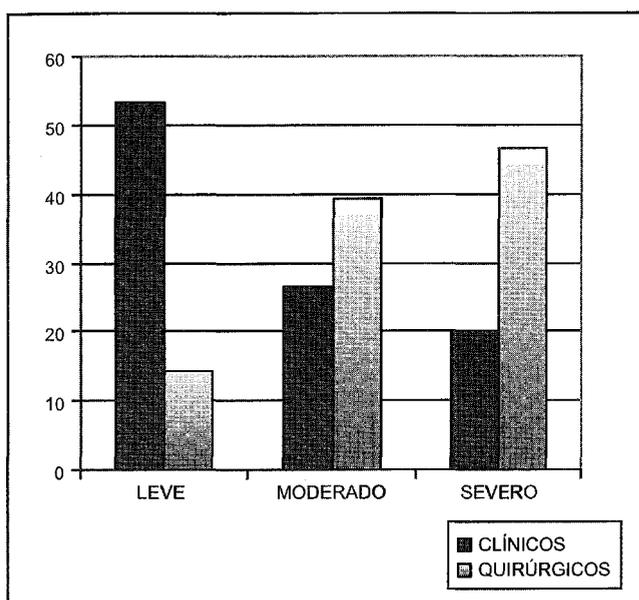


FIGURA 1.- Tipo de riesgo según área de hospitalización.

Uso de tromboprofilaxis en los pacientes

En general se identificó la utilización de alguna medida para tromboprofilaxis en 21 pacientes (36.2%; IC95%= 23% - 49%). El tipo de profilaxis usada fue mecánica en el 9.5% (IC95%= 3% - 63%), farmacológica en el 76.2% (IC95%= 32% - 91%) y mixta en el 14.3% (IC95%= 3% - 36%) de los pacientes.

La alternativa farmacológica más utilizada fue la heparina de bajo peso molecular (89.5%; IC95%= 66% - 98%), seguida por los anticoagulantes orales (10.5%). No se identificaron prescripciones de heparina no fraccionada en ningún paciente. De las medidas mecánicas, la única empleada fue medias de compresión graduada. Las medidas profilácticas fueron usadas en promedio 8 ± 7 días.

En las áreas quirúrgicas, 10 (35.7%) pacientes recibían tromboprofilaxis al momento del estudio, del tipo heparina de bajo peso molecular en todos los casos. En los servicios hospitalarios clínicos se utilizó tromboprofilaxis en 11 pacientes (36.7%), del tipo medidas mecánicas (medias de compresión graduada) en el 18.2%, farmacológicas en 54.5% (heparina de bajo peso molecular 77.8% y anticoagulantes orales 22.2%) y mixtas en 27.3% de las veces.

Independientemente del tipo de prevención empleada, la probabilidad de que un paciente recibiera tromboprofilaxis se asoció en casi cinco veces con el hecho de que fuera de sexo femenino (RP=4.8 [IC95%= 1.6 - 14.7]; p<0.001). No obstante, la proporción de pacientes con riesgo moderado y elevado fue similar tanto en hombres como en mujeres (61.5% y 68.7% respectivamente; p=ns).

También hubo una asociación estadísticamente significativa cuando los pacientes eran mayores de 40 años (3.4 [1.4 - 8.1]; p<0.01). Otros factores con los cuales se observó por lo menos el doble de probabilidades de que existiera el uso de profilaxis para ETV fueron condiciones clínicas como la insuficiencia cardíaca, ECV, IAM, EPOC y obesidad; (tabla 2). La asociación no fue estadísticamente significativa para los antecedentes de TVP, enfermedad neoplásica, cirugía en la presente hospitalización y encamamiento.

Tabla 2.- Asociación entre la presencia de factores de riesgo y el uso de tromboprofilaxis.

Factor de Riesgo Presente en los Pacientes	Reciben Profilaxis (n=21)	No reciben Profilaxis (n=37)	RP	IC95%
Sexo Femenino	18	14	4.88	1.61 - 14.7
Edad Mayor de 40 Años	16	12	3.43	1.45 - 8.12
Antecedente de TVP	1	1	1.40	0.34 - 5.85
Enfermedad Neoplásica	3	2	1.77	0.79 - 3.96
IAM	2	---	2.95	2.05 - 4.25
Insuficiencia Cardíaca	4	1	2.49	1.39 - 4.49
EPOC	3	1	2.25	1.14 - 4.44
ECV Isquémico	3	---	3.06	2.09 - 4.46
Obesidad	1	---	2.85	2.00 - 4.06
Venas Varicosas	1	---	2.85	2.00 - 4.06
Trauma Mayor	7	11	1.11	0.54 - 2.28
Cirugía	7	14	0.88	0.42 - 1.83
Encamamiento	12	12	1.89	0.95 - 3.76
Inmovilización Msls	10	8	2.02	1.05 - 3.87

RP: Razón de prevalencias, **IC95:** Intervalo de confianza al 95%, **TVP:** Trombosis venosa profunda, **IAM:** Infarto agudo de miocardio, **EPOC:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, **ECV:** Evento cerebro vascular, **Msls:** Miembros Inferiores.

De todos los pacientes estudiados, un número de 38 (65.5%; IC95%= 51.8% - 77%) tenían indicación para recibir trombo profilaxis por pertenecer a los grupos de riesgo moderado y elevado de ETV. Sin embargo, sólo en 20 (52.6%; IC95%= 35% - 69%) de estos sujetos se utilizaba algún método profiláctico, por lo tanto la infrautilización estimada de medidas de prevención para ETV fue del 47.4% (IC95%= 50.9% - 64.1%). Por otra parte, entre los otros 20 pacientes que tenían riesgo leve, uno (5%) recibía tromboprofilaxis.

Se pudo observar que la prescripción de tromboprofilaxis fue diferente entre los servicios clínicos y quirúrgicos, cuando los pacientes tenían un riesgo moderado (62.5% vs. 27.3%, respectivamente) y un riesgo elevado (83.3% vs. 53.8%) de ETV. La infrautilización de tromboprofilaxis fue más frecuente que ocurriera en los pacientes de servicios quirúrgicos, sobretudo aquellos con riesgo moderado (tabla 3).

Finalmente, de los 58 pacientes estudiados, un total de 7 (18.9%) presentaban contraindicaciones para el uso de profilaxis farmacológica. Todos estos pacientes estaban hospitalizados en servicios clínicos, 1 pertenecía al grupo de alto riesgo y 6 al de riesgo leve para ETV. A pesar de la contraindicación, 2 pacientes recibieron tromboprofilaxis, uno con medidas de tipo mecánico y el otro de tipo mixto, este último presentaba trastornos de hipercoagulabilidad.

Tabla 3.- Infrautilización de tromboprofilaxis por servicios hospitalarios y según categoría de riesgo para ETV.

Servicios Hospitalarios	No-P / PI	Infrautilización	IC95%
Clinico			
Riesgo Moderado	3 / 8	37.5 %	8% - 75%
Riesgo Elevado	1 / 6	16.6 %	0.4% - 64%
Quirúrgico			
Riesgo Moderado	8 / 11	72.7 %	39% - 93%
Riesgo Elevado	6 / 13	46.1 %	19% - 74%
Todos los Pacientes			
Riesgo Moderado	11 / 19	57.8 %	33% - 79%
Riesgo Elevado	7 / 19	36.8 %	16% - 61%

Número de Sujetos: (No-P / PI: pacientes que no reciben profilaxis / pacientes en quienes la profilaxis estaba indicada).
IC95%: intervalo de confianza al 95%.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran que varios factores de riesgo para ETV se encuentran presentes en la mayoría de los pacientes hospitalizados y en más de la mitad de los sujetos se observó dos o más factores de riesgo simultáneos. Aunque se conoce que no todos los factores de riesgo influyen de igual manera en la probabilidad de desarrollar la enfermedad, la suma de factores aumenta importantemente el riesgo.

Cuando se diferenció según los servicios clínicos y quirúrgicos, se pudo observar que en los primeros la mitad de los pacientes hospitalizados tenían factores que provocaban sobretudo una condición de riesgo leve, mientras que en los sujetos de especialidades quirúrgicas predominaron condiciones de riesgo moderado y elevado. Este tipo de diferencias responden a las características propias de los pacientes que son ingresados para atención en estos servicios, pero sirven de base para analizar la idoneidad en el empleo de profilaxis para ETV.

A pesar de la alta prevalencia de factores de riesgo, las medidas preventivas fueron utilizadas en una tercera parte de los pacientes, siendo la frecuencia de utilización similar entre las áreas clínicas y quirúrgicas. Además, al considerar las categorías de riesgo de los pacientes, hubo una importante infrautilización de las medidas preventivas (la cual fue mayor en las áreas quirúrgicas), dejando expuestos casi a la mitad de los pacientes con riesgo moderado y elevado, los cuales tienen una clara indicación de recibir este tipo de prevención.

Los datos obtenidos son similares a la frecuencia de utilización de tromboprofilaxis reportada en varios estudios internacionales,^{2,6,8-11} en los cuales la cifra varía entre el 23% y 63%. Este tipo de infrautilización probablemente ocurre como consecuencia de aspectos tales como la creencia de que la ETV ha disminuido entre los pacientes hospitalizados y postoperados, o que la incidencia de estos cuadros es muy baja como para llevar a cabo esquemas de tromboprofilaxis.³

Internacionalmente se ha reportado que entre los profesionales médicos no existe consenso sobre las medidas profilácticas a utilizarse.⁸ En nuestro estudio encontramos que la medida preventiva más empleada fue la farmacológica, principalmente con heparinas de bajo peso molecular. Aunque la principal ventaja de estas heparinas radica en sus características farmacocinéticas, por las cuales no suele ser necesario un monitoreo cercano de su efecto farmacológico,¹² llamó la atención que no existieran prescripciones de heparina no fraccionada, la cual dispone de evidencia sobre su eficacia en prevención de ETV y posee un menor costo.¹³

En el análisis de asociación entre factores de riesgo y uso de tromboprofilaxis se encontró que los pacientes que presentaron antecedentes de insuficiencia cardíaca, ECV isquémico y edad mayor de cuarenta años, tuvieron mayores probabilidades de recibir tromboprofilaxis, situaciones que también han sido observadas en otros estudios.¹⁴ Además se observó que en el sexo femenino fue más probable que se empleara tromboprofilaxis, es así que las mujeres estudiadas tuvieron una probabilidad casi 5 veces mayor de recibir prevención en comparación con los hombres, a pesar de que el riesgo de desarrollar ETV fue similar tanto en hombres como en mujeres. Esta asociación probablemente se deba a una predisposición del personal médico para utilizar medidas profilácticas sobretudo en pacientes de sexo femenino al considerar que podrían presentar un mayor riesgo basal. Debido al número de pacientes que finalmente se estudiaron, la relación con estos factores y la ausencia de asociación significativa con otros, merece ser confirmada en nuestro medio por estudios posteriores sobre el tema.

Los datos obtenidos durante este estudio sobre la falta de empleo de la prevención para ETV son comparables con los reportados internacionalmente. Esto revela que durante la práctica diaria existen ciertas deficiencias que deben investigarse con mayor profundidad a fin de establecer correctivos. La falta de prevención en los pacientes con riesgo de ETV es inaceptable, porque no es posible predecir que paciente desarrollará un evento tromboembólico en un momento dado. El apareamiento de un cuadro de este tipo complicaría el curso clínico del paciente, significando un incremento de la morbilidad a largo plazo, con la posibilidad de complicaciones y deterioro de la calidad de vida, sin mencionar los efectos económicos negativos que ocasiona sobre el gasto en salud.

Por los hallazgos obtenidos, parece necesario que se reflexione sobre la actitud que los médicos tenemos hacia la prevención del tromboembolismo venoso en los pacientes hospitalizados. Conducir más investigaciones sobre el tema, en un mayor número de sujetos y abarcando varios centros hospitalarios, permitirían conocer mejor nuestra realidad y disponer de información para instaurar protocolos de manejo bien estructurados, basados en la evidencia y así optimizar el empleo de las medidas tromboprolifáticas.

Agradecimiento

Al personal de los servicios participantes, por haber facilitado la ejecución de este estudio.

PM es becaria del Ministerio de Salud Pública en el Postgrado de Medicina Interna (ISP-FCM-UCE). Esta investigación se ha efectuado en el marco de las actividades relacionadas con su tesis de grado.

Referencias

1. Motsch J, Walther A, Bock M, Böttiger B. Update in the prevention and treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006; 19: 52-58.
2. Cohen A. Consenso Venezolano de Enfermedad Tromboembólica Venosa. *Medicina Interna (Caracas)* 2001; 17 (3): 2-26.
3. Pérez A, Briones B. Tromboprolifaxis en pacientes postquirúrgicos: revisión de 1500 casos. *Cir Ciruj* 2004; 72 (4): 287-91.
4. Montes J, Rey G, Mediero A. Tromboembolismo pulmonar en pacientes: Aproximación a los costes hospitalarios tendencias evolutivas en España. *An. Med. Interna (Madrid)* 2004; 21 (7): 326-30.
5. Blann A, Lip G. Venous Thromboembolism. *BMJ* 2006; 332 (28): 215-19.
6. Geerts W, Graham F, Heit J, et al. Prevention of Venous Thromboembolism. The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *CHEST* 2004; 126: 338S-400S.
7. Moreno A, Prieto C, Vargas E, Laredo L, Asenjo S. Profilaxis del tromboembolismo venoso en pacientes no quirúrgicos. *MEDIFAM* 2002; 12 (6): 369-78.
8. Elis A, Elis MH. Preventing venous thromboembolism in acute medical patients. *QMJ* 2004; 97 (12): 797-801.
9. Kahn S, Panju A, Geerts W, et al. Multicenter evaluation of the use of venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill medical patients in Canada. *Thrombosis Research* 2006 (In press).
10. Chopard P, Dorffler-Melly J, Hess U, et al. Venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill medical patients: definite need for improvement. *J Inter Med* 2005; 257 (4): 352-57.
11. Bergman J, Kher A. Venous Thromboembolism in the medically ill patient: a call to action. *J Clin Pract* 2005; 59 (5): 555-61.
12. Blann AD, Landray MJ, Lyp GYH. An overview of antithrombotic therapy. *BMJ* 2002; 325: 762-65.
13. Turpie AGG, Chin BSP, Lip GYH. Venous thromboembolism: pathophysiology, clinical features, and prevention. *BMJ* 2002; 325: 887-90.
14. The Venous Thromboembolism Study Group of the Spanish Society of Clinical Pharmacology. Multicentre hospital drug utilization study on the prophylaxis of venous thromboembolism. *Br J Clin Pharmacol* 1994; 37: 255-59.