

Enfermedad tromboembólica venosa: factores de riesgo y profilaxis en pacientes hospitalizados

María de los Ángeles Ramírez Martínez, Oriana Ivette Lanz León, José Antonio Parejo Adrián*

Recibido: Febrero 2020

Aceptado: abril 2020

Resumen:

Antecedentes: Un alto porcentaje de pacientes hospitalizados puede presentar trombosis venosa profunda con sus correspondientes consecuencias. **Objetivos:** Determinar el riesgo y tratamiento profiláctico de enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) en pacientes hospitalizados. **Métodos:** investigación de tipo observacional, transversal y multicéntrica. Se aplicó la escala de Caprini para identificar factores de riesgo en pacientes hospitalizados de cuatro hospitales del área Metropolitana de Caracas. Por otra parte, se aplicó una encuesta a médicos residentes y especialistas de las distintas sedes hospitalarias para determinar su conocimiento en profilaxis para EDEV. **Resultados:** Se registraron 851 pacientes hospitalizados con edad 48,6 + 19,3 años, con predominio del género masculino (59 %). Estaban en servicios quirúrgicos 489 pacientes (57,5 %) y servicios médicos 362 pacientes (42,5 %). Según la escala de Caprini 154 pacientes (18,1 %) estaban en riesgo moderado, y 642 pacientes (75,4 %) en riesgo alto. Recibieron tratamiento profiláctico 61 pacientes (7,7 %), siendo la medicación y la dosis adecuada solo en el 32,8 % de estos pacientes. En cuanto al conocimiento de EDEV, el 96,9 % de los médicos conoce la enfermedad, pero solo el 58,5 % reconoce la embolia pulmo-

nar como parte de esta entidad. Solo el 49,2 % de los encuestados conoce o aplica escalas de riesgo para esta enfermedad. El tratamiento farmacológico es conocido por el 93,8 % de los médicos. Solo el 56,6 % de los médicos realiza seguimiento a los pacientes, siendo el lapso menor de 3 meses el más frecuente (40 %). **Conclusiones:** en nuestro estudio hay predominio de pacientes con alto riesgo para EDEV. El uso de profilaxis farmacológica es muy bajo. El conocimiento de escalas de riesgo no es adecuado.

Palabras clave: Enfermedad Tromboembólica Venosa (EDEV); trombosis venosa profunda (TVP); embolia pulmonar (EP); tromboprofilaxis; escala de Caprini.

Venous thromboembolic disease: risk factors and prophylaxis in hospitalized patients

María de los Ángeles Ramírez Martínez, Oriana Ivette Lanz León, José Antonio Parejo Adrián

Abstract

Background: Venous thromboembolic disease is frequent in hospitalized patients. **Objectives:** To determine the risk and prophylactic therapy of venous thromboembolic disease (VTE) in patients with medical and surgical pathologies according to the Caprini scale. **Methods:** an observational, transversal and multicenter research was performed. The Caprini scale was applied to identify risk factors in medical and surgical hospitalized patients of four hospitals in the metropolitan area of Caracas. Also, a survey was applied to residents and specialists from the different hospitals to deter-

* Servicio de Medicina Interna. Hospital Dr. Domingo Luciani. El Llanito. Estado Miranda. Venezuela
e.mail: Jose Antonio Parejo Adrian japarejoa@yahoo.com.

mine the knowledge about prophylactic treatment for VTE. **Results:** we registered 851 hospitalized patients with an age of 48,6 + 19,3 years, mainly men (59 %). There were 489 surgical patients (57,5 %) and 362 medical patients (42,5 %). According to Caprini risk scale 154 patients (18,1 %) were at middle risk and 642 patients (75,4 %) were at high risk. Prophylactic treatment was indicated in 61 patients (7,7 %), this treatment was adequate (doses and drug type) only in 32 % of these patients. About the ETV, 96,9 % of the medical doctors had knowledge of this illness, but only 58,5 % recognize pulmonary embolism as part of this entity. Only 49,2 % knows or applies risk scales for ETV. 56,6 % follows the patients, more frequently for less of 3 months (40 %). **Conclusions:** we found is a high predominance of moderate to high risk patients for ETV. Pharmacological prophylaxis was very low. ETV risk scales knowlegde is not adequate.

Key words: *Venous Thromboembolic Disease (VTE); Thromboprophylaxis; Deep Venous Thrombosis (DVT); Pulmonary Embolism (PE), Caprini scale.*

Introducción

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es una entidad que comprende la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP), que se evidencia en pacientes médicos y quirúrgicos.¹ La EP ocupa del 5 al 10 % de las muertes de los pacientes hospitalizados y en la mayoría de estos el diagnóstico nunca es sospechado clínicamente, a pesar de ser estas dos entidades causas más de muerte prevenible.^{2,3}

El 50 a 80 % de los casos de TVP son asintomáticos y en aproximadamente el 50 % de los pacientes con TVP proximal coexisten trombosis pulmonares asintomáticas. Esto podría explicar la falla en el diagnóstico de la enfermedad y probablemente la subutilización de la profilaxis tromboembólica en pacientes hospitalizados. La importancia de la enfermedad tromboembólica radica no solo en su frecuencia, sino también en sus complicaciones agudas y crónicas. Dentro de estas últimas destacan el síndrome postflebítico y la hipertensión pulmonar crónica, situaciones que generan una

importante discapacidad y elevados costos para los sistemas de salud.⁴

Planteamiento y delimitación del problema

Las dos principales manifestaciones clínicas de la ETE son: La trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia (EP). La ETE es la tercera causa de morbilidad cardiovascular después de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular, siendo considerada una patología frecuente que puede asociarse a complicaciones crónicas invalidantes, e incluso la muerte si no es tratada adecuadamente.

Esta patología es un problema sanitario importante y frecuente con una incidencia anual en la población general, de 1-3/1000 habitantes, y hasta 100 veces superior en pacientes hospitalizados. Su manejo consume una importante cantidad de recursos sanitarios y el progresivo envejecimiento de la población, que conllevará un aumento de las artroplastias de cadera o rodilla, contribuirá de forma importante a incrementar la enorme carga de la ETE en la sociedad. La profilaxis antitrombótica debe ser, por tanto, una práctica esencial en los pacientes quirúrgicos y en los hospitalizados con factores de riesgo de ETE. Sin embargo, a pesar de las recomendaciones y guías publicadas, solo un pequeño porcentaje de pacientes con indicación de profilaxis la reciben en la práctica clínica.⁵ En ausencia de tromboprofilaxis, la incidencia de tromboembolia venosa se concentra entre un 10 y 20 % en pacientes con condiciones médicas y en un 80 % en pacientes con traumas, lesiones espinales y en aquellos que permanecen en unidades de cuidados intensivos.⁶

El costo sanitario de la enfermedad es muy alto y viene acompañado de un costo social también elevado por la ocupación de camas, incapacidad laboral y la disminución de la calidad de vida. Por ser una patología con alta incidencia requiere una prevención primaria efectiva y obliga a intensificar las estrategias para el diagnóstico precoz y un tratamiento apropiado del proceso trombótico agudo. Es por ello que, la utilización de medidas de profilaxis, tanto farmacológicas como no farmacológicas, ha conseguido disminuir la incidencia de TVP y su utilización es considerada un indicador de

ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA: FACTORES DE RIESGO Y PROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

calidad.

En base a lo anteriormente expuesto, nos hacemos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el porcentaje de pacientes hospitalizados en servicios médicos y quirúrgicos de cuatro centros hospitalarios universitarios, con factores de riesgo para ETEV, que reciben una adecuada trombo- profilaxis, y cuál es el grado de conocimiento que tienen los médicos de estos centros hospitalarios sobre esta entidad?

Justificación e importancia

En los hospitales de Venezuela es frecuente conseguir casos con esta patología, sin embargo, en nuestro país, este problema ha sido poco estudiado. En el Distrito Capital y estado Miranda, existen pocos estudios recientes que informen sobre factores de riesgo asociados a la ETEV y la indicación de profilaxis. Nuestra respuesta actual se basa muchas veces en datos de literatura extranjera y tal situación es lo que da lugar a la necesidad de adelantar estudios científicos sobre esta materia que aporten datos a nuestra población.

El tema a investigar podrá ser utilizado por los médicos del departamento de medicina, cirugía general y traumatología para manejar estadísticas de esta patología; determinar su incidencia, comorbilidades asociadas y conducta. Esto significaría una intervención precoz y un tratamiento oportuno. De la misma forma aportará herramientas a los médicos sobre el uso de profilaxis para ETEV y sus beneficios.

Antecedentes

Se han realizado diversos estudios sobre el uso de profilaxis para ETEV en pacientes hospitalizados. A nivel mundial, hasta la fecha, el estudio (ENDORSE) ha sido el principal estudio internacional realizado en hospitales seleccionados de forma aleatoria en todo el mundo con el fin de evaluar el riesgo de ETEV y las prácticas de profilaxis a nivel global. Los pacientes fueron reclutados en 358 hospitales seleccionados de forma aleatoria en 32 países de Europa, Norteamérica, Sudamérica, Oriente próximo, Asia, Australia y norte de África.

Se trató de una investigación transversal, multicéntrica y multinacional realizada en el año 2008. El propósito fue evaluar el riesgo de ETEV en pacientes médicos y quirúrgicos y determinar tanto la prevalencia de riesgo de enfermedad tromboembólica venosa como la proporción de pacientes en riesgo que estaban recibiendo profilaxis efectiva. Se incluyó un total de 68.183 pacientes de los cuales 30.827 (45 %) eran quirúrgicos y 37.356 (55 %) eran médicos. De estos pacientes, 19.842 (64,4 %) de los quirúrgicos y 15.487 (41,5 %) de los pacientes médicos estaban en riesgo para ETEV según los criterios de la American College of Chest Physicians (ACCP). De los pacientes quirúrgicos con factores de riesgo, 11.613 (58,5 %) recibía tromboprophilaxis comparado con 6.119 (39,5 %) de los pacientes médicos.⁷

En el año 2014 en Brasil, la Universidad Federal de las Minas Gerais publicó un estudio realizado en 5 Hospitales de Brasil donde se incluyeron 296 pacientes hospitalizados en los servicios de cirugía cardiovascular y ortopedia, menores de 18 años que serían sometidos a procedimientos quirúrgicos; los factores de riesgo fueron estratificados según escala de Caprini y se compararon las medidas de tromboprophilaxis indicadas con los protocolos de profilaxis establecidos en las guías de la ACCP.⁸

En otra investigación, cuyo objetivo fue determinar el riesgo de ETEV y la calidad de profilaxis en pacientes hospitalizados sometidos a procedimientos quirúrgicos, fueron evaluados 296 pacientes y se estratificaron los factores de riesgo para ETEV según la escala de Caprini. La incidencia de TVP fue de 7,5 %, la profilaxis fue correcta en 57 % de los pacientes, en los grupos de alto y muy alto riesgo las tasas adecuadas de profilaxis fueron 72,2 % y 71,6 %, respectivamente. El uso excesivo de trombo profilaxis fue visto en el 69 % en los grupos de moderado riesgo y 61 % en los de bajo riesgo. Dicha investigación concluyó que, aunque la mayoría de los pacientes incluidos estaban en los grupos de alto y muy alto riesgo de eventos tromboembólicos, la prescripción deficiente de profilaxis persiste en la práctica médica.⁹

En Venezuela, en el año 2005 se realizó un estudio que comprendió la revisión de las historias médicas de todos los pacientes con diagnóstico de TVP en el hospital Miguel Pérez Carreño, desde enero de 2002 a diciembre de 2004, siendo éste su motivo de ingreso o su complicación durante la estancia hospitalaria (diagnóstico de egreso). En dicha investigación se encontró que 31 pacientes (74 %) fueron ingresados al hospital por presentar TVP (grupo extra hospitalario) y 11 (26 %) la presentaron durante su hospitalización (grupo intrahospitalario). Del grupo extra hospitalario 27 pacientes (87 %) fueron ingresados por el servicio de medicina interna y 3 (10 %) por el servicio de cirugía. La TVP como complicación intrahospitalaria fue encontrada más frecuentemente en el servicio de medicina interna (73 %). Ninguno de los pacientes de este grupo recibía profilaxis para TVP.¹⁰

Otro estudio venezolano realizado en el estado Carabobo en el año 2011. Se trató de un estudio observacional y descriptivo con diseño epidemiológico no experimental, longitudinal, que se realizó en pacientes que ingresaron al servicio de cirugía de dicho hospital, mediante revisión documental, para aplicar el instrumento seleccionado (Caprini) para tal fin. La población estuvo conformada por un total de 746 pacientes, la muestra la constituyó el 30 % de la población correspondiente a 225 pacientes durante el período de la investigación. Entre los factores de riesgo predominaron la cirugía mayor (duración mayor a 45 min), la edad comprendida entre 41 y 60 años y la función pulmonar anormal donde se incluyeron pacientes con hábitos tabáquicos y crónica (EPOC). El riesgo predominante para tromboembolismo venoso de la muestra en dicho estudio resultó ser moderado, seguido de riesgo alto.¹¹

Escalas de Riesgo

La escala de Wells, es considerada la más validada y utilizada en la práctica clínica para el diagnóstico de TVP y EP. Ante la sospecha de estas patologías, el algoritmo diagnóstico de los pacientes que acuden a la emergencia comienza con la escala de Wells. El embolismo pulmonar se puede considerar descartado en pacientes con un puntaje menor de 4 en la escala de Wells y un resultado de

dímero D menor de 500 µg/L.¹²

La escala de Geneva también es ampliamente utilizada; consta de 13 variables completamente objetivas y requiere de gases arteriales. Ambas escalas parecen tener valor predictivo para EP. Existen 4 variables no incluidas en la escala de Wells, como lo son: edad mayor de 65 años, dolor unilateral en la extremidad inferior, frecuencia cardíaca y edema unilateral.¹³

Han sido propuestos modelos para estratificar los riesgos de ETEV en pacientes con cáncer. La Escala de Khorana es el mejor modelo validado, el cual se aplica en pacientes ambulatorios con diferentes tipos de tumores malignos. Aunque esta escala no fue desarrollada para evaluar el riesgo de mortalidad, algunos estudios indican que puede estar asociada con mortalidad en pacientes con neoplasias.¹⁴

La escala de Padua es útil para pacientes con patologías médicas, pero no se aplica a pacientes en estado crítico internados en unidades de terapia intensiva. Esta toma en cuenta varios factores como: la presencia de cáncer activo, inmovilidad durante 3 días o más, trombofilia conocida, trauma o cirugía en los últimos 30 días, insuficiencia cardíaca o respiratoria, infarto de miocardio o enfermedad cerebrovascular, infección aguda o enfermedad reumática, obesidad (IMC>30), tratamiento hormonal actual y paciente con edad mayor de 70 años. Los pacientes con menos de 4 puntos tienen bajo riesgo de ETEV y no requieren trombo profilaxis, los pacientes con 4 puntos o más tienen alto riesgo e indicación de recibir trombo profilaxis.¹⁵

Existen escalas de riesgo para pacientes médicos, quirúrgicos y ambos. La escala de Caprini, una de las más conocidas en la práctica clínica es utilizada para pacientes médicos y quirúrgicos, sobretudo en pacientes con cirugías abdomino-pélvicas. Este modelo divide a los pacientes en bajo, moderado y alto riesgo de desarrollar ETEV. Su versión original modificada ha sido validada con éxito para la cirugía (cirugía abdominal, cirugía vascular, urología, otorrinolaringología, oncoginecología, cirugía plástica), pacientes no quirúrgicos y de cuida-

ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA: FACTORES DE RIESGO Y PROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

dos intensivos. La escala de Caprini identifica los factores de riesgo de cada paciente y según su puntaje se estratifican a estos en tres categorías: pacientes de bajo riesgo (puntaje de 0 a 4), que no requieren profilaxis para ETEV, mientras que los pacientes con riesgo moderado (puntaje de 5 a 8) y pacientes con alto riesgo (puntaje de 9 o más) recibe entre 10 y 30 días de profilaxis extendida. El uso de esta escala en pacientes con cirugía abdomino-pélvica por malignidad o por enfermedad inflamatoria pélvica está asociado con una reducción significativa de ETEV en el postoperatorio.¹⁶

Objetivos

Determinar el riesgo y tratamiento profiláctico de enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) en pacientes con patologías médicas y quirúrgicas según la escala de Caprini. Esto incluyó conocer la proporción de pacientes médicos y quirúrgicos en riesgo de enfermedad tromboembólica venosa según la escala de Caprini, determinar la proporción de pacientes hospitalizados con riesgo de enfermedad tromboembólica que han recibido profilaxis efectiva y establecer la causa por la cual no se indica tratamiento profiláctico para pacientes con patologías médicas y quirúrgicas con riesgo de enfermedad tromboembólica venosa.

Aspectos Éticos

La importancia del estudio es registrar los riesgos de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes médicos y quirúrgicos. Se procedió a revisar las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en cuatro hospitales del área metropolitana de Caracas (Hospital Universitario de Caracas, Hospital Miguel Pérez Carreño, Hospital José María Vargas y Hospital Domingo Luciani previo consentimiento de las autoridades de dichas instituciones.

Durante la recolección de datos no se estableció contacto físico ni verbal con los pacientes y ningún paciente fue sometido a modelos de experimentación médica, manteniendo el principio del respeto a la persona y no maleficencia. La información obtenida fue utilizada para elaborar la discusión sobre esta problemática que afecta a los pacientes hospitalizados.

Métodos

Tipo de estudio: investigación de tipo observacional, transversal y multicéntrica. Se registraron las características de una población en una sola ocasión y de inmediato se procedió a estudiarlas para determinar los riesgos de ETEV en pacientes médicos y quirúrgicos, con el uso de métodos estadísticos de promedio y dispersión.

La población estuvo constituida por todos los pacientes hospitalizados en los 4 centros seleccionados, Hospital Universitario de Caracas, Hospital Miguel Pérez Carreño, Hospital José María Vargas y Hospital Domingo Luciani durante los días 11 al 22/06/2018 y la muestra estuvo representada por aquellos pacientes de ambos géneros, hospitalizados en áreas médicas y quirúrgicas con riesgo de desarrollar ETEV. Se incluyeron los médicos que voluntariamente aceptaron responder la encuesta.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos géneros, mayores de 14 años hospitalizados en áreas médicas y quirúrgicas.

Criterios de exclusión:

- Pacientes en edad pediátrica y mujeres embarazadas.
- Contraindicación absoluta de anticoagulación.

Procedimientos:

- Fuente de datos: Historia clínica
- Técnica: Se revisaron las historias clínicas en un periodo de 48 hrs por cada centro en un lapso de 14 días; de aquellos pacientes que permanecieron hospitalizados con patologías médicas y quirúrgicas con riesgo de desarrollar enfermedad tromboembólica venosa. Fueron seleccionados 4 centros hospitalarios: Hospital Universitario de Caracas, Hospital Miguel Pérez Carreño, Hospital José María Vargas y Hospital Domingo Luciani. Se aplicó un formato para la recolección de datos y se organizó de acuerdo al género, grupo etario y se registró los factores de riesgo asociados a ETEV (escala de Caprini).

- Se realizó una encuesta anónima voluntaria y confidencial a los médicos residentes y especialistas de los 4 hospitales escogidos.
- En vista de lo anteriormente descrito, no fue éticamente necesario solicitar consentimiento informado.

Tratamiento estadístico adecuado

Se aplicaron los métodos de la estadística descriptiva, la cual permitió presentar los datos de manera que se describió en forma precisa las variables cuantitativas y cualitativas haciendo rápida su lectura e interpretación. Los valores o modalidades que puede tomar una variable se ordenaron y representaron en las tablas respectivas, se realizaron gráficos para reflejar el comportamiento de éstas y posteriormente se hizo el análisis e interpretación de dichas gráficas para su presentación final.

Resultados

El número de camas arquitectónicas es de 1651, pero estaban operativas 1432 y ocupadas por pacientes hospitalizados 851, lo cual constituyó el número de historias revisadas. **Gráfico 1.**



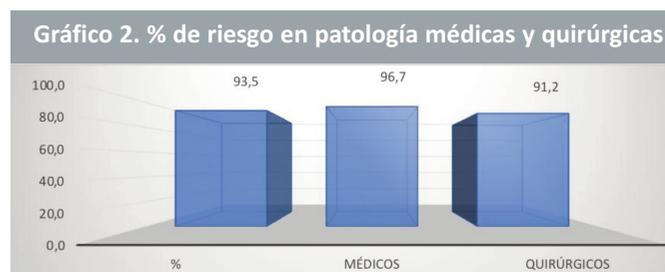
El género predominante fue el masculino con 502 pacientes (59 %) y femenino 349 pacientes (41 %), el promedio de la edad fue 48,6 con una desviación estándar de + 19,3 años. Los pacientes médicos fueron 362 (42,5 %) y quirúrgicos 489 (57,5 %). En cuanto al puntaje de la escala de Caprini el promedio fue de 6,7 con una desviación estándar de + 3,2 puntos. **Tabla 1.**

En cuanto al riesgo de ETEV en pacientes médicos y quirúrgicos el total de pacientes en riesgo fue de 796 pacientes (93,5 %), en cuanto a los pacientes médicos 350 del total estaban en riesgo

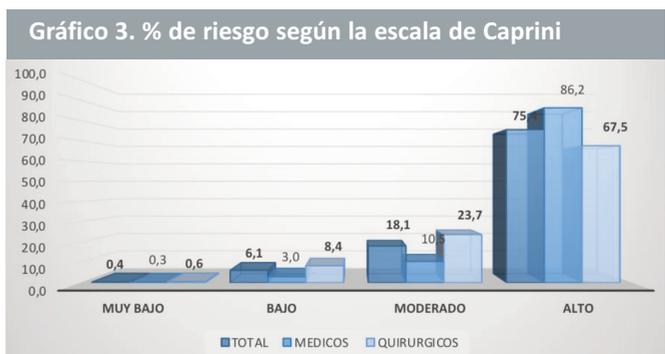
Tabla 1- Datos generales

Pacientes evaluados	851
Masculino	502 (59 %)
Femenino	349 (41 %)
Edad	48,6 + 19,3 años
Médicos	362 (42,5 %)
Quirúrgicos	489 (57,5 %)
Escala Caprini	6,7 + 3,2 pts

de ETEV representado por el 96,7 % y del total de los quirúrgicos 446 estaban en riesgo correspondiente a 91,2%. **Gráfico 2.**



Así mismo, en cuanto al riesgo según la escala de Caprini, los pacientes médicos tenían un riesgo muy bajo de 0,3 %, bajo de 3 %, moderado de 10,5 % y alto de 86,2 % y los pacientes quirúrgicos tenían un riesgo muy bajo de 0,6 %, bajo de 8,4 %, moderado de 23,7 % y alto de 67,5%. **Gráfico 3.**

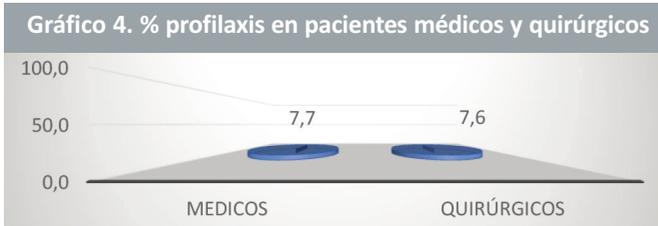


Por otra parte, del total de pacientes en riesgo para ETEV (796 pacientes) solo 61 pacientes (7,7 %) recibieron profilaxis, el resto 735 (92,3 %), considerados en riesgo para ETEV no tenían tratamiento para el mismo.

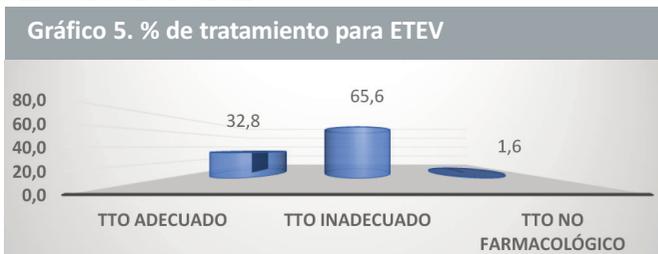
En cuanto a la indicación de profilaxis en pacientes médicos y quirúrgicos solo 27 pacientes

ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA: FACTORES DE RIESGO Y PROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

médicos (7,7 %) de los 350 que estaban en riesgo para ETEV recibieron profilaxis y 34 (7,6 %) de 446 pacientes quirúrgicos recibieron profilaxis. (Gráfico 4).



Sin embargo, vale destacar que de los pacientes que tenían tratamiento de trombotoprofilaxis, solo 20 pacientes (32,8 %) tenían tratamiento adecuado, 40 (65,6 %) eran inadecuados y 1 (1,6 %) fue considerado tratamiento no farmacológico, tal como se muestra en el Gráfico 5.



En cuanto al tratamiento indicado, la indicación más frecuente fue Enoxaparina en 51 pacientes (83,6 %), seguido de la heparina sódica en 6 pacientes (9,8 %), 2 pacientes con otros medicamentos (aspirina y clopidogrel) representado por el 3,3 % y 1 con medida no farmacológica (medias de compresión graduada) que representa el 1,6 %. Gráfico 6.

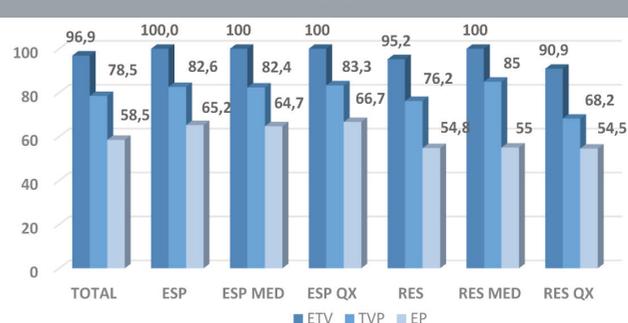
Gráfico 6. % de tratamiento indicado como profilaxis de ETEV



Finalmente se aplicó una encuesta anónima a 65 médicos residentes y especialistas de los 4 hospitales mencionados con la finalidad de determinar el conocimiento de la ETEV, así como el uso sobre las escalas de riesgo, el tratamiento recomendado y seguimiento, tras el alta hospitalaria.

Con respecto al conocimiento de médicos residentes y especialistas sobre ETEV, el 96,9 % afirmó conocer la entidad, sin embargo solo el 78,5 % reconocía la TVP como entidad clínica que pertenece a la ETEV y el 58,5 % conocía a la embolia pulmonar (EP). En cuanto a los especialistas tanto médicos como quirúrgicos reconocieron la TVP como parte de la ETEV, los médicos en un 82,4 % y quirúrgicos en 83,3%. En cuanto a la embolia pulmonar, los especialistas médicos la reconocieron en 64,7% y quirúrgicos en un 66,7%. En cuanto a los residentes de especialidades médicas el 85% reconocía la TVP como parte de la ETEV y el 68,2% en los residentes quirúrgicos, en cuanto a la EP fue similar en ambos grupos (médicos 55% y quirúrgicos en un 54,5%) Gráfico 7.

Gráfico 7. Conocimiento de ETEV



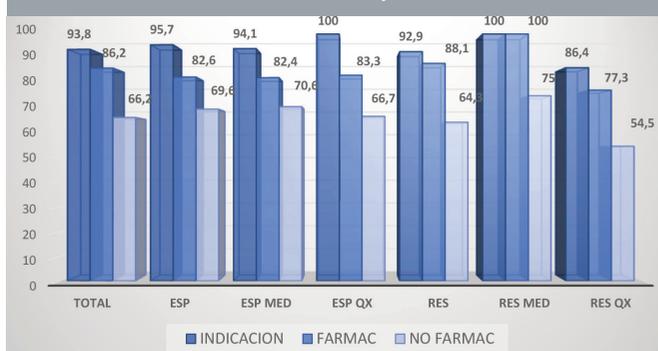
Con respecto a las escalas de riesgo el conocimiento en total fue de 49,2 %, los residentes conocían las escalas en 52,4 % y los especialistas en un 43,5 %. EL 47,1 % de los especialistas médicos conocían las escalas y los quirúrgicos en un 33,3 %, En cuanto a los residentes, los médicos conocían las escalas en un 70 % y los quirúrgicos en un 36,4 %. Gráfico 8.

Gráfico 8. Escalas de riesgo



Así mismo, al preguntar si indican algún tipo de tratamiento de trombo profilaxis para ETEV, el 93,8 % afirmó su respuesta, siendo la farmacológica la de mayor indicación en un 86,2 % con respecto a la no farmacológica en un 66,2 %. En cuanto a los especialistas, los médicos dijeron indicarla en 82,4 % y los quirúrgicos en un 83,3 %; los residentes médicos dijeron indicarla en un 100 % y los quirúrgicos en un 77,3 %.

Gráfico 9. Indicación de trombo profilaxis de ETEV



Y finalmente, en cuanto al seguimiento de la ETEV tras el alta hospitalaria, la mayoría indicó seguimiento menor a 3 meses, siendo los especialistas quienes realizan mayor seguimiento en 43,5% vs los residentes en 38,1%. El seguimiento de las especialidades quirúrgicas predominó en 66,7% médicas en 35,3 %. Caso contrario ocurrió con los residentes predominando el seguimiento en los residentes médicos en 50 % sobre los quirúrgicos con 27,3%.

Discusión

El presente estudio tuvo como finalidad determinar los factores de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa en pacientes médicos y quirúrgicos ingresados en cuatro hospitales universitarios del área metropolitana de Caracas. Los pacientes con riesgo de ETEV según la escala de Caprini fueron 796 (93,5%) y de estos 446 (91,2%) corresponde a pacientes con patología quirúrgicas y 350 (96,7%) a pacientes con patologías médicas, observando un alto riesgo de ETEV para ambas condiciones. Comparando estos resultados con la investigación realizada por Cohen y colaboradores quienes evaluaron la prevalencia de ETEV en pacientes hospitalizados y determinaron la propor-

ción de los sujetos con riesgo alto y trombo profilaxis efectiva. en 68.183 pacientes, de los cuales 35.329 pacientes tenían riesgo de enfermedad tromboembólica venosa, 19.842 del grupo quirúrgico y 15.487 del grupo médico.¹⁷

Con respecto a los pacientes con riesgo de ETEV se evidenció que de los pacientes en riesgo solo 61 (7,7%) recibió profilaxis farmacológica y no farmacológica, concluyendo que a pesar del riesgo de enfermedad tromboembólica venosa, en los pacientes hospitalizados la administración de trombo- profilaxis efectiva es baja. Hallazgo similar encontrado en el estudio de Borobia y cols realizado en 2008 donde solo el 49,1% de los pacientes tenía trombo profilaxis adecuada.¹⁸ De igual manera en el estudio multinacional ENDORSE, solo 39,5% de 37.356 pacientes médicos recibía profilaxis tromboembólica. Esto contrastó con el 58,5% en la población quirúrgica.¹⁹ Estos resultados difieren de Cohen y colaboradores, donde los pacientes quirúrgicos en riesgo 11.613 (58,5%) recibieron trombo profilaxis efectiva vs 6.119 (39,5%) del grupo médico con riesgo. 17 De la misma manera Deheinzelin y colaboradores evaluaron la prescripción de trombo profilaxis adecuada en pacientes hospitalizados en cuatro hospitales de Sao Paulo, Brasil. Obtuvieron información relacionada con factores de riesgo y prescripción de medidas farmacológicas y no farmacológicas en 1.454 pacientes (589 quirúrgicos y 865 médicos). De acuerdo con la escala de Caprini, 71% de los pacientes con riesgo alto de ETEV recibió trombo profilaxis.²⁰ Otro estudio realizado en España demostró que en los pacientes médicos el 50% presentaba alto riesgo y la tasa de profilaxis fue adecuada en el 74,2%.²¹

En la población de Monterrey se realizó un estudio que abarcaba dos hospitales de la ciudad; (Hospital San José con 100 pacientes y Hospital Metropolitano Nuevo León con 100 pacientes). En el hospital San José solo en el 61,5% de los pacientes fue indicada la terapia antitrombótica efectiva. En el 38,5% restante de los pacientes se utilizaron medidas no farmacológicas o mecánicas consistentes en medias elásticas. En otro grupo de pacientes el 50% recibió profilaxis adecuada.²²

ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA: FACTORES DE RIESGO Y PROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

De los pacientes en riesgo en nuestro estudio se indicó profilaxis a 27 (7,7%) pacientes médicos y 34 (7,6%) pacientes del área quirúrgica, resultados que difieren con la mayoría de los estudios internacionales de indicación de profilaxis para ETEV donde hay alto porcentaje de prescripción y son los pacientes quirúrgicos con mayor porcentaje de ella. En el estudio ENDORSE Survey se estudió a la población quirúrgica de 358 hospitales que fueron sometidos a cirugía mayor, electiva o de emergencia, encontrándose que de 93% de los pacientes en riesgo recibió profilaxis el 62%.²³ En el estudio ENDORSE España los pacientes quirúrgicos en riesgo recibieron profilaxis un 20% más que los médicos; esta tendencia que se viene consolidando debido a que la evaluación del riesgo en el paciente médico es menos clara que en el quirúrgico, que depende fundamentalmente de la edad y el tipo de cirugía.²⁴ En el estudio ENDORSE Venezuela se observó que la indicación de profilaxis en pacientes en riesgo (642 pacientes) fue de 25% en los pacientes quirúrgicos y de 40% en pacientes médicos.²⁵

La subutilización de la profilaxis está relacionada a una serie de factores. Entre ellos destaca una baja percepción respecto a la magnitud del problema y del beneficio de la profilaxis, el temor a complicaciones hemorrágicas; dicho temor se basa en una sobreestimación del riesgo hemorrágico asociado a dosis bajas de anticoagulantes y al desconocimiento de la ETEV. En nuestro trabajo el conocimiento de los médicos residentes y especialistas sobre ETEV es del 96,9%. Los médicos residentes tienen noción de las escalas de riesgo en un 52,4% mientras que los especialistas en un 43,5%. El tratamiento farmacológico fue la mayor indicación en un 86,2%.

Comparando estos resultados con el estudio realizado por Cabrera y cols, donde los resultados de la encuesta muestran que la trombo profilaxis es considerada segura por 97,7% de los médicos; sin embargo, el hecho que 18 médicos especialistas o en formación la consideren innecesaria, costosa o riesgosa, se refleja en que 4% de los entrevistados no prescribe trombo profilaxis.²⁶ En otro estudio realizado por Cruz y colaboradores sobre el cono-

cimiento general acerca de ETEV y sus factores de riesgo, la destreza médica para realizar el diagnóstico de esta enfermedad fue muy bajo. La evaluación del riesgo global de ETEV no se hace correctamente tanto en pacientes quirúrgicos como en el no quirúrgicos. El nivel de conocimiento acerca de estos factores no fue esencialmente diferente entre los especialistas y los residentes.²⁷

Concluimos en este estudio lo siguiente:

1. Al aplicar la escala de Caprini, hay una elevada incidencia de pacientes hospitalizados con alto riesgo de enfermedad tromboembólica venosa.
2. El uso de profilaxis farmacológica para enfermedad tromboembólica venosa es muy bajo.
3. Existe buen conocimiento de la entidad presentada entre los médicos encuestados. Sin embargo la asociación con la embolia pulmonar es baja.
4. Hay un pobre conocimiento de las escalas de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa entre los médicos encuestados.

Referencias

1. Borobia A, Fernández C, Iniesta A, García J, Valero, R, Bizighescu M, et al. Riesgo de enfermedad tromboembólica y estudio de utilización de tromboprofilaxis en pacientes médicos hospitalizados y al alta hospitalaria. *Rev clin esp.* 2009; 209(1): 15-20.
2. Goldhaber S, Tapson, V. A prospective registry of 5.451 patients with ultrasound confirmed deep vein thrombosis. *Am J Cardiol.* 2004; 93(2):259-262.
3. Alikhan R, Peters F, Wilmott R, Cohen A. Fatal pulmonary embolism in hospitalized patients: a necropsy review. *J Clin Pathol.* 2004; 57(12):1254-1257.
4. Meignan M, Rosso J, Gauthier H, Brunengo F, Claudel S, Sagnard, et al. Systematic lung scans reveal a high frequency of silent pulmonary embolism in patients with proximal deep venous thrombosis. *Arch Intern Med.* 2000; 160(2):159-154.
5. Páramo J, Feliu J, Iglesias R, Ruiz G, Lucumbarri R. Profilaxis del tromboembolismo venoso: recomendaciones en pacientes médicos y sistema de alarma electrónica en pacientes hospitalizados. *Rev Med Univ Navarra.* 2006; 50(1): 17-23.
6. Arias J, Rodríguez M, Naranjo F. Uso de tromboprofilaxis en pacientes con patología médica. *Rev Colomb Cardiol.* 2016; 23(5): 375-382.
7. Cohen A, Tapson V, Bergmann J, Goldhaber S, Kakkar A, Deslandes B, et al. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *Lancet.* 2008; 371(9610): 387-94.
8. Holbrook A, Schulman S, Witt D, Vandvik P, Fish J, Kovacs M, et al. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence Based Clinical Practice Guidelines. 2012; 141(2): 152-184.
9. Okuhara A, Navarro T, Procópio R, Bernardes R, Oliveira L,

- Nishiyama M. Incidence of deep vein thrombosis and quality of venous thromboembolism prophylaxis. *Rev Col Bras Cir.* 2014; 41(1):2-6.
10. Molero S, Guzmán J, Rodríguez O, Mijares M. Trombosis venosa profunda en el Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño". *VITAE* 2005; 7(24): 1-9.
 11. Núñez A. Evaluación del riesgo de tromboembolismo venoso en los pacientes ingresados en el servicio de cirugía del Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde" para optar por título de especialista en Cirugía General. Valencia: Universidad De Carabobo, facultad de ciencias médicas; 2011.
 12. KLOK F, Kruisman E, Spann J, Nijkeuter M, Righini M, Aujesky D, et al. Comparison of the revised Geneva score with the Wells rule for assessing clinical probability of pulmonary embolism. *J Thromb Haemost.* 2008; 6 (1):40-44.
 13. Rupa-Matyssek J, Gil L, Kaźmierczak M, Barańska M, Komarnicki M. Prediction of venous thromboembolism in newly diagnosed patients treated for lymphoid malignancies: validation of the Khorana Risk Score. *Med Oncol.* 2017; 35(1): 1-8.
 14. Ortiz A, Vastola F. Prescripción oportuna de tromboprofilaxis según escala de Caprini para optar por título de especialista en Medicina Interna. Caracas: Universidad Central de Venezuela. 2016.
 15. Lobastov K, Barinov V, Schastlivtsev I, Laberko L, Rodoman G, Boyarintsev V. Validation of the Caprini risk assessment model for venous thromboembolism in high-risk surgical patients in the background of standard prophylaxis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2016; 4(2):153-160.
 16. Sterbling H, Rosen A, Hachey K, Vellanki N, Hewes P, Rao S, et al. Caprini Risk Model Decreases Venous Thromboembolism Rates in Thoracic Surgery Cancer Patients. *Ann Thorac Surg.* 2018; 105(3): 879-885.
 17. Cohen A, Tapson F, Bergmann F, Goldhaber S, Kakkar A, Deslandes B, et al. ENDORSE Investigators. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting. *The lancet.* 2010. 103(4):736-48
 18. Borobia A, Fernández C, Iniesta A, García de Paso P, Valero J, Bizighescu M, et al. Riesgo de enfermedad tromboembólica y estudio de utilización de tromboprofilaxis en pacientes médicos hospitalizados y al alta hospitalaria. *Rev Clin Esp.* 2009. 209 (1): 15-20.
 19. Aizman A, Abbott E, Rojas L. Profilaxis de enfermedad tromboembólica en pacientes hospitalizados con patología médica, estrechando la brecha entre las guías y la práctica clínica. *Rev Med Chile.* 2011. 139(9): 1210-1217
 20. Deheinzelin D, Braga A, Martins L, Martins M. Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients: results of a multicentric, observational and cross-sectional study in Brazil. *J Thromb Haemost.* 2006. 4(6):1266-70.
 21. Gallardo P. Riesgo trombótico y hemorrágico en pacientes hospitalizados en áreas médicas para optar al grado de Doctor. Málaga, facultad de medicina; 2016.
 22. Lezama J, Ramírez M, Martínez L, Díaz E. Evaluación de la profilaxis antitrombótica en pacientes quirúrgicos en dos hospitales de la Ciudad de Monterrey. *Rev Cienc Clín.* 2016. 28(9): 21-27.
 23. Kakkar A, Cohen A, Tapson V, Bergmann J, Golhaber S, Deslandes B. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute care hospital setting (ENDORSE SURVEY) finding in surgical patients. *Annals of surgery.* 2010. 251(2): 330-338.
 24. Nieto J. Riesgo de ETEV y profilaxis antitrombótica en los pacientes ingresados en hospitales españoles (ESTUDIO ENDORSE). *Med clin.* 2009. 133(1): 1-7.
 25. Parejo JA. Estudio ENDORSE. Venezuela.
 26. Cabrera R, Hernández E, Guzmán G, Hernández G, Pliego C, Zendejas J, et al. Tromboprofilaxis en pacientes médicos y quirúrgicos: resultados de un estudio multicéntrico realizado en hospitales de la Ciudad de México. *Med Int Méx.* 2017. 33(6): 746-753.
 27. Cruz A, Aragón D, Castro G, Liceaga, G, Martín A, Alcantar E, et al. Comparación del conocimiento de la enfermedad tromboembólica venosa entre residentes y graduados de medicina interna. *Gac Med Mex.* 2013. 149(1): 254-64.