



Porcentaje de uso de trombopprofilaxis en pacientes hospitalizados no quirúrgicos de acuerdo con evaluación mediante escala de Padua en un hospital privado del Estado de México

Percentage of use of thromboprophylaxis in non-surgical hospitalized patients according to evaluation using the Padua scale: experience in a private hospital in the State of Mexico

Flor Carolina Guillen Oviedo,^{*,‡} Alejandro Díaz Borjón^{*,§}

Citar como: Guillen OFC, Díaz BA. Porcentaje de uso de trombopprofilaxis en pacientes hospitalizados no quirúrgicos de acuerdo con evaluación mediante escala de Padua en un hospital privado del Estado de México. Acta Med GA. 2026; 24 (3): 251-254. <https://dx.doi.org/10.35366/123145>

Resumen

Introducción: la tromboembolia venosa (TEV), que incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP), está influenciada por factores de riesgo hereditarios y adquiridos. Entre éstos, la obesidad, la edad avanzada y las enfermedades agudas que requieren hospitalización aumentan la predisposición a la TEV. En pacientes con patología médica aguda no quirúrgica, la trombopprofilaxis está infrautilizada, pese a la existencia de la escala de Padua, validada internacionalmente, que evalúa el riesgo de TEV y guía la implementación de profilaxis mecánica o farmacológica. **Objetivo:** cuantificar el porcentaje de pacientes no quirúrgicos en el Hospital Angeles Lomas, con alto riesgo de TEV según Padua, que recibieron trombopprofilaxis. **Material y métodos:** estudio observacional y retrospectivo. Se incluyeron pacientes hospitalizados por más de 48 horas por enfermedad médica aguda no quirúrgica, entre octubre de 2022 y marzo de 2023. Se empleó un muestreo no probabilístico y se evaluaron historias clínicas. Un puntaje de Padua > 4 indicó alto riesgo de TEV y se evaluó la profilaxis recibida. **Resultados:** de 214 pacientes, el 28.9% tuvo un puntaje de Padua > 4, de los cuales el 96.77% recibió trombopprofilaxis. **Conclusiones:** los pacientes con alto riesgo de tromboembolia venosa según la escala de Padua recibieron trombopprofilaxis en un alto porcentaje (96.77%). Estos resultados reflejan una adecuada adherencia a las recomendaciones de profilaxis en esta población.

Abstract

Introduction: venous thromboembolism (VTE), which includes deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE), is influenced by hereditary and acquired risk factors. Among the acquired factors, obesity, advanced age, and acute illnesses requiring hospitalization increase the predisposition to VTE. In patients with acute non-surgical medical conditions, thromboprophylaxis is underutilized, despite the existence of the internationally validated Padua scale, which assesses VTE risk and guides the implementation of mechanical or pharmacological prophylaxis. **Objective:** to determine the percentage of non-surgical patients at Hospital Angeles Lomas, at high risk of VTE according to the Padua scale, who received thromboprophylaxis. **Material and methods:** observational, cross-sectional, and retrospective study. Patients hospitalized for more than 48 hours due to acute non-surgical medical conditions between October 2022 and March 2023 were included. A non-probabilistic sampling method was used, and medical records were reviewed. A Padua score > 4 indicated high VTE risk, and prophylaxis administration was assessed. **Results:** of 214 patients, 28.9% had a Padua score > 4, of whom 96.77% received thromboprophylaxis. **Conclusions:** patients at high risk of venous thromboembolism according to the Padua score received thromboprophylaxis at a high percentage (96.77%). These results reflect adequate adherence to prophylaxis recommendations in this population.

* Hospital Angeles Lomas. Estado de México, México.

‡ Médico residente cuarto año de Medicina Interna. ORCID: 0009-0003-8537-0077

§ Médico adscrito de Medicina Interna-Reumatología. ORCID: 0000-0002-4663-9761

Correspondencia:

Flor Carolina Guillen Oviedo

Correo electrónico: flor.guillenoo@udlap.mx

Recibido: 30-08-2024. Aceptado: 13-03-2025.

www.medigraphic.com/actamedica



Palabras clave: tromboprolifaxis, tromboembolia venosa, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar.

Keywords: thromboprophylaxis, venous thromboembolism, deep vein thrombosis, pulmonary embolism.

Abreviaturas:

EP = embolia pulmonar
HBPM = heparina de bajo peso molecular
TEP = tromboembolia pulmonar
TEV = tromboembolia venosa
TVP = trombosis venosa profunda

INTRODUCCIÓN

La tromboembolia venosa (TEV) es una condición clínica que incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP). La TVP afecta principalmente las venas profundas de las extremidades superiores e inferiores, mientras que la EP se produce por la obstrucción de las arterias pulmonares debido a un émbolo, generalmente originado en las venas de las piernas. Esta patología representa una importante causa de morbilidad y mortalidad, con posibles complicaciones agudas como insuficiencia respiratoria, choque cardiogénico y muerte súbita, así como complicaciones crónicas como hipertensión pulmonar tromboembólica crónica, que puede derivar en insuficiencia cardíaca derecha.¹

Los factores de riesgo para la TEV pueden ser hereditarios o adquiridos. Entre los hereditarios, las mutaciones genéticas más comunes incluyen el factor V de Leiden y la mutación G20210A de la protrombina.¹ Entre los adquiridos, destacan condiciones transitorias como cirugías, traumatismos y uso de terapias estrogénicas, así como enfermedades crónicas como obesidad, infecciones graves, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal y trastornos autoinmunes.² La hospitalización prolongada es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de TEV.²

La TEV es una de las principales causas de muerte por enfermedad vascular, precedida solo por el infarto agudo de miocardio y el accidente cerebrovascular.³ A pesar de ser prevenible en muchos casos, su incidencia sigue siendo alta debido a la subutilización de estrategias de tromboprolifaxis en pacientes hospitalizados con enfermedades médicas no quirúrgicas.⁴ Las guías internacionales, como las del *American College of Chest Physicians*, recomiendan la profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular (HBPM), heparina no fraccionada o fondaparinux en pacientes con alto riesgo de TEV, y la profilaxis mecánica con dispositivos de compresión neumática en aquellos con contraindicaciones para la terapia farmacológica.⁵

Diversos estudios han documentado la infrautilización de tromboprolifaxis en pacientes hospitalizados. En México, un estudio multicéntrico reportó que sólo el 74% de los

médicos utilizaban una escala estandarizada para evaluar el riesgo de TVP.⁶ A nivel internacional, en un estudio observacional canadiense se encontró que menos del 25% de los pacientes hospitalizados con enfermedades médicas agudas recibieron tromboprolifaxis, a pesar de que el 90% tenía indicación para ello.⁴

La escala de Padua (*Tabla 1*), validada internacionalmente, es una herramienta confiable para evaluar el riesgo de TEV en pacientes hospitalizados. Esta escala asigna una puntuación a 11 factores de riesgo, considerando un puntaje mayor a 4 como indicativo de alto riesgo y necesidad de tromboprolifaxis farmacológica o mecánica en ausencia de contraindicaciones.⁷

El conocimiento epidemiológico sobre la tromboprolifaxis en México se basa principalmente en estudios de pacientes quirúrgicos, mientras que los datos sobre su uso en pacientes con enfermedades médicas no quirúrgicas son limitados. Dado este vacío de información, el presente estudio tiene como objetivo cuantificar el porcentaje de pacientes hospitalizados con enfermedades médicas agudas no quirúrgicas en el Hospital Angeles Lomas que presentan alto riesgo de TEV según la escala de Padua, además de evaluar cuántos de ellos recibieron tromboprolifaxis adecuada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se diseñó como un análisis retrospectivo, basado en una revisión de historias clínicas electrónicas de pacientes hospitalizados de Medicina Interna del Hospital Angeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México. El periodo de estudio abarcó desde octubre de 2022 hasta marzo de 2023. Se trató de un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, sin intervención experimental, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión: pacientes de 18 años o más, con una estancia hospitalaria mayor a dos días, sin uso previo de anticoagulantes y que no requirieron intervención quirúrgica durante la hospitalización.

Criterios de exclusión: pacientes con estancia hospitalaria menor a dos días, ingresados en unidades de terapia intensiva o intermedia, aquellos con anticoagulación previa, menores de 18 años, con hemorragia activa o embarazadas, pacientes con diagnóstico de ingreso de tromboembolia pulmonar (TEP) o TVP.

La recopilación de datos fue realizada por un único investigador, quien revisó de manera retrospectiva los

Tabla 1: Escala de Padua.

Características básicas	Puntuación
Cáncer activo*	3
TEV previo (con exclusión de la trombosis venosa superficial)	3
Movilidad reducida**	3
Condición trombofílica ya conocida***	3
Trauma reciente y/o cirugía (≤ 1 mes)	2
Tercera edad (≥ 70 años)	1
Insuficiencia cardiaca y/o respiratoria	1
Infarto agudo de miocardio o cerebral	1
Infección aguda y/o trastorno reumatológico	1
Obesidad (IMC ≥ 30)	1
Tratamiento hormonal en curso	1

IMC = índice de masa corporal. TEV = tromboembolismo venoso.
 * Pacientes con metástasis locales o a distancia y/o en los que se había realizado quimioterapia o radioterapia en los seis meses anteriores.
 ** Reposo en cama con privilegio de baño (ya sea debido a las limitaciones del paciente o por indicación del médico) por lo menos durante tres días.
 *** Transporte de defectos de antitrombina, proteína C o S, factor V Leiden, mutación de la protrombina G20210A, síndrome antifosfolípido.

expedientes electrónicos de los pacientes que cumplieran con los criterios de selección. No se realizó una selección aleatoria ni se incluyó la participación de un tercero en la recolección de datos.

Para la evaluación del riesgo tromboembólico, se utilizó la escala de Padua, considerando un puntaje mayor a 4 como indicativo de alto riesgo. Se identificó si los pacientes recibieron tromboprofilaxis farmacológica o mecánica. En caso de haber recibido ambas estrategias, se registraron como tal en la base de datos.

La falta de profilaxis se definió como la ausencia de cualquier intervención profiláctica en pacientes con un puntaje de Padua > 4 , ya sea por la no indicación de anticoagulación o dispositivos de compresión neumática, sin una contraindicación documentada.

Los datos recolectados fueron organizados en una hoja de cálculo de Excel (versión 16.76) y analizados de forma descriptiva, con la generación de gráficos para la representación de los resultados.

RESULTADOS

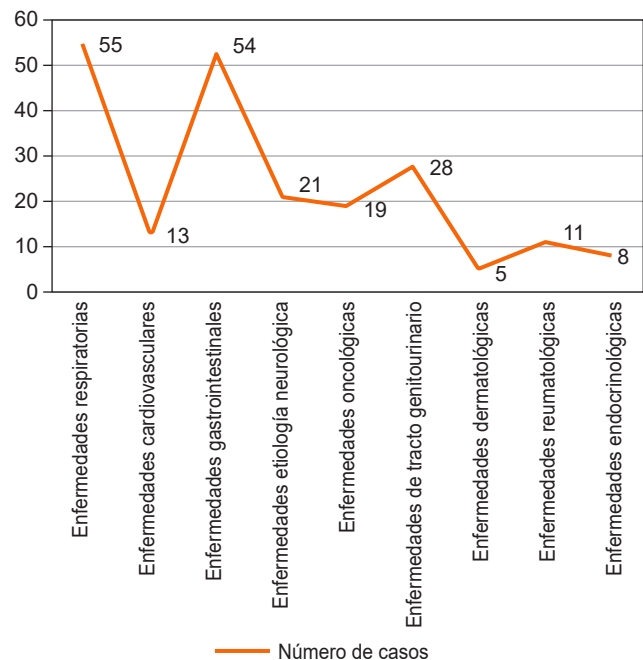
Se revisaron 346 expedientes clínicos; 132 pacientes fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión, resultando en una muestra final de 214 pacientes. La mayoría de las exclusiones se debieron a la necesidad de intervenciones

quirúrgicas durante la hospitalización o a un deterioro clínico que requirió ingreso en unidades de terapia intermedia o intensiva. Otros fueron excluidos por anticoagulación previa, diagnóstico de TEP o TVP, o estancia hospitalaria menor a 48 horas. La muestra final incluyó una mayor proporción de mujeres (125) en comparación con hombres (89). La edad promedio de los pacientes fue de 53 años, con un rango que osciló entre 18 y 96 años. Los grupos de edad predominantes fueron los de 54-66 años y 66-78 años. Las principales razones de ingreso fueron enfermedades respiratorias, seguidas de enfermedades gastrointestinales y endocrinológicas (Figura 1). De los 214 pacientes incluidos, 62 (28.9%) presentaron un puntaje PADUA >4 , clasificándose como de alto riesgo para tromboembolismo venoso, mientras que 152 pacientes (71%) fueron considerados de bajo riesgo, en quienes no se recomendó tromboprofilaxis farmacológica.

Entre los pacientes con PADUA > 4 , 60 de 62 (96.77%) recibieron algún tipo de tromboprofilaxis, mientras que 2 pacientes (3.22%) no la recibieron. Del total de pacientes con profilaxis, la mayoría fue tratada con heparina de bajo peso molecular (90.32%), seguida de profilaxis mecánica mediante compresión neumática (4.83%); un paciente recibió anticoagulación oral, práctica no habitual en este contexto.

En el grupo con PADUA <4 , 99% no recibió tromboprofilaxis; sin embargo, 2 pacientes (1%) fueron anticoagulados por indicaciones clínicas específicas, como arritmias o antecedentes recientes de eventos trombóticos.

Figura 1: Diagnósticos englobados de estancia intrahospitalaria.



No se documentaron eventos de trombosis venosa profunda ni embolia pulmonar en los pacientes con PADUA > 4 que no recibieron tromboprolifaxis durante el periodo de observación.

DISCUSIÓN

Estudios previos han demostrado que, mientras el 90% de los pacientes quirúrgicos reciben anticoagulación profiláctica, solo entre el 16 y 33% de los pacientes en servicios de medicina interna la reciben.⁴ Esta diferencia es preocupante, considerando que el TEV es una causa importante de mortalidad prevenible en este grupo de pacientes.³

En nuestro estudio, la edad promedio de los pacientes fue de 53 años, con un rango de 18 a 96 años. Aunque la mayoría de los pacientes tenían entre 54 y 78 años, lo que podría contribuir a puntajes de Padua elevados debido a la inmovilidad y comorbilidades asociadas con la edad avanzada, nuestros datos no mostraron una correlación directa entre la edad y los puntajes de Padua. La prevalencia de enfermedades respiratorias como causa de ingreso también fue alta; en escenarios de enfermedad respiratoria grave, particularmente en infecciones virales, se ha descrito una mayor incidencia de eventos tromboembólicos venosos, lo que refuerza la necesidad de una evaluación más minuciosa del riesgo y la implementación oportuna de tromboprolifaxis en este subgrupo de pacientes.⁸

Entre los pacientes con puntaje de Padua > 4, el 96.77% recibió tromboprolifaxis, la mayoría (90.32%) recibió HBPM. La profilaxis mecánica fue menos común, utilizada en solo el 4.83% de los casos. Un pequeño porcentaje (3.22%) de pacientes de alto riesgo no recibió profilaxis, lo que podría estar relacionado con consideraciones clínicas no documentadas en el expediente.

El hecho de que un pequeño porcentaje de pacientes con puntaje de Padua < 4 recibiera anticoagulación puede ser visto como un exceso de precaución o debido a indicaciones clínicas específicas no registradas. Este hallazgo subraya la importancia de la evaluación individualizada del riesgo de TEV y de las indicaciones precisas para la profilaxis.

Este estudio tiene limitaciones, como la falta de seguimiento a largo plazo para detectar eventos tromboembólicos después del alta hospitalaria y la falta de evaluación de la adherencia a las recomendaciones de profilaxis. Sería útil realizar estudios prospectivos para evaluar la efectividad de la tromboprolifaxis y la adherencia a las guías en estos pacientes.

CONCLUSIONES

En este estudio, se documentó el porcentaje de pacientes hospitalizados por patología médica aguda no quirúrgica con alto riesgo de TEV según la escala de Padua que reci-

bieron tromboprolifaxis. Se encontró que el 28.9% de los pacientes evaluados presentaron un puntaje de Padua > 4, y dentro de este grupo, el 96.77% recibió algún tipo de tromboprolifaxis.

Estos hallazgos reflejan una alta adherencia a las recomendaciones de tromboprolifaxis en pacientes de alto riesgo en nuestra institución. Sin embargo, este estudio no evaluó la importancia clínica de la anticoagulación ni su impacto en la prevención de eventos tromboembólicos, sino que se limitó a describir la proporción de pacientes que recibieron profilaxis. Futuras investigaciones podrían enfocarse en analizar la eficacia de la tromboprolifaxis administrada y su relación con la incidencia de eventos tromboembólicos en esta población.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi profesor titular, el Dr. Alejandro Díaz Borjón por su excelencia como profesor y académico destacado.

REFERENCIAS

1. Goldhaber SZ, Bounameaux H. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis. *N Engl J Med*. 2019; 380 (12): 1139-1149.
2. Spyropoulos AC, Ageno W, Cohen AT, Gibson CM, Goldhaber SZ, Raskob G. Prevention of venous thromboembolism in hospitalized medically ill patients: a U.S. perspective. *Thromb Haemost*. 2020; 120 (6): 924-936.
3. Cabrera-Rayó A, Nellen-Hummel H. Epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa. *Gac Med Mex*. 2007; 143 (Suppl. 1): 3-5.
4. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar AK, 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): 387-394.
5. Schünemann HJ, Cushman M, Burnett AE et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: prophylaxis for hospitalized and nonhospitalized medical patients. *Blood Adv*. 2018; 2 (22): 3198-3225. *Blood Adv*. 2023; 7 (9): 1671.
6. Cabrera-Rayó A, Hernández-Díaz EJ, Guzmán-Rosales G, Laguna-Hernández G, Pliego-Reyes C, Zendejas-Villanueva JL et al. Tromboprolifaxis 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. doi: 10.24245/mim.v33i6.1461.
7. Barbar S, Noventa F, Rossetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perlati M et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost*. 2010; 8 (11): 2450-2457.
8. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E et al. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol*. 2020; 75 (23): 2950-2973.

Si desea consultar los datos complementarios de este artículo, favor de dirigirse a editorial.actamedica@saludangeles.mx