UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

"USO DE TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRÚRGICOS DE ACUERDO CON EVALUACIÓN MEDIANTE ESCALA DE PADUA"

TESIS
PARA OPTAR POR EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

PRESENTA
DRA. FLOR CAROLINA GUILLEN OVIEDO

TUTOR -DIRECTOR DE TESIS
DR. ALEJANDRO DÍAZ BORJÓN
HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

Hospital Angeles
LOMAS

HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO,MÉXICO
SEPTIEMBRE, 2023

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INFORMACIÓN DE AUTOR Y ASESORES

TÍTULO

“USO DE TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRÚRGICOS DE ACUERDO CON EVALUACIÓN CON ESCALA PADUA”

DRA. FLOR CAROLINA GUILLEN OVIEDO

AUTOR

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

DR. MANUEL GARCÍA VELAZCO

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA MÉDICA

HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

DRA. IRENE EMMITA MAULEN RADOVÁN

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

DR. ALEJANDRO DÍAZ BORJÓN

DIRECTOR DE TESIS Y ASESOR EXPERTO

PROFESOR TITULAR CURSO ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

I. AGRADECIMIDENTOS

Primeramente a dios que ha bendecido mi camino y a mis padres, Edmundo, Lolita y Gabriela, a quienes gracias a su apoyo incondicional debo todo lo que soy y en lo que me convertiré.

A mis hermanos José y Gabriela, mi prima Mariel y a Eduardo, quienes diariamente me hacen darme cuenta de mi propia fuerza y me dan ánimos para perseguir mis objetivos y cumplir mis sueños.

Al Dr. Alejandro Díaz Borjón profesor titular y asesor experto pero también mentor. Por creer en mí y por su valiosa guía y asesoramiento en cada momento de tiempo libre para la realización conjunta de este trabajo de tesis.

Al Dr. Isaac Raffoul Cohen, profesor y jefe de departamento por su invaluable guía a través de la residencia

Al Dr Iván Alcántara Arreola, profesor adjunto del curso de Medicina Interna por su valioso tiempo como jurado.

A la Dra Maulen Radobán y el Comité de Ética e Investigación por sus valiosos comentarios y aportaciones para este trabajo de tesis. Además, un agradecimiento al Hospital Ángeles Lomas en donde me he formado para ser un Médico Internista que atenderá a sus pacientes con calidez y calidad.

Finalmente, a mis amigas de toda la vida y los amigos que se sumaron por este amino , por su amistad verdadera e incondicional que perdurará.

INDICE

	Apartado		Página
I.	Resumen		5
II.	Antecedentes científicos		
		A. Antecedentes generales	6
		B. Antecedentes específicos	13
III.	Justificación		15
IV.	Planteamiento del problema		16
V.	Pregunta		16
VI.	Objetivos		
		A. Objetivo general	17
		B. Objetivos específicos	17
VII.	Hipótesis de trabajo		17
VIII.	Material y metodología		
		A. Diseño de estudio	18
		1. Tipo de estudio	18
		2. Ejes metodológicos	18
		3. Ubicación espaciotemporal	18
		4. Población	18
		5. Muestreo	19
		B. Criterios de selección sujetos	19
		C. Material	20
		D. Métodos	20
		E. Procedimientos	21
		F. Definición conceptual variables	21
		G. Análisis estadístico	24
IX.	Aspectos éticos de investigación		24
X.	Recursos humanos, materiales y financieros		25
XI.	Resultados		26
XII.	Discusión		34
XIII.	Conclusiones		40
XIV.	Anexos	1. Escala de PADUA	41
		2. Tabla de recolección de datos	42
		2.1. Tabla recolección datos versión simplificada	
		2.2. Tabla recolección datos mensual	
		2.3. Tablas para interpretación de datos	
		3. Carta de confidencialidad por parte de investigadores	48
		4. Aprobación por parte del Comité de Ética e Investigación del Hospital Ángeles Lomas	49
XV.	Cronograma de actividades		50
XVI.	Referencias bibliográficas		52

I. RESUMEN

Introducción: La tromboembolia venosa (TEV) incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP). Existen factores de riesgo hereditarios y factores de riesgo adquiridos. Dentro de los factore de riesgo adquiridos se encuentran factores transitorios que se asocian a hipercoagulabilidad y que son provocados, como traumatismos, eventos quirúrgicos, terapia estrogénica, pero también condiciones médicas como la obesidad, cáncer activo, y edad avanzada que limitan la movilidad y junto con enfermedades respiratorias, infecciosas o cardiacas, trastornos autoinmunes, enfermedad renal crónica y antecedentes de trombosis previa, se asocian a un riesgo moderado a alto de TEV. Es un padecimiento común en pacientes con patología médica no quirúrgica que se encuentran hospitalizados que aumenta la mortalidad intrahospitalaria de forma significativa a pesar de que es una causa prevenible de muerte. La TEV muchas veces puede ser silente. Se ha demostrado que la profilaxis cuando indicada, en pacientes con alto riesgo para TEV reduce el riesgo de esta y la mortalidad asociada que conlleva. En pacientes médicamente enfermos, esta práctica se ha visto infrautilizada a pesar de la cantidad de ensayos aleatorizados que demuestran la eficacia y seguridad de las medidas trombo profilácticas mecánicas o farmacológicas. La evaluación del riesgo de TEV se realiza mediante modelos de evaluación de riesgo o escalas validadas como la escala de PADUA que ha sido aprobada en diferentes guías internacionales. Esta escala ayuda a la estratificación de pacientes con condiciones médicas no quirúrgicas hospitalizados, con alto riesgo de padecer TEV con el fin de poder identificarlos y proveer trombo profilaxis mecánica o farmacológica adecuada de acuerdo con los lineamientos actuales. Considera diferentes puntos que otorga distintos puntajes. Un puntaje >4 significa alto riesgo de TEV y la trombo profilaxis está indicada. **Objetivo general:** Identificar a los pacientes con alto riesgo de TEV utilizando un modelo estandarizado de evaluación; la escala PADUA. **Objetivos específicos:** Identificar de acuerdo con resultado de puntuación de escala de PADUA a los pacientes con alto riesgo de tromboembolia venosa y la necesidad de inicio de trombo profilaxis en el paciente**.** Identificar que pacientes calificados de alto riesgo tenían implementada trombo profilaxis de cualquier tipo. **Hipótesis:** El uso de trombo profilaxis para pacientes hospitalizados no quirúrgicos con alto riesgo de tromboembolia venosa de acuerdo con la escala de PADUA en el piso de medicina interna del Hospital Ángeles Lomas es de un alto porcentaje. Por tratarse de un estudio descriptivo, sin maniobra experimental, no hay hipótesis estadísticas. **Diseño de estudio y metodología:** Serie de casos. Observacional. Transversal. Retrospectivo. No comparativo. Se realizó en el quinto piso de medicina interna del Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México. Se revisaron expedientes electrónicos de pacientes que hayan sido permanecido hospitalizados más de 48 hrs, con enfermedad médica aguda no quirúrgica, se recabaron las historias clínicas abarcando periodo del mes de octubre 2022 a marzo 2023 que hayan cumplido criterios de inclusión, y descartados por criterios de exclusión y eliminación con presencia de hemorragia activa, anticoagulación previa a ingreso, diagnóstico de ingreso de TEV, EP, estancia en terapia intensiva o bien menor a 48 hrs y mujeres embarazadas o con necesidad de intervención quirúrgica. Técnica de muestreo no probabilístico. La selección de tipo de profilaxis, marcas comerciales, vía de administración, dosificación y tiempo de uso, se realizó de acuerdo con criterio de médico tratante y no se realizó ningún tipo de intervención al tratarse de un estudio retrospectivo. Se usó la escala de PADUA para identificar riesgo >4 puntos. identificando pacientes con puntuación con riesgo >4 alto y de estos pacientes, identificar qué porcentaje recibieron o no algún tipo de profilaxis durante la estancia hospitalaria, ya sea farmacológica o mecánica. No recibir profilaxis se definió como que no recibieron ningún tipo de trombo profilaxis antes mencionada o que recibió trombo profilaxis mecánica sin tener contraindicación para farmacológica. Se determinará si el paciente fue anticoagulado o no y se valorará si existían contraindicaciones para profilaxis farmacológica y en todo caso, se ofreció profilaxis mecánica. **Resultados:** La muestra estudiada fue de 214 pacientes, predominio de pacientes del género femenino respecto al masculino. La edad promedio de los pacientes fue de 53 años. El rango de edad predominante fue de 54 a 66 años. 62 pacientes, es decir 28.9% contaron con puntaje >4 de acuerdo con PADUA con alto riesgo para TEV de los cuales el 96.77% recibieron trombo profilaxis, de estos pacientes la inmensa mayoría 90.32% recibieron profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular . Por otro lado, 152, el 71.02 % se estratificaron con bajo riesgo para TEV no ameritando profilaxis y se determinó que el 99% no recibió profilaxis de ningún tipo. El 1 % recibió algún tipo de profilaxis y se estudiaron los casos de forma individual . **Conclusiones:** En este estudio, los pacientes con patología médica no quirúrgica con alto riesgo de TEV de acuerdo con evaluación mediante escala de PADUA, existe un alto porcentaje de apego y uso de trombo profilaxis adecuada.

Palabras clave: PADUA, tromboprofilaxis , tromboembolia venosa, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar

II. . ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

A. Antecedentes generales

La tromboembolia venosa (TEV) incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP). La TVP habitualmente involucra las venas profundas en extremidades superiores o inferiores. La oclusión de las venas por un trombo disminuye o interrumpe el drenaje de la sangre venosa llevando a dolor e hinchazón de la extremidad afectada por hipertensión venosa como resultado de la obstrucción. En la embolia pulmonar se obstruyen las arterias pulmonares por un émbolo que ha viajado desde otra parte del cuerpo, mayormente desde las piernas, a través del torrente sanguíneo hacia los pulmones. Las complicaciones crónicas incluyen hipertensión arterial pulmonar, el aumento de las resistencias en la arteria pulmonar puede llevar así mismo a insuficiencia cardiaca derecha. [1]

Existen factores de riesgo hereditarios y adquiridos que determinan el riesgo de TEV conocidos como trastornos de hipercoagulabilidad de la sangre, las más comunes se deben a mutaciones genéticas como del factor V de Leiden y la protrombina G20210A. Dentro de los factores de riesgo adquiridos se encuentran la edad, antecedente de TEV previa, obesidad y cáncer activo, los cuales limitan la movilidad y pueden asociarse con hipercoagulabilidad, sin embargo, un cierto número de pacientes no tendrán riesgos identificables. Otros factores de riesgo mayores transitorios son provocados por traumatismos, eventos quirúrgicos, terapia estrogénica. [1]Los padecimientos como enfermedades respiratorias, infecciosas o cardiacas, accidente cerebrovascular, trastornos autoinmunes e insuficiencia renal son condiciones médicas que están asociadas con un riesgo moderado a alto de TEV. [2]

Los principios de la triada de Virchow son fundamentales en pacientes médicamente enfermos. La estasis o inmovilidad circulatoria, el daño o la inflamación endotelial y el estado general de hipercoagulabilidad, incluidos los antecedentes de trombofilia o TEV, aumentan el riesgo de padecerla. La hospitalización por sí misma se considera por lo anterior un factor de riesgo individual importante para desarrollar TEV, ya que

es más probable que estos pacientes padezcan obesidad, sean adultos mayores, con tendencia a inmovilidad o bien con inflamación activa más aún con comorbilidades subyacentes y enfermedades agudas. Con respecto a la inmovilidad, esta se define como una distancia recorrida autónoma de menos de 10 metros al final de un periodo de tratamiento. En un estudio MEDENOX determinó que el grupo placebo demostró incidencia de TEC del 20.3% y un análisis posterior confirmó la reducción de riesgo de TEV con uso de agentes trombo profilácticos. [2]

La tromboembolia venosa es un padecimiento común en pacientes con enfermedades médicas no quirúrgicas que se encuentran hospitalizados, e incluso se ha demostrado el riesgo extendido más allá posterior al alta hospitalaria. Actualmente es considerado un problema de salud pública con una alta tasa de mortalidad (representando hasta el 10 % de la mortalidad en pacientes hospitalizados) y significa un gran costo económico para los sistemas de salud, a pesar de que es la causa prevenible de muerte más común en pacientes con patología médica hospitalizados y la tercera causa más común de muerte por causa vascular posterior a IAM y EVC en Estados Unidos. [2]

En cuanto a los datos nacionales de la trombosis venosa profunda en México, se ha estimado que en cierto hospital entre los años 1981 a 1990, en 1,685 necropsias realizadas se informaron 15% casos con TEP. La incidencia para ambos sexos fue similar y aunque apareció en un rango amplio de edad, la mayoría de los casos se concentró entre los 60 y 80 años . La TEP fue causa directa de muerte en el 28& , contribuyendo indirectamente en un 62% y constituyó un hallazgo incidental en un 10%. En otro instituto entre los años de 1985 y 1994 se realizaron 1,032 necropsias estableciendo el diagnóstico de TEP en 231 casos. En esta revisión se informó como la tercera causa de mortalidad superada sólo por condiciones clínicas como falla circulatoria irreversible. Así mismo, estudios sugieren que una TEP casi siempre la precede una TVP y que en la mayoría de las ocasiones ésta puede ser asintomática. [3]

En otro estudio multi céntrico de tipo descriptivo, transversal y no probabilístico llevado a cabo en siete hospitales de la ciudad de México que tuvo como objetivo

conocer la prescripción y las oportunidades de mejoría en cuanto a la trombo profilaxis médicos y quirúrgicos se encontró que del total de los ochocientos encuestados, 30% refirió que su hospital contaba con un programa de trombo profilaxis establecido, 96% respondió que prescribe trombo profilaxis en sus pacientes y 74% que utilizan alguna escala de previsión clínica de enfermedad tromboembólica venosa. El 71 % recomienda heparina de bajo peso molecular para trombo profilaxis y el 0,74% administra anticoagulantes orales de nueva generación. [4]

Gran parte del conocimiento epidemiológico de la TEV en nuestro país se obtiene de estudios en pacientes quirúrgicos, existen pocos análisis en pacientes con patología médica que nos permita conocer su incidencia real. La gran mayoría de los datos con estudios aleatorizados vienen de otros países. [3]

Se ha demostrado que la profilaxis adecuada, cuando indicada, en pacientes médicamente enfermos de alto riesgo para trombosis venosa profunda, reduce el riesgo de esta más del 50% y la mortalidad asociada que conlleva. Los factores de riesgo que aumentan el riesgo incluyen edad, estados de hipercoagulabilidad e insuficiencia renal, entre otros. [2]

A pesar de las pautas actuales basadas en evidencia además de la gran cantidad de ensayos aleatorizados que demuestran la eficacia y seguridad de medidas mecánicas y farmacológicas en la reducción de riesgo de TEV en un amplio rango de pacientes hospitalizados, la profilaxis de tromboembolia venosa en pacientes medicamente enfermos se ha visto infrautilizada, con falta de estandarización y pautas intrahospitalarias en general. Esto se debe en gran medida a preocupaciones relacionadas con la selección adecuada del paciente, agente profiláctico y duración de la profilaxis así como la consideración del riesgo – beneficio en cuanto al sangrado. Además, se debe considerar otros factores como el costo, la disponibilidad, la preferencia del paciente y comorbilidades subyacentes. [2]

En general, la profilaxis mecánica (medias de compresión neumática) se utilizan como adyuvante a la profilaxis farmacológica o sola en pacientes con alto riesgo de sangrado. Para los pacientes ingresados de medicina al hospital con enfermedad mayor y en quienes la movilidad es probable que se reduzca durante 72 horas o más se ha estudiado betrixabán oral (80 mg una vez al día) es superior a un curso de enoxaparina a dosis bajas, esto se discute más adelante con la evidencia actual en profilaxis farmacológica. [1]

Es también importante mencionar que o existe evidencia que aporte extensión de profilaxis después del alta hospitalaria, sin embargo, debe considerarse si se prevé inmovilidad de forma continua hasta que se recupera la movilidad por completo. [2]

Las guías de la Sociedad Americana de Hematología (ASH por sus siglas en inglés) recomiendan el uso de heparina de bajo peso molecular(HBPM) o dosis bajas de heparina no fraccionada (HNF) o fondaparinux que es un antitrombótico inhibidor selectivo del factor Xa por su unión selectiva a antitrombina III, en pacientes hospitalizados con enfermedades agudas en mayor riesgo de trombosis. Además, recomiendan la profilaxis mecánica sola de acuerdo con estratificación de riesgo de sangrado o en terapia combinada. Recientemente se ha encontrado que el betrixabán, un inhibidor directo del factor Xa, reduce el riesgo de TEV con similar riesgo de sangrado mayor comparado con 10 días de heparina de bajo peso molecular en pacientes con enfermedad médica aguda. [2]

Estas guías se basan en ensayos con inclusión de pacientes hospitalizados con enfermedades agudas, edad promedio de 65 años o más, ingresados por insuficiencia cardiaca descompensada, enfermedad respiratoria grave o enfermedades infecciosas que estaban inmovilizados y tenían al menos un factor de riesgo adicional como cáncer activo, tromboembolia venosa previa. La duración de uso de trombo profilaxis osciló entre 6 y 21 días o el alta hospitalaria, lo que ocurriera primero. El metaanálisis resultante demostró que la trombo profilaxis se asoció con una reducción significativa de las tasas de EP y TVP. [2]

No se demostraron diferencias significativas entre HNP y HBPM para EP y TVP, mortalidad general o trombocitopenia inducida por heparina sin embargo, si se observó disminución en eventos hemorrágicos con HBPM. No hay pruebas claras en la literatura para apoyar la elección de una forma de farmacoprofilaxis por sobre la otra en población médica. [2]

Es necesario mencionar los mecanismos de acción de los fármacos antes mencionados . La heparina se liga a la antitrombina (AT), incrementando así la tasa a la cual la AT inactiva la trombina, el factor X activado (Factor Xa) y otras enzimas de la coagulación. La heparina acelera la inactivación de trombina por AT al aportar una plantilla a la cual tanto la enzima como el inhibidor se ligan para formar un complejo ternario. La heparina se liga a una serie de proteínas plasmáticas, plaquetarias, derivadas de las células endoteliales que compiten con la AT para ligarse a la heparina. La unión de la heparina a las proteínas plasmáticas contribuye a la variabilidad de su respuesta anticoagulante, lo que la hace de cierta forma impredecible en su efecto anticoagulante y contribuye a la necesidad de monitorización con laboratorios. [1]

La heparina no solo es efectiva para la prevención y tratamiento de TEV, si no de igual manera el tratamiento precoz de pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST y con elevación del ST, en pacientes sometidos a cirugía cardiaca, en pacientes sometidos a cirugía vascular y durante o después de una angioplastia coronaria o implante de endoprótesis coronaria. Habitualmente se monitoriza por el tiempo de tromboplastina parcial activado. Las principales complicaciones de la heparina son sangrado y trombocitopenia inducida por heparina. El sangrado relacionado con la heparina está en relación con la dosis y se incrementa el riesgo en combinación con un inhibidor de GP IIb – IIIa o agente trombolítico. [1]

Las heparinas de bajo peso molecular (HPBM) son fragmentos producidos por despolarización química o enzimática de la heparina. La HPBM es de aproximadamente un tercio del tamaño de la heparina aproximadamente de 4,500

daltons. La despolimerización de la heparina tiene como resultado menor liga proteica y celular y en consecuencia una respuesta a la dosis más predecible, mejor biodisponibilidad y una vida media plasmática más prolongada que la heparina convencional , por lo tanto no necesita monitorización por laboratorios. Son efectivas en la prevención y tratamiento de la trombosis venosa, en el tratamiento de angina inestable y síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST además como coadyuvante de terapia fibrinolítica en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST y la TEV asociada a cáncer. Entre algunos ejemplos de agentes se encuentran la enoxaparina, la deltaparina, nadroparina, tinzaparina, ardeparina. [1]

Los inhibidores directos del factor Xa son una serie de inhibidores orales que están disponibles dirigidos al sitio activo del factor Xa de bajo peso molecular (rivaroxabán, apixabán, betrixabán, edoxabán). Se ha estudiado en el tratamiento para la TEV, el rivaroxabán que presenta una eficacia similar a los antagonistas de la vitamina K. Para pacientes con tromboembolia pulmonar, el rivaroxabán reduce el riesgo de sangrado mayor. Para la profilaxis extendida frente a TEV, el rivaroxabán ha demostrado ser más efectivo que el ácido acetil salicílico, con seguridad similar. En pacientes sometidos a artroplastia de cadera o rodilla, el apixabán como profilaxis frente a TEV presenta una eficacia similar o superior a HPBM. [1]

Otros nuevos fármacos de este grupo como el betrixabán es parte de los inhibidores director del factor Xa como se ha mencionado con anterioridad en este documento. Se administra 80 mg una vez al día hasta durante e35 días en pacientes con enfermedad médica aguda rediciendo el riesgo de TEV con similar riesgo de sangrado comparado con 10 días de heparina de bajo peso molecular. [5]

Siendo así , las guías de la ASH mencionan respecto a la profilaxis farmacológica en pacientes con patología médica aguda hospitalizada se sugiere el uso de HBPM o fondaparinux más que la HNF por aumento de eventos de sangrado. Se prefiere el uso de profilaxis farmacológica por sobre la profilaxis mecánica sin

embargo, aquellos pacientes que no pueden recibir por cualquier causa algún tipo de anticoagulante, se sugiere el uso de profilaxis mecánica con medias de compresión neumática intermitente. No se recomienda el uso de terapia combinada en cuanto mecánica y farmacológica pues no se ha visto un impacto significativo en la mortalidad. [6]

Por otro lado, la guía recomienda preferir HBPM por sobre los nuevos anticoagulantes orales y no recomienda extender la duración de la profilaxis en medio extrahospitalario posterior al alta con los mismos. En caso de que se considere su uso, se debe tomar el riesgo de nuevo evento trombótico, prevención de muerte y riesgos de sangrado, el cual está aumentado de acuerdo con estudios, en comparación con HBPM, sin embargo, puede ser una buena opción debido a su accesibilidad en cuanto a costo y vía de administración por lo que puede ser aceptable su uso intrahospitalario. [6]

En cuanto a la profilaxis mecánica, con base en análisis de subgrupos, las medias de compresión graduada no mostraron una reducción significativa en TEV sintomática, pero aumentaron el riesgo de lesiones en piel. No hay estudios de alta calidad sobre las medias de compresión neumática intermitente en pacientes con patología médica hospitalizados, sin embargo, existen directrices que han sugerido este tipo de profilaxis por sobre la no trombo profilaxis en pacientes con alto riesgo de hemorragia. Es de mencionar que tienen ciertas limitaciones; restringen la movilidad del paciente, un estudio concluyó que los enfermos que recibieron profilaxis farmacológica además de medias de compresión neumática intermitente (MCI) no resultó en una incidencia significativamente menor de TVP en extremidades inferiores que la trombo profilaxis farmacológica sola. Por otro lado, es de destacar que en pacientes con una puntuación de riesgo alta de riesgo de sangrado a cualquier nivel pueden beneficiarse de medios mecánicos de profilaxis. [2]

B. Antecedentes específicos

La tromboembolia venosa es una de las principales causas de muerte prevenible en pacientes hospitalizados no quirúrgicos, es decir, con patologías médicas. La trombo profilaxis farmacológica puede reducir significativamente el riesgo de tromboembolia venosa y embolia pulmonar potencialmente mortal. No obstante, debe administrarse adecuadamente solo en sujetos con alto riesgo de tromboembolia venosa y en ausencia de un alto riesgo de sangrado que supere el beneficio de la anticoagulación profiláctica, para cuyos casos podría aprovecharse el uso de medidas mecánicas. [7]

La evaluación tanto del riesgo de TEV como de sangrado puede llevarse a cabo sobre la base del juicio y experiencia personal del médico o utilizando herramientas específicas para la evaluación de riesgos adecuada. Se sugirió de acuerdo con guías internacionales, un enfoque en la estratificación del riesgo utilizando la puntuación de predicción de PADUA. Y existen escalas de puntuación de riesgo de sangrado como IMPROVE para seleccionar a los pacientes con mayor probabilidad de beneficiarse de la profilaxis. Por lo anterior y para mejorar los desenlaces en los pacientes médicamente enfermos que así lo requieren se debe estimar el riesgo de TEV pero para la adecuada elección del tipo de profilaxis también se debe de considerar el riesgo de sangrado. Los factores de riesgo más significativos son úlcera gastrointestinal activa, sangrado dentro de los tres meses previos al ingreso, recuento plaquetario menor a 50 x 10 9 /L. Otros factores de riesgo incluyen edad mayor a 85 años, insuficiencia hepática, insuficiencia renal grave y/o ingreso a la unidad de cuidados intensivos. [7]

A pesar de la prevalencia conocida y la mortalidad asociada a TEV en pacientes hospitalizados médicamente enfermos, la prevención sigue siendo subóptima y la profilaxis infrautilizada o por el contrario, el tratamiento de pacientes con bajo riesgo puede alcanzar casi la mitad de los pacientes estudiados. También es posible que lo anterior ocurra debido a que la estratificación de riesgo por medio de modelos de evaluación de riesgos validados no se emplea con frecuencia porque prevalece el uso

del enfoque Gestalt. El uso de escalas de estratificación de riesgo podría ser una herramienta útil para asignar los recursos disponibles de forma más precisa y adecuada. [7]

Se han estudiado múltiples modelos de evaluación de riesgos para ayudar a promover el uso de alguna modalidad de trombo profilaxis en pacientes con enfermedad médica no quirúrgica hospitalizados. Uno de los más estudiados son el modelo de PADUA, que han sido validados de forma internacional mencionando su utilidad para predecir el riesgo de tromboembolia venosa. Sus puntuaciones y puntos de corte tienen una alta capacidad predictiva sobre el riesgo de TEV. [7]

La escala de PADUA utiliza un modelo de once factores a los cuales se les asigna de uno a tres puntos por factor de forma binaria; el alto riesgo de TEV se designa con una puntuación de cuatro o más que justifican la profilaxis farmacológica y el riesgo de tromboembolia venosa baja se designa con una puntuación menor a cuatro. Los factores de riesgo que toman en cuenta son: cáncer activo, tromboembolia previa, movilidad reducida, condición trombótica conocida, trauma/cirugía reciente, edad mayor a 70 años, insuficiencia cardiaca o respiratoria, infarto agudo al miocardio o accidente cerebrovascular, infección aguda o algún trastorno reumatológico, índice de masa corporal mayor a 30 y/o uso de terapia de reemplazo hormonal. [2]

Debemos mencionar que con cáncer activo específicamente se refiere a pacientes que hayan recibido quimioterapia o radioterapia en los seis meses previos bien, con presencia de metástasis locales o a distancia. Respecto a la movilidad reducida; reposo en cama con privilegio para deambulación al baño independientemente de que sea orden médica o limitación del paciente durante al menos 72 hrs. Con presencia de condición trombótica conocida; portar defectos en gen de antitrombina, proteína C, S, factor V de Leiden, G20210A o bien síndrome antifosfolípido. [8]

Actualmente este modelo de evaluación de riesgo que estratifica el riesgo de TEV pese a que probablemente se utiliza poco como un modelo estándar de evaluación en los pacientes hospitalizados con patologías médicas no quirúrgicas puede disminuir la

sobre profilaxis en sujetos de bajo riesgo y beneficiar exponencialmente la prescripción oportuna a los pacientes con alto riesgo de trombosis, evitando la sub-prescripción en este grupo de pacientes. [7]

III. JUSTIFICACIÓN

La tromboembolia venosa es una potencial y grave complicación en pacientes hospitalizados que no necesariamente se han sometido a procedimientos quirúrgicos.

Debe ser de suma importancia la identificación de pacientes con alto riesgo de tromboembolia venosa para otorgar trombo profilaxis adecuada utilizando un modelo estandarizado de evaluación, pues se disminuiría de forma objetiva la posibilidad de que ocurran estos eventos.

Así mismo, en nuestro país los datos sobre la tasa de anticoagulación profiláctica adecuada en pacientes con enfermedades médicas agudas no quirúrgicas durante un periodo de hospitalización, con alto riesgo para tromboembolia venosa, son escasos.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema radica en que se ha demostrado en estudios observacionales retrospectivos de hospitales canadienses que a menos de una cuarta parte de los pacientes médicos con enfermedades agudas se les prescribió alguna forma de profilaxis de TEV, a pesar de que el 90% de ellos tenían indicaciones para ello. Los hospitales de EE. UU. no obtuvieron mejores resultados, con solo el 12,7% de los pacientes médicos y el 16,4% de los pacientes quirúrgicos prescribieron una profilaxis adecuada de acuerdo con las pautas aceptadas. En el estudio CURVE19, una auditoría de expedientes en 29 hospitales canadienses, el 90% de los pacientes médicos con enfermedades agudas tenían una indicación de trombo profilaxis. Sin embargo, solo el 16% recibió la profilaxis adecuada (definida como un tipo de profilaxis recomendado por la ACCP administrado a la dosis canadiense aprobada). La adopción de medidas específicas en todo el sistema hospitalario es, por tanto, un elemento clave para mejorar la prevención de TEV en pacientes hospitalizados.

Las guías internacionales recomiendan el uso de profilaxis farmacológica en pacientes médicos hospitalizados con alto riesgo de trombo embolismo venoso. Se sugiere el empleo de modelos estandarizados de evaluación de riesgo para determinarlo. La escala de Padua (Anexo 1) está recomendada para predecir el riesgo protrombótico en pacientes no quirúrgicos hospitalizados con enfermedades agudas o crónicas agudizadas, mediante la evaluación y estratificación correcta de los factores de riesgo protrombóticos y hemorrágicos individuales. Una puntuación >4 se considera de alto riesgo.

V. PREGUNTA

¿Qué porcentaje de pacientes identificados como de alto riesgo para trombo embolismo de acuerdo con la puntuación de escala de Padua, recibieron trombo profilaxis?

VI. OBJETIVOS

A. Objetivo general

El objetivo de este protocolo de investigación es identificar a los pacientes con alto riesgo de tromboembolia venosa utilizando un modelo estandarizado de evaluación, en este caso, el de Padua y valorar el uso de trombo profilaxis en pacientes del servicio de medicina interna de este hospital, mediante un estudio retrospectivo, observacional, transversal y determinar si los pacientes calificados como de alto riesgo (PADUA >4), recibieron anticoagulación de forma profiláctica.

B. Objetivos específicos

1. Identificar factores de riesgo de trombosis en pacientes de forma retrospectiva que hayan estado hospitalizados en el piso de medicina interna, mediante la escala de PADUA
2. Identificar de acuerdo con resultado de puntuación de escala de PADUA a los pacientes con alto riesgo de tromboembolia venosa y la necesidad de inicio de trombo profilaxis en el paciente
3. Identificar que pacientes calificados de alto riesgo tenían implementada trombo profilaxis

VII. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

El uso de trombo profilaxis para pacientes hospitalizados no quirúrgicos con alto riesgo de tromboembolia venosa de acuerdo con la escala de PADUA en el piso de medicina interna del Hospital Ángeles Lomas es de un alto porcentaje.

Por tratarse de un estudio descriptivo, sin maniobra experimental, no hay hipótesis estadísticas.

VIII. MATERIAL Y METODOLOGÍA

A. Diseño de estudio

1. Tipo de estudio

Serie de casos. Se revisarán historias clínicas documentadas en expediente electrónico desde octubre 2022 a marzo 2023

2. Ejes metodológicos

Observacional, debido a que serán revisiones de historias clínicas en expediente electrónico, al alta de los pacientes

Transversal, puesto que sólo se revisará una vez las variables a estudiar como parte del objetivo general y los objetivos específicos, en un solo periodo de tiempo.

Retrospectivo, ya que se tomarán en cuenta los casos de pacientes que ya no se encuentren hospitalizados, así como en cuanto al análisis estadístico, se hará después del periodo de finalización de captura de datos, posterior a marzo 2023. Sin maniobra experimental, ni intervenciones asociadas.

No comparativo. No habrá comparación entre grupos.

3. Ubicación espacio temporal

Quinto piso de medicina interna en el Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México, México. Se revisarán los expedientes electrónicos de los pacientes que hayan permanecido hospitalizados desde el mes de octubre 2022 a marzo 2023.

4. Población

Pacientes de ambos sexos, mayores a 18 años, que hayan estado hospitalizados en el quinto piso de medicina interna, que cumplan con los criterios de inclusión,

tomando en cuenta criterios de exclusión y eliminación en quienes se hayan identificado las variables requeridas para obtener puntuación de escala PADUA para cumplir con los objetivos generales y específicos de este protocolo.

5. **Muestreo**

Técnica de muestreo no probabilístico (no aleatorio), donde los sujetos fueron seleccionados dada la accesibilidad para los investigadores al expediente electrónico

B. Criterios de selección de sujetos

1. Criterios de inclusión

Mayores de 18 años

Estancia intrahospitalaria >2 días

Pacientes ingresados directamente por urgencias o por admisión a quinto piso de hospitalización de medicina interna

No uso de anticoagulantes

Pacientes con enfermedad médica aguda que requiriera hospitalización y no intervención quirúrgica

2. Criterios de exclusión

Estancia intrahospitalaria < 2 días o 48 horas

Pacientes ingresados en unidad de terapia intermedia, unidad de terapia intensiva

Cualquier indicación para uso de anticoagulación previa al ingreso

Hemorragia activa

Mujeres embarazadas

Pacientes que requirieran hospitalización para intervención quirúrgica

3. Criterios de eliminación

Menores de 18 años

C . Material

A continuación se describe el material utilizado

-Escala de Padua
-Expedientes electrónicos
-Excel para captura de datos
-Procesador de datos para análisis estadístico y realización de gráficos

La selección de tipo de profilaxis, marcas comerciales, vía de administración, dosificación, tiempo de uso de esta, se realizó de acuerdo con criterio del médico tratante, en cada caso.

D. Métodos

Se recabarán los expedientes localizados en el archivo electrónico histórico del quinto piso de medicina interna, del Hospital Ángeles Lomas, que cumplan con los criterios de selección, tomando en cuenta los criterios de exclusión y eliminación en el periodo del mes de octubre 2022 a marzo 2023, con la finalidad de estimar el riesgo trombo embolico de pacientes que cursaron hospitalizados mediante la escala de PADUA y valorar el uso de trombo profilaxis mecánica o farmacológica.

Se usará la escala de PADUA de forma retrospectiva tras el egreso del paciente, para la clasificación de riesgo alto o bajo para TEV, identificando pacientes con puntuación con riesgo >4 alto y de estos pacientes, identificar que porcentaje recibieron o no algún tipo de profilaxis durante la estancia hospitalaria, ya sea farmacológica o mecánica. No recibir profilaxis se definió como que no recibieron ningún tipo de trombo profilaxis antes mencionada o que recibió trombo profilaxis mecánica sin tener contraindicación para farmacológica. Se determinará si el paciente fue anticoagulado o no y se valorará si existían contraindicaciones para profilaxis farmacológica y en todo caso, se ofreció profilaxis mecánica.

E. Procedimientos

Los datos serán recabados en un cuadro de software Excel de acuerdo con las variables requeridas, para su posterior interpretación. Se utilizará paloteo y codificación binaria. Se analizarán los datos en base a los objetivos establecidos. Se crearán gráficos para el análisis estadístico descriptivo, utilizando el mismo programa. (Anexo 2)

F . Definición conceptual de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Escala	Instrumento
Riesgo alto de trombo embolismo venoso	Se otorgan entre 1 a 3 puntos de acuerdo con factores de riesgo presentes. 4 o más puntos significa alto riesgo para trombo embolismo venoso	Paloteo, y codificación binaria para fines de análisis estadísticos en este protocolo. Si: 1 No: 0	Nominal Dicotómica	Escala de PADUA
Características demográficas de los pacientes Uso trombo profilaxis previa	Características demográficas de los pacientes	Paloteo, y codificación binaria para fines de análisis estadísticos en este protocolo. Si: 1 No: 0	Nominal Dicotómica y politómica	Hoja de captura de datos EXCEL

Sexo Tipo de consulta Diagnósticos de ingreso		Masculino: 1 Femenino: 0 Interconsulta: 0 Medicina interna: 1 Diagnósticos de ingreso 1. Enfermedades respiratorias 2. Enfermedades cardiovasculares 3. Enfermedades gastrointestinales 4. Enfermedades neurológicas 5. Oncología-Hematología 6. Enfermedades tracto genitourinario 7. Enfermedades dermatológicas 8. Enfermedades reumatológicas 9. Enfermedades endocrinológicas 10. Traumatología y ortopedia		

		11. Neurocirugía 12. Procedimientos quirúrgicos varios		
Tipo de trombo profilaxis otorgada **Mecánica** Medias compresión neumática **Farmacológica** Enoxaparina Anticoagulación oral	Tipo de trombo profilaxis otorgada de acuerdo con guías internacionales	Paloteo, y codificación binaria para fines de análisis estadísticos en este protocolo. Si: 1 No: 0	Nominal Dicotómica	Hoja de captura de datos EXCEL
Evento de trombo embolismo durante hospitalización	Evento de trombo embolismo venoso o pulmonar durante la hospitalización en el contexto de presencia o no de trombo profilaxis	Paloteo, y codificación binaria para fines de análisis estadísticos en este protocolo. Si: 1 No: 0	Nominal Dicotómica	Hoja de captura de datos EXCEL

G. Análisis estadístico

Para el procedimiento y análisis de los datos obtenidos, se utilizarán diversos recursos de estadística descriptiva para la representación gráfica de la información, mediante cuadros y gráficos que muestren las mediciones como distribuciones de frecuencias, histogramas, polígonos de frecuencia, entre otros recursos. Para la recolección de datos se utilizará Microsoft Excel versión 16.76.

IX. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo toma en consideración los siguientes marcos legales:

1. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares
2. Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud [9]

Que en virtud del Decreto por el que se adicionó el Artículo 4to Constitucional, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 1983, consagrando como garantía social, el Derecho a la Protección de la Salud, siendo publicada la Ley General de Salud y entrando en vigencia en 1984, en donde se establecen lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica destinada a la Salud, atendiendo aspectos éticos que garanticen bienestar y dignidad de las personas sujetas a investigación.

-De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, capítulo 1.

-Título quinto, de las Comisiones Internas en las Instituciones de Salud, capítulo único

-Título sexto, de la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la Salud, capítulo único

4. Ley de protección de datos que ampara el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).
5. Estar al tanto de la llamada “Ética de la prescripción farmacológica”; A la hora de prescribir, el médico se ve a merced y puede ser influenciado por la industria farmacéutica, la disponibilidad de recursos materiales y económicos, sin embargo, existe un deber deontológico ineludible de prescribir con responsabilidad y racionalidad además de los principios de no maleficiencia, beneficencia, autonomía y justicia en términos de utilización equitativa de recursos. [10]

Confidencialidad por parte de los investigadores

En cuenta de que en este protocolo no se interactuará directamente con los pacientes y no hay maniobra experimental, al tratarse de una investigación de tipo observacional, se tomarán los consentimientos informados firmados para la hospitalización. Se firmará carta de confidencialidad por parte de los investigadores involucrados. Así mismo, se consultarán los expedientes con autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital Ángeles Lomas. (Anexo 3 y 4)

X. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

-Recursos humanos

Residente de cuarto año de Medicina Interna, Flor Carolina Guillen Oviedo, Hospital Ángeles Lomas

Médico adscrito y profesor titular del Curso de Especialización en Medicina Interna, Hospital Ángeles Lomas.

-Recursos materiales

Expedientes clínicos electrónicos del archivo histórico de los pacientes de quinto piso de hospitalización de Medicina interna, en el Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México, México.

-Recursos financieros

Sin financiamiento

XI. RESULTADOS

De acuerdo con los datos recabados para este estudio en 346 pacientes en el periodo que consta desde el mes de Octubre 2022 al mes de Marzo 2023 mediante la recolección de datos de expedientes electrónicos en el Hospital Ángeles Lomas en el Estado de México, se encontraron y recabaron los siguientes resultados:

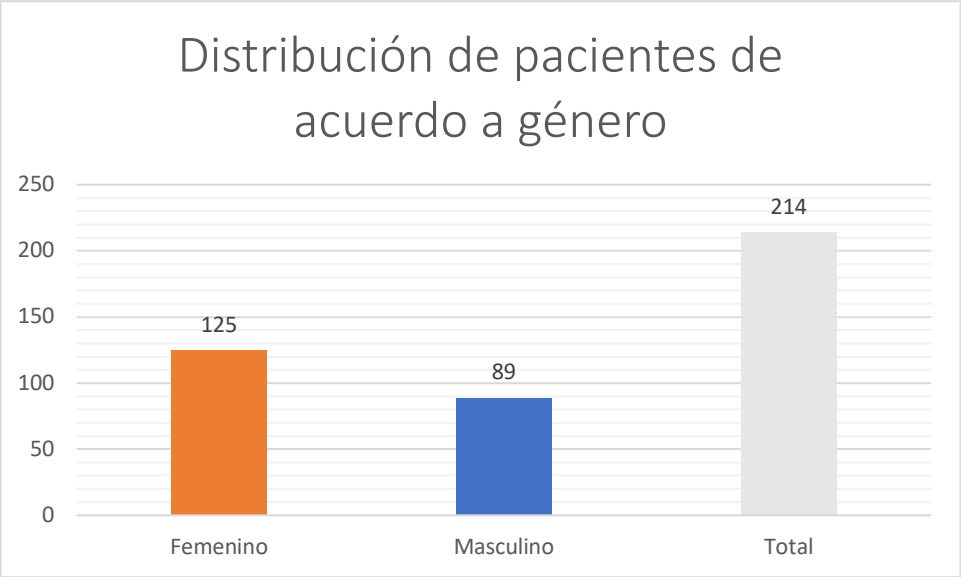
DIAGNÓSTICOS DE EXCLUSIÓN	NÚMERO DE CASOS
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS VARIOS	69
SANGRADO TUBO DIGESTIVO	8
TERAPIA INTENSIVA O INTERMEDIA	16
ANTICOAGULACIÓN PREVIA	16
FALTA INFORMACIÓN EXPEDIENTE	12
TVP/TEP COMO DIAGNÓSTICO DE INGRESO	5
<48 HRS ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	6

Tabla 1. Diagnósticos de exclusión.

De acuerdo a los criterios de exclusión, se excluyeron 132 pacientes con los diagnósticos designados como se muestra en la primera tabla. La mayoría de los pacientes se excluyeron por la necesidad de procedimientos quirúrgicos varios durante hospitalización o bien ingresaron con diagnósticos que ameritaban intervención por neurocirugía o traumatología. Otro grupo importante de exclusión fue el requerimiento de estancia en terapia intensiva o intermedia además de uso de anticoagulación previa. Además, aunque gran parte de los padecimientos de estancia intrahospitalaria eran de etiología gastrointestinal, los pacientes con sangrado de tubo digestivo fueron excluidos debido a que se contrapone la necesidad de tromboprofiláxis contra el riesgo – beneficio del sangrado activo.

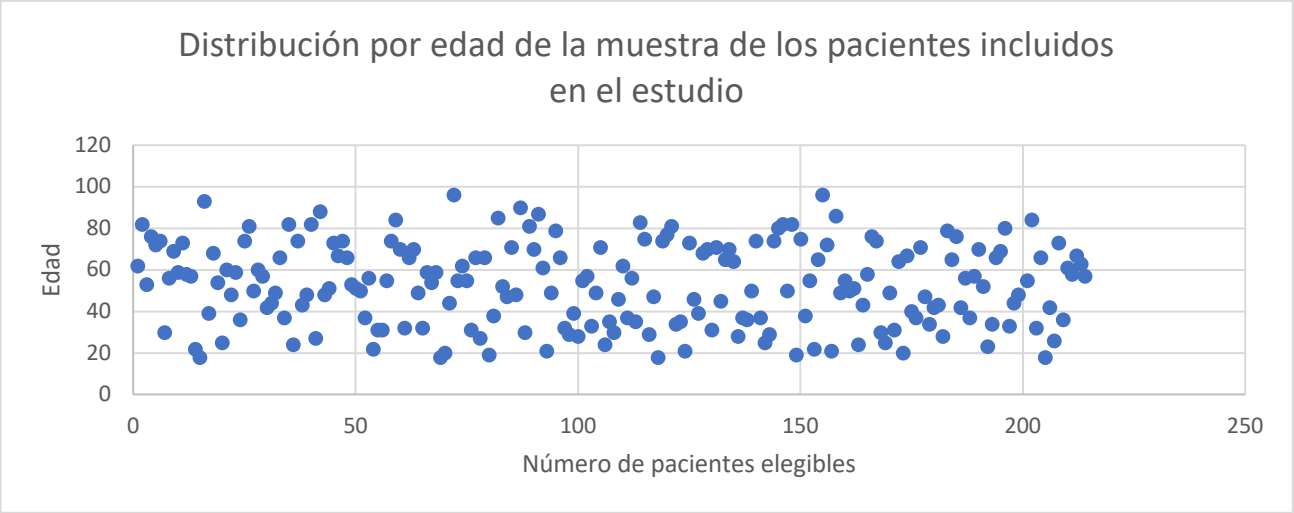
Otros pacientes no pudieron entrar a la muestra para su estudio debido a la falta de información para completar las variables en la escala de padua en expediente clínico electrónico. No se registaron mujeres con diagnóstico de embarazo y una minoría de pacientes se excluyeron por estancia menor a 48 hrs intrahospitalaria. Finalmente los pacientes que ingresaron con diagnóstico de trombosis venosa

profunda o tromboembolia pulmonar requerían anticoagulación a dosis plenas de tratamiento siendo contraindicación para su inclusión en este protocolo que estudió la necesidad de profiláxis en los pacientes hospitalizados para la prevención de trombosis. **(Tabla 1)**



Gráfica 1. Distribución de los pacientes de acuerdo al género.

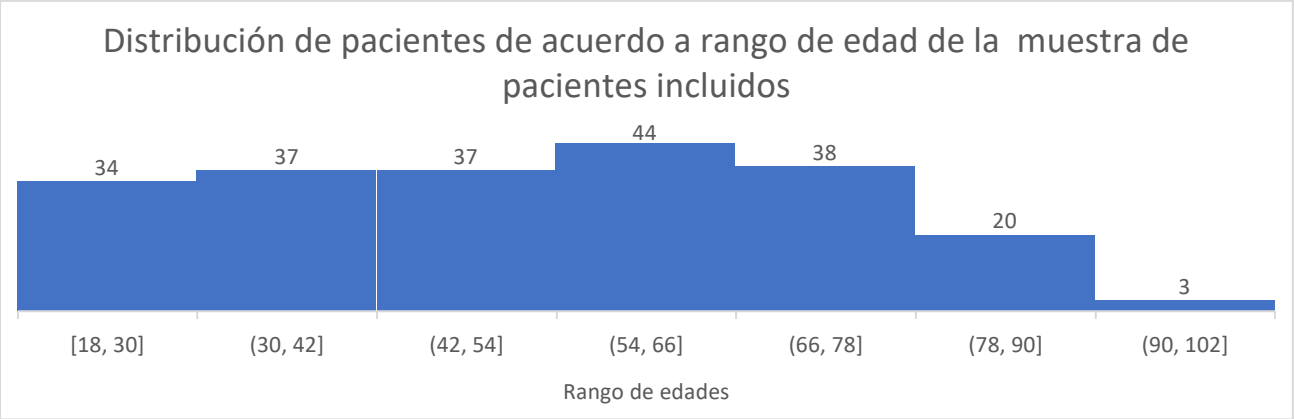
De acuerdo con la muestra resultante de 214 pacientes, respecto a la distribución de los pacientes según el género, hubo un predominio de pacientes del género femenino con respecto al género masculino en pacientes que requirieron hospitalización durante el periodo designado y que se incluyeron en este estudio**.** **(Gráfica 1)**



Gráfica 2. Distribución por edad en la muestra de los pacientes incluidos en el estudio.

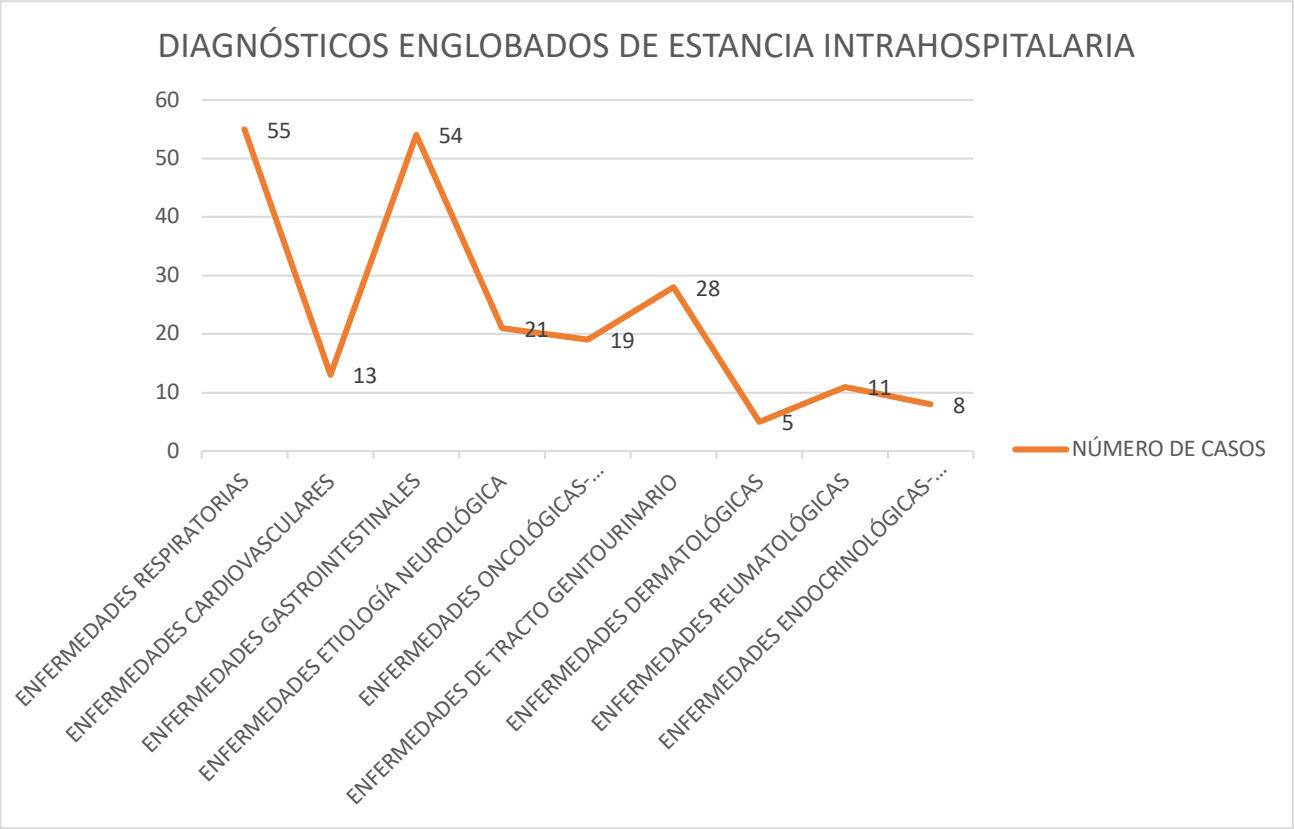
De acuerdo con la distribución por edad en que los pacientes requirieron hospitalización los pacientes mostraron un rango de edad desde los 18 años hasta los 96 años **(Gráfica 2).**

La edad promedio de edad fue de 53 años, predominando el rango de edad de los 54 a los 66 años. El rango de edad por encima de los 68 años fue el siguiente grupo predominante. Es importante mencionar que la edad avanzada por encima de 70 años, es una variable que confiere un punto en la escala de PADUA para el riesgo de trombosis y la necesidad de tromboprofiláxis**. (Gráfica 3).**



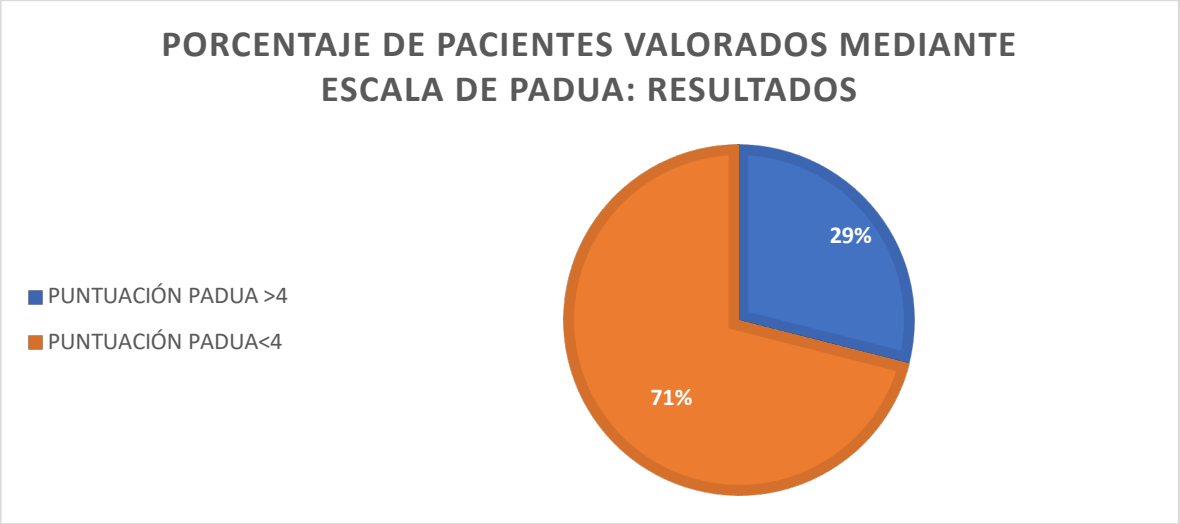
Gráfica 3. Distribución de pacientes de acuerdo a rango de edad de la amuestra de pacientes incluidos.

La gran mayoría de los pacientes incluidos en la muestra tuvieron diagnósticos de estancia intrahospitalaria a su egreso de enfermedades respiratorias, siendo en segundo lugar las enfermedades de etiología gastrointestinal y en menor número las enfermedades endocrinológicas. Es importante mencionar que las enfermedades de etiología infecciosa se encuentran englobadas en sus respectivos campos. **(Gráfica 4)**



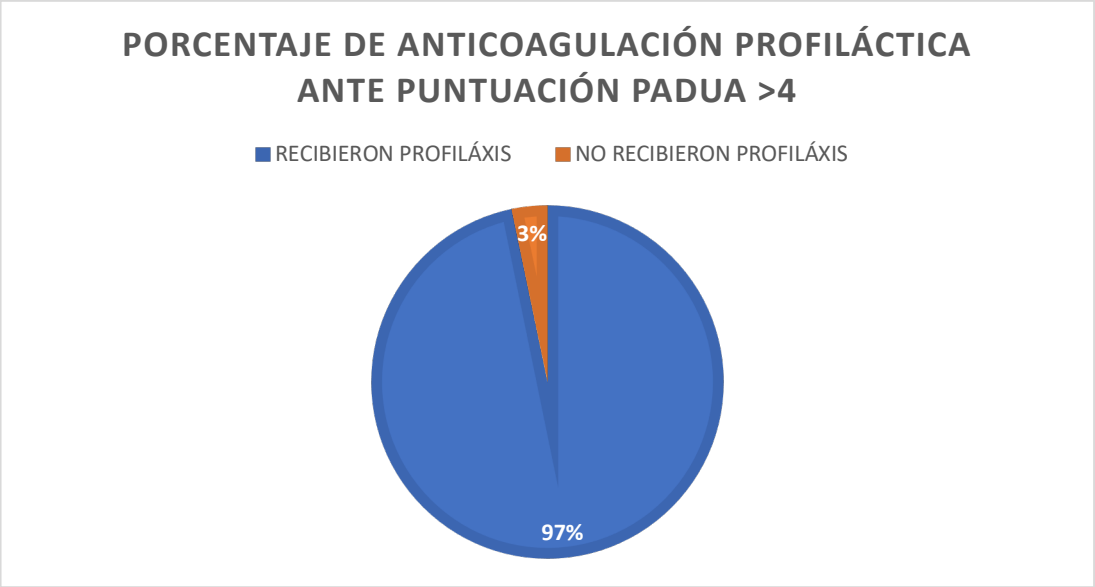
Gráfica 4. Diagnósticos de estancia intrahospitalaria.

Respecto a la distribución de los datos en cuanto a los pacientes valorados en la muestra de 214 pacientes resultantes de la aplicación de los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, 62 pacientes del total de la muestra elegible , es decir 28.9% contaban con un puntaje en la escala de PADUA >4 y se estratificó a estos pacientes con alto riesgo de trombosis venosa profunda , prediciendo la necesidad de trombo profilaxis en el servicio de Medicina Interna del Hospital Ángeles Lomas, en Huixquilucan, Estado de México. Por el contrario 152 pacientes del total de la muestra elegible , aproximadamente el 71% , se estratificaron con bajo riesgo para trombosis venosa profunda y por lo tanto, no estuvo indicado o se podía prescindir de trombo profilaxis. **(Gráfica 5)**



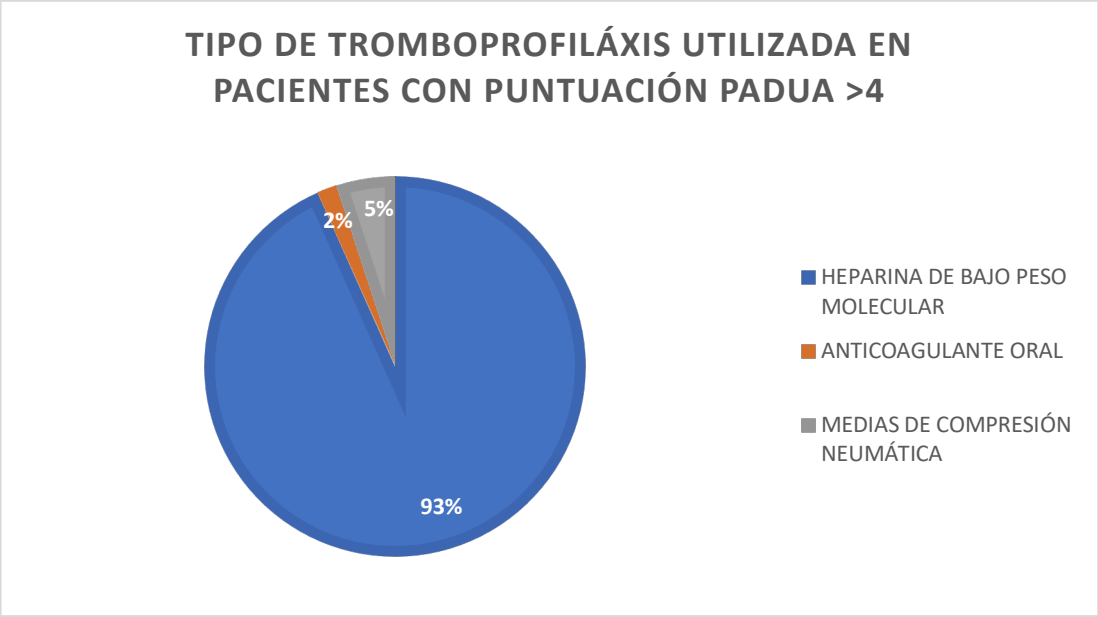
Gráfica 5. Porcentaje de pacientes valorados mediante escala de PADUA: Resultados.

De acuerdo a la estratificación de los pacientes con una puntuación en la escala de PADUA >4, se encontró que 60 pacientes del total de la muestra estudiada, es decir 96.77% recibieron tromboprofiláxis de algún tipo**. (Gráfica 6)**



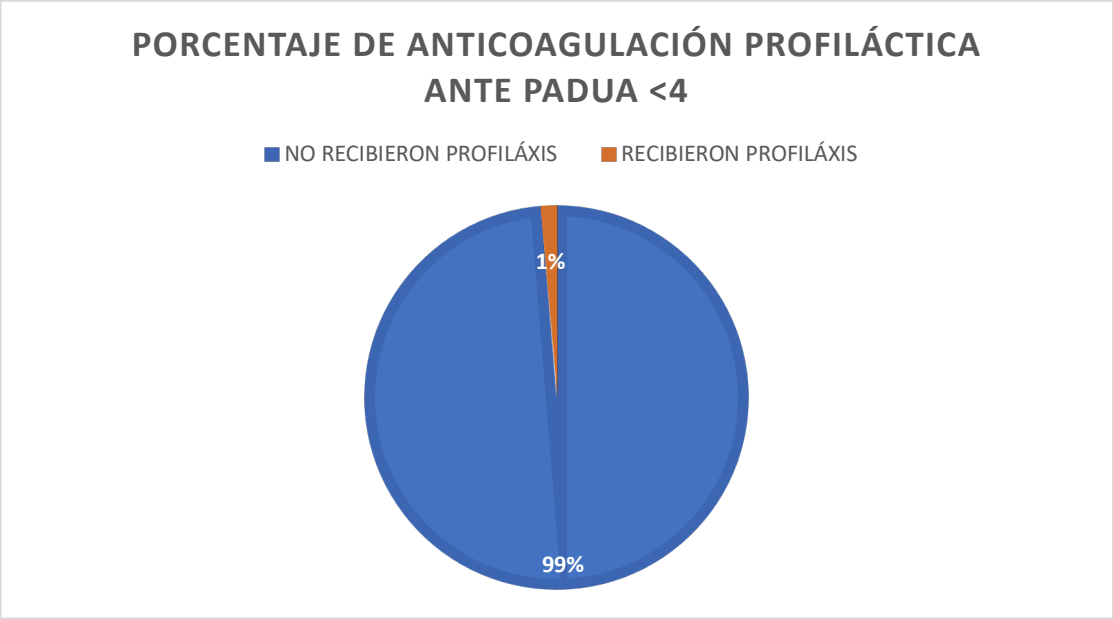
Gráfica 6. Porcentaje de anticoagulación profiláctica ante puntuación PADUA >4.

De los 60 pacientes que recibieron algún tipo de profiláxis para prevención de trombosis venosa profunda, 56 pacientes , el 90.32 % recibieron profiláxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular, 3 pacientes, el 4.83% recibieron profiláxis con medias de compresión neumática y un paciente recibió anticoagulación oral, algo no convencional en términos de profiláxis en pacientes hospitalizados no quirúrgicos, sin embargo, como se verá más adelante en la discusión, en ciertos casos específicos puede estar indicado y representó 1 paciente o el 1.6% del total de la muestra estudiada en este protocolo. **(Gráfica 7).**



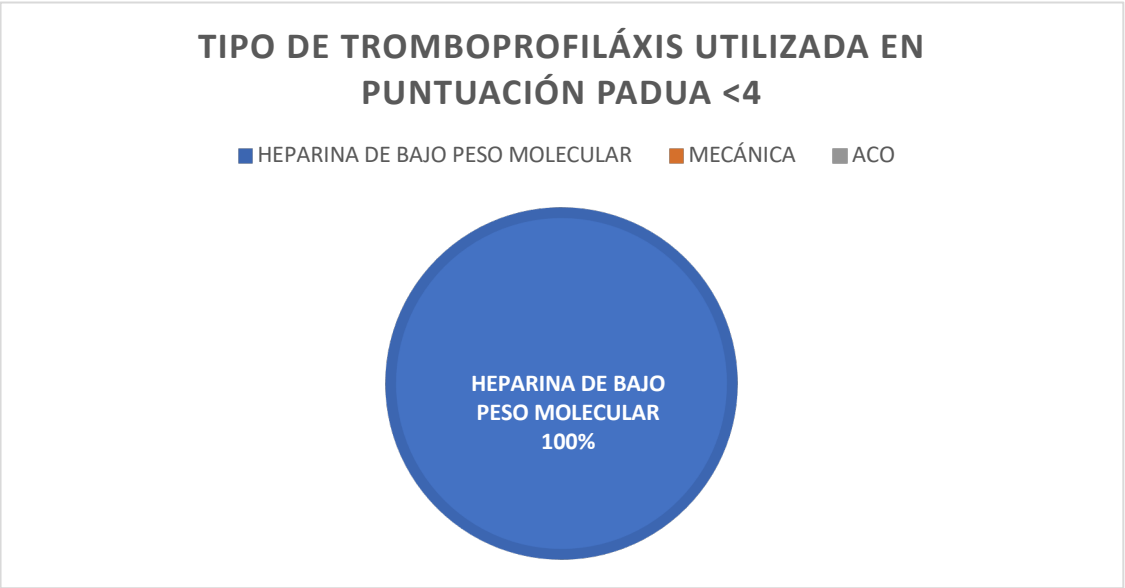
Gráfica 7. Tipo de tromboprofiláxis utilizada en pacientes con PADUA >4.

Se encontró que 152 pacientes , el 71.02% de la muestra estudiada, contaban con una puntuación PADUA menor a 4 puntos de estratificación de riesgo, y por ende no ameritaban profiláxis y no la recibieron, representando el 99% de los casos. De estos pacientes , sin embargo, se encontró que cierto porcentaje, 1% (2 pacientes) fueron anticoagulados a pesar de que contaron con un puntaje PADUA <4; más adelante se estudian estos casos de forma individual, las indicaciones de anticoagulación en estos casos particulares. **(Gráfica 8).**



Gráfica 8. Porcentaje de anticoagulación profiláctica ante PADUA <4

El total de los pacientes que fueron anticoagulados con PADUA <4 en casos especiales , recibieron profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular.



Gráfica 9. Tipo de trombo profilaxis utilizada en puntuación PADUA <4.

Finalmente, es de suma importancia mencionar que no se encontraron eventos de trombosis venosa profunda o tromboembolia pulmonar relacionados con pacientes con puntuación en la escala de PADUA >4 , sin anticoagulación profiláctica.

XII. DISCUSIÓN

La tromboembolia venosa (TEV) adquirida en el hospital se define comúnmente como la TEV que ocurre durante o dentro de los 3 meses posteriores a la hospitalización y representa el 50% de todos los casos totales de TEV. En México, esta entidad es responsable de hasta el 5% de las muertes intrahospitalarias. Es una enfermedad fácilmente prevenible sin embargo se considera que es la primera causa de muerte intrahospitalaria prevenible en el mundo, tanto en enfermedades médicas agudizadas o crónicas, como en pacientes quirúrgicos. Se asocia a complicaciones crónicas, así como mayor estancia intrahospitalaria y aumento en los costos de hospitalización, por lo que la Organización Mundial de la Salud la considera como un problema de salud pública prioritario.

Varios estudios específicos para la población de pacientes hospitalizados con enfermedades médicas han demostrado el beneficio de la profilaxis farmacológica en pacientes de alto riesgo para TEV. Los pacientes médicos deben recibir profilaxis farmacológica durante 6 a 21 días o hasta el alta del hospital. Lo anterior abarca desde la profilaxis mecánica, farmacológica y la mecánico-farmacológica combinada. Específicamente en cuanto a los anticoagulantes, cuando se administran como dosis profiláctica, se administra generalmente una dosis fija como estrategia en población adulta.

Así mismo, se ha observado que los pacientes internados en pabellones de medicina interna, a pesar de tener múltiples factores de riesgo, no reciben anticoagulación profiláctica. Estudios realizados muestran que mientras que los pacientes quirúrgicos se anti coagulan hasta en un 90% de manera profiláctica, únicamente entre el 16 y 33% de los pacientes en servicios de medicina interna,

reciben anticoagulación profiláctica. En otro estudio se demostró que del 50 al 75% de los casos de TVP (trombosis venosa profunda), ocurrieron en pacientes sin antecedentes de cirugía o traumatismo de enfermedades inferiores. Por otro lado 25 a 37% de todos los casos sintomáticos de TVP ocurrieron en pacientes ambulatorios que habían estado hospitalizados en los tres meses anteriores, con complicaciones crónicas como hipertensión arterial pulmonar, secundaria a tromboembolia pulmonar crónica, por ejemplo.

Respecto al presente protocolo 346 pacientes fueron capturados , 132 pacientes contaban con criterios de exclusión y no fueron incluidos. 214 pacientes fueron elegibles para su estudio cumpliendo con los criterios de inclusión.

El promedio de edad fue de 53 años en un rango amplio de pacientes desde 18 a 96 años. Gran parte de los pacientes se encontraban entre el rango de edad de los 68 a los 78 años, siendo este un punto para la estratificación en la escala de PADUA. Así mismo, la mayoría de los pacientes hospitalizados dentro del periodo de tiempo estudiado, fueron internados y mantuvieron el diagnóstico que englobaba las enfermedades respiratorias. Una infección activa y la inmovilidad que conlleva en la gente mayor fueron gran parte de los mayores puntajes para contribuir a un puntaje en la escala de PADUA mayor a 4. El género no contribuye a un aumento de riesgo por sí mismo para trombosis venosa profunda, pero si lo hace el uso de anticonceptivos orales.

El 62 pacientes del total de la muestra elegible , 28.97% tuvieron alto riesgo para trombosis venosa profunda con puntaje en la escala de PADUA >4 , de los cuales el 96.77% recibieron profilaxis de algún tipo, siendo la heparina de bajo peso molecular lo mayormente utilizado en un 90.32%, seguido de uso de medias de compresión neumática y un caso con uso de nuevos anticoagulantes orales . El 3.22% de pacientes estratificados con alto riesgo de trombosis venosa profunda no recibieron profilaxis farmacológica. El 71.02% de los pacientes del total de la muestra elegible contaban con una estratificación de riesgo para trombosis baja con puntuación en la escala de

PADUA <4. De los cuales el 2.8% recibió profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular siendo algo poco convencional en primera instancia.

El uso de anticoagulantes orales (ACO) como profilaxis es una forma poco convencional de anticoagulación debido al amplio uso que se le da actualmente a la heparina de bajo peso molecular en distintos escenarios y campos. Sin embargo, es de interés conocer que en el caso específico en que se utilizó este tipo de fármacos, se trataba de diagnóstico expreso de disección de arteria vertebral, para lo cual de acuerdo con diferentes estudios, los ACO son los fármacos de elección par aprevenir eventos trombóticos asociados, además de los trombolíticos. [16]

En el caso de uso de medias de compresión en un caso específico; es interesante conocer que en el contexto de aneurisma aorta abdominal, un trastorno complejo, se ha considerado si tiene algún beneficio la terapia antitrombótica con fármacos antiplaquetarios, anticoagulantes o trombolíticos y aunque se ha estudiado su beneficio en modelos animales, no se ha logrado producir resultados clínicamente significativos por lo que ni el uso de anticoagulantes o antiagregantes en su tratamiento está indicado. Factores han sido considerados como el tamaño de trombos en pared aórtica, lesiones proteolíticas de la pared y el crecimiento del aneurisma por eventual riesgo de ruptura. En recientes estudios se ha demostrado una potencial utilidad en inhibidores de P2Y12 o ambciximab, el cual no está disponible para uso ambulatorio, solo parenteral. Por lo que su uso no sería práctico. La resolución definitiva de los aneurismas finalmente es quirúrgica. [17]

Hemos repasado de forma individual los casos en los cuales a pesar de tener indicación de trombo profilaxis , esta no fue otorgada. Nos encontramos un paciente con cirrosis hepática Child Pugh C con trombocitopenia severa y tiempos de coagulación aumentados. [11]

Estudios observacionales han demostrado que los pacientes con enfermedad hepática tienen mayor riesgo de tromboembolismo venoso en comparación con

aquellos pacientes sin enfermedad hepática. La trombosis venosa profunda (TVP) es el resultado de activación inapropiada del sistema de coagulación , inflamación sistémica y descompensación de la hipertensión portal. La cuenta plaquetaria disminuida y los tiempos de coagulación elevados no necesariamente disminuyen el riesgo de trombosis venosa profunda o embolia pulmonar (EP). El beneficio de anticoagulación profiláctica está bien establecido y se recomienda en pacientes hospitalizados, sin embargo, se limita su uso por temor a facilitar eventos hemorrágicos y la mayoría, no reciben profilaxis a su ingreso al hospital o bien, se administra en dosis subóptimas, sin embargo, se ha demostrado seguridad y eficacia, y por lo tanto debería iniciarse. [11]

Así mismo, la anticoagulación con enoxaparina para la prevención de trombosis venosa profunda mostró que no solo se podía prevenir TVP si no que podía prevenir la traslocación bacteriana , disminuir la inflamación sistémica previniendo la descompensación hepática y mejorando la sobrevida. En últimas guías, se recomienda la heparina de bajo peso molecular (HBPM) ajustada por peso y es referible sobre heparina no fraccionada en pacientes con enfermedad hepática y coagulopatía, excepto en aquellos pacientes con función renal severamente disminuida (TFG <30 ml/ min). Sin embargo, pacientes cirrosis a quien se otorga cualquier tipo de anticoagulación , profilaxis para sangrado gastrointestinal y debe ser asegurada, debido al potencial riesgo de sangrado, considerando alternativas estratégicas en pacientes en quienes se supere el riesgo al beneficio. [11]

Contamos con otro caso estratificado con alto riesgo de trombosis con puntuación PADUA >4 con el diagnóstico de hematoma subdural en quien no se inició anticoagulación profiláctica. Se ha concluido en estudios que el tiempo óptimo para iniciar o reiniciar cualquier tipo de anticoagulación debe ser entre la décima o trigésima semana posterior al evento de hemorragia intracraneal. Es una práctica común evitar la anticoagulación en los primeros días posterior a un evento de traumatismo craneoencefálico con hemorragia intracraneal y los hematomas subdurales, son propensos a re sangrar posterior a un evento de trauma. La decisión de inicio de

anticoagulación de cualquier tipo en estos pacientes además debe considerar otros factores como comorbilidades concomitantes y el riesgo de re sangrado o factores de tromboembolia, con quienes se podrían usar diferentes estrategias para prevención de trombosis venosa profunda. [12]

Por otro lado, en cuanto al 2.8% de pacientes con estratificación de riesgo PADUA<4 que recibieron profilaxis farmacológica con heparina de bajo peso molecular , se trataban de casos de neumonía adquirida en la comunidad y neumonía viral por influenza. La heparina de bajo peso molecular se considera actualmente como parte de terapias adyuvantes para el manejo . Está recomendada en pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda de forma empírica y se ha demostrado que en pacientes con infección por influenza H1N1 es una terapia empírica adecuada de prevención porque se ha demostrado que disminuye el riesgo de tromboembolismo venoso en pacientes críticamente enfermos. [13] [14]

Los pacientes con necesidad de hospitalización tienen mayor riesgo de desarrollo de trombos vasculares principalmente como consecuencia de la disminución de la movilidad que resulta en estasis venosa y el estado inflamatorio agudo que supone su enfermedad. También se ha sugerido que la infección por el virus de influenza estacional puede promover por sí mismo eventos tromboembólicos e incluso propiciar eventos cardiovasculares como síndrome coronario agudo o accidente cerebrovascular, aunque ésta evidencia no es concluyente y puede ser contradictoria. Los posibles mecanismos involucrados incluyen mayor activación plaquetaria, alteraciones en equilibrio de factores procoagulantes y anticoagulantes, estasis por inmovilidad y disfunción del endotelio vascular seguido de aumento de mediadores proinflamatorios y subsecuente activación de vías de coagulación y plaquetas. [15]

Las guías internacionales recomiendan el uso de profilaxis farmacológica en pacientes no quirúrgicos con alto riesgo de trombo embolismo venoso. Se ha sugerido el empleo de modelos estandarizados para la evaluación de riesgos para evaluar la administración de profilaxis farmacológica en pacientes con enfermedades agudas.

La escala PADUA está catalogada como una de las mejores escalas disponibles para la puntuación y estimación de riesgo trombótico en pacientes hospitalizados, clasificándolos como de alto o bajo riesgo. Se desarrolló después de un estudio de cohorte prospectivo, en el que se ponderaron riesgos individuales de sangrado y trombosis. Una puntuación > 4 se considera de alto riesgo y justifica trombo profilaxis a menos de que esté contraindicada.

Desde esta perspectiva, la trombo profilaxis debería ser considerada en todo paciente con factores de riesgo para trombosis, sopesando riesgos y beneficios de administración de un esquema e indiscutiblemente, se basa en la estratificación correcta del riesgo de trombosis.

XIII. CONCLUSIONES

Como hemos mencionado, a pesar de la evidencia contundente de que una proporción significativa de pacientes ingresados en los departamentos de medicina interna muestran un alto riesgo de complicaciones tromboembolicas venosas, la administración de tromboprofilaxis en estos pacientes sigue siendo en gran parte infrautilizada. La TEV aún siendo prevenible constituye una significativa parte de morbilidad y mortalidad además de aumento de costo de estancia intrahospitalaria y posibilidad de complicaciones crónicas en los pacientes hospitalizados con patologías agudas no quirúrgicas. En méxico, no existen suficientes estudios que evaluen el uso de escalas estandarizadas para la prevención de TEV o EP.

Existen varios modelos para estratificación de riesgo de TEV, un modelo validado se trata de la escala de PADUA. Tiene el potencial de detectar pacientes hospitalizados con patología médica no quirúrgica con alto riesgo de desarrollar tromboembolia venosa

Respecto a nuestros pacientes ingresados con patología médica no quirúrgica y siguiendo los lineamientos actuales, existe alto porcentaje de apego y uso de tromboprofilaxis adecuada en pacientes con alto riesgo de trombosis venosa profunda de acuerdo con el modelo de evaluación de la escala de PADUA.

Se invita al personal médico en general el uso de modelos de evaluación de riesgo estandarizados para la evaluación objetiva de riesgo de tromboembolia venosa para el uso de tromboprofilaxis en pacientes hospitalizados con alto riesgo de trombosis venosa. En cuanto a limitación de este estudio, es de importancia la realización de más estudios prospectivos, multicéntricos y aleatorizados en población mexicana.

XIV. ANEXOS

1. Escala de PADUA

Table 2: The Padua risk assessment model (reproduced from [8])

Baseline features	Score
Active cancer[a]	3
Previous VTE (with the exclusion of superficial vein thrombosis)	3
Reduced mobility[b]	3
Already known thrombophilic condition[c]	3
Recent (≤1 month) trauma and/or surgery	2
Elderly age (≥70 years)	1
Heart and/or respiratory failure	1
Acute myocardial infarction or ischaemic stroke	1
Acute infection and/or rheumatological disorder	1
Obesity (BMI ≥ 30)	1
Ongoing hormonal treatment	1

BMI: body mass index; VTE: venous thromboembolism.
[a]Patients with local or distant metastases and/or in whom chemotherapy or radiotherapy had been performed in the previous 6 months.
[b]Bed rest with bathroom privileges (either due to patient's limitations or on physician's order) for at least 3 days.
[c]Carriage of defects of antithrombin, protein C or S, factor V Leiden, G20210A prothrombin mutation, antiphospholipid syndrome.

2. Tabla de recolección de datos

2.1. Tabla de recolección de datos. Versión simplificada. Formato Microsoft Excel Versión16.75

Paciente	Edad	Género	Días EIH	Dx ingreso	Dx egreso	Uso de anticoagulación previa a ingreso	IMC	PADUA	Tromboprofilaxis
								Cáncer activo*	Mecánica
								Trombosis previa	
								Mobilidad reducida*	Farmacológica
								Trombofilia conocida	ACO
								Trauma o cirugía reciente <1m	Enoxaparina
								Edad >70 años	Otro
								Insuficiencia cardiaca/ respiratoria	
								IAM /EVC	
								Obesidad >30 IMC	
								Tratamiento hormonal actualmente	

2.2. Tabla de recolección de datos mensual

Octubre 2022

									Si=3	Si=3	Si=3	Si=3	Si=2	Si=1	Si=1	Si=1	Si=1	Si=1	Si=1								
OCTUBRE					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso	PADUA																				
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS			Cáncer activo*	Trombosis previa	Mobilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Dx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal		Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP/TEP durante hospitalización
	75	0	1	10																							
	37	0	1	12	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	Clexane	0	0	1	0
	42	0	1	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	53	0	1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	53	1	1	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	78	0	1	1	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	7 Clexane	0	0	1	0
	72	0	1	7	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	76	0	1	1	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5 Clexane	0	0	1	0
	90	0	1	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
	96	1	1	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	1	1	4	14	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0
	47	1	0	11																		
	48	1	0	11																		
	96	0	1	6	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0
	70	0	1	5	4	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5 Clexane	0	0	1	0
	38	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	57	1	1	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0
	22	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	64	1	0	10																		
	64	1	1	3	6	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0
	71	0	1	11	16	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	Clexane	0	0	1	0
	78	1	1	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	61	1	0	12																		
	93	1	1	2	6	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5 Clexane	0	0	0	0
	63	0	0	12																		
	68	0	1	6	16	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	Eliquis	1	0	0	0
	59	1	1	4	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	32	1	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	48	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	58	0	1	3	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0
	53	1	0	12																		
	68	0	1	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	54	1	1	3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5 Clexane	0	0	1	0
	25	1	1	2	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4 Clexane	0	0	1	0
	60	1	0	12																		
	47	0	0	12																		
	69	1	1	2	16	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0		0	1	0	0
	76	0	1	2	4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	Xarelto	1	0	0	0
	77	0	0	10																		
	56	1	0	11																		
	77	0	0	10																		
	60	0	1	8	31	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5 Clexane	0	0	1	0
	49	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	59	0	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	40	1	0	12																		
	36	1	1	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	57	0	1	4	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	Clexane	0	0	1	0
	74	1	1	2	16	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	6 Clexane	0	0	1	0
	36	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Apixabán	1	0	0	0
	61	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
	70	1	0	12																		
	87	1	0	3																		
	50	0	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
	60	0	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	57	0	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0
	64	1	0	12																		
	62	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3 Clexane	0	0	1	0
	44	0	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
	38	0	0	12																		
	81	1	0	11																		
	49	0	1	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	66	1	1	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5 Clexane	0	0	1	0
	37	1	1	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	82	0	1	6	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
	24	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	74	0	1	6	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	43	1	1	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	48	0	1	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	62	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	5 Medias	0	1	0	0
	27	0	1	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
	62	1	1	12	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	88	1	1	1	10	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5 Clexane	0	0	1	0
	46	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	78	1	0	10																		
	51	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0

Noviembre 2023

NOVIEMBRE																										
								Si=3	Si=3	Si=3	Si=3	Si=2	Si=1	Si=1	Si=1	Si=1			Si=1	Si=1						
					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso								PADUA												
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS			Cáncer activo*	Trombosis previa	Movilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Qx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca	IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal	PUNTUACIÓN PADUA	Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP / TEP durante hospitalización
	87	0	0	12																			
	73	0	1	1	5	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	6	Clexane	0	0	1	0
	80	0	0	12																			
	67	1	1	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	Medias	0	1	0	0
	74	1	1	4	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Clexane	0	1	1	0
	66	1	1	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		0	0	0	0
	53	0	1	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		0	0	0	0
	51	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	50	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	37	0	1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3		0	0	0	0
	64	1	1	4	20	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	Apixaban	1	0	0	0
	56	1	1	6	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		0	0	0	0
	22	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	81	0	0	3																			
	31	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0
	31	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	55	1	1	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	Clexane	0	0	1	0
	74	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2		0	0	0	0
	47	1	1	3	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	84	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	75	1	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	32	1	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	79	1	1	6	17	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0		Clexane	0	0	1	0
	66	1	1	1	9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	70	0	1	1	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	65	0	1	6	9	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0		Xarelto	1	0	0	0
	49	0	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	32	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0
	59	1	1	1	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	Clexane	0	0	1	0
	54	0	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		0	0	0	0
	59	1	1	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	18	0	0	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3		0	0	0	0
	76	0	1	4	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0			0	0	0	0
	20	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	44	0	1	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		0	0	0	0
	86	1	1	2	6	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		Eliquis	1	1	1	1
	95	0	1	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3		0	0	0	0
	55	1	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	77	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0			0	0	0	0
	62	0	1	2	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	55	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		0	0	0	0
	31	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	66	0	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		0	0	0	0
	27	0	1	8	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	66	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	19	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	38	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	73	0	1	12																			
		0	0	5																			
	85	0	1	6	3	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7	Clexane	0	0	1	0
	52	0	1	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	47	0	1	4	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	44	0	0	12	7																		
	71	1	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2		0	0	0	0
	48	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	90	0	1	7	13	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	Clexane	0	1	1	0
	30	1	1	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	81	1	1	9	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	46	0	0	11																			
	34	0	0	7																			
	75	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	67	1	1	1	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	4	Clexane	0	0	1	0
	54	1	0	12																			
	61	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3		0	0	0	0
	74	1	1	12	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0			0	0	0	0
	27	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	42	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			0	0	0	0
	49	1	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	36	0	0	12																			
	54	1	0	12																			
	79	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2		0	0	0	0
	66	0	1	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	Clexane	0	0	1	0
	52	0	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4	Clexane	0	0	1	0
	58	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0		Clexane	0	0	1	0
	64	1	0	10																			
	63	1	0	12																			
	29	0	1	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	53	0	0	11																			
	74	1	0	12																			

Diciembre 2022

DICIEMBRE																										
					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso								PADUA												
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS			Cáncer activo*	Trombosis previa	Movilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Qx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca	IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal		Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP / TEP durante hospitalización
	51			12																			
	39	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			0	0	0	0
	28	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1			0	0	0	0
	55	1	1	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			0	0	0	0
	57	0	0	1	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0		Clexane	0	0	1	0
	53	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	48	0	1																				
	41	0	1																				
	49	1	1	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0		Clexane	0	0	1	0
	71	0	1	1	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0			0	0	0	0
	24	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			0	0	0	0
	78	1	1	1	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		Xarelto	1	0	0	0
	95	0	1	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0
	30	0	1	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	46	0	1	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			0	0	0	0
	76	0	1	4	10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0			0	0	0	0
	48			12																			
	62	0	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	Clexane	0	0	1	0
	22			12																			
	37	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	56	0	1	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	35	0	1	1	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	Clexane	0	0	1	0
	35			11																			
	83	1	1	4	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2		0	0	0	0
	78			1																			
	74			11																			
	66			12																			
	79	0	1	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0			0	0	0	0
	75	0	1	5	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	29	0	1	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	47	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	18	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	69			11																			
	74	0	1	1	10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	6	Clexane	0	0	1	0
	53	1	1	3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	67	0	1	4	7	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0		Xarelto	1	0	0	0
	77	1	1	6	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	81	1	1	1	6	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6	Clexane	0	0	1	0
	66	0	1	10	16	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		Clexane	0	0	1	0
	34	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	35	1	1	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
	58			11																			
	79	1	1	1																			
	21	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	51			12																			
	85	1	1	2	11	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0		Clexane	0	0	0	0
	73	0	1	1	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	Clexane/Eliquis		0	1	0
	46	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	37	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			0	0	0	0
	76			11																			
	43	0	1	5	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	39	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	68	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	70	1	1	1	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	6	Clexane	0	0	1	0
	31	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	81	0	1	5	2	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	Apixabán	1	0	0	0
	71	1	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	Medias	0	1	0	0
	45	0	1	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	65	0	1	8	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	52	0	1	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	Apixabán	1	0	0	0
	70	0	1	1	7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	6	Clexane	1	0	1	0
	64	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	38	0	1	4	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	Apixabán	1	0	0	0
	57			11	15		1												Rivaroxabán				
	37	0	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	36	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2		0	0	0	0
	50	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0
	78			12																			
	72			12																			
	74	0	1	3	12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6	Clexane	0	0	1	0
	62	0	1	11	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	93	0	1	4	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0		Rivaroxabán	1	0	0	0
	37	1	1	1	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	Clexane	0	0	1	0
	25	0	0	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4	Clexane	0	0	1	0
	41			4																			

Enero 2023

ENERO																												
								Si+3	Si+3	Si+3	Si+3	Si+2	Si+1	Si+1	Si+1	Si+1		Si+1	Si+1									
					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso								PADUA							PUNTUACIÓN PADUA						
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS				Cáncer activo*	Trombosis previa	Movilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Qx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca	IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal		Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP / TEP durante hospitalización
	29	0	1	5	2		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	83			12																					
	74	1	1	5	3		0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		8	Clexane	0	0	1	0
	47	1	1	8	5		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0		4	apixabán	1	0	0	0
	80	0	1	8	2		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	82	1	1	1	6		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	92	1	1	12	3		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0
	61			12																					
	50	1	1	1	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	82	0	1	1	8		0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0		10	Clexane	0	0	1	0
	19	1	1	2	2		0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0		4		0	0	0	0
	75	0	1	1	23		0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0		4	Clexane			1	
	38	1	1	6	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	55	0	1	3	6		0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	22	0	1	6	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		2		0	0	0	0
	65	0	1	6	43		0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		4	Clexane	0	0	1	0
	40	0	1	8			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			Clexane	0	0	1	0
	58			12																					
	79	0	1	3	3		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	96	1	1	6	9		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	72	0	1	4	3		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	21	0	1	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0		0	0	0	0
	44			12																					
	19	1	1	3	13		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0				Xarelto	1	0	0	0
	55			1																					
	68			1																					
	66			10																					
	86	1	1	4	4		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0			2		0	0	0	0
	31	1	1	6	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0
	49	1	1	3	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1		0	0	0	0
	39			12																					
	55	0	1	4	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1		0	0	0	0
	74			11																					
	50	1	1	4	2		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1		0	0	0	0

Febrero 2023

FEBRERO																												
								Si+3	Si+3	Si+3	Si+3	Si+2	Si+1	Si+1	Si+1	Si+1		Si+1	Si+1									
					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso								PADUA							PUNTUACIÓN PADUA						
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS				Cáncer activo*	Trombosis previa	Movilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Qx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca	IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal		Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP / TEP durante hospitalización
	86			2	70		0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0		Clexane	0	0	0	0
	35	0	1	7	4		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1			0	0	0	0
	57			11																					
	51	1	1	3	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	24	1	1	1	4		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		2		0	0	0	0
	47	1	1	7	3		0																		
	43	0	1	5	2		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	80	0	1	8	1		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	84			1																					
	72			10																					
	58	0	1	1	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	39			12																					
	62			12																					
	76	1	1	1	3		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		4	Clexane	0	0	1	0
	74	1	1	3	13		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		4	Clexane	0	0	1	0
	69																								
	30	0	1	6	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	25	0	1	3	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		2		0	0	0	0
	56			11																					
	49	0	1	7	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		2		0	0	0	0
	44			1																					
	31	0	1	4	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0
	64	1	1	6	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1		0	0	0	0
	20	0	1	3	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0		0	0	0	0
	67	1	1	1	4		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0		5	Clexane	0	0	1	0
	40	1	1	1	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		2		0	0	0	0
	37	0	1	8	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	71	0	1	5	3		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		2		0	0	0	0
	47	0	1	5	3		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	74			12																					
	40	1	1	3	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				0	0	0	0
	50	1	1	3	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	34	0	1	8	3		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0		5	Clexane	0	0	1	
	42	1	1	3	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1		0	0	0	0
	62			11																					
	69			12																					
	79			11																					
	21			10																					
	43	0	1	2	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0
	28	0	1	3	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		2		0	0	0	0
	79	1	1	3	3		0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0		3		0	1	0	0
	24			12																					
	65			4	4		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0		1		0	0	0	0
	76	1	1	1	4		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	42	1	1	6	6		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0		5	Clexane	0	0	1	0
	56	1	1	3	3		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	37	1	0	1	31		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	57	0	1	1	5		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		6	Clexane	0	0	1	1
	77			1																					
	70	0	1	6	6		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	52	1	1	6	15		0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0		8	Clexane	0	0	1	0
	40	1	1	1																					
	23	1	1	5	3		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	65			12																					
	72			12																					
	34	0	1	5	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1		0	0	0	0
	63			12																					
	66	1	1	8	10		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0		6	Clexane	0	0	1	0

Marzo 2023

MARZO																												
								Si+3	Si+3	Si+3	Si+3	Si+2	Si+1	Si+1	Si+1	Si+1		Si+1	Si+1									
					Días EIH	Uso de anticoagulación previa a ingreso								PADUA							PUNTUACIÓN PADUA						
NOMBRE	EDAD	SEXO	SERVICIO	DIAGNÓSTICOS				Cáncer activo*	Trombosis previa	Movilidad reducida*	Trombofilia conocida	Trauma /Qx reciente <1m	Edad avanzada >70	Falla respiratoria/Cardiaca	IAM/EVC	Infección aguda/ Afección reumatológica	Obesidad (IMC>30)	Uso de terapia hormonal		Anticoagulación	ACO	Medias compresión neumática	Heparina bajo peso molecular	TVP / TEP durante hospitalización
	69	0	1	3	10		0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		7	Clexane	0	0	1	0
	80	1	1	4	14		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	60	0	1	12																					
	47	1	0	12																					
	72	1	1																						
	49	1	1																						
	33	1	1	6	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	61	0	1	12																					
	78	1	1	11																					
	64	1	0	11																					
	44	0	1	6	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	48	0	1	7	4		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	55	1	1	5	2		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	63	0	1	1																					
	78	0	1	3	9		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0				0	0	0	0
	84	0	1	3	6		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	1	0
	75	0	1	2	4		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0				0	0	0	0
	32	1	1	1	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	63	1	1																						
	66	1	1	6	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	18	1	1	1	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	42	1	1	3	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				0	0	0	0
	61	0	1	3	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	45	1	0	11																					
	42	0	1	4	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		2		0	0	0	0
	26	1	1	1	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		2		0	0	0	0
	73	1	1	4	3		0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0		5	Clexane	0	0	1	0
	71	0	0	10																					
	36	0	1	3	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	80	0	1	2																					
	54	1	1																						
	70	1	1	12																					
	61	0	1	3	12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0
	58	0	1	4	5		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0
	67	1	1	3	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		2		0	0	0	0
	63	0	1	1	6		0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0		3		0	0	0	0
	73	1	0	12																					
	57	0	1	8	4		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		3		0	0	0	0
	39	1	1	3	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1		0	0	0	0
	82	0	1		5		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		5	Clexane	0	0	0	0

2.3. Tablas para interpretación de datos
Formato Microsoft Excel Versión 16.75

Tablas para rangos y promedio de edad de acuerdo con muestra elegible (214 pacientes)

166	76
167	74
168	30
169	25
170	49
171	31
172	64
173	20
174	67
175	40
176	37
177	71
178	47
179	34
180	42
181	43
182	28
183	79
184	65
185	76
186	42
187	56
188	37
189	57
190	70
191	52
192	23
193	34
194	66
195	69
196	80
197	33
198	44
199	48
201	55
202	84
203	32
204	66
205	18
206	42
207	26
208	73
209	36
210	61
211	58
212	67
213	63
214	57

111	37
112	56
113	35
114	83
115	75
116	29
117	47
118	18
119	74
120	77
121	81
122	34
123	35
124	21
125	73
126	46
127	39
128	68
129	70
130	31
131	71
132	45
133	65
134	70
135	64
136	28
137	37
138	36
139	50
140	74
141	37
142	25
143	29
144	74
145	80
146	82
147	50
148	82
149	19
150	75
151	38
152	55
153	22
154	65
155	96
156	72
157	21
158	86
159	49
160	55
161	50
162	51
163	24
164	43

54	22
55	31
56	31
57	55
58	74
59	84
60	70
61	32
62	66
63	70
64	49
65	32
66	59
67	54
68	59
69	18
70	20
71	44
72	96
73	55
74	62
75	55
76	31
77	66
78	27
79	66
80	19
81	38
82	85
83	52
84	47
85	71
86	48
87	90
88	30
89	81
90	70
91	87
92	61
93	21
94	49
95	79
96	66
97	32
98	29
99	39
100	28
101	55
102	57
103	33
104	49
105	71
106	24
107	35
108	30

PACIENTE	EDAD
1	62
2	82
3	53
4	76
5	72
6	74
7	30
8	56
9	69
10	59
11	73
12	58
13	57
14	22
15	18
16	93
17	39
18	68
19	54
20	25
21	60
22	48
23	59
24	36
25	74
26	81
27	50
28	60
29	57
30	42
31	44
32	49
33	66
34	37
35	82
36	24
37	74
38	43
39	48
40	82
41	27
42	88
43	48
44	51
45	73
46	67
47	74
48	66
49	53
50	51
51	50
52	37
53	56
54	22

Tablas para interpretación de diagnósticos de estancia intrahospitalaria y diagnósticos de exclusión

DIAGNÓSTICOS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	NÚMERO DE CASOS
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	55
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	13
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	54
ENFERMEDADES ETIOLOGÍA NEUROLÓGICA	21
ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS-HEMATOLÓGICAS	19
ENFERMEDADES DE TRACTO GENITOURINARIO	28
ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS	5
ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS	11
ENFERMEDADES ENDOCRINOLÓGICAS-METABÓLICAS	8

DIAGNÓSTICOS DE EXCLUSIÓN	NÚMERO DE CASOS
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS VARIOS	89
SANGRADO TUBO DIGESTIVO	8
TERAPIA INTENSIVA O INTERMEDIA	16
ANTICOAGULACIÓN PREVIA	16
FALTA INFORMACIÓN EXPEDIENTE	12
TVP/TEP COMO DIAGNÓSTICO DE INGRESO	5
<48 HRS ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	6

Tablas para interpretación de porcentajes de uso de tromboprofilaxis

PACIENTES ELEGIBLES	PUNTUACIÓN PADUA >4	PUNTUACIÓN
214	62	152

PACIENTES CON PUNTUACIÓN PADUA <4

NO RECIBIERON PROFILÁXIS	RECIBIERON PROFILÁXIS
152	2

ANTE PUNTUACIÓN >4 PADUA

RECIBIERON PROFILÁXIS	NO RECIBIERON PROFILÁXIS
60	2

TIPO DE TROMBOPROFILÁXIS RECIBIDA ANTE PADUA <4

TIPO DE TROMBOPROFILÁXIS	NÚMERO DE PACIENTES
HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR	2
MECÁNICA	0
ACO	0

EN PACIENTES CON PADUA>4

TIPO DE TROMBOPROFILÁXIS	NÚMERO DE PACIENTES
HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR	56
ANTICOAGULANTE ORAL	1
MEDIAS DE COMPRESIÓN NEUMÁTICA	3

3. Carta de confidencialidad investigadores

Carta de confidencialidad investigadores

Huixquilican, Estado de México, a 15 de marzo de 2023

Nosotros Dra. Flor Carolina Guillen Oviedo residente del Hospital Ángeles Lomas y Dr. Alejandro Díaz Borjón como jefe de departamento así como en calidad de investigadores, tesista y supervisor de tesis en relación al protocolo titulado

USO DE TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRÚRGICOS DE ACUERDO CON VALORACIÓN MEDIANTE ESCALA DE PADUA

Nos comprometemos a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal yso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, archivos físicos /electrónicos de información recabada, estadísticas o bien cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, en el cual participamos como investigadores, así como a no difundir, distribuir, comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código penal, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente

Dra. Flor Carolina Guillen Oviedo
Residente Medicina Interna Hospital Ángeles Lomas

Dr. Alejandro Díaz Borjón
Médico adscrito y Titular del Curso de Especialización en Medicina Interna
Hospital Ángeles Lomas

4. **Aprobación protocolo de tesis por parte del Comité de Ética e Investigación del Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México.**

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
CONBIOÉTICA-15-CEI-002-20160708
Vialidad de la Barranca s/n, Col. Valle de las Palmas
Huixquilucan, Edo. de México, C.P. 52763
Tel. 555246 5000 ext. 4365

Hospital Angeles
LOMAS

03 de julio de 2023

Dr. Alejandro Díaz Borjón
Investigador del Proyecto HAL 446/2023
Hospital Ángeles Lomas
P R E S E N T E

Distinguido Dr. Díaz Borjón:

A efecto del cumplimiento de las Buenas Prácticas Clínicas, el Comité de Ética en Investigación de Operadora de Hospitales Ángeles S.A. de C.V. (Sucursal Lomas), luego de haber examinado el plan, diseño y consideraciones científicas y éticas de la investigación básica y clínica HAL 446/2023 titulada: **"USO DE TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRURGICOS DE ACUERDO CON EVALUACION MEDIANTE ESCALA DE PADUA"** hago de su conocimiento, que ha sido autorizada y aprobada su realización.

Deseamos éxito en la realización del proyecto y le pedimos mantenernos informados de su avance, así como al finalizarlo enviarnos el informe de resultados. También deberá usted informarnos y enviarnos publicaciones que emanen del mencionado proyecto, o de presentación de resultados en Congresos Científicos.

Reciba nuestra felicitación y le saludamos muy

Atentamente

Dra. Irene Emmita Maulén Radován
Presidente Comité de Ética en Investigación

C.c.p. Expediente HAL 446/2023

XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Etapas del Proyecto Primera parte	Abril 2022	Mayo 2022	Junio 2022	Julio 2022	Agosto 2022
Inicio del escrito con formato recomendado					
Problematización del asunto por investigar “Tema”					
Exploración del contexto: asesores y factibilidad del estudio					
Planteamiento del problema y pregunta de investigación					
Justificación					
Objetivos					
Hipótesis					
Marco teórico, antecedentes generales y específicos					
Ubicación espaciotemporal. Diseño, tipo y eje metodológico					
Criterios de inclusión, exclusión. Definición de variables, escalas, e instrumentos de medición					
Cuadro de variables Determinación de material y métodos					

Revisión por parte de autoridades del departamento, consultas con asesores experto y metodológico					
Etapas del Proyecto Segunda parte	Agosto-Septiembre 2022	Octubre 2022	Enero 2023	Febrero 2023	Marzo 2023
Presentación y aprobación del protocolo ante el comité de Ética e Investigación					
Recolección de datos					
Consultas con asesores expertos y metodológicos					
Análisis de datos					
Etapas del Proyecto	Marzo 2023	Abril 2023	Mayo 2023	Junio 2023	
Realización de gráficas con resultados					
Discusión y conclusión					
Envío en físico y electrónico a las autoridades correspondientes del Comité de Ética e Investigación para su aprobación final					

XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goldman L, Schafer AI, editores. Cecil y Goldman. Tratado de Medicina Interna + Expertconsult. Elsevier Health Sciences; 2013.
2. Skeik N, Westergard E. Recommendations for VTE prophylaxis in medically ill patients. Ann Vasc Dis [Internet]. 2020;13(1):38–44. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/avd/13/1/13_ra.19-00115/_pdf/-char/en
3. Cabrera-Rayo A, Nellen-Hummel y. H. Epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa [Internet]. Medigraphic.com. 2007 [citado el 9 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gms071b.pdf
4. Cabrera-Rayo A, Hernández-Díaz EJ, Guzmán-Rosales G, Laguna-Hernández G, Pliego-Reyes C, Zendejas-Villanueva JL, et al. Tromboprofilaxis en pacientes médicos y quirúrgicos: resultados de un estudio multicéntrico realizado en hospitales de la Ciudad de México [Internet]. Org.mx. [citado el 9 de agosto de 2023]. Disponible en: https://medicinainterna.org.mx/article/tromboprofilaxis-en-pacientes-medicos-y-quirurgicos-resultados-de-un-estudio-multicentrico-realizado-en-hospitales-de-la-ciudad-de-mexico/
5. Miller KM, Brenner MJ. Betrixaban for extended venous thromboembolism prophylaxis in high-risk hospitalized patients: Putting the APEX results into practice. Drugs [Internet]. 2019 [citado el 9 de agosto de 2023];79(3):291–302. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30719631/
6. Schünemann HJ, Cushman M, Burnett AE, Kahn SR, Beyer-Westendorf J, Spencer FA, et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: prophylaxis for hospitalized and nonhospitalized medical patients. Blood Adv [Internet]. 2018 [citado el 9 de agosto de 2023];2(22):3198–225. Disponible en: https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/22/3198/16115/American-Society-of-Hematology-2018-guidelines-for

7. Arpaia GG, Caleffi A, Marano G, Laregina M, Erba G, Orlandini F, et al. Padua prediction score and IMPROVE score do predict in-hospital mortality in Internal Medicine patients. Intern Emerg Med [Internet]. 2020;15(6):997–1003. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s11739-019-02264-4

8. 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 [Internet]. 2010 [citado el 9 de agosto de 2023];8(11):2450–7. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20738765/

9. De Diputados C, Congreso De DH, Unión LA. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD [Internet]. Gob.mx. [citado el 9 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

10. Carmona de la Morena J. Ética de la prescripción. Rev clín med fam [Internet]. 2012 [citado el 9 de agosto de 2023];5(3):149–50. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2012000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en

11. Turco L, de Raucourt E, Valla D-C, Villa E. Anticoagulation in the cirrhotic patient. JHEP Rep [Internet]. 2019 [citado el 9 de agosto de 2023];1(3):227–39. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jhepr.2019.02.006

12. Hawkes MA, Rabinstein AA. Anticoagulation for atrial fibrillation after intracranial hemorrhage: A systematic review. Neurol Clin Pract [Internet]. 2018 [citado el 9 de agosto de 2023];8(1):48–57. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1212/cpj.0000000000000425

13. Obi AT, Tignanelli CJ, Jacobs BN, Arya S, Park PK, Wakefield TW, et al. Empirical systemic anticoagulation is associated with decreased venous thromboembolism in critically ill influenza A H1N1 acute respiratory distress syndrome patient. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord [Internet]. 2019;7(3):317–24. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jvsv.2018.08.010

14. Siempos II, Vardakas KZ, Kopterides P, Falagas ME. Adjunctive therapies for community-acquired pneumonia: a systematic review. J Antimicrob Chemother [Internet]. 2008;62(4):661–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/jac/dkn283

15. Bunce PE, High SM, Nadjafi M, Stanley K, Liles WC, Christian MD. Pandemic H1N1 influenza infection and vascular thrombosis. Clin Infect Dis [Internet]. 2011;52(2):e14–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciq125

16. Vertebral artery dissection medication [Internet]. Medscape.com. 2021 [citado el 9 de agosto de 2023]. Disponible en: https://emedicine.medscape.com/article/761451-medication

17. Cameron SJ, Russell HM, Owens AP III. Antithrombotic therapy in abdominal aortic aneurysm: beneficial or detrimental? Blood [Internet]. 2018 [citado el 9 de agosto de 2023];132(25):2619–28. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1182/blood-2017-08-743237