

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**Aplicación de escala de Wells en pacientes hospitalizados para
identificar posible trombosis venosa profunda; Hospital Regional**

Lambayeque 2023

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

Maria de Belen Siccha Vigo

ASESOR

Victor Raul Ocaña Gutierrez

<https://orcid.org/0000-0002-6518-4926>

Chiclayo, 2025

**Aplicación de escala de Wells en pacientes hospitalizados para
identificar posible trombosis venosa profunda; Hospital Regional
Lambayeque 2023**

PRESENTADA POR
Maria de Belen Siccha Vigo

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Jesús Jacinto Custodio López
PRESIDENTE

Juan Francisco Giles Saavedra
SECRETARIO

Victor Raul Ocaña Gutierrez
VOCAL

Dedicatoria

Dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia, que sacrificaron mucho por apoyarme en este sueño; en especial a mi padre y mi madre quienes han sido pieza clave en cada momento de victoria e impulso en cada fracaso, A mis ángeles que confiaron en mi en todo momento mi abuelo Manuel y mi tío Cesar, quienes desde muy pequeña me motivaron y a pesar de que ya no me acompañan terrenalmente, sus consejos han sido fundamentales para la realización de este trabajo. Y a José Martí quien me acompañó durante todos estos años de estudio, por su paciencia y apoyo incondicional.

Agradecimientos

A Dios por permitirme terminar con bien y rodearme de personas adecuadas que aportaron en mi formación. A mi asesor, quien me guio y acompañó en el desarrollo del trabajo. A mis docentes, los cuales hicieron parte en mi formación integral. A mis amigos y futuros colegas que me fueron fortaleza y de ayuda para realizar el presente trabajo. A mi padrino Dr. Julio Rodríguez, que fue mi inspiración y encamino en tomar las mejores decisiones para alcanzar mi objetivo.

APLICACIÓN DE ESCALA DE WELLS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS PARA IDENTIFICAR POSIBLE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA, HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.medigraphic.com Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1%
3	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
4	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Fuentes Camps, Eva M., Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Medicina. "Orientación diagnóstica de la trombosis	<1%

Índice

Índice	5
Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	10
Materiales y métodos	18
Resultados	21
Discusión	25
Conclusiones	26
Recomendaciones:	26
Referencias.....	28
Anexos	33

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo: identificar a los pacientes hospitalizados que puedan padecer trombosis venosa profunda en el servicio de medicina interna del Hospital Regional Lambayeque. Para ello, se llevó a cabo un estudio descriptivo de tipo simple, aplicando una encuesta que incluía datos demográficos junto con los ítems de la Escala de Wells. Participaron en el estudio 90 pacientes, de los cuales el 58.89% eran de sexo masculino. En cuanto a las patologías asociadas, se evidenció un predominio de infecciones en el 78.89%. Respecto a la edad, no se observó una correlación significativa con el puntaje total de riesgo de trombosis venosa profunda. Al aplicar la Escala de Wells, se encontró que el 43% de los participantes presentaba un alto riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda. Se concluyó que los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque tienen un alto riesgo de presentar trombosis venosa profunda, siendo el cáncer activo la patología más frecuente asociada, seguido de trastornos de hipercoagulabilidad e infecciones latentes.

Palabras clave: Coágulo Sanguíneo, trombosis, escala_Wells

Abstract

This study aims to identify hospitalized patients who may suffer from deep vein thrombosis in the internal medicine department of the Lambayeque Regional Hospital. To achieve this, a descriptive study of a simple type was conducted, applying a survey that included demographic data along with the items from the Wells Scale. A total of 90 patients participated in the study, of which 58.89% were male. Regarding associated pathologies, a predominance of infections was evident in 78.89%. In terms of age, no significant correlation was observed with the total risk score for deep vein thrombosis. When applying the Wells Scale, it was found that 43% of participants were at high risk of developing deep vein thrombosis. It was concluded that hospitalized patients in the internal medicine department of the Lambayeque Regional Hospital have a high risk of developing deep vein thrombosis, with active cancer being the most frequently associated pathology, followed by hypercoagulability disorders and latent infections.

Keywords: Blood clot, thrombosis, Wells scale

Introducción

La trombosis venosa profunda (TVP) se define como la formación de un coágulo que obstruye de manera parcial o total el interior de una vena del sistema venoso profundo.¹

Es importante conocer los factores que predisponen a la aparición de la enfermedad, como la estasis venosa, que está relacionada al tiempo prolongado de estar de pie, sentado o postrado; las coagulopatías y las lesiones endoteliales.²

La incidencia de trombosis venosa profunda es del 30% en pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente y llega al 50% en aquellos pacientes con prótesis de cadera o de rodilla². La TVP es la tercera causa de muerte cardiovascular a nivel mundial³, con una tasa de incidencia a nivel mundial es de 0.1%, que aumenta en 1 % con la edad, y en pacientes hospitalizados incrementa hasta un 15 %⁴. La complicación más peligrosa de la TVP es la embolia pulmonar (EP).

En relación con el diagnóstico de TVP, debemos señalar que el estándar de oro es el eco Doppler. Sin embargo, al no siempre contar con este recurso, se puede recurrir a la escala de Wells, que es una herramienta clínica que ayuda a evaluar el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP) en pacientes. Esta escala clasifica a los pacientes en tres categorías de riesgo: bajo, moderado y alto, basándose en criterios clínicos específicos; que nos permite desplegar estrategias diagnóstica y terapéuticas de manera oportuna.²

Por otro lado, debemos señalar que en el Perú a pesar de ser una patología de suma importancia, que cuenta con guías clínicas de diferentes hospitales, no se cuenta con estadística exacta en la base del Instituto Nacional de Estadística e informática acerca de esta es por eso por lo que se plantea la pregunta ¿Cuál es el riesgo de presentar trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina Interna del Hospital Regional Lambayeque en el periodo 2023?; planteándose el objetivo general: “Determinar cuál es la probabilidad para Trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina Interna del Hospital Regional Lambayeque.” Y los objetivos específicos: “Identificar características clínicas y demográficas en paciente con probabilidad alta para Trombosis venosa profunda en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque.”; “Identificar comorbilidades más frecuentes en paciente con probabilidad alta para Trombosis venosa profunda en pacientes del servicio de medicina

interna del Hospital Regional de Lambayeque.”; “Determinar la probabilidad de trombosis venosa profunda en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque.” “Comparar las características clínicas y demográficas según el nivel de riesgo de trombosis venosa profunda en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque.”

La TVP es una patología que necesita ser atendida con un diagnóstico precoz, para lo cual es importante conocer la probabilidad y los factores asociados a TVP en la población peruana, y así poder reducir las complicaciones. Por las razones consideradas, podemos afirmar que no se trata solamente de un problema clínico, si no también es de salud pública, y que tiene una repercusión en la economía del estado por los costos que la TVP produce.

Revisión de literatura

Estudiar a la trombosis venosa profunda nos traslada a la Edad Media, tiempo en el cual, fue descrita por primera vez, por el cirujano Raoul, en su manuscrito, titulado “La Vie Et Les Miracles de Saint Louis”, documento que al momento de su descubrimiento fue señalado como un milagro; donde relata el caso de un joven de 20 años, de oficio zapatero, que sufría hinchazón de la parte distal del miembro inferior derecho que, a la larga se amplió hacia el muslo, el cirujano Raoul, le sugiere al paciente que esperara, ya que era un patología desconocida, ningún médico romano o griego tendría antecedentes de esta; lo que trajo consigo el desarrollo de una úlcera; a pesar de los intentos de tratamiento no hubo mejoría alguna. Posteriormente, tras este evento, se observó un aumento rápido en los casos de TVP, llevando a las primeras hipótesis etiológicas, como el embarazo y la retención de leche materna no consumida en las piernas (pierna lechera) y planteamiento de tratamiento⁹

Spencer Wells (1866) y Gunnar Bauer (1942) identificaron que las intervenciones quirúrgicas y las fracturas en las extremidades inferiores constituyen factores de riesgo para la trombosis venosa. En 1810, Ferrier planteó que la inmovilidad podría ser un factor predisponente para esta condición. Posteriormente, Armand Trousseau, en 1886, estableció la relación entre la trombosis y el cáncer, hallazgo que fue confirmado en 1938 por Sproul. Este último evidenció una elevada prevalencia de trombosis en las autopsias de pacientes fallecidos a causa de neoplasias, especialmente en los casos de cáncer pancreático.¹⁰

Antecedentes:

En la revisión de literatura con respecto a la utilidad de la escala de Wells se encontró los siguientes estudios:

Barzola Linda y Vidalon Miguel, en su investigación titulada “Validación de los criterios de Wells para el diagnóstico de trombosis venosa profunda en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé ESSALUD - Huancayo, 2014”, llevaron a cabo un estudio de tipo casos y controles, retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico. Evaluaron a 76 pacientes, de los cuales 38 presentaban trombosis venosa profunda (TVP) y 38 eran controles que pertenecían al mismo grupo etáreo, pero con un diagnóstico diferente. Los factores de riesgo más comunes encontrados fueron la inmovilización prolongada, la obesidad y la insuficiencia venosa. La mayoría de los pacientes recibió una puntuación de 3 en la escala de Wells. La TVP se descubrió en el

64.6% de los casos en pacientes con alto riesgo, mientras que el 25% de los pacientes con riesgo intermedio también experimentaron TVP, según la escala de Wells. La puntuación Wells modificada, que incluía tres factores de riesgo, y la puntuación Wells original mostraron una especificidad del 55.3% y una sensibilidad del 81.6%, respectivamente, para el diagnóstico.⁷

Eva Fuentes y otros ejecutaron en el año 2013 el estudio "Coste-efectividad del diagnóstico de trombosis venosa profunda en atención primaria" donde incluyeron a 116 pacientes mayores de 18 años con sospecha de trombosis venosa profunda (TVP) que acudieron a urgencias. Los autores evaluaron la validez diagnóstica de dos escalas de probabilidad clínica (Wells y Oudega) y el uso del dímero-D, encontrando que ambas escalas mostraron alta sensibilidad (100%) y una especificidad del 40%. La prevalencia de TVP en la muestra fue del 18.9%. Los resultados sugieren que la implementación de estas escalas podría reducir significativamente las derivaciones a urgencias y los costos asociados, estimando un ahorro de entre 8,620 y 9,741 euros por cada 100 pacientes.¹¹

Paloma Zaragoza llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo en 2018, que incluyó a 302 pacientes en urgencias. El objetivo del estudio fue evaluar la validez y seguridad del dímero D y la escala de Wells para el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar (TEP) y trombosis venosa profunda (TVP). Los resultados indicaron que la escala de Wells presentaba una sensibilidad del 72.41% y una especificidad del 73.33%, con un valor predictivo positivo (VPP) del 22.58% y un valor predictivo negativo (VPN) del 99.29%. Aunque el dímero D es útil para excluir la enfermedad, la escala de Wells demostró ser más efectiva en la clasificación del riesgo embólico, lo que resalta su importancia en la evaluación del riesgo de tromboembolismo. Además, se identificaron limitaciones en la interpretación de los resultados y se sugirió la necesidad de ajustar el dímero D según la edad para mejorar la precisión diagnóstica.¹²

En el 2021 se realizó el estudio "Validez diagnóstica de escalas de predicción clínica para trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados y ambulatorios en Colombia" fue realizado por un grupo de investigadores cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de cinco escalas de predicción clínica para el diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP). Este estudio analítico incluyó una muestra de 974 pacientes, de los cuales 485 (49.7%) presentaron TVP. Los resultados indicaron que la escala de Constans tuvo el mejor

rendimiento diagnóstico, con un área bajo la curva ROC de 0.73, superando a las escalas de Wells (clásico y modificado), Oudega y CEBI. Además, se identificaron factores de riesgo significativos como el sexo masculino y antecedentes de malignidad. El estudio sugiere que la escala de Constans es una alternativa válida para evaluar la TVP en ambos grupos de pacientes, aunque se reconocen limitaciones como el sesgo de selección y la falta de análisis por variables de confusión.¹³

El trabajo titulado "Evaluación de la trombosis venosa profunda según la escala de Wells en pacientes de 60-70 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos durante el periodo 2020-2021", realizado por Karla Romina Altamirano Zambrano y Denisse Daniela Guzmán Villacrés, empleó un diseño de estudio observacional, retrospectivo y longitudinal. La muestra incluyó a 100 pacientes, de los cuales el 70% eran mujeres y el 55% tenía entre 66 y 70 años. Los resultados revelaron que el 55% de los pacientes presentaba una baja probabilidad de desarrollar trombosis venosa profunda (TVP) según la escala de Wells, mientras que el 30% tenía una probabilidad media y el 15% una probabilidad alta. Además, se identificó que el 67% de los casos tenía un diagnóstico alternativo más probable que la TVP, y el 65% experimentaba dolor a la palpación en el sistema venoso profundo. Estos hallazgos subrayan la importancia del diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado,¹⁴

Y con respecto a los factores, morbilidades asociadas al riesgo de padecer trombosis venosa profunda se hallaron los siguientes antecedentes:

Marjorie Gonzales, en 2017, llevó a cabo una investigación titulada "Trombosis venosa profunda en pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2014-2015" en Ecuador. Este estudio descriptivo cuantitativo determinó la prevalencia de la trombosis venosa profunda (TVP) e identificó factores de riesgo, así como variables asociadas a esta condición. Se analizó una muestra de 134 pacientes mayores de 34 años, en la cual el grupo etario más representativo fue el de 60 a 69 años, que constituyó el 25.38% de los casos. Además, se observó que el 55% de los pacientes eran del sexo femenino, y el miembro inferior izquierdo fue el más afectado, con un 58% de los casos. Este problema se presentó con mayor frecuencia en pacientes hospitalizados por más de 8 días (70%) y aquellos con antecedentes neoplásicos (37%)²

María Nela Valerio López y Stephanie Yaralí Pineda Balladares, en 2019, realizaron una investigación titulada “Comportamiento clínico-epidemiológico de la trombosis venosa profunda en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez durante el periodo 2013-2017” en Nicaragua. Este estudio, de tipo observacional descriptivo transversal, incluyó a 114 de un total de 131 pacientes diagnosticados con trombosis venosa profunda (TVP). Se observó que el grupo de edad más predominante era el de 51 a 60 años, y el 72.8% de los casos correspondía al sexo femenino. Entre los antecedentes patológicos, la hipertensión arterial fue el más significativo, presente en el 49.4% de los pacientes, y el miembro inferior izquierdo fue el más afectado, con un 63%. Además, el factor de riesgo más frecuente fue la cirugía mayor, que se registró en el 18.4% de los casos, mientras que el motivo de consulta principal fue la presencia de edema, observado en el 82.4% de los pacientes. Por último, el 49.1% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria menor a 7 días¹⁵

José García y colaboradores, en su estudio titulado "Características clínico-epidemiológicas de pacientes con trombosis venosa profunda en los miembros inferiores", realizado en Cuba, llevaron a cabo un análisis observacional descriptivo de serie de casos en pacientes con diagnóstico presuntivo de trombosis venosa profunda (TVP) en miembros inferiores, atendidos en el Servicio de Angiología y Cirugía. De un total de 58 pacientes incluidos en la muestra, se observó que el 74.1% eran del sexo femenino y que el grupo etario de 65 años o más representaba el 32.1% de los casos. Además, los factores de riesgo más predominantes fueron la inmovilidad de miembros inferiores (27.0%), seguida de neoplasias malignas intraabdominales (20.3%)¹⁶

Maykol Santillana, en su investigación titulada “Características clínicas epidemiológicas de trombosis venosa profunda en un hospital regional 2017 – 2019” realizada en Huancayo, llevó a cabo un análisis descriptivo, observacional y transversal en el servicio de hematología. Se identificaron 168 pacientes diagnosticados, de los cuales se estudiaron 118. Se observó que el rango de edad de 60 a 69 años presentaba la mayor prevalencia, con un 29.7%. Además, el sexo femenino fue el más frecuente en los casos de trombosis venosa profunda, representando el 60.16%. El síntoma principal fue el dolor, presente en el 99.2% de los pacientes, la mayoría de los cuales provenían de zonas urbanas.⁸

Gonzalo Salas en el año 2019 realizó el estudio “Incidencia y caracterización de la trombosis venosa profunda en los pacientes adultos con cáncer, en los hospitales: Honorio

Delgado Espinoza, Goyeneche e Iren sur 2017 - 2018” en Arequipa, el cual tuvo como objetivo describir incidencia y características de TVP en pacientes diagnosticados con cáncer, fue un estudio observacional, retrospectivo y transversal; de los 4379 pacientes oncológicos que participaron 79 tuvieron trombosis venosa profunda, el grupo etáreo con más casos fue el de 71 a 80 años 21.5%, el sexo femenino tuvo mayor predisposición a desarrollar trombosis con un 50.6% ya que las pacientes con neoplasias ginecológicas tuvieron mayor incidencia de TVP 24.1%, el territorio venoso femoropoplíteo fue el de mayor ocurrencia.¹⁷

John Salazar, en su estudio titulado “Características epidemiológicas, clínicas y tratamiento de la trombosis venosa profunda en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2016 - 2020”, realizó un análisis observacional descriptivo en el que revisó 66 historias clínicas. Encontró que los pacientes mayores de 80 años (31%) y el sexo femenino (58%) fueron los grupos más predominantes en relación con la trombosis venosa profunda (TVP). Además, se observó que los factores de riesgo más comunes para la aparición de la enfermedad fueron la inmovilización de miembros inferiores (30%), seguida de traumatismos (18%), enfermedades crónicas degenerativas distintas al cáncer (12%) y cirugías mayores en el último mes (12%). En cuanto a la sintomatología, el dolor estuvo presente en todos los pacientes, y el 55% presentó edema con fóvea, mientras que el 33% mostró un aumento de más de 3 cm en una pantorrilla¹⁸

Germán Valenzuela y otros, en su estudio retrospectivo y descriptivo titulado "Complicaciones cardiovasculares agudas en una población peruana de pacientes oncológicos", realizado con pacientes atendidos en la Clínica Delgado entre enero de 2014 y diciembre de 2019, observaron que la complicación más frecuente fue la trombosis venosa profunda, con una incidencia del 48.14%. No se encontró una diferencia significativa entre los géneros masculino y femenino.¹⁹

Bases Teóricas del problema:

Definición: la Trombosis Venosa Profunda “TVP” hace referencia a la formación de trombo o coágulos en el sistema venoso profundo que puede llegar a obstruir de manera total o parcial la circulación; en cualquier zona del sistema venoso, es más frecuente la afectación de los vasos profundos de los miembros inferiores, que puede llegar a extenderse hacia las

venas del muslo y pelvis, posteriormente se puede fragmentar y los émbolos alojarse en el árbol pulmonar, provocando un embolismo pulmonar.³

Factores de riesgo:

- a) Edad: hay un mayor riesgo en personas mayores a los 80 años.²¹
- b) Trauma: las fracturas de miembros inferiores tienen mayor riesgo a TVP a diferencia de si fuera en otras zonas anatómicas.²²
- c) Cirugía ortopédica: pacientes presentan mayor riesgo de presentar TVP, porque son sometidos a tiempos amplios de inmovilización, lo que conlleva a lesión vascular y alteración en las vías de coagulación.²³
- d) Cáncer: por la inhibición a nivel plasmático de la proteína C y S, y pacientes en tratamiento quimioterapéutico.²⁴
- e) Trastornos de hipercoagulabilidad: déficit del factor V de Leiden, síndrome antifosfolipídico, déficit de antitrombina y anomalías en proteína C y S son factor de riesgo mayor para TVP.³
- f) Otros factores de riesgo: insuficiencia cardíaca congestiva, terapia hormonal, obesidad, anestesia, infección, embarazo y puerperio.³

Fisiopatología: los tres principales mecanismos fisiopatológicos que describen la TVP son:

- Hipercoagulabilidad sanguínea: formación inadecuada y excesiva de coágulos sanguíneos. Puede tener carácter hereditario, como la mutación del factor V de Leiden y en el gen de protrombina, así como el déficit de antitrombina, proteína C y S, o adquirido.³
- Lesión endotelial: está presente en condiciones donde hay alteraciones anatómicas vasculares; tortuosidades, o injurias repetitivas con la exposición de la matriz del endotelio, que posteriormente llevara a la formación trombo en la zona.³
- Estasis sanguínea: las anormalidades de la velocidad del flujo sanguíneo producen injurias subendoteliales de los vasos, que conlleva a la adhesión y la formación de coágulos sanguíneos.³

Clínica: de la trombosis venosa profunda es variable, 50% de los pacientes so asintomáticos y el resto presentan signos y síntomas variados por lo que es importante un diagnóstico precoz.²⁵

El edema, las molestias localizadas y la hinchazón en una o ambas extremidades, así como los cambios de color son características de las extremidades inferiores²⁶. Si se retrasa el tratamiento, se desarrollará el síndrome compartimental como resultado del aumento de volumen en la zona afectada, que hace que los tejidos, las arterias y los nervios experimenten un aumento de la presión local.³

Por otro lado, los hematomas son menos específicos, pero es importante valorar ya que se presenta a causa de un compromiso grave del retorno venoso a nivel ileo femoral, y está asociado a un alto riesgo de mortalidad.²⁷

Diagnóstico: La trombosis venosa profunda no se diagnostica mediante los antecedentes o la exploración física de un paciente, el diagnóstico es mediante el estándar de oro que es la ecografía Doppler, en determinadas situaciones, se recurre a la venografía. El dímero D será la prueba que confirmará el diagnóstico.

Para estratificar adecuadamente a los pacientes que requieren pruebas confirmatorias, se han desarrollado y empleado varias escalas, como las de Wells, Oudega, Hamilton, Kahn, Constans, St. Andre y Gagne. Sin embargo, la herramienta más utilizada para pronosticar el riesgo de ocurrencia TVP es la escala de Wells, creada en 1995.²⁸

Escala de Wells:

La Escala de Wells es una herramienta clínica utilizada para evaluar el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP) en pacientes. Esta escala se basa en una serie de criterios clínicos que permiten clasificar a los pacientes en diferentes niveles de riesgo: bajo, moderado y alto.⁷

La utilidad de la Escala de Wells radica en su capacidad para ayudar a los clínicos a decidir cuándo es necesario realizar pruebas diagnósticas adicionales, como la ecografía Doppler o la medición de dímero D, para confirmar o descartar la presencia de TVP.²¹

En resumen, la Escala de Wells es una herramienta valiosa en la evaluación del riesgo de TVP, permitiendo una identificación temprana de pacientes que requieren atención adicional y tratamiento.

Criterios	Puntuación
Cáncer activo (tratamiento quimioterapéutico en los seis meses previos o en tratamiento paliativo)	1
Parálisis, paresia o inmovilización con yeso de una extremidad	1
Reposo en cama > 3 días, operación previa mayor de 12 semanas con anestesia general o regional	1
Edema de la extremidad sintomática	1
Presencia de venas superficiales no varicosas	1
Dolor a la presión localizado en la distribución del sistema venoso profundo.	1
Tumefacción en toda la extremidad afectada	1
Aumento del perímetro > 3 cm respecto de la extremidad asintomática, 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial	1
Antecedente de trombosis venosa profunda	1
Diagnóstico alternativo	-2
Interpretación – Probabilidad baja: 0 puntos – Probabilidad moderada: 1-2 puntos – Probabilidad alta: > 3 puntos	

Adaptado de Dybowska M, et al.⁴⁸

- **Bajo riesgo:** son los pacientes que presenta una puntuación de 0 y presentan un riesgo de padecer trombosis venosa profunda del 5%.
- **Moderado riesgo:** puntaje 1 a 2 con un riesgo de 33% de padecer eventos trombóticos.
- **Alto riesgo:** con un puntaje mayor a 3, con un riesgo de hasta 85% de presentar esta condición.

Glosario de términos básicos:

- **Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo
- **Sexo:** Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres
- **Cirugía Ortopédica:** cirugía cuyo objetivo es resolver diversos trastornos del aparato esquelético y locomotor.
- **Cáncer:** Enfermedad en la que células anómalas se dividen sin control y destruyen los tejidos corporales.
- **Trastorno de hipercoagulabilidad:** grupo de enfermedades hematológicas que se definen por un mayor riesgo de formación de coágulos

- Insuficiencia cardíaca congestiva: afección crónica que provoca que el corazón no bombee sangre con la eficacia necesaria.
- Terapia hormonal: tratamiento que agrega, bloquea o extrae hormonas
- Anestesia: Ausencia temporal de la sensibilidad parcial o total por la administración de una sustancia química.
- Infección: Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo
- Embarazo: Período de tiempo comprendido entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide y el momento del parto.
- Puerperio: Período que transcurre desde el parto hasta que la mujer vuelve al estado ordinario anterior a la gestación

Materiales y métodos

I. Metodología:

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: El presente estudio es de tipo simple cualitativo.

Diseño muestral:

Población (según tipo de estudio):

- Población Diana: Pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque, en el periodo de septiembre a diciembre 2023.
- Población de Estudio: Pacientes mayores de 18 años que se encontraron hospitalizados por un periodo mayor o igual a 3 días en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque, en el periodo de septiembre a diciembre 2023.

Muestra de estudio: Todos los pacientes hospitalizados que cumplieron los criterios de inclusión. Censal

Cálculo de muestra:

No se aplica a este estudio, pues la población constituyó la totalidad de la muestra.

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:
 - ✓ Pacientes Mayores de edad.
 - ✓ Pacientes con estancia hospitalaria mayor o igual a 3 días.
 - ✓ Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna.

- Criterios de exclusión:
 - ✓ Paciente que a pesar de cumplir los criterios de inclusión no desearon participar y no firmaron el consentimiento informado.

Métodos

Se contó con una ficha individual por cada paciente donde se incluyeron los siguientes parámetros: nombre, sexo, edad, lugar de origen, antecedentes y factores de riesgo definidos por los criterios de Wells. Los datos se recogieron manualmente mediante entrevistas directas con los pacientes.

- Técnicas: Entrevista
- Instrumentos de recolección de datos: Encuesta que consta de 3 preguntas: antecedentes personales, factores asociados más frecuente a la enfermedad y la escala de Wells

II. Variables: (Ver Anexo 1)**III. Procedimientos para garantizar Aspectos éticos**

El proyecto de investigación fue presentado ante el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo para su revisión y aceptación, posteriormente se presentó el proyecto al hospital Regional docente de Lambayeque para el permiso y ejecución de tesis

El estudio realizado respetó la dignidad humana, no puso en riesgo ni vulneró a la persona; fue ejecutado de la siguiente manera:

1. Se preguntó al paciente si deseaba participar en el estudio de investigación, previa información sobre lo que se pretendía alcanzar con sus respuestas.
2. Al aceptar el paciente se procedió a desarrollar la encuesta, entregando el Consentimiento Informado (se le indicó de que se trata de un documento confidencial y de uso exclusivo para el presente estudio).
3. Posterior a su aceptación, se realizó la encuesta, la cual fue llenada por el encuestador en donde el paciente respondió las preguntas; y se realizó examen físico para la recolección de datos para los ítems de la Escala de Wells.
4. El levantamiento de información concluyó con el agradecimiento por su colaboración y tiempo brindado.
5. La información recolectada fue utilizada únicamente por los encargados de la investigación.

De esta manera se respetó los principios de autonomía, ya que, cada paciente participó libremente de la investigación, firmaron un consentimiento informado.

Por otro lado, se respetó el principio de justicia, según la cual todos los participantes tuvieron la misma oportunidad de ser parte de la muestra, y el principio de beneficencia, toda vez que la información generada en esta investigación servirá de ayuda para el diagnóstico de la TVP.

Plan de procesamiento para análisis de datos

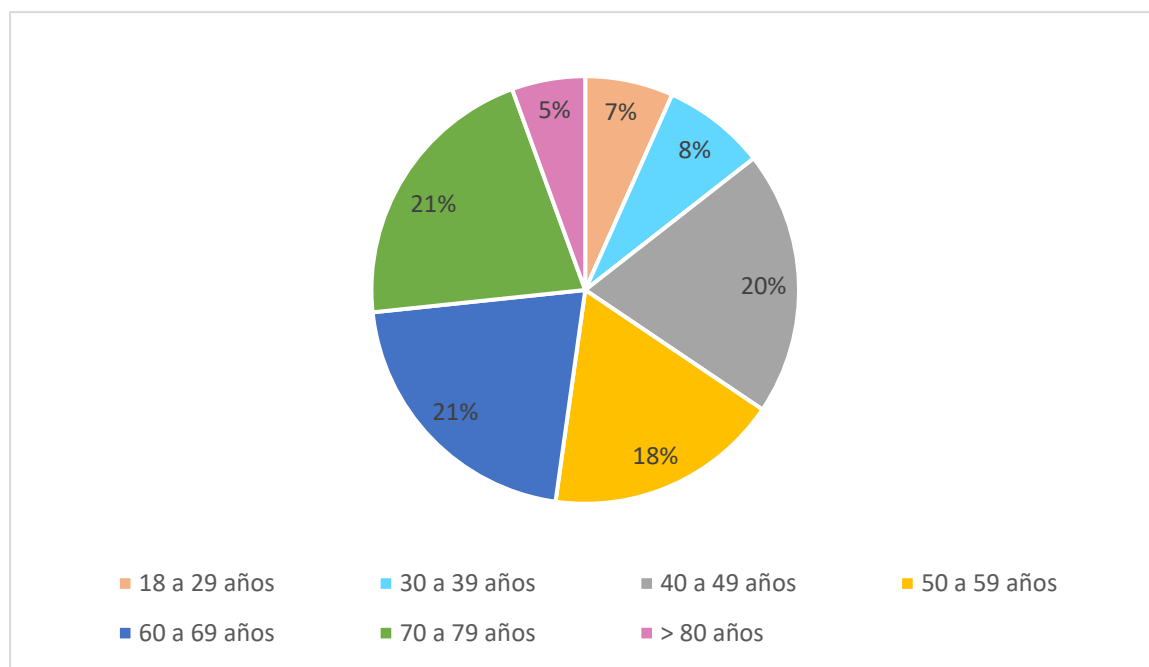
Los datos obtenidos, a través de la prueba de la encuesta directa a los pacientes se consolidaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel realizando una base de datos. El procesamiento y análisis de los datos estadísticos se realizaron a través de un software estadístico.

Resultados

Se estudio una serie de casos de 90 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna. El análisis se llevó a cabo considerando cinco variables clave: la edad, el sexo, IMC (índice de masa corporal), los antecedentes patológicos personales y la escala de Wells.

Las variables cuantitativas edad y talla tienen distribución normal (p mayor 0,05); mientras que el peso, IMC y el puntaje de Escala de Wells no tienen distribución normal (p menor 0,05).

Gráfico 01. Distribución de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna HRL pacientes según la edad , 2023



Fuente: encuesta poblacional

Según edad tienen un promedio de 57,7 años (DE +- 16,9; mínimo 21, máximo 100 años), siendo el grupo etario predominante el de 60 – 69 años con 21% (Gráfico 1); según sexo predomina el sexo masculino; de acuerdo con el diagnóstico nutricional predomina los eutróficos y en menor proporción hay desnutridos, los eutróficos son cuatro veces más frecuentes que los que tienen sobrepeso y obesidad respectivamente.(Tabla 01)

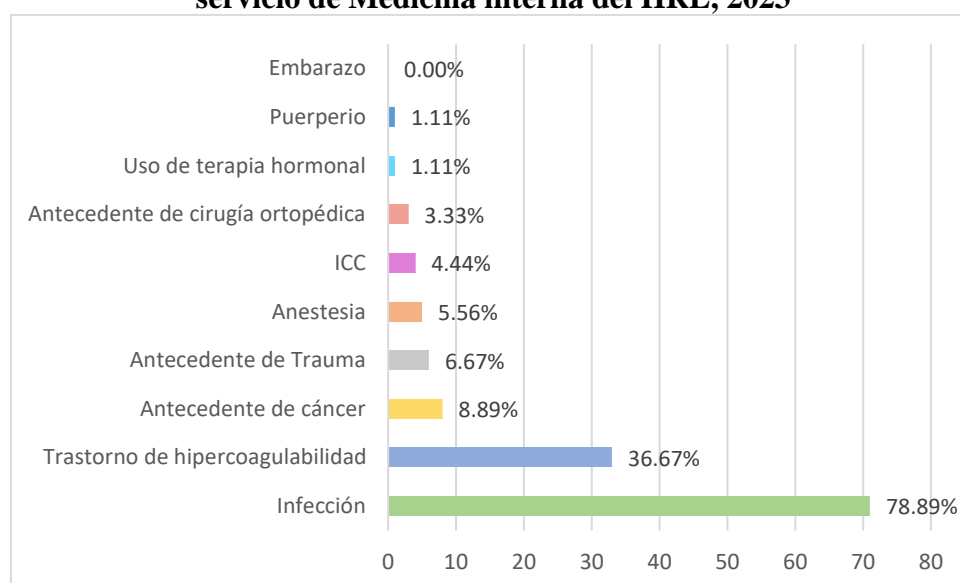
Tabla 01. Características demográficas de pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina interna del HRL, 2023

CARACTERISTICAS	n=90	100%
Sexo		
Masculino	53	58.89%
Femenino	37	41.11%
Diagnostico nutricional		
Bajo peso	1	1.11%
Sobrepeso	13	14.44%
Obeso grado 1	14	15.56%
Eutrófico	62	68.89%

Fuente: encuesta poblacional

Respecto a los factores asociados se evidencia el predominio de infecciones en los pacientes hospitalizados en el hospital regional de Lambayeque, como segundo factor asociado predominantes es el trastorno de hipercoagulabilidad. (Grafico 02)

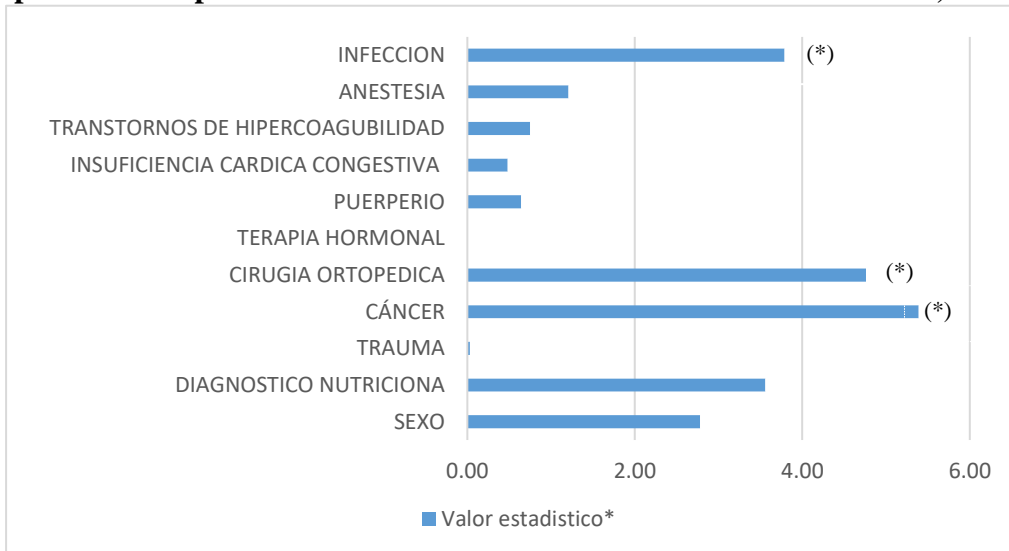
Gráfico 02. Factores asociados de pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina interna del HRL, 2023



Fuente: encuesta poblacional

Con respecto a la asociación significativa de las variables estudiadas con el riesgo de padecer TVP brindada por la escala de Wells se observa que la edad no tiene correlación significativa con el puntaje total de riesgo de trombosis venoso-profunda ($p > 0,05$), de la misma manera ocurre con el peso y la talla; dentro de los factores asociados encontramos asociación significativa en los pacientes con cáncer, que han tenido cirugía ortopédica reciente e infección ($p < 0,05$). (Grafico 03)

Gráfico 03. Comparación de factores con el riesgo de padecer TVP de pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina interna del HRL, 2023

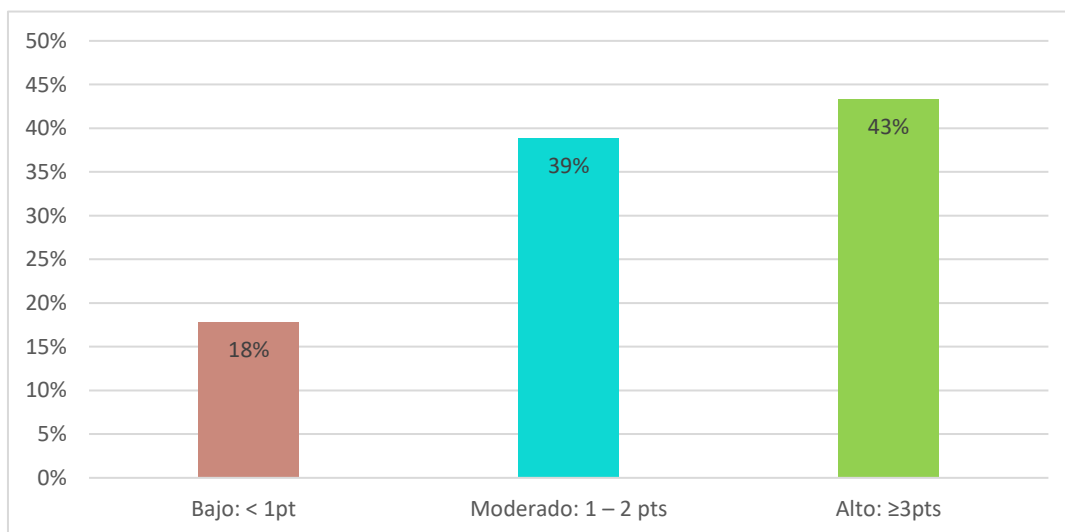


(*) Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) (p<0,05)

Fuente: encuesta poblacional

Al aplicar la escala de Wells, que clasifica a los pacientes en tres niveles de riesgo: probabilidad baja, probabilidad media y probabilidad alta; se encontró que 18 pacientes de los 90 tenían un riesgo bajo de presentar TVP, mientras que 35 presentaban un riesgo moderado. La categoría con mayor número de pacientes fue la de alto riesgo, con 39 pacientes. (Gráfico 04)

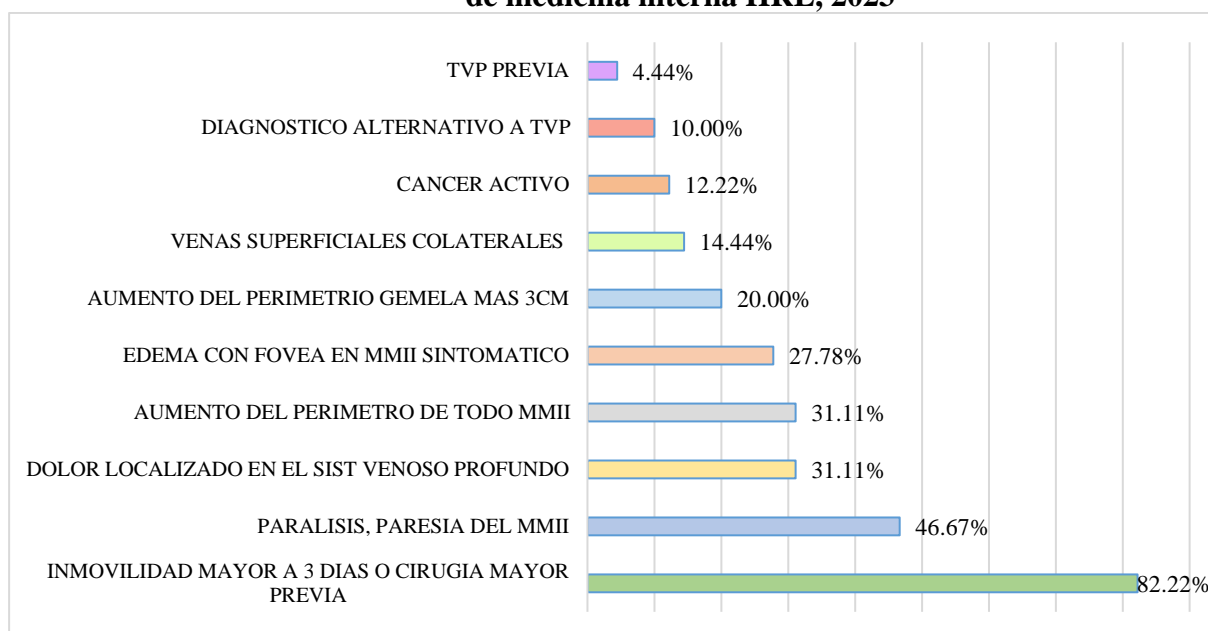
Gráfico 04. Distribución de acuerdo con el riesgo de padecer TVP en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna HRL, 2023



Fuente: encuesta poblacional

En relación con la distribución de pacientes según los criterios de la Escala de Wells, se observó que 74 de los 90 pacientes cumplieron con el criterio de inmovilidad por más de 3 días o cirugía mayor reciente, siendo este el más frecuente. Le sigue el criterio de parálisis o paresia de miembros inferiores. Los criterios de dolor localizado a lo largo del sistema venoso profundo y aumento del perímetro de todo el miembro inferior fueron positivos en 28 pacientes. En cuarto lugar, en términos de frecuencia, se encontró el edema con fóvea limitado al miembro inferior sintomático. Los demás criterios estuvieron presentes con menor frecuencia (Gráfico 05)

Gráfico 05. Riesgo de padecer TVP en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna HRL, 2023



Fuente: encuesta poblacional

Discusión

Las escalas y/o cuestionarios preestablecidos, validados para el diagnóstico de enfermedades, poseen como principal objetivo mejorar la calidad de la atención hacia el paciente y prevenir enfermedades como la trombosis venosa profunda, la cual está demostrada que con el uso de profilaxis en pacientes hospitalizados por periodos largos con puntuación en Escala de Wells mayor o igual a 2, que va ayudar a reducir significativamente el evento de TVP;²⁹ lo cual lleva a evitar las complicaciones y mortalidad asociada a la tromboembolismo.

En el presente estudio se evidenció que el sexo predominante en los pacientes hospitalizados fue el masculino, al igual que sucedió en un estudio realizado en México sobre trombosis venosa profunda ²⁹; aunque en nuestro estudio no se ha encontrado correlación significativa entre el sexo y edad con el riesgo de padecer TVP, en otros estudios si han encontrado que la prevalencia de TVP es mayor en mujeres y en personas mayores de 60 años.¹⁶⁻¹⁸, como también se puede observar en un estudio realizado en España, en el cual había asociación con el género femenino ($p < 0,001$).³¹

En otros estudios acerca de factores pronósticos para desarrollar trombosis venosa profunda se demuestra que existe una asociación significativa en pacientes obesos³², a diferencia del estudio realizado donde no se encontró.

Con respecto a los factores asociados en un estudio realizado en España al igual que el presente se encontró asociación significativa para padecer TVP en pacientes con cáncer activo y cirugía previa ($p < 0,001$)³⁰ acerca de la cirugía ortopédica en el estudio por Gutierrez J también se evidencio asociación en pacientes operados por fractura de cadera.³¹

La aplicación de la Escala de Wells en el estudio actual mostró que varios criterios, como la inmovilización reciente y el dolor a la palpación fueron los predominantes; se encontró que el 82.2% de los pacientes tenían una estancia prolongada en cama o cirugía reciente, un factor de riesgo importante para TVP. Esto es consistente con otros estudios que también han destacado la inmovilidad como un factor de riesgo predominante, como en el estudio desarrollado por José Garcia en donde se observó este factor de riesgo en el 27%¹⁶

En el contexto de nuestro país en estudios realizados (Cuzco, Huancavelica y Lima) en se hallaron asociación significativa con el sexo femenino con la probabilidad de padecer TVP;

del mismo modo en un estudio en Junín donde encontraron la obesidad como factor de riesgo para TVP, en nuestro estudio no se ha encontrado asociación entre el diagnóstico nutricional y la probabilidad alta para TVP.

Conclusiones

1. El estudio determinó que una proporción significativa de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Lambayeque presentan un riesgo elevado de desarrollar TVP, lo que indica la necesidad crítica de adoptar medidas preventivas en el ámbito clínico.
2. No hubo correlación significativa entre la edad y la puntuación total de riesgo de TVP, de igual forma con el sexo; lo que sugiere que ni la edad ni el sexo por sí solos pueden no ser un factor predictivo fiable del riesgo de TVP en esta población.
3. El estudio halló que el estado nutricional no mostraba una asociación significativa con la probabilidad de desarrollar TVP, lo que contrasta con los hallazgos de otros estudios que identificaron la obesidad como factor de riesgo.
4. El predominio de las infecciones como factor contribuyente y encontrándose una asociación significativa con el riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda subraya la importancia de vigilar y tratar las infecciones para mitigar el riesgo de TVP.
5. Se encontró asociación significativa para riesgo de trombosis alta en pacientes con cáncer activo y trastorno de hipercoagulabilidad.
6. A partir de la aplicación de la Escala de Wells en los pacientes hospitalizados revelan que el criterio más prevalente fue la estancia prolongada en cama o cirugía reciente, y además, el criterio de parálisis o inmovilización reciente subrayando la necesidad de estrategias de movilización temprana.

Recomendaciones:

- Se sugiere a los responsables de los diferentes servicios de hospitalización la inclusión de una Ficha para evaluar el riesgo de trombosis venosa profunda al ingreso del paciente en los diversos hospitales.
- Se recomienda llevar a cabo estudios en los servicios de cirugía: traumatología y ortopedia, oncología ya que existe una asociación de las morbilidades con probabilidad alta de TVP.

- Se sugiere también la realización de investigaciones similares utilizando el instrumento desarrollado y abordando la temática propuesta, dada la importancia del diagnóstico precoz y oportuno de la TVP.
- En vista del alto riesgo para desarrollar TVP se debe tomar medidas para prevenir como: movilización temprana, uso de medias de compresión, profilaxis farmacológica; siempre acompañado de la exploración clínica minuciosa.

Referencias

1. Valverde L, Ronquillo K, Paredes J, Landivar S. Trombosis venosa profunda. RECIMUNDO [Internet]. 2019 [citado el 15 de junio de 2022]; 3(2), 264-282. Disponible en: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/445>
2. Benitez C, Benitez L, Arigossi R, Benitez A. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA: Etiopatogenia, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. [Internet]. 2014. [citado el 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://med.unne.edu.ar/revistas/revista140/trombo.pdf>
3. Mora Sandino V, Villalobos Vega E. Abordaje de trombosis venosa profunda en miembros inferiores. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2020 [citado 07 de abril de 2022]; 5(2). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/360>
4. Gonzalez M. Trombosis Venosa Profunda en pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo año 2014-2015 Guayaquil. Universidad de Guayaquil. [Internet]. 2016-2017. [citado 07 de abril de 2022]. Disponible en: [CD 1720-GONZALEZ ROCANO MARJORIE ESTEFANIA.pdf \(ug.edu.ec\)](CD_1720-GONZALEZ_ROCANO_MARJORIE_ESTEFANIA.pdf(ug.edu.ec))
5. El Tabei L, Holtz G, Schürer-Maly C, Abholz HH. Precisión en el diagnóstico de trombosis venosa profunda y pélvica en atención primaria: un análisis de 395 casos atendidos por 58 médicos de atención primaria. Dtsch Arztebl Int. [Internet]. 2012. [citado 07 de abril de 2022]; 109 (45): 761-6. Disponible en: [\(PDF\) Accuracy in Diagnosing Deep and Pelvic Vein Thrombosis in Primary Care An Analysis of 395 Cases Seen by 58 Primary Care Physicians \(researchgate.net\)](#).
6. Li J, Zhang F, Liang C, Ye Z, Chen S, Cheng J. La eficacia diagnóstica del valor de corte del dímero D ajustado por edad y las puntuaciones de probabilidad previas a la prueba para la trombosis venosa profunda. Clin Appl Thromb Hemost. [Internet]. 2019. [citado 07 de abril de 2022]. Disponible en [The Diagnostic Efficacy of Age-Adjusted D-Dimer Cutoff Value and Pretest Probability Scores for Deep Venous Thrombosis - Junxun Li, Fan Zhang, Chujia Liang, Zhuangjian Ye, Shaoqian Chen, Jing Cheng, 2019 \(sagepub.com\)](#).
7. Vidalon M, Barzola L. Validación de los criterios de Wells para el diagnóstico de trombosis venosa profunda en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale ESSAUD –Huancayo, 2014. Universidad Nacional

- del Centro del Perú. [Internet]. 2015 [citado 07 de abril de 2022]; disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/605>
8. Santillana M. Características clínicas epidemiológicas de trombosis venosa profunda en un Hospital Regional 2017 – 2019. Universidad Peruana los Andes. [Internet]. 2020 [citado 07 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1847>
 9. Galanaud J, Laroche J, Righini M. The history and historical treatments of deep vein thrombosis. *J Thromb Haemost*. [Internet]. 2013 [citado 07 de abril de 2022]; 11(3):402–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jth.12127>
 10. Vaquez F. Reseña histórica de la enfermedad tromboembólica venosa, [Internet]. 2011 [citado 07 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/223466131_Resena_historica_de_la_enfermedad_tromboembolica
 11. Fuentes E, García J, Bellmunt S, Hmimina S, Gómez E, Muñoz M. Estudio coste efectividad del proceso diagnóstico de la trombosis venosa profunda desde la atención primaria. *Aten Primaria* [Internet]. 2016 [citado 07 de abril de 2022]; 48(4):251–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.05.006>
 12. Zaragoza P. Validez y seguridad del dímero d y la escala de Wells para el diagnóstico de sospecha de tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa profunda [Internet]. 2018. [citado el 18 de febrero de 2025]. Disponible en: https://dspace.umh.es/bitstream/11000/7730/1/TFM_Paloma%20Llor%20Zaragoza.pdf?utm_source=chatgpt.com
 13. Bastidas-Goye A, Mondragón M, Araméndiz M, Ramos E, Rincón M, Rodríguez L, et al. Validez diagnóstica de cinco escalas de predicción clínica para la trombosis venosa profunda (TVP). *IATREIA* [Internet]. 2022 [citado el 19 de febrero de 2024];35(3):215–27. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-
 14. Altamirano K, Guzmán D. Evaluación de la trombosis venosa profunda según la escala de WELLS en pacientes de 60-70 años en Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos durante el periodo 2020 2021. Ecuador. [Internet]. 2021. [citado el 08 de abril de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/22238>
 15. Valerio M. Comportamiento Clínico-epidemiológico De La Trombosis Venosa Profunda En Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez En El Periodo

- 2013-2017. [Internet]. 2019. [citado el 07 de abril de 2022] Disponible en: <https://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoUNANM14178>
16. García J, Rodríguez M, Flores I, Musle M, Pereira C. Características clinicoepidemiológicas de pacientes con trombosis venosa profunda en los miembros inferiores. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 07 de abril de 2022]; 24(3): 443-454. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300443&lng=es.
 17. Salas G. Incidencia y caracterización de la Trombosis Venosa Profunda en los pacientes adultos con cáncer, en los hospitales: Honorio Delgado Espinoza, Goyeneche e IREN Sur 2017 - 2018. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. [Internet]. 2019. [citado el 07 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8910>
 18. Salazar J. Características epidemiológicas clínicas y tratamiento de la trombosis venosa profunda, Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2016 - 2020. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; [Internet]. 2021. [citado el 07 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5820/253T20210136_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 19. Valenzuela G, Lescano M, Bryce M, Portmann A, Prudencio W. Complicaciones cardiovasculares agudas en una población peruana de pacientes oncológicos. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2022 [citado 07 de abril de 2022]; 3(1):1-7. Disponible en: <https://apcyccv.org.pe/index.php/apccc/article/view/192>
 20. Mora V, Villalobos E. Abordaje de trombosis venosa profunda en miembros inferiores. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado 07 de abril de 2022]; 5(2):e360. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31434/rms.v5i2.360>
 21. Di Nisio M, Büller H. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism. The Lancet Journals. [Internet]. 2019 [citado 01 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30514-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30514-1)
 22. Díaz S. Trombosis venosa profunda (AMF 2018) Ecografía clínica [Internet]. 2019 [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2311
 23. Carpio O, Vallejo E, García J. Trombosis venosa profunda masiva. Manejo con trombólisis, ultrasonido endovascular y filtro de vena cava recuperable.

- Medigraphic.com. [Internet]. 2019 [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2016/an163a.pdf>
24. Osman A, Ju W, Sun D, Qi B. Deep venous thrombosis: a literature review. SemanticScholar.org. [Internet]. 2019 [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: [\[PDF\] Deep venous thrombosis : a literature review | Semantic Scholar](#).
25. Ramaswamy R, Akinwande O, Giardina J, Kavali P, Marks C. Acute lower extremity deep venous thrombosis: The data, where we are, and how it is done. Tech Vasc Interv Radiol [Internet]. 2018 [citado 02 de mayo de 2022]; 21(2):105–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.tvir.2018.03.006>
26. Endig H, Michalski F, Beyer-Westendorf J. Deep vein thrombosis – current management strategies. Clin Med Insights Ther [Internet]. 2016 [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4137/cmt.s18890>
27. Spandorfer J, Galanis T. In the Clinic. Deep venous thrombosis. Ann Intern Med [Internet]. 2015 [citado 02 de mayo de 2022];162(9):ITC1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7326/AITC201505050>
28. Chama A, Becerra J, Valdez R, Huerta H. Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda. Revista Mexicana de Angiología [Internet]. 2021;49(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/rma.20000015>
29. Sandova G, Laniado R. Profilaxis para la trombosis venosa profunda. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. 2016. [citado 02 de octubre de 2023]. Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/884/1720
30. Carriel J, Jiménez S, Martín F, Jiménez D, Lecumberri R, Alonso Valle H. Perfiles de pacientes con enfermedad tromboembólica venosa en el servicio de urgencias y su pronóstico a medio plazo: datos del registro ESPHERIA. [Internet]. 2021 [citado 02 de octubre de 2023]; 33(2):107-114. Disponible en: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/registro-espheria-perfiles-de-pacientes-con-enfermedad-tromboembolica-venosa-en-urgencias-y-su-asociacion-con-el-pronostico-a-medio-plazo/>
31. Gutiérrez J, Trujillo J, Arcelus J, Bertolotti L, Fernandez C. Pronóstico de la enfermedad tromboembólica venosa en cirugía ortopédica o pacientes traumatológicos y uso de tromboprofilaxis. Revista Clínica Española. [Internet]. 2018 [citado 02 de octubre de 2023], <https://doi.org/10.1016/j.rce.2018.04.018>.

32. Ordi J, Salmerón L, Acosta F, Camacho I, Marín N. Estudio de factores pronósticos y de la prevalencia del síndrome postrombótico en España en pacientes con trombosis venosa profunda. *Med Clin (Barc)*. [Internet]. 2016 [citado 02 de octubre de 2023]; Disponible en: doi: 10.1016/j.medcli.2015.04.030.

Anexos

ANEXO I: VAIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	UNIDADES DE MEDIDA
SOCIODEMOGRAFICAS						
Edad	Edad en años que manifiesta el paciente al momento de la entrevista	Años	Cuantitativa	Razón/ Discreta	Años cumplidos	Años
Sexo	Características fenotípicas al momento del estudio	Femenino	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Femenino	Si o No
		Masculino			Masculino	
CARACTERISTICAS CLINICAS						
IMC	Relación Talla/peso ² medidas y estimadas al momento del estudio.	Bajo peso Eutrófico Sobrepeso Obesidad	Cualitativa	Intervalo	Eutrófico Sobrepeso Obesidad	m/kg ²
	Trauma sin dimensión	Se registrará si ha sufrido traumatismo en los últimos 15 días.	Si	Cualitativa	Nominal/ dicotómica	Si
			No			No
	Cirugía Ortopédica	Se registrará si ha sido intervenido.	Si	Cualitativa	Nominal/ dicotómica	Si
			No			No
	Cáncer	Se registrará si tiene	Si	Cualitativa	Nominal/	Si

		diagnostico.	No		dicotómica	No	
Trastorno de hipercoagulabilidad	Se registrará si tiene diagnostico.	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Insuficiencia cardiaca congestiva	Se registrará si tiene diagnostico.	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Terapia hormonal	Se registrará si hace uso de terapia hormonal	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Anestesia	Se registrará si ha sido sometido a anestesia general	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Infección	Se registrará si tiene diagnostico.	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Embarazo	Se registrará si está gestando.	Si	Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
		No			No		
Puerperio	Se registrará durante la encuesta		Cualitativa	Nominal/dicotómica	Si		
					No		

Trombosis venosa profunda	Se estimará el riesgo de trombosis venoso-profunda aplicando la escala de Wells	<ul style="list-style-type: none">• Bajo riesgo• Moderado riesgo• Alto riesgo	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none">• Bajo riesgo (< 1 pt)• Moderado riesgo (1-2 pts)• Alto riesgo (> 2 pts)	
----------------------------------	---	---	--------------	---------	--	--

ANEXO II: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TVP: PROBABILIDAD MEDIDA POR ESCALA DE WELLS Y FACTORES

ASOCIADOS

EDAD: _____ SEXO: (F) (M) IMC _____

FACTORES ASOCIADOS:

TRAUMA (SI) (NO) CIRUGIA ORTOPEDICA (SI) (NO)

CANCER (SI) (NO) TERAPIA HORMONAL (SI) (NO)

ANESTESIA (SI) (NO) INFECCION (SI) (NO)

EMBARAZO (SI) (NO) PUERPERIO (SI) (NO)

INSUFICIENCIA CARDICA CONGESTIVA (SI) (NO)

TRANSTORNO DE HIPERCOAGUBILIDAD (SI) (NO)

ESCALA DE WELLS

	PUNTOS	MARCAR SI TIENE
Cáncer activo (tratamiento en los últimos 6 meses o paliativo)	1	
Parálisis, paresia o reciente inmovilización de los miembros inferiores	1	
Inmovilización en cama ≥ 3 días reciente o cirugía mayor con anestesia general o regional en las últimas 12 semanas	1	
Dolor localizado a lo largo del sistema venoso profundo	1	
Aumento de perímetro de todo el miembro inferior	1	
Aumento de perímetro gemelar ≥ 3 cm en comparación con el miembro asintomático (medido 10 cm por debajo de la protuberancia tibial)	1	
Edema con fovea limitado al miembro inferior sintomática	1	
Venas superficiales colaterales, no varicosas	1	
Trombosis venosa profunda previa (documentada)	1	
Diagnóstico alternativo es tanto o más probable que el de TVP	-2	
TOTAL DE PUNTOS		

RIESGO: ()Bajo: < 1 pt ()Moderado: 1 – 2 pts. ()Alto: ≥ 3 pts

ANEXO III: HOJA INFORMATIVA

Hoja informativa

Instituciones : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo - USAT
 Investigadores : Siccha Vigo María de Belén.
 Título : TVP: PROBABILIDAD MEDIDA POR ESCALA DE WELLS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DE UN SERVICIO DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE; 2022-2023

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: "TVP: probabilidad medida por Escala de Wells y factores asociados en pacientes de un servicio del Hospital Regional Lambayeque; 2022-2023". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Estamos realizando este estudio para conocer la probabilidad de trombosis venosa profunda y factores asociados en pacientes hospitalizados.

La Trombosis venosa profunda es una enfermedad que es la tercera causa de muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares, y se debe a que se forman coágulos en sus venas profundas de su miembros inferiores y de ahí se desprenden pedazos de coágulos (trombos) siendo predominante en miembros inferiores, con antecedente reciente a cirugía extensa y la inmovilización mayor a 3 días, su diagnóstico es clínico y alrededor más de la mitad de las personas que tienen esta enfermedad no tienen síntomas y hay mayor probabilidad que ocurren en pacientes como usted que están inmóviles en una cama, por lo que es importante conocer como esta enfermedad afecta a los pacientes hospitalizados y poder reducir complicaciones futuras.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se le harán el siguiente examen:

1. Dar respuesta a una encuesta que consta de preguntas personales y antecedentes.
2. Permitir el examen físico por parte del investigador

Riesgos:

- No encuentras riesgo alguno más que el recuerdo de algún suceso no muy agradable.

Beneficios:

Usted se beneficiará de la encuesta porque se va a contribuir a mejorar el diagnóstico de una enfermedad al determinar el nivel de probabilidad de tener trombosis venosa profunda y en caso de tener probabilidad alta se le comunicara al médico tratante para que inicie el tratamiento. Se contribuirá a mejorar la capacidad de diagnóstico del hospital; también al publicarse los resultados se pondrá en evidencia la magnitud de este problema a la comunidad, y de ser un problema muy frecuente permitirá al hospital estimar los recursos necesarios para atender en el futuro esta patología.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

Deseamos conservar sus respuestas las cuales serán usadas para evaluar algunas investigaciones sobre la Trombosis venosa profunda

Además, la información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de esta patología, se contará con el permiso del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cada vez que se requiera el uso de sus muestras y estas no serán usadas en estudios.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no responder alguna pregunta de la encuesta que está en duda sin perjuicio alguno.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, teléfono 074-606200 anexo 1138