

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN-Managua

Recinto universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

Tesis monográfica para optar al título en Medicina y Cirugía

“Comportamiento clínico-epidemiológico de la Trombosis venosa profunda en Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo 2013-2017”

Autores:

Br. María Nela Valerio López.

Br. Stephanie Yaralí Pineda Balladares.

Tutor Científico:

Dr. Ramón Ulises López Funes.

Tutora Metodológica:

Dra. Adelina Barrera.

Managua, 2019

## **Dedicatoria**

*Dedico mi tesis primeramente a Dios, que es mi fuente de vida, sabiduría e inteligencia, que me ha guiado siempre y sin él no hubiese sido posible lograr esta meta.*

*Mas gracias sean dadas a Dios, que nos da la victoria por medio de nuestro señor Jesucristo. (1ra corintios 15:57)*

*A mis padres Miriam López y Mauricio Valerio, que me han dado su apoyo, su cariño y han estado conmigo en los buenos momentos y en los difíciles y han sido pilares fundamentales en mi vida.*

*A mi tía Melania López, quien me ha apoyado y acogido como a una hija, por brindarme la paciencia, comprensión y el calor de su hogar.*

*María Nela Valerio López.*

## **Dedicatoria**

*Dedico mi tesis primeramente a Dios quien supo guiarme por el buen camino, por haberme brindado la sabiduría, el entendimiento y las fuerzas para seguir adelante, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.*

*A mis padres Daniel Pineda Rodríguez y Martha Balladares Ordoñez, quienes me han dado todo lo que soy como personas, mis valores, mis principios, mi perseverancia para conseguir mis objetivos; y con mucho amor me apoyaron en todos los años de mi carrera, dándome el cariño, la comprensión y trabajaron arduamente para que nunca me faltara nada.*

*Stephanie Yaralí Pineda Balladares.*

## Agradecimientos

*Mi Familia por siempre haberme dado su fuerza y su apoyo incondicional y me han llevado hasta donde estoy ahora.*

*Al Dr. Ulises López Fúnes por ser una persona llena de humildad y amor por el prójimo que me ha apoyado en momentos difíciles, que me ha alentado a seguir adelante y que no hay que temer ante las adversidades de la vida si se tiene a Dios en nuestros corazones.*

*Al Dr. Fernando Ruiz Gutiérrez, por mostrarme siempre el verdadero enfoque de la medicina y por crear en mí el deseo de hacer lo mejor cada día por los pacientes por enseñarme que en medicina se ve más allá de una enfermedad que se trata con un humano con familia, amor, temores y esperanzas. Y por enseñarme "Donde el Sol Calienta".*

*A mis maestros quienes gracias a su empeño y dedicación me permitieron tener y comprender todos sus conocimientos, en especial a la Dra. Adelina Barrera por el apoyo incondicional, por el tiempo que dedicó, dejando de hacer otras actividades personales para leer y corregir nuestra investigación, por enseñarnos el arte de la metodología.*

*María Nela Valerio López.*

## **Agradecimientos**

*Primeramente, agradezco a la Universidad UNAN-Managua por haberme aceptado ser parte de ella y abrirme las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera; agradeciendo a su excelente cuerpo de docente, quienes siempre me compartieron sus conocimientos día a día, para formarme integralmente, porque durante este camino encontré a profesores que se convirtieron en mi otra familia, donde me alentaron, dándome consejos para seguir adelante.*

*Agradezco a mis tutores la Dra. Adelina Barrera y el Dr. Ulises López quienes me brindaron la oportunidad de recurrir a su capacidad y sus conocimientos, por guiarme y dedicarme el tiempo necesario para desarrollar con buenas técnicas metodológicas y científicas la presente investigación.*

*Al personal del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez quienes nos abrieron las puertas para realizar nuestra investigación y permitimos obtener información de los expedientes clínicos.*

*Stephanie Yaralí Pineda Balladares*

## **Opinión del tutor**

## Contenido

I.	Resumen.....	7
II.	Introducción .....	8
III.	Antecedentes .....	9
IV.	Justificación .....	11
V.	Planteamiento de Problema .....	12
VI.	Objetivos .....	13
VII.	Marco Teórico .....	14
	I) Generalidades .....	14
	II) Etiopatogenia. ....	15
	A. Epidemiologia:.....	15
VIII.	Diseño Metodológico .....	24
IX.	Operacionalización de Variable.....	26
X.	Resultados .....	31
XI.	Discusión y Análisis.....	40
XII.	Conclusiones.....	42
XIII.	Recomendaciones .....	44
XIV.	Bibliografía .....	45
	ANEXOS .....	47

## I. Resumen

La trombosis venosa profunda representa una enfermedad con aumento en la prevalencia, morbimortalidad, consultas, números de ingresos y costes económicos importantes para el Ministerio de Salud, esta patología en Nicaragua se ha estimado en 70 – 113 casos / 100.000 personas, por lo que es importante el conocimiento de la misma y la prevención.

En el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de año 2013-2017 se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo trasversal con un total de 114 pacientes encontrándose que el grupo de edad más afectado con trombosis venosa es el comprendido entre los 51 y 60 años, con predominio del sexo femenino en un 72.8%, la procedencia de los pacientes era en su mayoría del departamento de Managua con el 79.9% debido a la ubicación de esta unidad de salud. La hipertensión arterial una vez más se presenta como un antecedente patológico con gran impacto presente en el 49.4% de los pacientes y la insuficiencia venosa con 24.6%. La manifestación clínica con más relevancia fue el edema en un 84.2% y el dolor con 81.6% referidos en muchas ocasiones de manera conjunta. Se observó afectación del miembro inferior izquierdo con 63%, las complicaciones secundarias a la trombosis venosa fueron: sangrados 13.2%, tromboembolismo pulmonar en un 2.6% y la muerte en un 5.35 asociadas a TEP y los sangrados. La recurrencia de la enfermedad se presentó en los 7 a 12 meses después del primer evento trombótico.

Palabras claves: Trombosis, Comportamiento Clínico, Complicaciones, Epidemiología.



## II. Introducción

La trombosis venosa profunda es una patología que está siendo un serio problema de salud por su alta incidencia, morbilidad y costes socio-sanitarios. La trombosis venosa de miembros inferiores es una patología que constantemente recurre al servicio de emergencia en los hospitales para su diagnóstico y que amerita un tratamiento preciso y rápido. Y esto se logrará con una buena historia clínica y exploración física correcta para su posterior evaluación.

El sistema venoso está formado por un conjunto de venas que recogen la sangre de todo el cuerpo permitiendo su retorno al corazón. En los miembros inferiores consta de un sistema venoso superficial y profundo, por ende, la sangre que va desde las piernas hasta el corazón circula a través de las venas superficiales que retornan principalmente la sangre de la dermis y de la epidermis y la mayor parte de la sangre es transportada por el sistema venoso profundo (Weinmann & Saizman, 1996).

La trombosis venosa profunda consiste en la presencia de un coágulo dentro de una vena profunda. Suele localizarse en las extremidades inferiores, aunque también puede producirse en las superiores y en la pelvis. Los casos más graves son los que afectan las regiones superiores del muslo y las venas ilíacas. El 98% de la TVP se localizan en las extremidades inferiores y solo un pequeño número lo hacen las superiores (Sanchez, 2014).

Esta enfermedad cuando presenta síntomas puede notarse en las extremidades inferiores con signos como edema, cambios en la coloración cutánea, dolor local y a largo plazo deja secuelas, que pueden ser causas de varices secundarias, alteraciones tróficas cutáneas y úlceras venosas. En la mayoría de los casos, la trombosis venosa profunda (TVP) no presenta síntomas y se descubre con la manifestación de sus complicaciones graves como es la embolia pulmonar (EP) que se produce cuando el trombo de una TVP se desprende y migra hacia el pulmón, donde queda alojado, bloqueando el flujo sanguíneo.

Siendo esta entidad uno de los problemas de salud más graves, es necesario conocer la incidencia que tiene dicha patología en los pacientes ingresados al hospital Roberto Calderón Gutiérrez y cómo se realiza el abordaje de la misma.

### III. Antecedentes

Los antecedentes para este tipo de investigación son escasos en el país, y brindan poca información para la misma, la mayoría de los estudios son de uso de anticoagulante en pacientes intrahospitalarios con trombosis venosa profunda, y no con enfoque clínico-epidemiológico, por lo que es difícil estimar su incidencia, la morbi-mortalidad complicaciones y las enfermedades crónicas concomitante que cursan estos pacientes.

#### **Internacionales.**

En el 2014 en una tesis de la caracterización de la insuficiencia venosa crónica profunda por reflujo valvular se obtuvo que el sexo femenino predominó al igual que intervalo de edad de 46 a 55 años, los factores predisponentes de TVP 44 de ellos tenían antecedentes patológicos familiares de IVC, obesidad 29 casos. (Pupo, Turiño, & Moña, 2014)

En cuanto a la distribución de los pacientes según su clasificación clínica, demostró que la mayor cantidad de los casos, siendo 21 de 32 de ellos obtuvieron cambios cutáneos sin ulceración, como el edema de miembros inferiores.

En el año 2012 se ejecutó en México una tesis de acuerdo con los factores de riesgo para trombosis en pacientes hospitalizados enero- marzo 2012, donde se atendieron un total de 98 pacientes dentro de ellos 60 féminas y 38 masculinos, con 102 casos durante la estancia intrahospitalaria la trombosis arterial obtuvo 18 casos y la venosa 84 casos con un mayor porcentaje del miembro inferior izquierdo de 58% que el derecho en un 42%. (Torrez, 2012)

Dentro de los factores de riesgo, teniendo un mayor puntaje fue la inmovilización prolongada mayor de 7 días en 24 casos, 57 pacientes tenían al menos 3 factores de riesgo para desarrollar trombosis; y tan solo 33(33.67) de los 98 pacientes recibieron terapia anticoagulante profiláctica. Finalmente 8 pacientes (8.16%) fallecieron secundario al cuadro de trombosis intrahospitalaria.

## **Nacionales**

En una encuesta realizada en el hospital escuela “Dr. Roberto Calderón Gutiérrez” en abril a junio del 2015 a cerca del comportamiento clínico y radiológico de la insuficiencia venosa crónica y trombosis venosa en miembros inferiores; se encontró que el sexo femenino sobresalió con un 79%, la manifestación clínica más frecuente fue el edema de miembros inferiores con 41% y las varices con un 38%. (Montoya, 2016)

Otro estudio titulado “utilización de heparina en trombo profilaxis en pacientes ingresados en UCI del HRCG enero- diciembre 2013” con 65 pacientes estudiados tuvo un predominio del sexo femenino en un 52%. De ellos los factores de exposición para esta patología fueron: sepsis severa 60% catéter venoso central 55.4%, cirugía mayor 13.8%, inmovilización mayor de 72 horas 10.8%. En las condiciones de egreso en este estudio se consideraron las relacionadas con el desarrollo de eventos tromboembólicos confirmados y no confirmados, muertes asociadas a esta entidad o por otra causa, altas y abandono, de las cuales tienen como resultado en un 1.54% de embolismo pulmonar confirmado, 1.54% embolismo pulmonar no confirmado, muerte por otra causa 32.2%, muerte por ETV 3.08%, alta 46.15%, abandono 12.31%.

Otro hallazgo encontrado de los factores de riesgo asociados a mortalidad por tromboembolismo pulmonar en el HALF del año 2011 se estudiaron 45 casos de pacientes ingresados en esta unidad de salud que fallecieron por tromboembolismo pulmonar, la cual se destacó el sexo femenino en 53% en relación al masculino con un 47%.

La sala donde se obtuvieron la mayoría de los fallecidos fue en medicina interna con 18 casos (40%), segundo lugar la sala de neurocirugía con 13 pacientes (18%), y por último ortopedia con 5 casos (11%).

Los factores asociados de los pacientes que fallecieron por TEP en las diferentes salas fueron: encamamiento 40 casos de 45 (88%), HTA 33 casos (73%), cardiopatía 17 casos (37%), obesidad 16 casos (35%) diabetes 31%, sepsis 28%, cirugía mayor 26%, TVP 13%

## IV. Justificación

La importancia de este tema radica en el hecho de que la TVP constituye patologías muy frecuentes y que van tomando un importante lugar en la consulta e ingresos hospitalarios, siendo responsables de una morbilidad significativa las medidas profilácticas permiten evitar o por lo menos disminuir la incidencia de esta patología. Desde el punto de vista económico, los beneficios obtenidos a través de la profilaxis superan los costos del tratamiento, no sólo de la TVP sino de sus secuelas síndrome posflebítico (úlceras, edema crónico, etc.).

En el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez no existen datos respecto a este tema, por lo que se cree imprescindible la realización de este estudio con el cual se podrá determinar cuál es el porcentaje de pacientes que han tenido trombosis venosa, y ver el comportamiento clínico, epidemiológico, la mortalidad y los esquemas de tratamiento que se llevaron a cabo por parte del personal médico de esta institución.

Para que este estudio sirva de bases para futuras investigaciones de los estudiantes debido a que es de gran importancia conocer la incidencia y evolución de esta patología, y el presente estudio marca un inicio en la realización de los mismos.

## V. Planteamiento de Problema

La trombosis venosa profunda es una enfermedad común, que se genera a causa de un estado de inmovilización, el uso de estrógenos, el embarazo, la trombofilia, al igual que las células tumorales pueden producir generación de la trombina y la expresión de procoagulante por tejidos normales del huésped, obesidad, cirugías y traumas y otros factores de riesgo como antecedentes familiares, entre otros. La TVP puede causar serios problemas como Embolismo Pulmonar e incluso la muerte si no es diagnosticada y tratada adecuadamente, la incidencia se ha estimado en 70 – 113 casos / 100.000 personas, una cifra elevada que se presenta en individuos mayores de 40 años, Por ello es importante conocer las manifestaciones clínicas para identificar tempranamente y poder prevenir esta entidad y sus complicaciones.

En el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez se presenta aproximadamente 25 casos por año, pero se carece de los datos epidemiológicos de la misma, ya sea a nivel intrahospitalario o a nivel nacional, debido a esto solo se conoce los datos epidemiológicos que se relata en la literatura, de esta manera no se ha estimado un porcentaje de morbimortalidad, de sus complicaciones como, de la mejoría clínica por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál Es el comportamiento clínico-epidemiológico de la Trombosis Venosa Profunda en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo 2013-2017?

## VI. Objetivos

General:

- Determinar el comportamiento clínico-epidemiológico de la trombosis venosa profunda en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón.

Específicos:

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con trombosis venosa profunda.
- Identificar factores de riesgos presentes en los pacientes de nuestro estudio.
- Describir las características clínicas de la trombosis venosa profunda.
- Mencionar el tratamiento farmacológico administrado en esta patología.

## VII. Marco Teórico

### I) Generalidades

- a) Trombosis: La trombosis es la resultante de la interacción de múltiples factores que llevan finalmente al desequilibrio entre los mecanismos protrombóticos y los anticoagulantes. En muchos casos, no basta la presencia de un solo factor, sino que la suma de los factores de riesgo es el que al traspasar el umbral determina la formación del coágulo. Generalmente, una asociación de circunstancias externas y una predisposición heredada o adquirida del sujeto originarán trombosis y de estas solo un 30 a 40% parecieran ser espontáneos. De esto se difiere que el hecho de ser portadores de un defecto congénito protrombóticos no es una causa, sino un factor de riesgo más para el desarrollo de trombosis. En la actualidad existe convicción de que el fenómeno tromboembólico es una enfermedad multicausal (Guyton & Hall, 2011).
  
- b) Trombosis Venosa Profunda: Es el resultado de la formación de un coágulo obstructivo en las venas. Ocurre principalmente en las venas profundas de la piernas, desde algunas de las fracciones del coágulo a menudo embolizan hacia los pulmones. Menos del 5% de todas las trombosis venosas se presentan en otros sitios. La trombosis venosa es común y a menudo se presenta en forma espontánea, pero suele acompañar a trastornos médicos y quirúrgicos, tanto extrahospitalarios como intrahospitalarios (Calderón, 2016).

Los síntomas de trombosis venosa no son específicos y por tanto es difícil el diagnóstico clínico y requiere estudios objetivos con imágenes. Las principales complicaciones de la trombosis incluyen un síndrome posttrombótico invalidante y la muerte consecutiva a Embolia Pulmonar fatal, el tratamiento con anticoagulante debe ser rápido y adecuado. Se conocen muchos factores de riesgo para la trombosis, todos los cuales están relacionados con la inmovilización o con la

hipercoagulabilidad. Varios factores de riesgo adquiridos son tan importantes que requieren tratamiento anticoagulante, tanto en pacientes que tienen un antecedente de trombosis como en aquellos que no la tienen.

## **II) Etiopatogenia.**

La triada de Virchow que enuncia la Hipercoagulabilidad, la estasis venosa y la lesión de la pared vascular que proporciona un modelo útil para comprender muchos de los factores de riesgo que originan la trombosis (Goldman & Schafer, 2012). Dentro de las principales causas está relacionada con la inmovilización, que por lo general son adquiridas, ya sea por una cirugía previa, fracturas múltiples o de los miembros inferiores. El coagulo bloquea el flujo sanguíneo y causa hinchazón y dolor por el aumento de la presión hidrostática dentro del vaso (Pérez & Hernandez, 2011).

### **A. Epidemiología:**

La trombosis venosa profunda es una de las enfermedades más importantes que afecta las venas periféricas situándose en un 98 % en las extremidades inferiores, tiene una frecuencia de 1-3 por cada 1000 personas por año (Pérez & Hernandez, 2011). Del 1-10% presentan un desenlace mortal y las defunciones poseen una relación exponencial con la edad, afectando edades entre 51 a 65 años con un 40% en este grupo etario (Calderón, 2016) . La tasa de recidiva de la trombosis venosa es de 3 a 10% por año. En cuanto a la distribución de sexo el 61% son pacientes femeninas procedentes en su mayoría del área urbana (Krimskaya, 2016)

La incidencia está en constante aumento debido al envejecimiento de la población, la mayor prevalencia de comorbilidades asociadas al tromboembolismo venoso, como la obesidad, la insuficiencia cardíaca y el cáncer además, una patología prevalente en este país como lo es la Diabetes Mellitus se relaciona en gran medida con la trombosis presentándose en un 41.6 % de los pacientes (Tijerino, 2013).



### III) Factores de riesgo:

Estos se pueden dividir entre la causa fisiopatológica.

- Factores de riesgo de Hipercoagulabilidad
  - ✓ Edad avanzada.
  - ✓ Cáncer activo.
  - ✓ Síndrome antifosfolípidos.
  - ✓ Tratamiento con estrógenos.
  - ✓ Embarazo o puerperio.
  - ✓ Antecedentes personales o familiares de Tromboembolismo venoso.
  - ✓ Obesidad.
  - ✓ Enfermedades autoinmunes e inflamatorias crónicas.
- Factores de riesgo para daño vascular.
  - ✓ Cirugía.
  - ✓ Trauma o fractura
  - ✓ Catéter venoso central o marcapasos
- Estasis venoso o inmovilización
  - ✓ Hospitalización por enfermedad médica aguda.
  - ✓ Residencia en hogar de ancianos.
  - ✓ Viajes de larga distancia durante más de 4 horas.
  - ✓ Paresia o parálisis.
- Factores de riesgo hereditarios
  - ✓ Factor V Leiden
  - ✓ Protrombina 20210G
  - ✓ Deficiencia de antitrombina
  - ✓ Deficiencia de proteína C
  - ✓ Deficiencia de proteína S
  - ✓ Grupo sanguíneo 0

#### **IV) Manifestaciones clínicas.**

La localización anatómica de las trombosis, la extensión y el grado de oclusión suelen ser los determinantes de la sintomatología clínica pues pueden formarse en varios plexos como el soleo, la vena femoral común y la safena mayor o bien podría no haber presencia de síntomas o presentarse, edema a tensión, dolor, eritema y cianosis que constituye la flegmasía cerúlea dolens; que es el cambio de pigmentación en la piel (Farreras & Rozman, 2012). Comúnmente la manifestación clínica más frecuente es el edema de miembros inferiores con un 41%, el dolor con 22% y el eritema con 7% (Calderón, 2016).

#### **V) Diagnostico**

El diagnóstico de la trombosis venosa basado solo en manifestaciones clínicas no es fiable puesto que presentan poca especificidad de los signos y síntomas, por lo tanto, para poder confirmar o descartar el diagnóstico es necesario estudios por imagen y de laboratorio.

La regla de decisión clínica, basadas en los puntajes de probabilidad clínica se utilizan para estratificar a los pacientes y orientar así la selección e interpretación de las pruebas diagnósticas. El modelo de Wells se compone de 10 ítems y es el puntaje más frecuente utilizado en la práctica clínica para la sospecha de trombosis venosa profunda.

**Tabla.** Modelo de predicción clínica de TVP (Test de Wells)

Características clínicas	Puntos
Cáncer activo (paciente que haya recibido tratamiento anticanceroso dentro de los seis meses previos o que esté recibiendo tratamiento paliativo).	1
Parálisis, paresia o inmovilización reciente con escayola de los miembros inferiores.	1
Encamamiento reciente menor de tres días, o cirugía mayor dentro de las 12 semanas previas a la trombosis venosa profunda, ya sea con anestesia general o regional.	1
Hipersensibilidad localizada a lo largo de la distribución de venas del sistema venoso profundo.	1
Edema en todo el miembro afectado.	1
Edema de pantorrilla con fóvea, por lo menos 3 cm mayor que en el miembro asintomático, medido 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial.	1
Edema con fóvea limitado al miembro sintomático.	1
Venas superficiales colaterales (no varicosas).	1
Trombosis venosa profunda previa documentada.	1
Diagnóstico alternativo por lo menos tan probable como la trombosis venosa profunda.	-2

Fuente: Revista anglosajona.

En cuanto a exámenes de laboratorio se mencionan la medición cuantitativa del dímero D que tiene una mayor sensibilidad que las demás pruebas (Papponetti, 2016).

El dímero D es un producto final de la degradación de un trombo rico en fibrina mediada por la acción secuencial de 3 enzimas: trombina, factor XIIa y plasmina. Las pruebas disponibles actualmente para el diagnóstico del dímero D son variadas; demuestran una elevada sensibilidad y baja especificidad ( 98- 100% y 35-39% respectivamente) , su verdadera utilidad radica en su valor predictivo negativo. (Rosero, Blanco, & Cardenas., 2010)

El modelo de probabilidad clínica y el dímero-D, tienen además la ventaja de definir la estrategia terapéutica en situaciones en que la prueba de imagen no está disponible; así, los pacientes con sospecha clínica moderada o alta y dímero-D positivo pueden recibir una inyección de heparina de bajo peso molecular (HBPM) por vía subcutánea a dosis terapéuticas y diferir la realización de la prueba de imagen de 12 a 24 h, puesto que se ha demostrado que es una opción segura y eficaz, que proporciona protección adecuada (Krimskaya, 2016).

Cabe destacar que la utilidad diagnóstica del dímero-D es escasa durante el embarazo y en pacientes hospitalizados a causa de infección, posoperatorio y otros, ya que suelen tener valores elevados de dímero-D. No obstante, la estrategia ideal para el diagnóstico de TVP en un paciente sintomático es la combinación de: probabilidad clínica, dímero-D y ecografía de extremidades. La ultrasonografía sería, asimismo, la prueba de elección durante el embarazo por ser segura para la madre y el feto.

En el diagnóstico imagenológico se utiliza una serie de pruebas no invasivas como son el doppler, Eco-doppler, pletismografía y las pruebas invasivas como la flebografía.

a) Doppler continuo o pulsado, con él valoraremos el estado de la permeabilidad y valvulación de los sectores venosos en estudio. La existencia de reflujo nos facilita la localización de los troncos venosos y perforantes insuficientes, estableciendo según las características del mismo el grado de afectación. Es indispensable para el diagnóstico de la insuficiencia de la safena externa a causa del curso de su porción proximal y media sub apo-neurótica.

b) Eco-Doppler-Doppler pulsado. La conjunción de la imagen con el doppler nos facilita el estudio del sistema venoso superficial y profundo desde el punto de vista morfológico y hemodinámico. Es utilizado para el marcaje preoperatorio de las varices, siendo de gran utilidad en aquellos pacientes con cierto grado de obesidad y en el estudio de la permeabilidad y valvulación de la safena externa.

c) Pletismografía, basado en cambios de volumen de la extremidad, valorando la velocidad de llenado/vaciado del sistema venoso profundo, sobre todo a nivel de la pantorrilla. Con él se consigue establecer el grado de insuficiencia venosa producido por diversas etiologías.

d) Flebografía, de forma preoperatoria en pacientes con sospecha de afectación del sistema venoso profundo.

De estas pruebas se compara la sensibilidad y especificidad del Eco-doppler con la flebografía teniendo una sensibilidad del 96% y especificidad del 98% (Calderón, 2016) por ello se toma como el Gold estándar para el estudio de TVP, porque no solo permite un adecuado estudio morfológico de la pared de las venas y de su luz, es capaz de valorar el sentido del flujo así permite detectar el reflujo valvular.

## **VI) Diagnóstico diferencial:**

Una serie de afecciones pueden simular una TVP pero esta puede descartarse a menudo solamente mediante las pruebas objetivas.

Se enuncian los principales diagnósticos diferenciales.

- Ruptura muscular.
- Hematoma espontáneo.
- Rotura de un quiste de Baker (sinovial).
- Celulitis y linfangitis.
- Tromboflebitis superficial.
- Insuficiencia venosa crónica y síndrome posflebítico.
- Isquemia arterial aguda.
- Compresión extrínseca (hematoma, tumores).
- Edemas de origen sistémico (bilateral): insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, hepatopatía e hipoproteinemia.

## **VII) Tratamiento**

El tratamiento anticoagulante es la base principal del tratamiento del tromboembolismo venoso y se divide clásicamente en 3 fases: la fase aguda, durante los primeros 5-10 días después del diagnóstico de tromboembolismo venoso; la fase de mantenimiento de 3-6 meses y, la fase extendida más allá de este período. Los derivados cumarínicos (p.ej. warfarina) suelen ser los fármacos de elección para la anticoagulación a largo plazo, pero el comienzo del mecanismo de acción es lento por lo cual se recomienda utilizar un fármaco de acción rápida (p.ej. heparinas) durante una semana para lograr en efecto antitrombótico inmediato y para disminuir significativamente el riesgo de crecimiento del trombo y la embolia pulmonar (Goldman & Schafer, 2012).

El tratamiento habitual de la trombosis venosa profunda consiste en un esquema inicial de Heparinas de Bajo Peso Molecular, que se administra una o dos veces al día por medio de

inyección subcutánea, la Heparina no fraccionada administrada por vía intravenosa es una alternativa a la de heparina de bajo peso molecular, en caso en que unos pacientes presentes primer episodio de trombosis venosa profunda y que requiera de dosis altas, la desventaja de utilizar este de tipo Heparina es la necesidad de infusión intravenosa continua y la necesidad de laboratorio frecuente, así como los ajustes en las dosis (Goodman & Gilman, 2015). En cambio se puede administrar heparina de bajo peso molecular en dosis constante ajustadas únicamente para el peso corporal y además la mayoría de los pacientes que son tratados en estas heparinas pueden administrarle en su hogar por completo o después de una breve hospitalización.

Es una práctica estándar monitorizar la terapia con heparina no fraccionada midiendo el tiempo de Tromboplastina activada con rangos de 1,5 – 2,5 veces su valor normal.

La Transición al tratamiento oral se hace con los fármacos cumarínicos sobresaliendo en este grupo la warfarina que es un antagonista de la vitamina K que inhibe los factores de coagulación II, VII, IX y X así como la proteína C y S, en los pacientes con TVP deberá iniciarse su administración en las 24 a 48 h del inicio del tratamiento con heparina con la finalidad de alcanzar un INR entre 2,0 y 3,0 (Goldman & Schafer, 2012) pues valores más altos de INR se asocian con sangrado sin mejorar la eficacia. Al igual que con el manejo con heparina debe hacerse monitoreos, pero en este caso se hacen con la protrombina que se refleja en el INR.

El tratamiento a largo plazo se realiza con los cumarínicos manteniéndolo hasta que los 3 meses con el beneficio de disminuir la TVP recurrente. La decisión de prolongar el tratamiento debe individualizarse y tomar en cuenta las preferencias del paciente. El tiempo optimo son 3 meses si irrupciones, tiene un riesgo de 10 a 275 de recurrencia en el primer año (Goldman & Schafer, 2012). Sin embargo, la indicación de un tratamiento más prolongado para todos los pacientes con tromboembolismo venoso no provocado expone inevitablemente a una proporción importante de ellos a un riesgo innecesario de sangrado. En un intento de identificar a los pacientes con menor riesgo de recurrencia a quienes se les puede suspender la anticoagulación, se han propuesto varios puntajes de predicción clínica como el dímero D y las imágenes de la obstrucción venosa en los pacientes con TVP proximal.

## VIII) Complicaciones

El pronóstico a largo plazo del paciente que ha sufrido TVP es bastante sombrío debido a tres complicaciones naturales:

- Muerte: Que es la consecuencia más importante, un coágulo de sangre se puede desprender de la pierna y viajar a los pulmones (émbolo pulmonar) o a cualquier otra parte en el cuerpo y es potencialmente mortal. Más del 70% de los pacientes con tromboembolismo pulmonar presentan trombosis venosa profunda, aunque los trombos no sean detectables clínicamente. Por otra parte, aproximadamente el 50% de pacientes con trombosis venosa profunda desarrollan TEP, con gran frecuencia asintomáticos. (Pérez & Hernandez, 2011). Los síntomas de tromboembolismo pulmonar son fundamentalmente un comienzo súbito, dolor torácico intenso en un solo lado, con tos con o sin hemoptisis, la piel se vuelve "azulada", disnea, taquipnea, y en grados severos hipertensión, pérdida de conciencia e incluso muerte. El diagnóstico de tromboembolismo pulmonar, con sospecha clínica sobre la base de dificultades en la respiración (disnea) y dolor en el tórax, con o sin radiografía de tórax anormal, puede ser confirmado con una gammagrafía pulmonar de ventilación perfusión (gammagrafía V/Q Scan), presentando áreas de pulmón no perfundidas, pero bien ventiladas. El tratamiento rápido de la trombosis venosa profunda ayuda a prevenir este problema.
- El síndrome posttrombótico: se refiere a la hinchazón (edema) prolongada en la pierna que tenía la trombosis venosa profunda. También se pueden presentar cambios en el color de la piel y dolor. Estos síntomas se pueden notar de inmediato o pueden no presentarse durante uno o varios años después.
- Tromboembolismo venoso recurrente: que a pesar de emplear una anticoagulación efectiva existe el riesgo de recurrencia precoz dentro de los primeros 3 meses. A largo plazo, el tromboembolismo venoso es una enfermedad crónica y casi el 30% de los pacientes sufre una recurrencia en el término de 10 años (Di Nisio & Van Es, 2016)





## VIII. Diseño Metodológico

### **Tipo de estudio:**

Enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo retrospectivo de corte transversal.

### **Área de estudio:**

Salas del servicio medicina interna el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez durante los años 2013-2017.

**Universo:** Personas ingresadas a las salas del servicio de medicina interna del Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez. 2013-2017.

### **Población en estudio:**

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de trombosis venosa profunda durante el periodo de 2013-2017. En este periodo la estadística del hospital registra 131 casos por lo que toda nuestra población será incluida en el estudio.

**Muestra:** 114 pacientes

### **Criterios de inclusión:**

Diagnóstico de ingreso de trombosis venosa profunda.

Expedientes que se encuentren en el archivo del hospital.

Ingreso hospitalario del episodio más reciente de trombosis.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes cuyos expedientes no estén completos o no se encuentren.

**Fuente de información:**

Secundaria, los datos serán tomados del expediente clínico.

**Técnica de recolección de datos:** Revisión documental de expediente clínico.

**Instrumento:** Ficha de recolección de datos.

**Procedimiento de recolección de los datos:**

Se solicitó permiso al SILAIS Managua para la utilización de los expedientes clínicos, se visitó el área de archivo para la revisión, los datos fueron recolectados a través de una ficha, que primero recoge los datos de interés, (Ver ficha en Anexo).

Para adecuada validación del instrumento de recolección de la información, se realizó una prueba piloto, realizando ajustes para obtener la información apropiada a recolectar, conforme los objetivos de la investigación.

**Plan de análisis:** Para el análisis de la información recopilada se creó una base de datos en el programa SPSS versión 22, con las variables y la información obtenida de la ficha de recolección de datos, en principio se utiliza estadística descriptiva como frecuencia simple, promedios. Así También se realizará cruces entre variables que sean representativas para la investigación.

**Consideraciones éticas:** La información recopilada manejada bajo confidencialidad respetando los criterios éticos no maleficencia, beneficencia y justicia; por ningún motivo se indaga en datos que no correspondan con la investigación, y se realiza con el objetivo de generar conocimientos sobre la enfermedad para el beneficio de los pacientes.

## IX. Operacionalización de Variable

VARIABLES:

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con trombosis venosa profunda.
  - ✓ Edad
  - ✓ Sexo
  - ✓ Procedencia
  - ✓ Ocupación.
  
- Identificar Factores de riesgo presentes en los pacientes del presente estudio.
  - ✓ Antecedentes Patológicos personales.
  - ✓ Factores de riesgo para el desarrollo de trombosis.
  
- Describir las características clínicas de la Trombosis venosa Profunda.
  - ✓ Manifestaciones clínicas
  - ✓ Días de estancia Hospitalaria.
  - ✓ Complicaciones.
  - ✓ Recurrencia de la Enfermedad.
  - ✓ Egreso.
  
- Mencionar el tratamiento farmacológico administrado en esta patología.
  - ✓ Fármaco utilizado.
  - ✓ Duración del tratamiento intrahospitalario.



VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA
Edad	periodo de tiempo en años desde el nacimiento hasta el momento en que presenta el primer episodio de trombosis	Años que se plantea en el expediente	Años cumplidos
Sexo	Condición fenotípica que distingue al hombre de la mujer	Lo plantea en el expediente	Masculino Femenino
Procedencia	Región de residencia de acuerdo con división política de Nicaragua	Departamento planteado en el expediente	Departamento y regiones autónomas
Ocupación	Empleo, oficio	Datos registrados en el expediente	Ama de casa Obrero Comerciante Jardinero Conductor Contador Negocio propio Ninguna.
Antecedentes Patológicos Personales	Enfermedades crónicas asociadas presentes en el momento del diagnóstico de trombosis venosa profunda.	Datos registrados en el expediente	Hipertensión Arterial Diabetes Obesidad Lupus Eritematoso Cáncer Enfermedad Renal Crónica Artritis Reumatoide Coagulopatía Trombosis Venosa Insuficiencia venosa Otros.
Factores de riesgo	Cualquier características o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de	Datos registrados en el expediente	Tabaquismo Alcoholismo Fracturas Cirugías

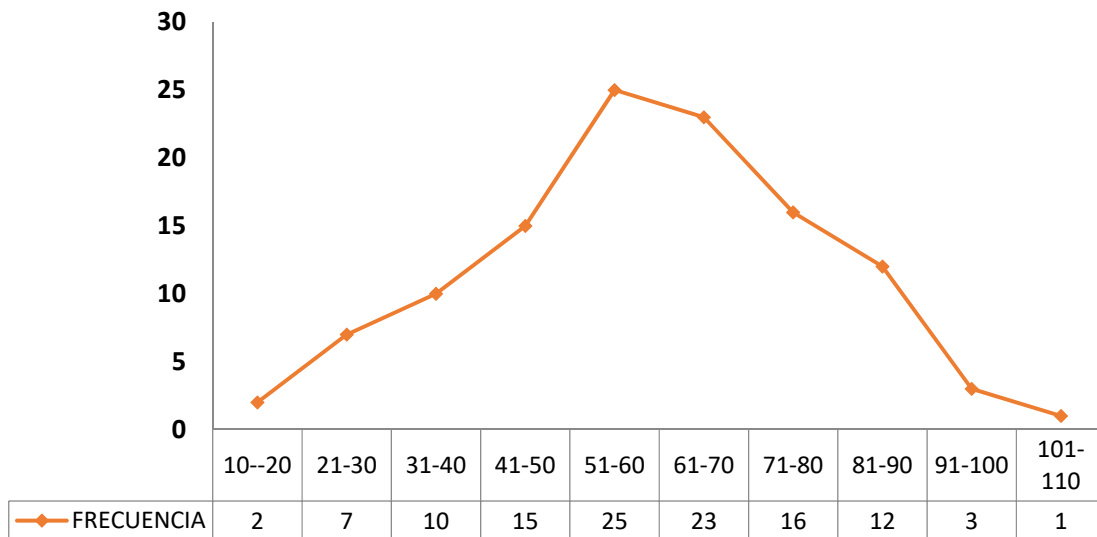
	sufrir trombosis venosa profunda, ya sea ambiental, social, genético, etc.		
Manifestación Clínica	Características clínicas que justifica el motivo de consulta e ingreso del paciente	Signos y Síntomas	Dolor Edema Parestesia Cianosis Circulación venosa colateral Aumento de calor local
		Miembro afectado	Miembro superior derecho Miembro superior izquierdo. Miembro inferior derecho Miembro inferior izquierdo
		Localización	Vena o Venas afectadas
Días de estancia Hospitalaria	Tiempo transcurrido desde el día de ingreso hasta el día de egreso	Lo registrado en el expediente	<de 7 días De 8 días- 15 días >de 15 días.
Complicaciones	Agravamiento de una enfermedad que aparece espontáneamente con una relación causal con el diagnóstico o el tratamiento aplicado	Lo registrado en el expediente	Tromboembolismo pulmonar. Muerte. Sangrados. Síndrome postrombótico Otros
Recurrencia de la enfermedad	Presencia de una nueva trombosis cuando ya se presentado anteriormente	Lo registrado en el expediente	Si No
Tiempo de recurrencia	Tiempo que transcurre entre un evento de trombosis y otro.		< de 1 mes De 1 a 6 meses De 7 meses a 12 meses De 1 a 3 años

			>de 3 años.
Egreso	Condición en la que el paciente es retirado de la unidad de salud	Lo registrado en el expediente	Alta Defunción Abandono Traslado a otra unidad.
Esquema de tratamiento Utilizado	Fármacos utilizados para en tratamiento de la trombosis durante la estancia hospitalaria	Fármacos Utilizados	Heparina sódica Warfarina Enoxaparina Bimeparina Otros
Duración del Tratamiento intrahospitalario Días	Tiempo transcurrido desde el inicio de la administración de tratamiento hasta que se retiró el fármaco o la persona fue se dio de alta, abandona, o fallece.	Lo registrado en el expediente	<de 7 días De 8 días- 15 días >de 15 días.

## X. Resultados

En el presente estudio hubo un total de 131 ingresos con diagnóstico de trombosis venosa profunda en el periodo de 2013 a 2017 pero debido a que algunos no cumplían con los criterios de inclusión la cantidad final fue 114 pacientes, de quienes se obtuvieron los siguientes resultados:

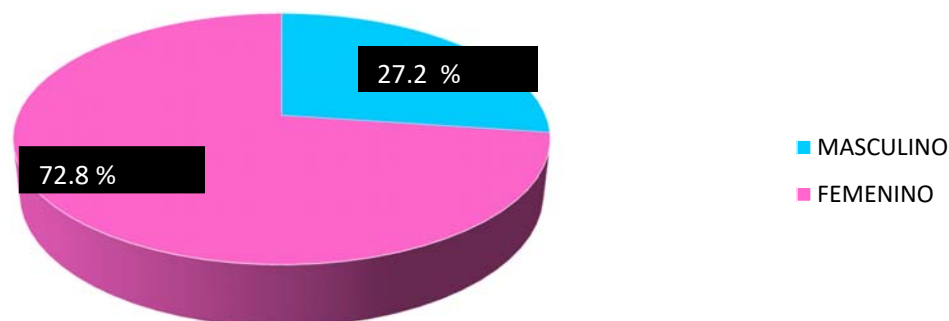
**Gráfico 1: Grupo etáreo en pacientes con TVP ingresados en el hospital escuela Dr. Roberto calderón Gutiérrez, 2013-2017.**



En el Gráfico 1, se observa los grupos etáreo con un intervalo de 10 años el grupo predominante es el que comprende las edades de 51 a 60 años con 25 pacientes, seguido del grupo de 61 a 70 años con 23 pacientes. En un análisis más profundo de las edades se encuentra que la moda de edad es de 46 años, la media es de 59 años, mediana de 59 además se encuentra una edad mínima de 19 años y la edad máxima 101.



**Gráfico 2: Sexo de los pacientes con TVP ingresados en el hospital escuela Dr. Roberto calderón Gutiérrez, 2013-2017.**



Fuente: Tabla 2.

Con respecto al gráfico de sexo de los pacientes con trombosis venosa profunda se observa el gran predominio del sexo femenino, con un 72.8%, sobre el sexo masculino, con 27.2 %.

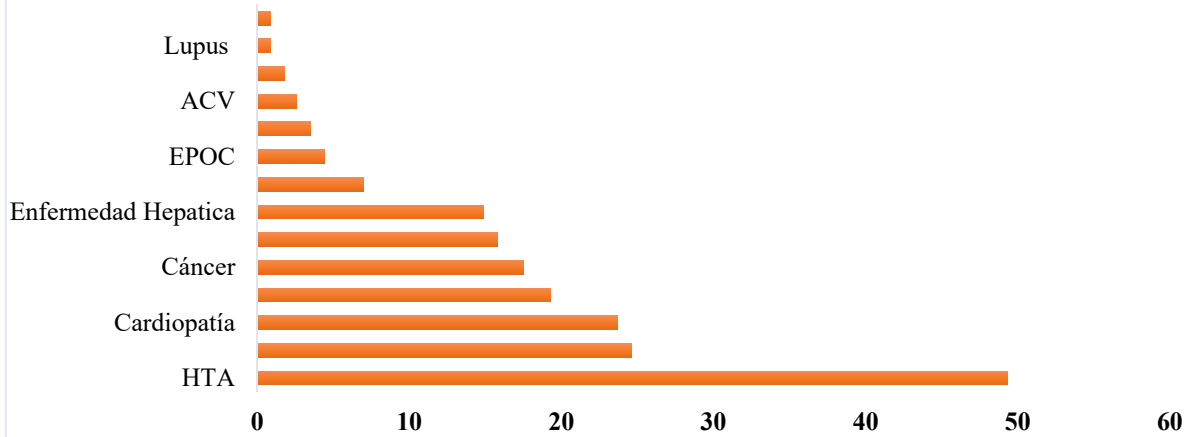
En la tabla 3, correspondiente a la procedencia de los pacientes que fueron ingresados en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez, se observa que en su mayoría eran de Managua, con 79.9 %. Le siguen Masaya con un 6.1 %, León y Matagalpa, ambos con un 2.6 % y los demás departamentos con menos de 2 % cada uno.

**Tabla 3: Procedencia de los pacientes con trombosis venosa profunda que acudieron al HRCG 2013-2017.**

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Managua	91	79.9
Masaya	7	6.1
Granada	1	.9
Carazo	2	1.8
Rivas	1	.9
Chontales	2	1.8
León	3	2.6
Matagalpa	3	2.6
Jinotega	1	.9
Chinandega	1	.9
Nueva Segovia	1	.9
Estelí	1	.9
Total	114	100.0

Fuente: Expediente clínico.

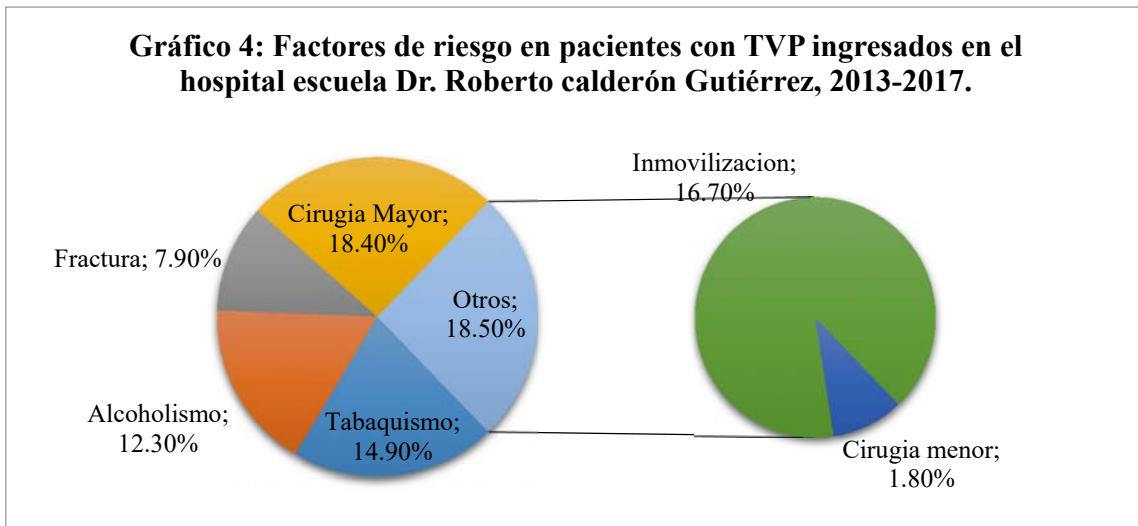
**Gráfico 3: Antecedentes patológicos personales de los pacientes con TVP**



Fuente: Tabla 4.

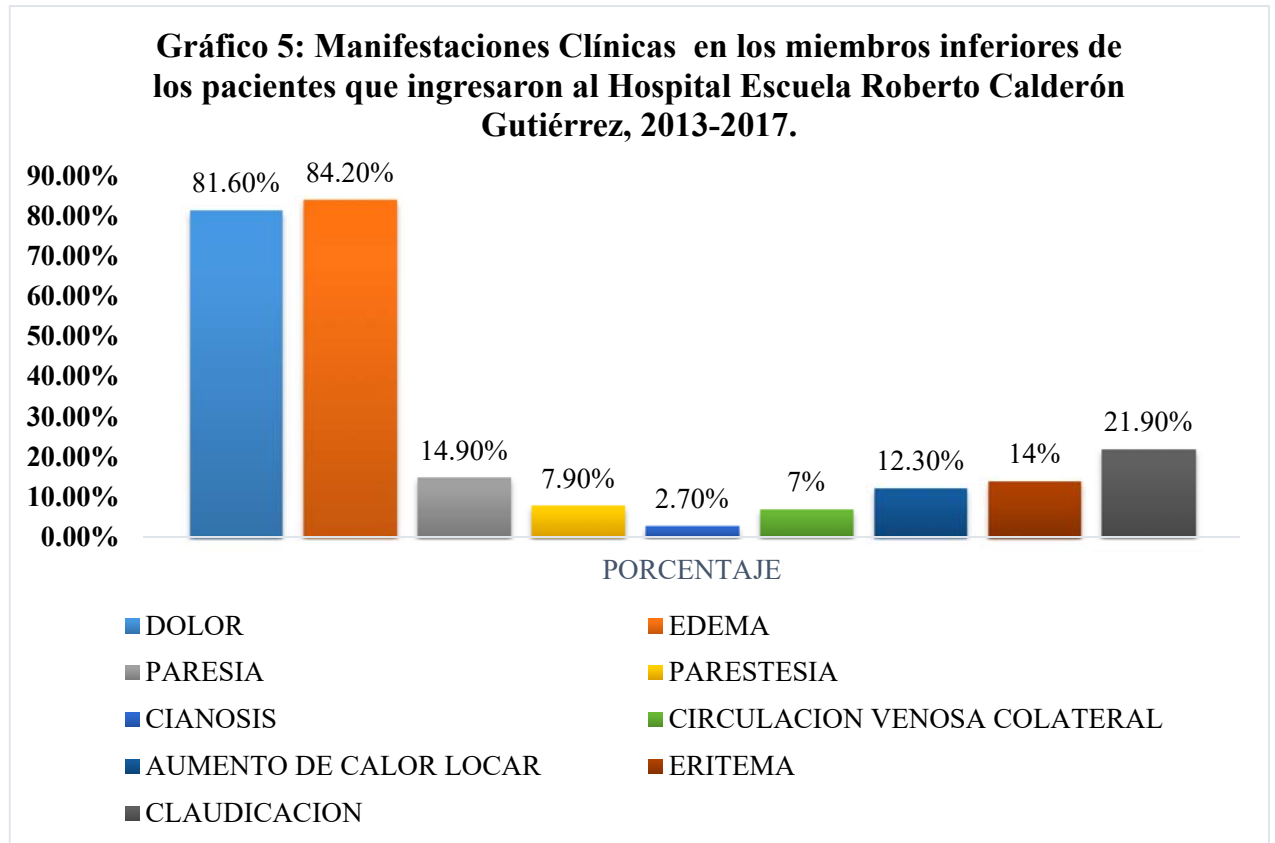
En el Gráfico 3, correspondiente a los antecedentes patológicos personales se observa en primer lugar la hipertensión arterial con 49.3 %, en segundo lugar, la insuficiencia venosa con 24.6% y en tercer lugar las cardiopatías con un 23.7%. Otros antecedentes significativos fueron la tromboflebitis venosa previa con 19.3%, el cáncer con 17.5 % y la diabetes mellitus con 15.8%.

**Gráfico 4: Factores de riesgo en pacientes con TVP ingresados en el hospital escuela Dr. Roberto calderón Gutiérrez, 2013-2017.**



Fuente: Tabla 5

El Grafico 4 muestra los factores de riesgos que poseían los pacientes del estudio en el cual se presenta la cirugía mayor con 18.4%, la inmovilización con 16.7%, el tabaquismo 14.9%, alcoholismo 12.3% y las fracturas con 7.9%.

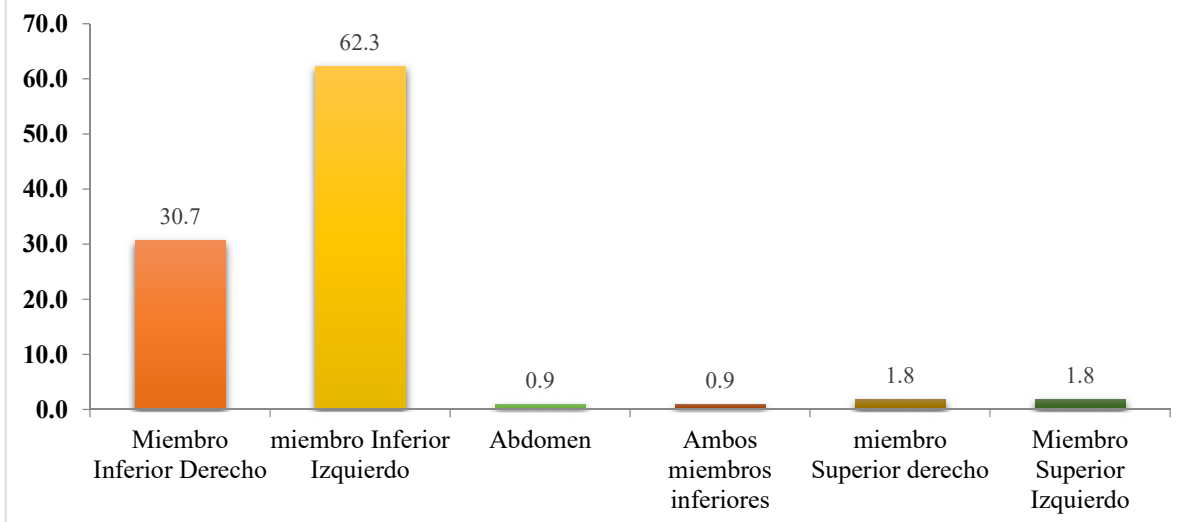


Fuente: Tabla 6

En el gráfico 5, se observan las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes en sus miembros inferiores, entre ellos tenemos, que el 84.2% acudieron por presentar edema, el 81.6 % por presentar dolor, un 21.9% por claudicación, 14.9% presentó paresia, 14% acudió por eritema, un 12.3% aumento de calor local y con un menor porcentaje parestesia, cianosis y circulación colateral.

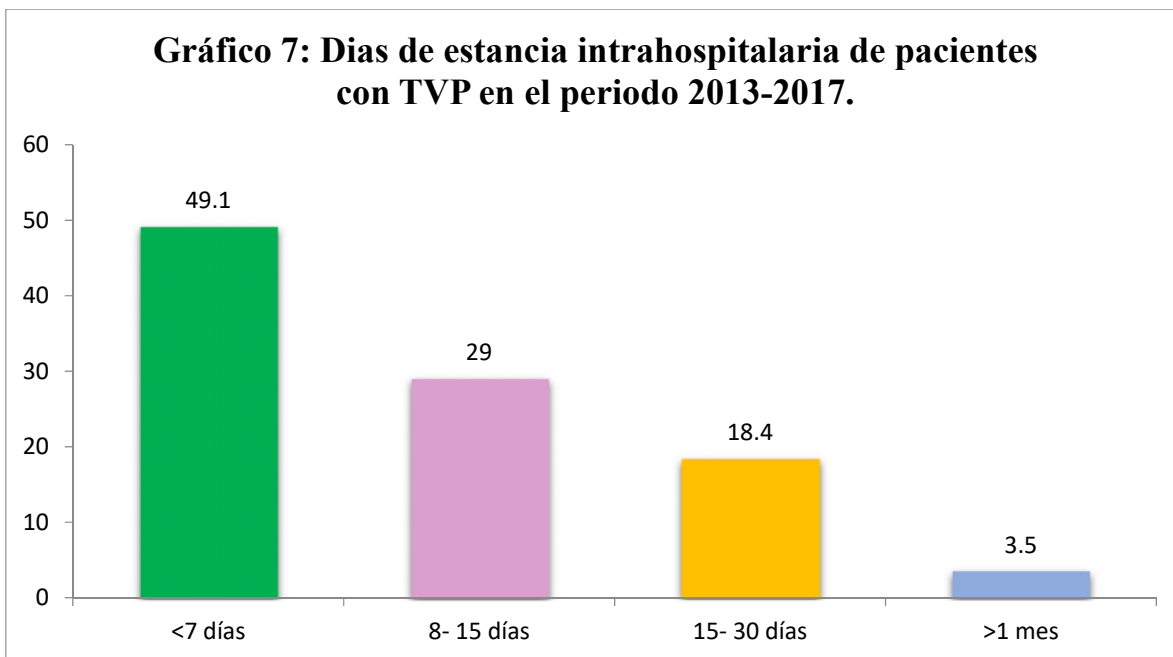
En el Grafico 6, se observa la distribución según el miembro afectado, el miembro inferior izquierdo posee 63%, el miembro inferior derecho 31%, la trombosis se encontró en ambos miembros en un 2% de los casos, de igual manera en el miembro superior izquierdo, y en el 1% de los casos se encontró la ubicación abdominal.

**Gráfico 6: Miembro afectado con trombosis venosa profunda en los pacientes ingresados, 2013-2017.**



Fuente: Tabla 7

**Gráfico 7: Días de estancia intrahospitalaria de pacientes con TVP en el periodo 2013-2017.**



Fuente: Tabla 8.

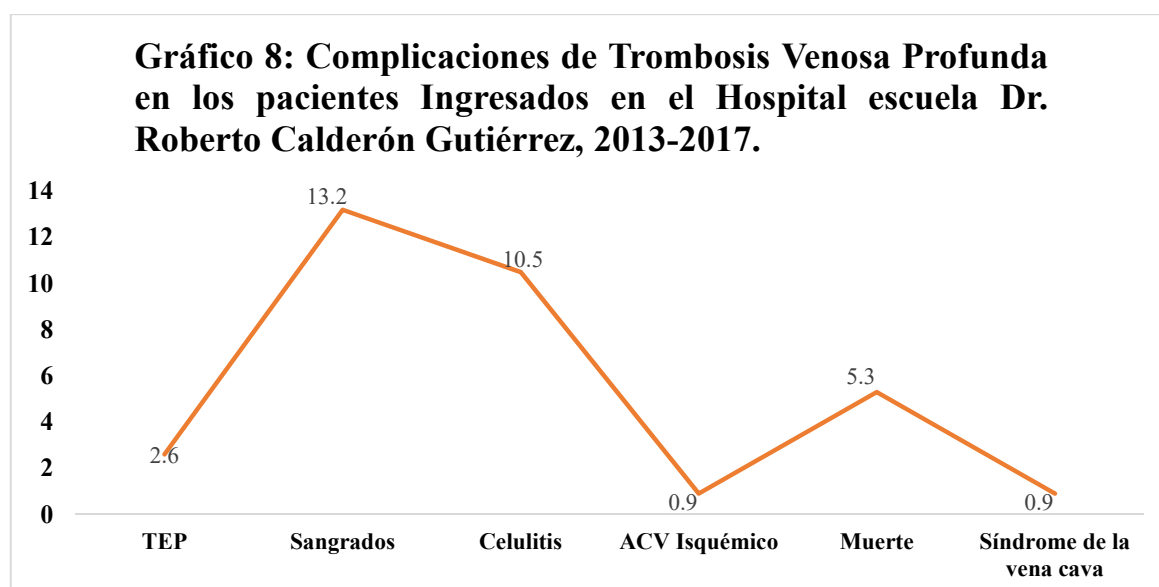
El Gráfico 7, muestra a modo de intervalos los días de estancia intrahospitalaria que tuvieron los pacientes en su ingreso por trombosis venosa profunda, donde se observa que

el 49.1 % tuvo una estancia menos de 7 días, 29% entre 8 y 15 días de estancia, 18.4 % una estancia entre 15 y 30 días y un 3.5% de los pacientes más de 30 días de hospitalización.

**Tabla 9: Complicaciones de Trombosis Venosa Profunda en los pacientes Ingresados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguna	84	73.7
SI	30	26.3
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.



Fuente: Tabla 10.

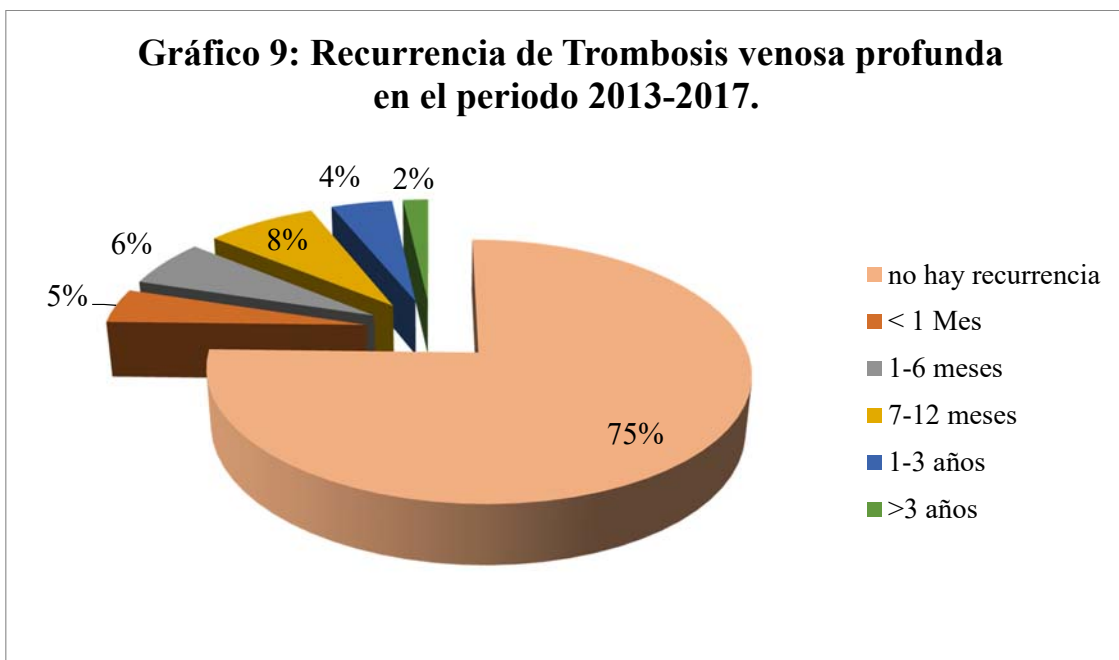
**Tabla 15: Causa de muerte en los pacientes con trombosis venosa profunda hospitalizados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

CAUSA DE MUERTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Shock Hipovolémico	1	0.9
ACV isquémico	1	.9
TEP	2	1.8
Otra causa	2	1.8
Total	6	5.3

Fuente: Expediente clínico.

En la tabla 9 se observa que el 26.3 % de los pacientes con trombosis presentaron alguna complicación y en el Gráfico 8 se presentan cuales fueron esas complicaciones entre las que se encuentran los sangrados por intoxicación por warfarina con 13.2%, celulitis del miembro en un 10.5%, el tromboembolismo pulmonar se presentó en el 2.6% de los casos y se presenta un 5.3% de muerte de los pacientes, de igual manera se presentó ACV isquémico y síndrome de la vena cava con 0.9%.

En la tabla 15, se muestran las causas de muerte en los pacientes donde el tromboembolismo pulmonar presenta 1.8%, shock hipovolémico 0.9%, el ACV isquémico 0-9% y el restante 1.8% lo representan otras causas.



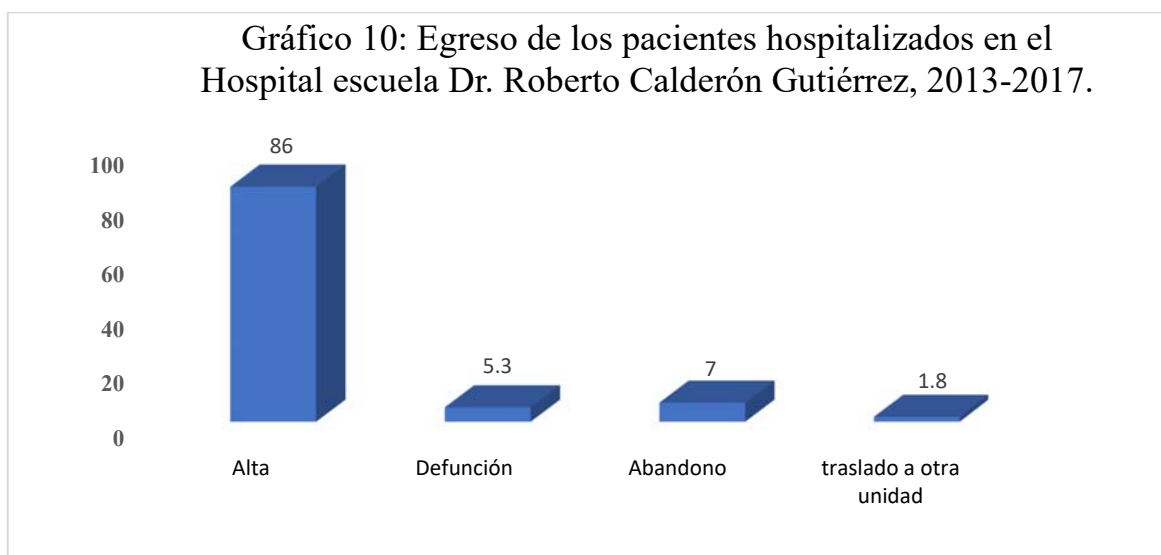
Fuente: Tabla 11

Con respecto a la recurrencia de Trombosis en el Gráfico 9 se observa que el 75% de los pacientes tuvo episodios únicos, 5% se presentó recurrencia en menos de un mes, 6% la recurrencia ocurrió de 1 a 6 meses, en un 8% se presentó recurrencia de los 7 a los 12 meses, 4% de 1 a 3 años y solo un 2% presentó un nuevo evento de trombosis de 3 años a más.

En la tabla 12, es una relación entre las complicaciones de la enfermedad y la recurrencia de trombosis venosa donde se observa que de 84 pacientes que no presentan complicaciones 15 presentaron recurrencia y de 30 pacientes que presentaron complicaciones 13 si tuvieron un nuevo evento de trombosis.

**Tabla 12: Complicaciones de la trombosis venosa profunda- Recurrencia de la enfermedad en los pacientes ingresados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez. 2013-2017.**

COMPLICACIONES	Recurrencia		Total
	NO	SI	
Ninguna	69	15	84
SI	17	13	30
Total	86	28	114

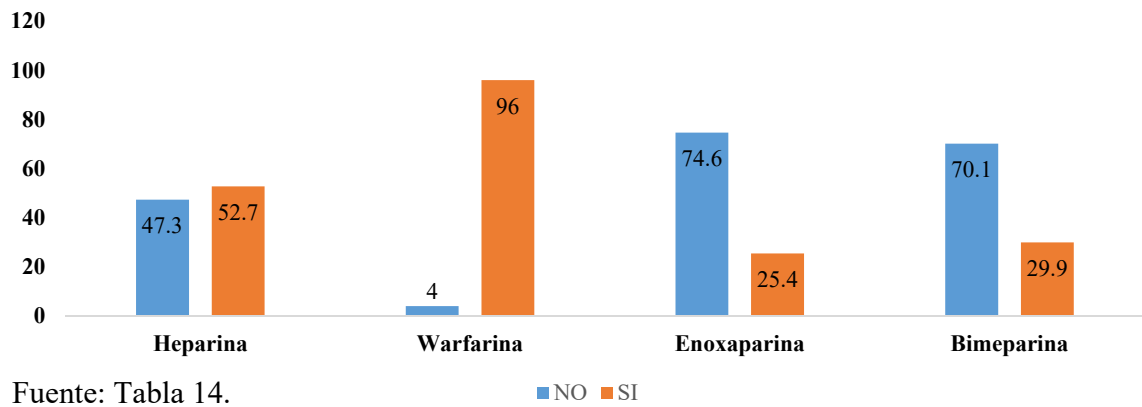


Fuente: Tabla 13.

La condición de egreso se puede observar en el Gráfico 10, con 86% de alta hospitalaria, 7% abandonos, 5.3% defunciones y un 1,8% traslados a otras unidades de salud.

En el Gráfico 11, se observa de manera breve cuales fueron los fármacos usados para el tratamiento de la trombosis venosa profunda encontrándose en su mayoría el uso de warfarina con 96%, heparina Sódica 52.7%, enoxaparina 25.4% y el uso de bimeparina en un 29.6%.

**Gráfico 11: Tratamiento Intrahospitalario usado en pacientes con Trombosis venosa profunda, 2013-2017.**





## XI. Discusión y Análisis

En los 114 casos estudiados, se puede observar que el sexo predominante fue el femenino, que se interpretaría por los factores de riesgo presentes en este sexo, el uso de anticonceptivos orales, el desarrollo de insuficiencia venosa y sin dejar de lado comorbilidades como hipertensión y diabetes. De igual forma en el estudio realizado en México predominó la enfermedad en este sexo, (Torrez, 2012). Se puede decir que la edad en que más se presenta la trombosis venosa es 50 años a más, por el envejecimiento de la población y transición demográfica, lo que sería un factor de riesgo edad mayor o igual a 50 años.

La procedencia de los pacientes en su mayoría correspondía al departamento de Managua a lo que influye la ubicación del hospital que está en este departamento, también la densidad poblacional del departamento ya que es la capital, al desarrollo de enfermedades crónicas como lo son la Hipertensión y la Diabetes que se podría deber a la industrialización y estilo de vida de la población en esta área, el sedentarismo, Además en distintas zonas del país cuentan con Hospitales regionales y la atención de especialidades que cuentan con una buena resolución a este problema, por lo que no es necesario el traslado hospitalario.

La hipertensión arterial asociada con cardiopatías en este caso hipertensivas se presentan como patología asociada en aproximadamente la mitad de los pacientes con trombosis, la insuficiencia venosa, y trombosis venosa en episodios previos representan un significativo factor de riesgo, el cáncer y la diabetes con estados protrombóticos han estado presentes en una población significativa del estudio, lo que fortalece la asociación con los eventos de trombosis ya que aumentan el riesgo de un primer episodio y de la recurrencia.

Con respecto a las manifestaciones clínicas el edema, el dolor, la claudicación, parestia y en menor medida el eritema, se presentaron en la mayoría de los pacientes mostrándonos que las manifestaciones clínicas correspondientes a las bibliografías consultadas son válidas para nuestra población.

La estancia hospitalaria en su mayoría fue menor de 7 días, lo que benefició a los pacientes y muestra la meta terapéutica de lograr la fibrinólisis y el rango terapéutico del INR disminuye el costo para la unidad hospitalaria, el uso de aplicación de terapias combinadas,

dando el seguimiento a través de la clínica de anticoagulación hasta por 1 año posterior al evento trombótico. La estancia registrada de 7 a 15 días, correspondían a pacientes con neoplasias y comorbilidades mayores que debían ser tratadas. Las complicaciones de la trombosis se relacionan con el tratamiento pues son sangrados secundarios a la intoxicación con warfarina, el tromboembolismo pulmonar se presentó en solamente en 3 pacientes de los cuales 2 fallecieron, mostrándose como una complicación letal las veces de ocurre.

La recurrencia de la enfermedad se estima que se presenta en los primeros 6 meses del evento previo de trombosis, en este estudio se encontró que la mayor cantidad de recurrencia se presentó de los 7 a los 12 meses con un 8% de los casos. con lo que se podría decir que la recurrencia esperada sucede al año del primer evento trombótico, mostrando la utilidad del tratamiento antitrombótico a largo plazo de ahí la utilidad del seguimiento en la unidad mediante la clínica de anticoagulación, de esta información se puede instaurar las estrategias para la profilaxis de trombosis.

## XII. Conclusiones

1. El Grupo etáreo predominante fue el de 51 a 60 años, el sexo femenino continúa siendo un factor de riesgo. En su mayoría eran procedentes del departamento de Managua.
2. El antecedente personal con más significativo fue la hipertensión arterial, siendo esta la patología con mayor morbimortalidad a nivel nacional.
3. El factor de riesgo con mayor frecuencia fue la cirugía mayor por el largo periodo de inmovilidad para la recuperación y sin la adecuada profilaxis.
4. La manifestación clínica más frecuente fue el edema de miembros inferiores afectando el miembro inferior izquierdo, presentándose de forma unilateral presentando el motivo de consulta más frecuente.
5. Las complicaciones están relacionadas con el tratamiento farmacológico por sangrados secundarios a la intoxicación por warfarina, que de no ser monitoreadas y tratadas pueden complicarse en sangrados masivos y poner en riesgo la vida de los pacientes.



### XIII. Recomendaciones

**A través de este estudio se recomienda:**

**A las autoridades correspondientes del Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez lo siguiente:**

- Promover el llenado correcto de la Historia clínica de los pacientes ingresados, para que facilite a estudios posteriores la información necesaria para obtener resultados confiables.
- Concientizar a los médicos y enfermeras de la unidad de salud a escribir con letra legible.
- Promover la realización de más estudios del comportamiento clínico y epidemiológico de las enfermedades más prevalentes y así generar planes de intervención.

**A la universidad:**

- Promover a los estudiantes realizar investigaciones en las cuales se pueda generar nueva información y la utilización de más métodos de interacción entre los alumnos y maestros.

**A los alumnos:**

- Retomar este estudio y hacerlo multicéntrico incluyendo los hospitales regionales y así poder generar datos del comportamiento clínico y epidemiológico a nivel nacional.

## XIV. Bibliografía

- Calderón, P. (2016). *Comportamiento Clínico y radiológico de la Insuficiencia Venosa Crónica y la trombosis venosa en miembros inferiores de los pacientes atendidos en el Hospital escuela "Dr. Roberto Calderón Gutiérrez" abril a Junio 2015*. Managua: UNAN.
- Di Nisio, M., & Van Es, N. (2016). *Tomboembolismo y embolia pulmonar*. España: Intramed.
- Farreras, p., & Rozman, C. (2012). *Medicina Interna*. España: Elseiver.
- Goldman, L., & Schafer, A. (2012). *Cecil, Tratado de Medicina Interna* (24 ed.). España: Elseiver.
- Goodman, L., & Gilman, A. (2015). *Manual de Farmacología y Terapéutica* (2da ed.). México: McGrawHill.
- Guyton, A., & Hall, J. (2011). *Tratado de Fisiología Médica* (12 ed.). España: Elseiver.
- Krimskaya, E. (2016). *Correlación entre hallazgos de ecografía doppler y parametros clínicos, en el diagnostico de trombosis venosa de miembros inferiores, en pacientes de los Hospitales Escuelas Antonio Lenin Fonseca y Roberto Calderón Gutiérrez*. . Managua .
- Montoya, D. P. (2016). *comportamiento clinico y radiologico de la insuficiencia venosa cronica y trombosis venosa en miembros inferiores en pacientes eatendidos en el hospital escuela DR Roberto Calderon Gutierrez Abri a Junio 2015*. Managua.
- Papponetti, M. (2016). *Intramed*. Obtenido de <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=89456>
- Pérez, a., & Hernandez, c. (2011). *Uso de Heparinas en el tratamiento de trombosis venosa profunda en pacientes de 30-70 años atendidos en Medicina interna, Unidad de cuidados intensivos, Ortopedia y Cirugía del Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutierrez Managua, Marzo-Septiembre 2011*. Managua.
- Pupo, D. M., Turiño, D. A., & Moña, D. G. (2014). *caracterizacion de la insuficiencia venosa cronica profunda por reflujo valvular*. *Scielo*.
- Rosero, H. M., Blanco, J. L., & Cardenas., K. G. (2010). *Dimero D: Utilidad diagnostica y aplicacion en la clinica*. *Revista Medica de Risaralda*, 58.
- Sanchez, K. T. (2014). *trombosis venosa profunda*. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica LXXI*.
- Tijerino, A. (2013). *Utilización de Heparina en tromboprofilaxis en pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos del hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez enero-diciembre 2013*. Managua : UNAN.

Torrez, D. N. (2012). factores de riesgo de trombosis en pacientes hospitalizados Enero Marzo 2012. *scielo*.

Weinmann, E., & Saizman, E. W. (1996). trombosis venosa profunda. *Scielo*.

# ANEXOS



Cronograma de actividades																										
Actividad	Agosto					Septiembre					Octubre					Noviembre				Diciembre					Ene	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2
Tema	█																									
Objetivos	█																									
Planteamiento Del problema	█																									
Justificación	█																									
Introducción			█																							
Antecedentes			█																							
Marco Teórico				█																						
Diseño Metodológico					█																					
Instrumento de recolección						█																				
Cartas de permisos							█																			
Prueba Piloto											█															
Entrega de Protocolo												█														
Aplicación del Instrumento																								█		
Tabulación de datos																								█		
Análisis de los resultados																								█		
Conclusiones/ recomendaciones																								█		
Presentación final																									█	

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de recolección de dato para el estudio de “Comportamiento clínico-epidemiológico de la Trombosis venosa profunda en Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo 2013-2017” esta se dirigirá a los expedientes de los pacientes que cumplan criterios de inclusión de esta investigación.

**I. EDAD**

**II. SEXO**

Masculino

Femenino

**III. PROCEDENCIA**

**IV. OCUPACION**

ama de casa

jardinero

secretaria

desempleado

obrero

comerciante

contador

conductor

OTRO \_\_\_\_\_

**V. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES**

HTA

obesidad

cáncer

Diabetes

lupus

Enf. renal crónica

Artritis reumatoide

coagulopatía

trombosis venosas

insuficiencia venosa

cardiopatía

OTRO \_\_\_\_\_

**VI. FACTORES DE RIESGOS PERSONALES**

tabaquismo

alcoholismo

fractura

cirugía mayor

cirugía menor

inmovilización

## VII. MANIFESTACIONES CLINICAS

dolor  parestesia  circulación venosa colateral   
edema  cianosis  aumento de calor local

- Miembro afectado

M. superior derecho  M. inferior derecho   
M. superior izquierdo  M. inferior Izquierdo

- Localización
- 

## VII. ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA

< 7 días  8- 15 días   
16- 30 días  >1 mes

## VIII. COMPLICACIONES

Tromboembolismo pulmonar  Sangrados   
Síndrome postrombótico  Muerte

## IX. RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD

SI  < de 1 mes   
NO  1 a 6 meses   
7 a 12 meses   
1 año a 3

## X. EGRESO

Alta  Defunción  Abandono  Traslado a otra Unidad

## XI. ESQUEMA DE TRATAMIENTO UTILIZADO

### FARMACO

Heparina   
Warfarina   
Enoxaparina

### DURACION

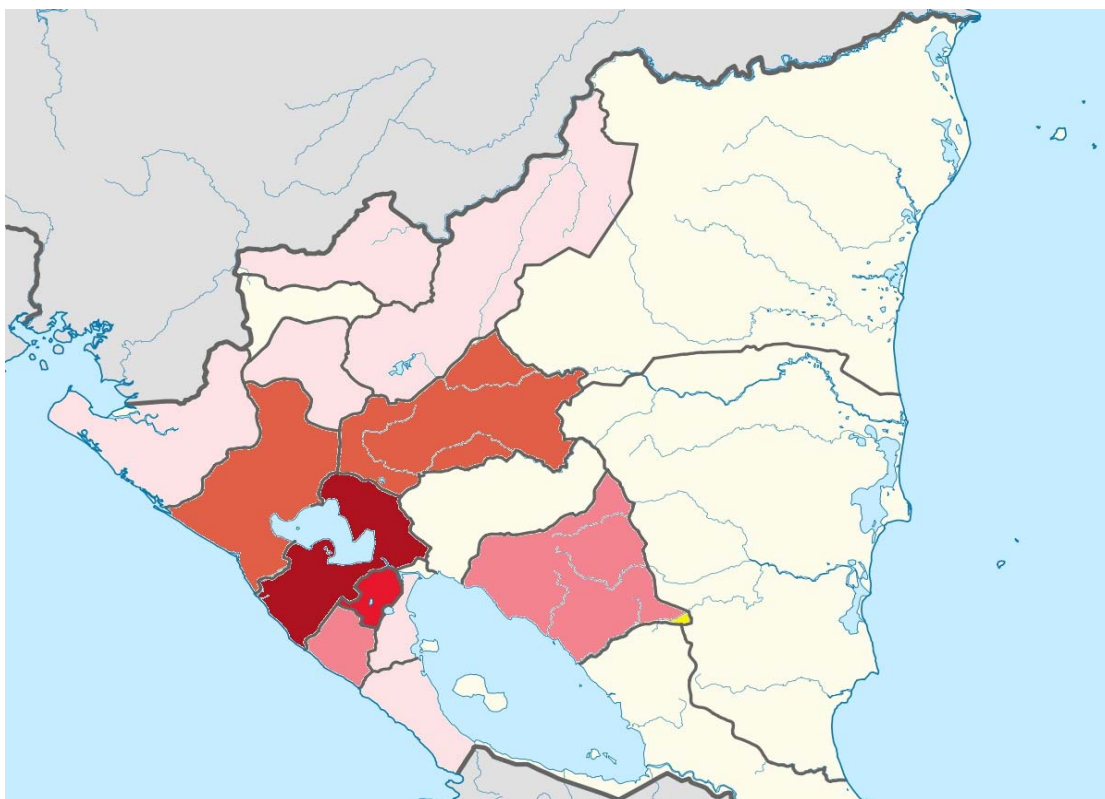
<7días   
8-15 días   
16-30días

Bimeparina

>1 mes






## Tablas y mapa.

### Mapa de presentación geográfica de trombosis venosa profunda.



:

**Leyenda:** Degradado de color: los colores van del más intenso al más leve conforme a la presentación de los casos siendo los colores mas fuertes los departamentos con más casos.

-  :91 casos.
-  :7 casos.
-  :3 casos.
-  :2 casos.
-  :1 caso.

**Tabla 2: Sexo de los pacientes con trombosis venosa profunda ingresados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	31	27.2
Femenino	83	72.8
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 4: Antecedentes patológicos personales de los pacientes con trombosis venosa profunda ingresados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HTA	50	49.3
Diabetes	18	15.8
Artritis reumatoide	2	1.8
Insuficiencia venosa	28	24.6
Obesidad	8	7
Lupus	1	0.9
Coagulopatía	1	0.9
Cardiopatía	27	23.7
Cáncer	20	17.5
Enfermedad renal crónica	4	3.5
Trombosis venosa	22	19.3
Enfermedad hepática	17	14.9
ACV	3	2.6
EPOC	5	4.4

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 5: Factores de riesgo en los pacientes con trombosis venosa profunda hospitalizados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

FACTORES DE RIESGOS		FRECUENCIA			PORCENTAJE	
Ninguno		62			54.4	
SI		52			45.6	
Total		114			100	
Factores de riesgos	Tabaquismo	Alcoholismo	Fractura	Cirugía Mayor	Cirugía Menor	Inmovilización
Frecuencia	17	14	9	21	2	19
Porcentaje	14.9	12.3	7.9	18.4	1.8	16.7

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 6: Manifestaciones Clínicas en los pacientes con trombosis venosa profunda hospitalizados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

	Dolor	Edema	Paresia	Parestesia	Cianosis	Circulación venosa colateral	Aumento de calor local	Eritema	Claudicación
FRECUENCIA	93	96	17	9	3	8	14	16	25
PORCENTAJE	81.60	84.2%	14.9%	7.90%	2.7%	7%	12.3%	14%	21.9%
E	%								

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 7: Miembro afectado con trombosis venosa profunda en los pacientes hospitalizados en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

Miembro afectado	Frecuencia	Porcentaje
Miembro Superior Derecho	2	1.8
miembro Superior Izquierdo	2	1.8
Miembro Inferior Derecho	35	30.7
Miembro Inferior izquierdo	71	62.3
Ambos miembros inferiores	3	2.6
Abdomen	1	0.9
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 8: Días de estancia hospitalaria de los pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

Estancia Intrahospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
<7 días	56	49.1
8- 15 días	33	29
15- 30 días	21	18.4
>1 mes	4	3.5
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.



**Tabla 10: Complicaciones de los pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

Complicaciones	TEP	Sangrados	Celulitis	ACV Isquémico	Muerte	Síndrome de la vena cava
Frecuencia	3	15	12	1	6	1
Porcentaje	2.6	13.2	10.5	0.9	5.3	0.9

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 11: Tiempo de Recurrencia de trombosis venosa profunda en los pacientes del Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

Tiempo de Recurrencia	Frecuencia	Porcentaje
no hay recurrencia	86	75.4
< 1 Mes	5	4.4
1-6 meses	7	6.1
7-12 meses	9	7.9
1-3 años	5	4.4
>3 años	2	1.8
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 13: Egreso de los pacientes Hospitalizados con trombosis venosa profunda en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

EGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alta	98	86
Defunción	6	5.3
Abandono	8	7.0
traslado a otra unidad	2	1.8
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 14: Tratamiento intrahospitalario utilizado en los pacientes Hospitalizados con trombosis venosa profunda en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

Tratamiento	Heparina		Warfarina		Enoxaparina		Bimeparina	
	Fx	%	Fx	%	Fx	%	Fx	%
<b>NO</b>	54	47.3	5	4	85	74.6	80	70.1
<b>SI</b>	60	52.7	109	96	29	25.4	34	29.9
<b>TOTAL</b>	114	100	114	100	114	100	114	100

Fuente: Expediente Clínico.

**Tabla 16: Tipo de cáncer en los pacientes Hospitalizados con trombosis venosa profunda en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2013-2017.**

<b>TIPO DE CANCER</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NINGUNO	94	82.5
Próstata	1	0.9
Pulmón	1	0.9
Mama	3	2.6
Páncreas	1	0.9
Gástrico	2	1.8
Vejiga	2	1.8
Colon	3	2.6
Renal	1	0.9
Cervico Uterino	3	2.6
Testículos	1	0.9
Cerebral	1	0.9
Melanoma pie izquierdo	1	.9
Total	114	100.0

Fuente: Expediente Clínico.