

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Prevalencia del síndrome postrombótico en pacientes con trombosis
venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020.**

AUTOR (ES):

Loanny Milena Villacis Palma

Emilio Alejandro Villao Buenaño

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga

**Guayaquil, Ecuador
septiembre del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICA
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Loanny Milena Villacis Palma** y **Emilio Alejandro Villao Buenaño**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga
TUTOR

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
MD. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villacis Palma Loanny Milena**.

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

EL AUTOR (A)

f. _____
Villacis Palma Loanny Milena



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Villacis Palma Loanny Milena.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia del síndrome postrombotico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020.** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. _____
Villacis Palma Loanny Milena.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villao Buenaño Emilio Alejandro.**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del síndrome postrombotico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020.** previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

EL AUTOR (A)

f. _____

Villao Buenaño Emilio Alejandro.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

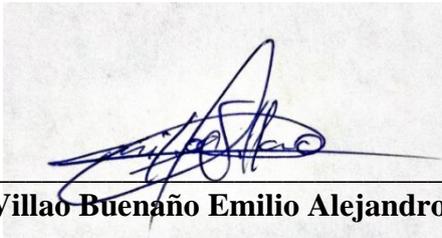
AUTORIZACIÓN

Yo, Villao Buenaño Emilio Alejandro.

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Prevalencia del síndrome postrombotico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

EL (LA) AUTOR(A):

f. 
Villao Buenaño Emilio Alejandro.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

Certificación de Anti-Plagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Prevalencia del síndrome postrombotico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020**, presentado por las estudiantes **Loanny Milena Villacis Palma** y **Emilio Alejandro Villao Buenaño**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 0%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



Document Information

Analyzed document PROMOCION 69 VILLACIS-VILLAO.docx (D143239797)
Submitted 8/25/2022 5:42:00 AM
Submitted by
Submitter email loannyvillacis@gmail.com
Similarity 0%
Analysis address carlos.venegas01.ucsg@analysis.orkund.com

f. _____

MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga

TUTOR

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por guiarnos paso a paso este camino lleno de altos y bajos, por darnos la fuerza de seguir adelante y la sabiduría para tomar las decisiones que en la actualidad nos han traído hasta aquí. Le agradecemos por brindarnos la oportunidad de poder dejar una pequeña marca en la comunidad médica.

Las palabras no bastan para demostrar lo agradecidos que estamos con nuestros padres, por haber permitido y sobre confiado en nosotros para estudiar esta carrera, gracias por el esfuerzo de ustedes, y la motivación que nos brindaban día a día para seguir adelante. Le agradecemos además por ser nuestros ejemplos de superación.

A nuestro tutor el Dr. Carlos Venegas por habernos brindado su apoyo y ser una guía para este proyecto de investigación.

DEDICATORIA

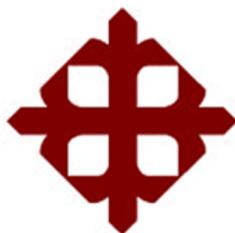
Dedico este trabajo a mis padres que me brindaron su experiencia y me ayudaron motivándome cuando más lo necesite, gracias por enseñarme el valor del tiempo, de las personas y las cosas. A mis hermanos que siempre están cuando más los necesito. Gracias a mi prima Karla que presencio mis momentos de mayor preocupación y me ayudo a salir de eso momentos.

La universidad no solo me ha brindado conocimiento, también me permitió conocer a grades personas que han ocupado un puesto irremplazable en mi corazón, mis bellas amigas Coralia Medina y Nicole Gracia, gracias por todo. Las peleas nunca faltaron, pero al final nunca podíamos estar mal una con la otra. No puedo dejar a un lado a Daniela Guzmán mi bella amiga que siempre estuvo ahí cuando más la necesitaba, su amistad me trajo alegría y sus palabras me daban fuerza cuando me sentía abrumada, a su bella familia gracias por bríndame, amor incondicional a lo largo de esta hermosa y dura carrera.

Dedico esta tesis a una persona que ha traído color a mi vida, que nunca me dejo sola y ha estado en mis mejores momentos y demás en los malos. Las palabras no alcanzan para agradecer todo lo lindo y hermoso que me ha brindado a lo largo de este tiempo que hemos estado juntos, Emilio Alejandro Villao Buenaño, este logro también es para ti, espero seguir compartiendo más de estos triunfos a tu lado. Gracias por haberme incluido tan hermosa familia. Sigamos juntos luchando para alcanzar muchas metas más mi bello compañero de la vida.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Sandra Buenaño, por ser un pilar importante en mi formación, por enseñarme a discernir lo bueno de lo malo y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre, por ser la persona más paciente, amorosa y consejera que pude tener. gracias a su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño que había deseado desde mi infancia. A mis hermanas Mabel y Naomi por su cariño y apoyo durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento, gracias. A mis hermanos putativos, los cuales desde el colegio fueron los primeros que creyeron en mí y depositaron su confianza, cada uno de ellos dio su granito de arena para ser el profesional quien soy. Y, por último, pero no menos importante, le dedico este trabajo, a Loanny Villacis, quien ha sido la persona que más me ha apoyado en la carrera, es la persona con la que he compartido una montaña rusa de emociones, sacrificios, estudios y hemos enfrentado juntos diversas adversidades. Es mi mejor amiga, novia y confidente con la que siempre puedo contar tanto en los momentos buenos como en los momentos malos. Mi compañera de vida y la luz que me ilumina a ser una mejor persona y profesional.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

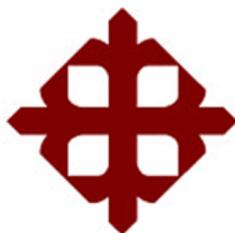
(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CALIFICACION

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
Loanny Milena Villacis Palma	10
Emilio Alejandro Villao Buenaño	10

<

f. _____

MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga

TUTOR

ÍNDICE

1	PROBLEMA	3
1.1	Planteamiento del problema.....	3
1.2	Formulación del problema	3
1.3	Justificación	3
1.4	Objetivo general y específico.....	4
1.4.1	Objetivo general.....	4
1.4.2	Objetivo específico	4
1.4.3	Hipótesis	4
2	MARCO TEÓRICO	5
2.1	Trombosis venosa profunda	5
2.1.1	Fisiopatología	5
E	5
2.1.1.2	<i>Flujo sanguíneo</i>	5
2.1.2	Cuadro clínico	6
2.1.3	Diagnóstico	7
2.1.4	Tratamiento.....	8
2.2	Insuficiencia venosa crónica.....	9
2.2.1	Fisiopatología	10
2.2.2	Cuadro clínico	10
2.2.3	Diagnóstico	11
2.2.4	Tratamiento.....	11
2.3	Síndrome postrombótico.....	12
2.3.1	Fisiopatología	12
3.3.2	Cuadro clínico.....	12
3.3.3	Diagnóstico	12
3	METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	13

3.1	Materiales.....	13
3.1.1	Localización.....	13
3.1.2	Periodo de investigación.....	13
3.1.3	Recursos para emplear.....	13
3.2	Universo y muestra.....	13
3.2.1	Universo.....	13
3.2.2	Muestra.....	13
3.3	Métodos.....	13
3.3.1	Diseño de investigación.....	13
3.3.2	Tipo de investigación.....	13
3.4	Tabulación y análisis.....	14
3.5	Técnica de recolección de información.....	14
3.6	Criterios de inclusión.....	14
3.7	Criterios de exclusión.....	14
3.8	Aspectos éticos y legales.....	14
3.8.1	Aspectos legales.....	14
3.8.2	Aspectos éticos.....	15
3.9	Cuadro de operacionalización de las variables.....	16
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	18
4.1	Resultados.....	18
4.2	Análisis estadístico.....	25
5	DISCUSIÓN.....	27
6	CONCLUSIÓN.....	28
7	RECOMENDACIONES.....	29
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pacientes con Síndrome postrombótico	18
Tabla 2. Rangos de edad en pacientes con SPT (n=219)	19
Tabla 3. Características de los pacientes con SPT	20
Tabla 4. SPT asociado a elastocompresión	21
Tabla 5. Asociación enfermedad y elastocompresión.	22
Tabla 6. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (elastocompresión – Observados).....	22
Tabla 7. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (elastocompresión – Esperados)	23
Tabla 8. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (Chi Calculado - Chi Tabla).....	23
Tabla 9. Cantidad de Signos presentes en pacientes con SPT.....	23
Tabla .10 presencia de tres signos en el SPT y su relación con al elastocompresión	24

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Prevalencia de Síndrome postrombótico.....	18
Ilustración 2. Edad media de SPT	19
Ilustración 4. SPT asociado a elastocompresión	21
Ilustración 9. SPT asociado a elastocompresión	24
Ilustración 10. presencia de tres signos en el SPT y su relación con al elastocompresión.....	25

RESUMEN

El síndrome post trombótico es una complicación que aparece con bastante frecuencia en pacientes que presentaron trombosis venosa profunda. Es una patología con alta morbilidad y mortalidad dentro de los hospitales. El diagnóstico del SPT es completamente clínico, es caracterizado por edema, cambios tróficos y varices en miembros inferiores, además puede confirmarse la insuficiencia venosa con Eco Doppler. El objetivo de este estudio es identificar la prevalencia de Síndrome posttrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en miembros inferiores en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón, periodo 2018-2020. La metodología se basa en un estudio descriptivo observacional, de corte transversal y retrospectivo, a partir de la recolección de datos de historias clínicas en pacientes con diagnóstico de TVP que han tenido signos y síntomas asociados a síndrome posttrombótico. Resultados: De una población de 335 pacientes, solo 219 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos. La prevalencia de trombosis venosa profunda (TVP) fue 54 de cada 100 pacientes y de estos el 9,17% con edad media de $73,5 \pm 2,64$ los aspectos clínicos y mecánicos estuvieron presentes en el 100% y evidencia del 100% de signos de insuficiencia venosa mediante ecografía Doppler. Se concluye que la prevalencia de síndrome posttrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda es alta, el sexo femenino es el más afectado, con limitación funcional izquierda, aunque la ecografía doppler es muy útil, se pudo constatar que, en ausencia de esta, un buen examen físico y medición de escalas valorativa son suficientes para determinar un diagnóstico, además el cálculo de Chi Calculado resulto ser mayor que Chi tabla por lo que se rechazó la hipótesis nula.

Palabras claves: Síndrome posttrombótico, trombosis venosa profunda, insuficiencia venosa, prevalencia

ABSTRACT

Post thrombotic syndrome is a complication that appears quite frequently in patients with deep vein thrombosis. It is a pathology with high morbidity and mortality within hospitals. The diagnosis of PTS is completely clinical, it is characterized by edema, trophic changes and varicose veins in the lower limbs, venous insufficiency can also be confirmed with Echo Doppler. The objective of this study is to identify the prevalence of post-thrombotic syndrome in patients with deep vein thrombosis in the lower limbs at the Dr. Abel Gilbert Pontón Hospital, period 2018-2020. The methodology applied is observational descriptive, cross-sectional and retrospective, based on the collection of data from medical records in patients diagnosed with DVT who have had signs and symptoms associated with post-thrombotic syndrome. Results: Of a population of 335 patients, only 219 patients met the previously established inclusion criteria. The prevalence of deep vein thrombosis (DVT) was 54 out of 100 patients, and from these, 9.17% with a mean age of 73.5 ± 2.64 , clinical, mechanical and pharmacological aspects were present in 100% and evidence of 100% of signs of venous insufficiency by Doppler ultrasound. It is concluded that the prevalence of post-thrombotic syndrome in patients with deep vein thrombosis is high, the female sex is the most affected, with left functional limitation, although Doppler ultrasound is very useful, it was found that, in the absence of this, a good physical examination and measurement of evaluative scales are sufficient to determine a diagnosis, in addition, the calculation of Calculated Chi turned out to be greater than Chi table, so the null hypothesis was rejected.

Key words: post-thrombotic syndrome, deep vein thrombosis, venous insufficiency, prevalence.

INTRODUCCIÓN

La trombosis venosa profunda consiste en la formación de trombo fresco dentro del lumen vascular secundaria a cualquiera de las alteraciones de la triada de Virchow en las venas profundas que además ocurre con mayor predominio de miembros inferiores. Según un estudio realizado en México la incidencia de TVP va de un caso entre 10,000 adultos jóvenes a un caso por cada cien adultos mayores. En personas de 65 a 69 años la incidencia es de 1.8 casos por cada 1,000 habitantes al año y aumenta a 3.1 casos por cada 1,000 habitantes por año entre 85 y 89 años. Se debe hacer un diagnóstico diferencial ante la sospecha de que los síntomas de TVP a veces son imprecisos y complejos. (1)

la TVP es de alto interés dentro de la comunidad médica ya que es una patología común y prevenible dentro de los hospitales. En pacientes que han padecido de trombosis venosa profunda y han fallecido dentro de hospitales en un estudio realizado la prevalencia de la embolia pulmonar en las necropsias fue del 50% a la edad de 60 años y 64% a la edad de 70 años (2)

Se denomina síndrome postrombótico al desarrollo de síntomas y signos de insuficiencia venosa crónica después de una TVP. El término postrombótico sustituye a la denominación previa de síndrome posflebítico. Estudios prospectivos con seguimiento a largo plazo indican que entre un 20 y un 50 % de los pacientes con una TVP presenta como secuela un síndrome postrombótico. Entre un 5 y un 10 % de los pacientes desarrolla un cuadro grave que puede conllevar la aparición de úlceras (3)

Este es un tema de alto interés que nos ayudara a saber la incidencia del síndrome postrombótico en paciente que han presentado trombosis venosa profunda en el hospital de Guayaquil y si es posible con medidas preventivas disminuir esta incidencia del SPT (4)

CAPITULO I

1 PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos años la presencia de patologías de origen venoso ha ido incrementando y con esto el requerimiento de profesionales con experiencia en el despistaje de las diferentes patologías que engloba la afectación vascular. En el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón se ha realizado una serie de consultas e ingresos hospitalarios con mayor frecuencia a partir del año 2018, que si bien es cierto no ha incrementado la tasa de mortalidad, se ha visto reflejado en su tasa de prevalencia.

Para esto, los estudios se enfocan en enfermedades base como tromboembolismo venoso, trombosis venosa profunda en sus etapas agudas; y no en el estudio de sus complicaciones en un estadio tardío o crónico, es este caso se representara con casos detectados de síndrome postrombótico que se define como “manifestación crónica de la insuficiencia venosa, posterior a una trombosis venosa profunda, y puede presentarse hasta dos años después en el 20% – 50% de los pacientes, sin embargo esta prevalencia puede variar entre estudios realizados debido en gran manera a la falta de seguimiento” (5).

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia del síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en miembros inferiores en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón durante el 2018-2020?

1.3 Justificación

Por su repercusión en pacientes que tuvieron TVP, en la actualidad resulta un tema de gran interés sobre el cual se efectúan muchos estudios a nivel mundial. La trombosis venosa profunda es catalogada como un problema de salud a nivel mundial que posee un peso a favor a la morbo-mortalidad en las personas que padecen esta enfermedad, ya que en ellos se encuentra un riesgo elevado desencadenar cuadros tromboembólicos, como la embolia pulmonar. por lo cual es fundamental un estudio que nos aporte información clara sobre los factores de riesgo que aumenta la probabilidad de SPT en pacientes que han tenido TVP, además para identificar una correcta profilaxis o un oportuno tratamiento con la finalidad de disminuir su incidencia y reducir sus complicaciones (6)

La TVP abarca un espectro clínico de la enfermedad tromboembólica venosa, que tiene una incidencia anual de aproximadamente 1-2 episodios por cada 1.000

personas y es la tercera causa de muerte cardiovascular en los países en desarrollo. La TVP ilio-femoral constituye el 39% del total de las trombosis venosas profundas proximales, debido a su alta carga trombótica y su situación proximal que impide el drenaje venoso del miembro por colaterales, tiene alto riesgo de embolia pulmonar y se asocia frecuentemente en el período crónico a recurrencias y síndromes postrombóticos graves (7,8). En este contexto, el presente estudio proporcionará información actualizada sobre el tema y será difundida por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a través de su repositorio. El estudio fue viable y factible, pues se contó con los recursos humanos y económicos para su correcto desarrollo y resolución (9,10).

1.4 Objetivo general y específico

1.4.1 Objetivo general

- Identificar la prevalencia de Síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosas profunda en miembros inferiores en el Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón del periodo 2018-2020

1.4.2 Objetivo específico

- Caracterizar la población en estudio.
- Identificar los aspectos clínicos, mecánicos de los pacientes con síndrome postrombótico y trombosis venosa profunda de miembros inferiores
- Evidenciar pacientes que tuvieron adherencia a la elastocompresión

1.4.3 Hipótesis

H1: La elastocompresión disminuye la incidencia de síndrome postrombótico.

H0: La elastocompresión no disminuye la incidencia de síndrome postrombótico.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Trombosis venosa profunda

La TVP en la cual se forma un trombo también conocido como coágulo en una vena del circuito vascular especialmente en las venas de los miembros inferiores, pero también puede ocurrir en otras venas del cuerpo. Cabe aclarar que el sistema venoso de las piernas puede dividirse en profundo, comunicante y superficial, una vena profunda se denomina así cuando discurre de forma satélite en relación con una arteria. Se dice que la trombosis de las extremidades inferiores es distal si no alcanza la vena poplítea y proximal cuando la afección es a ese nivel o más proximal (11)

2.1.1 Fisiopatología

Virchow postuló que existen tres constantes que aumentan el riesgo de padecer ETEV (Triada de Virchow) estas son: alteraciones en la pared vascular, cambios en las características del flujo sanguíneo y las alteraciones de los factores sanguíneos de la coagulación. Si alguno de estos componentes de la triada se ve alterado ocasiona el desequilibrio causando altas probabilidades de ocasionar un estado posttrombótico (12)

2.1.1.1 Factores de coagulación o estado de hipercoagulabilidad

En la circulación sanguínea existen los factores de coagulación los cuales están en un estado de equilibrio que permite formar coágulos cuando es necesario y destruirlos cuando ya no es requerido (trombólisis). Cuando existe un desequilibrio de la formación y destrucción de los coágulos las probabilidades de formar uno cuando este no es necesario aumentan. A este estado se lo conoce como trombofilia. En la trombofilia la hemostasis no está activa como se cree, pero las condiciones para que no se forme un trombo están disminuidas (8).

2.1.1.2 Flujo sanguíneo

El constante movimiento de la sangre es un factor que evita que la sangre se coagule dentro de las arterias y las venas además mantiene un correcto funcionamiento de los endotelios vasculares. Uno de los mecanismos fisiopatológicos más sencillos que

pueden explicar la aparición de una trombosis es la presencia de una afección sanguínea, particularmente una venosa (1)

2.1.1.3 Lesión endotelial

La hemostasia se activa junto con el flujo sanguíneo, la pared vascular y el sistema de coagulación cuando la pared vascular está alterado. Una trombofilia aparece como resultado de que estos mecanismos se alteran o se desequilibran. Los rasgos característicos de los trombos arteriales o venosos están determinados por factores hemodinámicos. Cuando los trombos son de origen venoso, estas se forman en las venas en las cuales la velocidad y la presión son bajas, como en las piernas (10)

Las venas poseen válvulas que ayudan a que no retorne la sangre venos alrededor de estas válvulas se genera una turbulencia, la trombosis parte de esta turbulencia generada por estas válvulas. Si aumentamos a esta turbulencia generada por las válvulas la disminución del flujo sanguíneo la cual genera cambios en el sistema de coagulación como activando las plaquetas, los factores de coagulación además de la caída de los anticoagulantes naturales y de la fibrinólisis, el que genere un coagulo es fácil. En caso de las lesiones o traumatismos de los tejidos, se liberan sustancias protrombóticas que activan los factores de coagulación y a las plaquetas (10)

En otras palabras, los componentes de la triada, se considera que el daño vascular no juega un papel tan importante como la estasis venosa y la hipercoagulabilidad. Los determinantes del flujo sanguíneo en la circulación venosa hacen que la ETEV ocurra preferentemente en las venas de los miembros inferiores (10)

2.1.2 Cuadro clínico

En la trombosis venosa profunda los síntomas nos son específicos, la mayoría de los casos son subclínicos o asintomáticos. Se sospecha de la patología en paciente que refieran dolor, tengan signos de hinchazón o edema, calor o eritema. Esto se debe a que los trombos son menos adherentes a la pared de venas de gran calibre con pocas valvas y mínima inflamación, esto hace que la hipertensión venosa no se presente. Los síntomas son habitualmente unilaterales, pero pueden ser bilaterales. En la mayoría de los casos existe historia de inmovilización por tiempos prolongados, obesidad, trauma reciente alguna cirugía, TVP previa, neoplasias, uso de anticonceptivos orales, embarazo o

posparto, ictus, edad mayor de 65 años, historia familiar de TVP, insuficiencia cardiaca y enfermedad inflamatoria intestinal (12)

Por si solo los datos clínicos no son suficientes para un diagnóstico definitivo debemos tomar el contexto del paciente, además de los factores de riesgo nos permiten sospechar con una mayor certeza de que ese paciente tenga o haga una TVP. Esta sospecha permite elegir las pruebas complementarias y guiar a una actitud terapéutica. Además, la probabilidad clínica permite decidir la instauración de un tratamiento anticoagulante en espera de los resultados de las pruebas (11)

2.1.3 Diagnóstico

Como se observó anteriormente, la clínica y los factores de riesgo son bases fundamentales para diagnóstico, pero este se complementa con otras pruebas como las de laboratorio que incluye tiempos de coagulación, dímero D, las pruebas de imágenes juegan un papel importante, aquí tenemos ecografía Doppler y, en casos limitados, enografía (1)

Existen escalas que mejoran el diagnóstico de TVP (Wells clásico, Wells modificado, Oudega, CEBI y Constans para TVP) la más usada escala de Wells clásica que fue creada en 1995. Esta escala clasifica a los pacientes en tres grupos: riesgo bajo (3 puntos); según sean los puntos identificados como factores de riesgo, se ha dividido a los pacientes en alta y baja probabilidad. A pesar de tener una puntuación alta la cual nos dirige a una alta probabilidad de TVP se debe de complementar con imágenes (ecografía compresiva, TAC, IRM) (7)

El dímero D proviene de la degradación de la fibrina, generalmente se encuentra elevado en trastornos protrombóticos, pero no es un marcador específico. El dímero D es un marcador que puede elevarse por muchas causas como un embarazo o hasta anomalías inflamatorias. Para considerarse como una prueba positiva debe estar en 500 ng/ml o más. En un artículo publicado en la revista Iatreira, se demostró que el número D podría ser una herramienta útil cuando se combina con una baja probabilidad clínica de descartar TVP en pacientes de edad avanzada sin afectar la sensibilidad de la prueba. El uso del valor de corte del dímero D ajustado por edad ($\text{edad} \times 10 \mu\text{g/L}$ en pacientes > 50 años) puede aplicarse con facilidad en la práctica de laboratorio sistemática y tener un efecto inmediato en la práctica clínica (13,14)

Actualmente se recomienda para un primer episodio de TVP usar la escala de Wells con dímero D más una ecografía. Si un paciente tiene una puntuación baja se puede ver los valores del dímero D, si estos son bajos el diagnóstico se descarta. En un paciente

tiene un riesgo moderado se le piden dímero D y si este es bajo, no se pide ecografía, pero si este valor es elevado se debe de complementar con la prueba de imagen. Si la puntuación es ya no se solicita dímero D, pero sí se debe solicitar una ecografía de miembro inferiores para confirmar el diagnóstico. En pacientes de alto riesgo y sin acceso inmediato a ecografía puede ser razonable administrar una dosis única de heparina de bajo peso molecular y revalorar en las primeras 12 horas para la ecografía planificada. (13)

2.1.4 Tratamiento

El objetivo principal es aliviar los síntomas agudos y reducir el riesgo de recurrencia y el síndrome posttrombótico, el tratamiento para la TVP depende de diversos factores como las causas, riesgos de sangrado, gravedad de los síntomas; además que será aplicado según la fase en la que se encuentre el paciente (1).

2.1.4.1 Tratamiento en fase aguda

Este inicia una vez confirmado el diagnóstico de TVP se emplea el uso de anticoagulantes, el tratamiento es aplicado por entre 5 a 10 días con heparina vía parenteral, se debe de tomar en cuenta las contraindicaciones de la heparina, si no presenta contraindicaciones se medican las dosis necesarias para llegar al nivel adecuado de anticoagulación (TTP a de 1,5 a 2,5 veces el valor control) en las primeras 24 horas. Es importante el ingreso hospitalario para mantener un rango terapéutico estable y seguro, y la limitación de su movilidad si se usa heparina no fraccionada, además es importante antes de usar este anticoagulante hacer un control de la función renal. La heparina de bajo peso molecular permite la administración subcutánea, con una posología de una administración cada 12 o 24 horas ajustada simplemente al peso del paciente, salvo en determinadas circunstancias como en casos de insuficiencia renal, edades y pesos extremos. Esta es más segura que la HNF(15)

El Fondaparinux es un anticoagulante de manejo seguro, se debe de tomar en cuenta si el paciente tiene insuficiencia renal, esta se la utiliza en casos de que no se pueda usar HBPM. En la fase aguda se pueden usar los Anticoagulante orales actualmente se tiene al rivaroxabán y al apixabán, El tiempo del tratamiento oral depende de la presentación del paciente, antecedentes de TVP y estado del enfermo (16) actualmente se recomienda usar en pacientes con cáncer y sin alto riesgo de hemorragia gastrointestinal

o genitourinaria la HBPM como tratamiento inicial de ETV (Enfermedad tromboembólica venosa) con una depuración de creatinina ≥ 30 ml/min (13)

Existen métodos quirúrgicos como la interrupción de la vena cava inferior que se utilizan como primera elección cuando el uso de anticoagulantes está contraindicado o estos fracasan. Estos filtros se colocan y una vez el estado del paciente mejora o las contraindicaciones para los anticoagulantes se resuelven se pueden remover (9)

La trombectomía quirúrgica en la fase aguda del tratamiento de la TVP proximal de miembros inferiores quedaría relegada a aquellas situaciones en las que el tratamiento anticoagulante (y la trombólisis local) está contraindicado y existe riesgo vital para el paciente y el miembro afecto como son los casos de *phlegmasia cerulea* o *alba dolens* (13)

2.1.4.2 Tratamiento a largo plazo

El tratamiento a largo plazo comprende desde la finalización de la fase aguda de tratamiento (aunque en ocasiones se solapa con él) y los primeros 3-6 meses de tratamiento anticoagulante. En esta fase la HBPM se utiliza para largo plazo debe mantener un INR o tiempo de protrombina entre 2 y 3. los anti vitaminas K, en especial acenocumarol y en menor medida Warfarina, han sido durante varias décadas los fármacos utilizados de preferencia como tratamiento anticoagulante a largo plazo (13)

2.1.4.3 Terapia compresiva

El objetivo principal del uso de la terapia compresiva, que generalmente se usa con campos electromagnéticos, es reducir la incidencia de una complicación relativamente común conocida como SPT. Sin embargo, durante la fase avanzada, también es posible usarlo para disminuir la sintomatología del paciente y permitir una deambulación temprana (16)

2.2 Insuficiencia venosa crónica

Se define a la Insuficiencia Venosa Crónica (IVC) como una alteración funcional del retorno venoso, que afecta la calidad de vida y ocasiona gastos en la salud pública del mundo occidental (17)

2.2.1 Fisiopatología

Uno de los factores que contribuyen es la insuficiencia valvular venosa superficial, que es más común en la unión safeno femoral. También es una de las consecuencias de la trombosis venosa. Las consecuencias a largo plazo se denominan síndrome posttrombótico y se incluyen aquellas manifestaciones desfavorables asociadas a catéter por TVP. (18)

La insuficiencia venosa es consecuencia de la afección de una o varias venas en especial de los miembros inferiores, se puede ver afectado el sistema venoso profundo, el sistema comunicante y las venas superficiales, las cuales se conforman por el sistema de la safena interna y el sistema de la safena externa. La safena interna viaja desde el fémur a través de la musculatura y desciende por el cayado de la safena (existe una válvula llamada ostial). La safena externa es corta, va por el borde externo de la pierna, para luego dirigirse al hueco poplíteo y con la vena poplíteica hace anastomosis (19).

El flujo va desde el sistema superficial hasta el sistema profundo. El retorno venoso se da por un flujo bajo a esto se suma la dificultad en el regreso del flujo debido a la presencia de válvulas unidireccionales. Existen factores como la presión negativa de la cavidad torácica, durante la inspiración donde hay contracción de la musculatura para impulsar el flujo sanguíneo con ayuda de las válvulas, estos eventos contribuyen al retorno venoso. El aumento de flujo dilata las venas y las válvulas se vuelven insuficientes (19).

Hay que recordar que además de la trombosis, las venas pueden dilatarse por algunos factores, entre ellos el embarazo (por las concentraciones elevadas de progesterona), sexo femenino, edad, alta estatura, obesidad, factores genéticos y largos periodos de pie o sentado (19).

2.2.2 Cuadro clínico

Se describen dos tipos de pacientes que refieren: Sensación de pesadez en extremidades inferiores y la presencia de edema pretibial. y los individuos que sólo refieren venas dilatadas (denominadas várices). Si no se tratan las varices pueden causar la elevación de la presión hidrostática causando que las venas pequeñas causen hemorragias de tipo petequial y que este tipo de sangrado crónico cause con posterioridad una tinción oscura de la piel de las extremidades inferiores. Cuando existe trombosis profunda, se manifiesta con edema en las extremidad, dolor y cambios en la

coloración. Otros síntomas que pueden presentarse son cansancio, prurito, dolor urente además refieren dolor punzante (19).

2.2.3 Diagnóstico

La clínica es un punto muy importante para el diagnóstico de la insuficiencia venosa crónica. Pero existen pruebas complementarias que ponen un gran peso para el diagnóstico final. Tenemos el Doppler que tiene una elevada sensibilidad y una baja especificidad para detectar la IVP. Es más útil como método de cribado. Su uso es sencillo y rápido, y su fiabilidad además es operador dependiente. La ecografía Doppler es el único procedimiento no invasivo utilizado en la insuficiencia venosa que es capaz de suministrar un estudio hemodinámico y anatómico preciso de la circulación venosa de las extremidades inferiores en tiempo real muestra los cambios que se producen durante las diferentes maniobras que simulan la fisiología de la circulación venosa. Este método complementario determina la relación entre los distintos sistemas venosos, sus variantes anatómicas y el origen del reflujo. (20)

2.2.4 Tratamiento

Depende de la cronicidad y posibles complicaciones se iniciará el tratamiento de las várices.(21)

2.2.4.1 Tratamiento no farmacológico

Se aconseja hacer ejercicio para activar la bomba muscular, mantener las extremidades elevadas durante el periodo de descanso, y mantener una dieta equilibrada con la finalidad de obtener un peso ideal. (22)

El Vendaje elástico permite la compresión adecuada de la extremidad, a diferencia de las medias. Sustituye a las medias en caso de aparición de una úlcera varicosa y se mantendrá hasta que cicatrice (18).

2.2.4.2 Tratamiento farmacológico o procedimientos

Existen otras técnicas para la esclerosis, incluido el uso de un láser y un catéter de radiofrecuencia, los cuales tienen funciones que son bastante similares a las funciones láser. Además, el sistema venoso profundo debe ser permeable y las várices no deben ser muy tortuosas. Estos dos procedimientos se llevan a cabo utilizando anestesia local y

sedación, y han dado resultados positivos en pacientes que los han sometido durante cinco a siete años. (17).

2.3 Síndrome postrombótico

Una de las complicaciones tardías más importante y frecuentes en la actualidad de la TVP es el síndrome postrombótico. Este se manifiesta entre el 17 y el 35% dentro del primer año, llegando a tener un porcentaje del 50%, casi del doble 50% en dos años. El síndrome postrombótico (SPT), además de considerarse una patología común tras la TVP, esta patología es prevenible, bajando así su mortalidad hospitalaria y su morbilidad a largo plazo. (23) (21)

2.3.1 Fisiopatología

Para entender el SPT es importante comprender su fisiopatología. Cuando se produce una TVP el flujo venoso se ve comprometido, la sangre desoxigenada al no fluir de forma adecuada busca otros caminos abriendo venas colaterales y aumentando la tensión en la pared de las venas para que esa sangre llegue a los grades vasos y posteriormente a la aurícula derecha del corazón, en estos periodos de alto estrés actúan diferentes componentes inflamatorios que forman un papel importante en el desarrollo de SPT conjuntamente las células endoteliales y los leucocitos circulantes. En pocas palabras el síndrome postrombótico es consecuencia de una gran reacción inflamatoria (24).

3.3.2 Cuadro clínico

Clínicamente, el SPT se caracteriza por dolor palpitante, edema y sensación de pesadez en la extremidad afectada. Se pueden desarrollar casos graves en los que se encuentran a la inspección del examen físico signos tales como: varices, telangiectasias, lipodermoesclerosis y úlceras. (21)

3.3.3 Diagnóstico

Para el diagnóstico de SPT disponemos en la actualidad de métodos de valoración clínica, a través de una escala estandarizada de signos y síntomas, conocida actualmente como escala de Villalta. Contamos también con métodos complementarios como Eco-Doppler que es la técnica no invasiva de elección para detectar, localizar y evaluar la función venosa valvular y la obstrucción. Además de contar con métodos como la flebografía, angi resonancia magnética y otros para evaluar la microcirculación venosa, que son utilizados en menor cuantía. (21)

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Materiales

3.1.1 Localización

El estudio se realizará en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón en el servicio de cirugía vascular. Esta casa de salud se encuentra ubicada en el suburbio de la ciudad de Guayaquil. El total de hospitalizaciones fue de 24 pacientes y los atendidos en la consulta externa fueron de 311 durante el periodo de estudio.

3.1.2 Periodo de investigación

El periodo estará comprendido desde el 1 enero del 2018 hasta el 31 diciembre del 2020, durante el cual se extraerá información retrospectiva correspondiente a pacientes con TVP que desarrollaron síndrome postrombótico.

3.1.3 Recursos para emplear

Recursos humanos: tutor, revisor metodológico e investigadores.

Recursos físicos: expedientes clínicos, software de la institución, internet, sitios web de tipo académico, programa estadístico (software SPSS versión 26.0), computadoras, impresora, memoria externa, hojas formato A4, bolígrafos.

3.2 Universo y muestra

3.2.1 Universo

El universo abarca pacientes (n=335) ingresados o atendidos en consulta externa por trombosis venosa profunda en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón, en el periodo comprendido entre el 2018 - 2020, en total se registraron 335 pacientes.

3.2.2 Muestra

La muestra fue no probabilística por conveniencia siendo 118 pacientes que presentaron trombosis venosa profunda

3.3 Métodos

3.3.1 Diseño de investigación

La investigación tendrá un diseño no experimental, existiendo estudio de serie de casos, no existe un contacto en tiempo real con la población

3.3.2 Tipo de investigación

- a) Según la intervención del investigador: Observacional
- b) Según la planificación de recolección de datos: Retrospectivo

c) Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio: Transversal

d) Según el número de variables analíticas: Descriptivo

3.4 Tabulación y análisis

Para la estrategia del análisis estadístico, los datos obtenidos fueron organizados y procesados en el programa informático Microsoft Excel para la tabulación de la información y posterior diagramación. Los resultados son expresados en forma de frecuencia absoluta y porcentaje, se aplicaron medidas de tendencia central: media; medidas de dispersión como desviación estándar; también se realizaron pruebas no paramétricas.

3.5 Técnica de recolección de información

Se elaboró el estudio con la respectiva autorización de la unidad hospitalaria a través del departamento de gerencia y departamento de docencia, posteriormente se recopilaron datos de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón con diagnóstico de trombosis venosa profunda y que posteriormente han presentado signos de insuficiencia venosa

3.6 Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Trombosis venosa profunda de miembros inferiores.
- Pacientes atendidos en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón
- Historia clínica completa.

3.7 Criterios de exclusión

- Pacientes con TVP en otros territorios anatómicos.
- Historia clínica incompleta.

3.8 Aspectos éticos y legales

3.8.1 Aspectos legales

Constitución de la República del Ecuador:

Según la Constitución de la República del Ecuador (2018) en su Art. 32. “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos [...]. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (25). (“Ecuador Saludable, Voy por ti – Base Legal – Ministerio de ... - Gob.”)

Ley Orgánica de Salud:

Según Ley Orgánica de Salud (2015) “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables” (26). (“LEY ORGANICA DE SALUD”)

3.8.2 Aspectos éticos

Los datos serán recolectados de acuerdo con pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos, haciendo referencia a la pauta 22 sobre el uso de datos obtenidos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud. Los investigadores que recolectan datos sobre personas y grupos a través de sitios web de libre acceso sin interactuar directamente con las personas, deberían obtener permiso del sitio web, publicar un aviso sobre la intención de realizar una investigación y asegurarse de cumplir los términos oficiales de uso del sitio web (27).

3.9 Cuadro de operacionalización de las variables

Variable	Descripción	Escala valorativa	Indicador	Tipo de variable	Fuente
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, animales o vegetales	14 – 19 años 20 – 25 años 26 – 30 años 30 – 35 años Mayor 35 años	Años cumplidos.	Cuantitativa	HC
Genero	Genero biológico	Femenino Masculino	Genero	Cualitativa	HC
Lateralidad.	Lateralidad de miembro inferior afecto.	Derecha Izquierda Bilateral	Lateralidad.	Cualitativa	HC
Edema	Aumento de volumen permanente del miembro inferior.	SÍ/NO	Edema	Cualitativa	HC
Varices en miembros inferiores	Presencia de varices en miembros inferiores evidenciada en el examen físico.	SÍ/NO	Varices en miembros inferiores.	Cualitativa	HC
Cambios tróficos.	Presencia de cambios tróficos en piel, caracterizado por hiperpigmentación, dermatoesclerosis y úlceras.	SÍ/NO	Cambios tróficos.	Cualitativa	HC

Adherencia a elastocompresión.	Uso de elastocompresión en miembros inferiores según indicación médica.	SÍ/NO	Adherencia a elastocompresión	Cualitativa	HC
Adherencia a Anticoagulación.	Ingesta de medicación anticoagulante acorde a indicación médica.	SÍ/NO	Adherencia a anticoagulación	Cualitativa	HC
Insuficiencia venosa por Eco Doppler.	Método de imagen que permite el diagnóstico de esta patología.	SÍ/NO	Insuficiencia venosa por Eco Doppler.	Cualitativa	HC

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

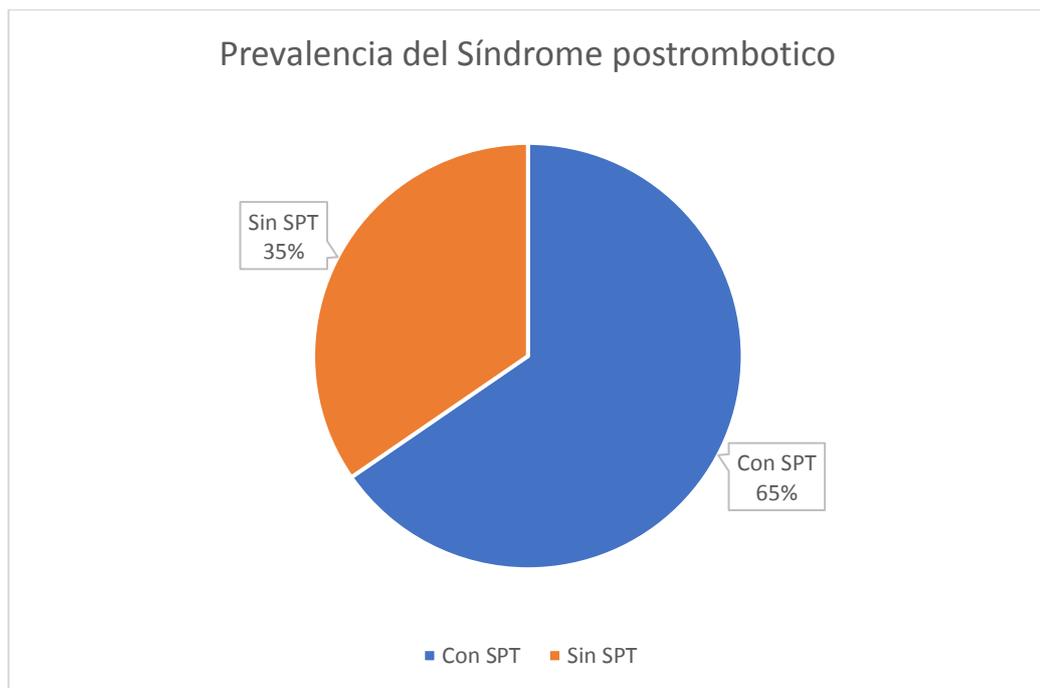
CAPITULO IV

4 RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

4.1 Resultados

Con los resultados obtenidos se responde al primer objetivo, de una población de 335 pacientes con trombosis venosa profunda (n=219) desarrollaron SPT (Tabla 1). La prevalencia de síndrome postrombótico (SPT) fue 54 de cada 100 pacientes (ilustración1).

Ilustración 1. Prevalencia de Síndrome postrombótico



Fuente: Base estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Tabla 1. Pacientes con Síndrome postrombótico

TVP		
Con SPT	219	65%
Sin SPT	116	35%
TOTAL	335	100%

Fuente: Base estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

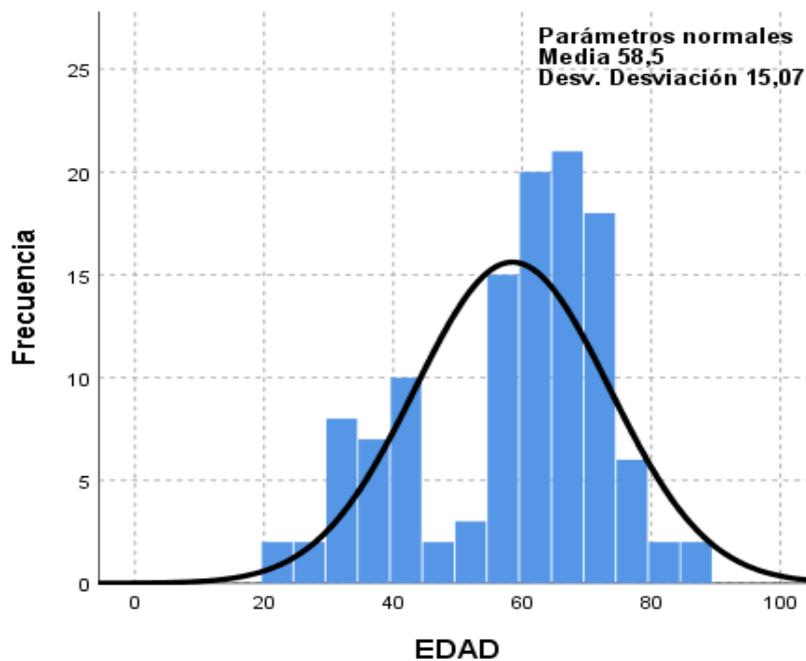
Dicho esto, se se caracterizó a pacientes con SPT lo cual se cumple el segundo objetivo, a través de prueba normal de Kolmogórov-Smirnov que la edad media fue de $58,47 \pm 15,07$ ($p=0,000$) (ilustración 2); siendo el rango de edad de 61 - 80 con mayor muestra con el 54,2% (tabla1); prevaleciendo el sexo femenino con un valor de 69,5%; cuya funcionalidad de la extremidad inferior afectada fue predominantemente el lado izquierdo con el 21,2% (tabla2).

Tabla 2. Rangos de edad en pacientes con SPT (n=219)

Edad (años)	n	%
20-40	19	16,1
41-60	31	26,3
61-80	64	54,2
>80	4	3,4

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón
 Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Ilustración 2. Edad media de SPT



Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Presentando signos clínicos como edema en el 53,4% de los casos; várices en el 14,4%, cambios tróficos en el 2,5% sin embargo este valor no mostró superioridad en comparación a los que no presentaron. Haciendo referencia a su tratamiento, en su aspecto mecánico no existió adherencia a la elastocompresión 29,7%. Posteriormente se comprueba los signos de insuficiencia venosa a través de ecografía Doppler el cual mostró positividad en el 55,1% de los casos (tabla2).

Tabla 3. Características de los pacientes con SPT

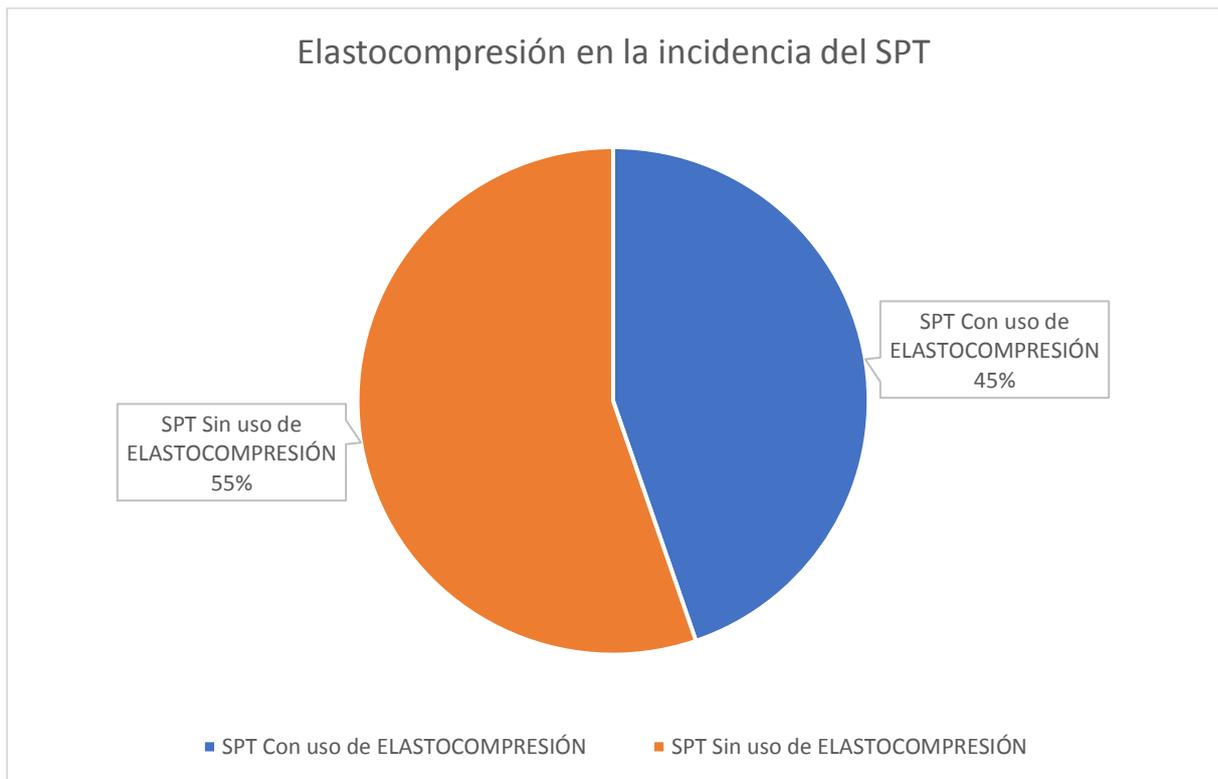
Características (N=219)	Estadísticos
Edad (media;DS)	58,47±15,07
Sexo n (%)	
Femenino	82 (69,5)
Masculino	36 (30,5)
Edema n (%)	
Si	209 (95,00)
No	10(5,00)
Várices n (%)	
Si	152(69,0)
No	67 (31,00)
Cambios tróficos n (%)	
Si	132 (61,00)
No	86(39,00)
Adherencia n (%)	
Elastocompresión	
Si	98 ()
No	121 ()

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Seguidamente para cumplir con el tercer objetivo; se mencionan tres aspectos clínicos con altos porcentajes de los cuales el edema se muestra con valor de 209 (95%); en comparación a várices 153 (70%) y cambios tróficos 132 (61%); aspecto mecánico como no adherencia a elastocompresión 121 (55%). Estos valores hacen referencia a la presencia de un solo signo (tabla 3).

Ilustración 4. SPT asociado a elastocompresión



Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Tabla 4. SPT asociado a elastocompresión

SPT Con uso de ELASTOCOMPRESIÓN	SPT Sin uso de ELASTOCOMPRESIÓN	TOTAL
98	121	219
44,74%	55,25%	100%

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Cabe recalcar que la incidencia del SPT también estuvo influenciada por la elastocompresión, teniendo que (n=121) no hubo adherencia a elastocompresión (tabla 5).

Tabla 5. Asociación enfermedad y elastocompresión.

TVP	Elastocompresión		TOTAL	
	SÍ	NO		
Con SPT	98	121	219	335
Sin SPT	93	23	116	

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Tabla 6. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (elastocompresión – Observados)

		Observados		
		SPT		
		Sí	No	
ELASTOCOMPRESION	SI	98	93	191
	NO	121	23	144
		219	116	335
		65%	35%	

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Tabla 7. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (elastocompresión – Esperados)

		Esperados		
		SPT		
		Sí	No	
ELASTOCOMPRESION	SI	124,86	66,14	
	NO	94,14	49,86	

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Tabla 8. Tabla para cálculo de Chi Cuadrado (Chi Calculado - Chi Tabla)

5,77917991	10,9106931
7,66544002	14,4718221

Chi Calculado	38,8271351
Chi Tabla	3,8415

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Si chi calculado es mayor que chi tabla, existe relación entre las variables (se rechaza hipótesis nula). (Tabla 5-6-7-8)

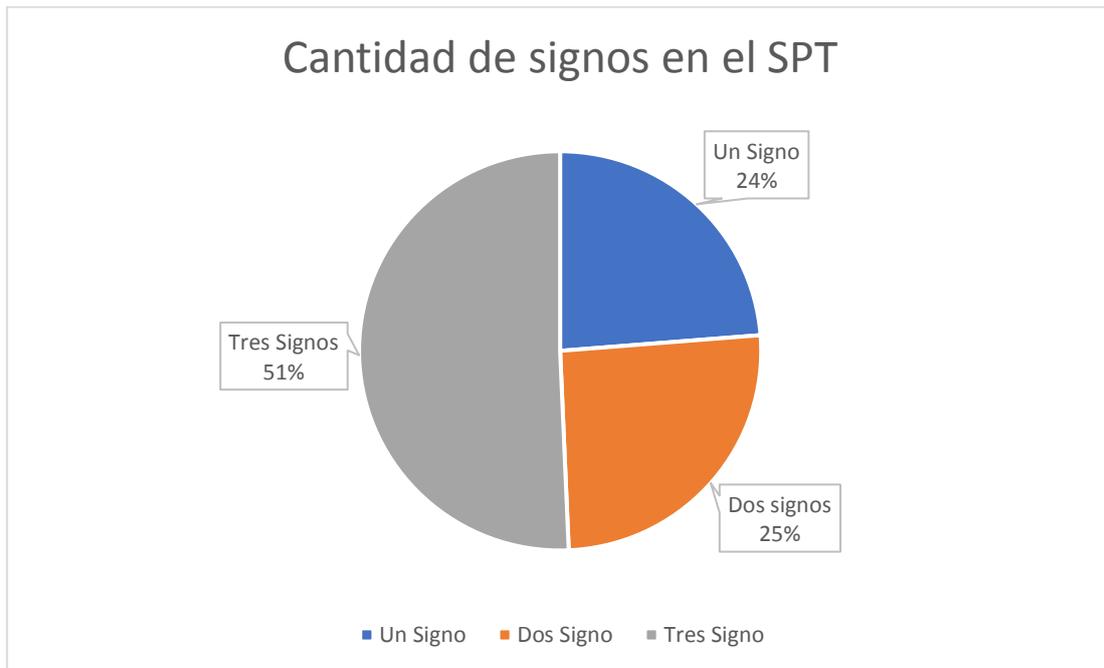
Tabla 9. Cantidad de Signos presentes en pacientes con SPT

Pacientes con SPT			TOTAL
Un Signo	Dos Signo	Tres Signo	
52	56	111	219

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Ilustración 9. SPT asociado a elastocompresión



Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

El SPT esta caracterizado por el edema, varices en miembros inferiores y cambios tróficos, es este estudio se encontró que los pacientes con SPT 111 (51%) pacientes tenían la presencia de tres signos. (Tabla 6)

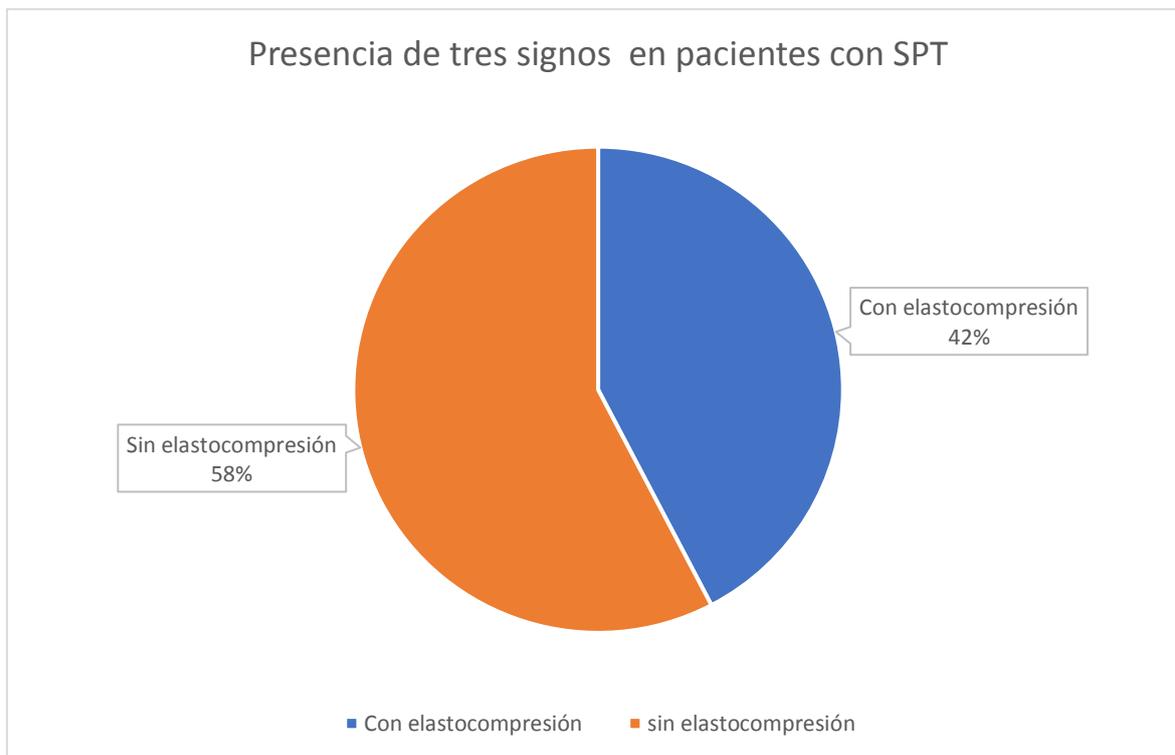
Tabla .10 presencia de tres signos en el SPT y su relación con al elastocompresión

Tres Signo		
Con elastocompresión	sin elastocompresión	TOTAL
47	64	111

Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Ilustración 10. presencia de tres signos en el SPT y su relación con al elastocompresión



Fuente: Base estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño

Por último, se realiza asociación de la presencia de tres signos en el SPT y el uso de la elastocompresión, teniendo que del 58% (n=64) que no usaron elastocompresión desarrollaron los tres signos del SPT. (Tabla 7)

4.2 Análisis estadístico

De una población de 475 pacientes, solo 335 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos. Fueron excluidos del estudio 140 pacientes que no desarrollaron TVP. Con la muestra de 335 pacientes, se evidenció que el 65% desarrollaron SPT en el lapso de 3 años, además se mostró que hay mayor incidencia en pacientes de género femenino con edad media de 58,47. Para considerar que estamos ante un SPT en un paciente que presentó TVP podemos tomar en cuenta uno de los tres signos considerados en la clínica del SPT, los cuales son el edema, cambios tróficos y las varices, pero pueden estar presentes dos o tres signos al mismo tiempo. El signo con más prevalencia fue el edema con un 95%. La adherencia a elastocompresión se manifestó en

el 55% y no adherencia en el 45%. En los pacientes con presencia de los tres signos se encontró una relación con la no adherencia a la elastocompresión (n=64), y en los casos que si existe adherencia existe dos o un signo clínico del SPT. Además, el cálculo de Chi Calculado resulto ser mayor que Chi tabla por lo que se rechazó la hipótesis nula

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

En el presente estudio se constata que existió una prevalencia del 65% de SPT en pacientes con TVP; Ordi (2016) obtuvo de 513 pacientes con TVP prevalencia del 53% para síndrome postrombótico (28). Engeseth (2021) en su estudio de seguimiento demostró que de 88 pacientes con TVP el 50% desarrolló SPT (29). Martínez (2017) el síndrome postrombótico se presentó en 147 (18,9%) pacientes de 779 (100%) (30). Se concuerda que si existió la presencia de síndrome postrombótico a pesar de la cantidad de pacientes estudiados.

En la edad media de TVP se estimó 58,47 con prevalencia del sexo femenino con el 69,5% y el síntoma prevalente edema de extremidad inferior con el 95%; para Rodríguez et al (2020) el predominio fue del grupo etario de 65 años y más (32,1%) del sexo femenino (74,1%), con afectación de la extremidad inferior izquierda 69,0% (31). Para Guzmán et al (2021) la edad media fue de 61,53 años, del sexo femenino y el síntoma prevalente fue el edema de extremidades con el 79,1%. Existe concordancia con los autores, las edades medias están dentro de los rangos, los signos y síntomas prevalentes son equivalentes al estudio.

Referente a la elastocompresión, no se evidenció adherencia al tratamiento en el 100%; Mol et al (2016) determinó en su estudio que el grupo no tratado con elastocompresión presentó SPT el 19,9% y el grupo con elastocompresión fue de 13,0% por lo que no existe mayor diferencia entre ambos grupos (32). Diez et al (2018) en su estudio de prevención de síndrome postrombótico obtuvo que 283/432 pacientes se les aconsejó que dejaran las medidas de elastocompresión el síndrome postrombótico ocurrió en 125/432 de pacientes que recibieron duración individualizada del tratamiento y 118/424 pacientes que recibieron duración estándar del tratamiento, la diferencia absoluta fue del 1,1% por lo que no hubo inferioridad (33) en estudio realizado por Yang (2021) presenta que en el grupo con medidas de elastocompresión el SPT se presentó en el 42,0% y en el grupo de control se presentó en un 57,8% (34) A pesar de haber obtenido un pequeño porcentaje en el estudio se concuerda que el no realizar esta medida o diferirla a pocos meses es un factor de riesgo para desarrollo de SPT.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIÓN

Se concluye que la prevalencia de síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda es alta, el sexo femenino es el más afectado, con limitación funcional izquierda.

La medida de elastocompresión es la piedra angular del tratamiento y requiere un seguimiento estricto.

Los tratamientos instaurados de manera inadecuada o la ausencia de estos serán un factor de riesgo para el desarrollo de este síndrome.

CAPITULO VII

7 RECOMENDACIONES

Se debe realizar un seguimiento a los pacientes con trombosis venosa profunda a los 6, 12, 18 y 24 meses después del evento.

Realizar estudio prospectivo con mayor población que involucre dos o tres unidades de salud con la finalidad de estudios comparativos entre tratamientos instaurados

Protocolizar el uso de medidas de elastocompresión, además de educación continua al personal de salud sobre el tema

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fong-Mata MB, Inzunza-González E, García-Guerrero EE, Mejía Medina DA, Morales Contreras OA, Gómez-Roa A. Trombosis venosa profunda en extremidades inferiores: revisión de las técnicas de diagnóstico actuales y su simbiosis con el aprendizaje automático para un diagnóstico oportuno. *Rev Cienc Tecnológicas*. 15 de julio de 2020;3(1):23-34.
2. Esteban-Jiménez Ó, Arilla-Albas AM, Antolí-Royo AC. Seguimiento del tromboembolismo pulmonar en atención primaria. *FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria*. 1 de diciembre de 2020;27(10):532-6.
3. Guerra Fernández J, Villao Navas C, Santos Benavides S. Incidencia de tromboembolia pulmonar masiva (TEP) en UCI. *Reciamuc*. 2021;(4):196-205.
4. Granobles-Molina JD, Tobar JF, Chaves JC, Merchán-Galvis ÁM. Tratamiento farmacomecánico dirigido por catéter de la trombosis venosa profunda: informe de casos. *Rev Mex Angiol*. diciembre de 2020;48(4):107-16.
5. Galanaud JP, Monreal M, Kahn SR. Epidemiology of the post-thrombotic syndrome. *Thromb Res*. abril de 2018;164:100-9.
6. Mora Sandino V, Villalobos Vega E. Abordaje de trombosis venosa profunda en miembros inferiores. *Rev Médica Sinerg*. 2020;5(2):e360.
7. Muñoz Rodríguez FJ. Diagnóstico de la trombosis venosa profunda. *Rev Clínica Esp*. 1 de noviembre de 2020;220(S1):41-9.
8. Facciuto F, Kozak F, Lasave L, Rossi M. Trombosis venosa profunda ilio-femoral en pacientes con Síndrome de May Thurner. *FundDrJRVillavicencio*. 2021;28:141-6.
9. Valverde Barragán L, Ronquillo Vargas K, Paredes Paredes J, Landivar Medranda S. Trombosis venosa profunda. *RECIMUNDO*. 7 de abril de 2019;3(2):264-82.
10. San Norberto E, Arcediano M, De Haro J, Lecumberri R, Ruíz P. Guía de enfermedad tromboembólica venosa [Internet]. Ediciones K&L; 2021 [citado 11 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.bookdepository.com/es/GU%C3%8DA-DE-ENFERMEDAD-TROMBOEMB%C3%93LICA-VENOSA-ENRIQUE-M-SAN-NORBERTO-GARC%C3%8DA/9788499572697>
11. Mounneh T, Penaloza A, Roy PM. Trombosis venosa profunda. *EMC - Tratado Med*. 1 de marzo de 2018;22(1):1-6.
12. Resano R, Resano F. Estudio básico ante una trombosis venosa profunda. *FMC Form Médica Contin En Aten Primaria*. 1 de agosto de 2018;25(7):418-21.
13. Chama-Naranjo A, Becerra-Bello J, Sánchez RAV, Huerta-Huerta H. Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda. *Rev Mex Angiol*. 2021;49(1):sp.
14. Bastidas-Goye A, Mondragón-Bravo ML, Araméndiz-Narváez MF, Ramos-Isaza E, Rincón-Suárez MJ, Rodríguez-Jiménez LM, et al. Diagnostic validity of five clinical

- prediction scales for deep vein thrombosis (DVT). *Iatreia*. 1 de julio de 2022;35(3):215-27.
15. Franco Díaz de León R, Gamboa Solís R, Sánchez Díaz de León JA, Laurel Razo A. Trombosis venosa profunda de miembros inferiores asociada a una triple deficiencia enzimática: antitrombina III, proteína C y proteína S. Reporte de caso. *Lux Médica* [Internet]. 24 de agosto de 2021 [citado 11 de agosto de 2022];16(48). Disponible en: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/3335>
 16. Trujillo Santos A. Tratamiento de la trombosis venosa profunda de extremidades inferiores. 2020;220(1):57-68.
 17. Faringthon Reyes LO, Sosa Veras OA. Insuficiencia venosa crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. *Rev Medica Sinerg*. 1 de febrero de 2019;4(2):3-20.
 18. Vila-Coll M, Avilés Sierra C. Escalas de gravedad de la insuficiencia venosa crónica | FMC. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria. 2022;29(4):200-8.
 19. Vallejo López A, Cárdenas Jarrín K, Cabrera M, Fajardo F. Insuficiencia venosa crónica desde el diagnóstico hasta las nuevas terapéuticas. 2018;402-20.
 20. Pérez R. NN. Insuficiencia venosa crónica en estudio doppler de miembros inferiores en usuarios asistidos por el Departamento de Imágenes del Centro Diagnóstico Docente (CDD. Clínica Abreu) abril, 2016 - marzo 2017 [Internet] [Thesis]. Tesis de especialidad. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018 [citado 11 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/1283>
 21. Peroni HJ, Grande-Ratti MF, Vázquez FJ, González de Quirós FB, Posadas-Martínez ML, Giunta DH. Efecto de las estatinas en el desarrollo de síndrome posttrombótico: estudio de cohorte. *Arch Cardiol México*. 20 de octubre de 2020;90(4):4170.
 22. Castillo De La Cadena LA. Insuficiencia venosa crónica en el adulto mayor. *Rev Medica Hered*. 6 de julio de 2022;33(2):145-54.
 23. Posadas-Martínez ML, Torres Gómez F, Mezzarobba D, Schutz N, Ruberto J, Dovasio F, et al. Predictors of recurrence of venous thromboembolic disease after discontinuing of anticoagulation: a prospective cohort study. *Medwave*. 28 de diciembre de 2021;21(11):e002068-e002068.
 24. Carrasco-Alamilla RA, Flores-Ramírez C, López-Ríos MR, Reyes-Chávez SE, Carrasco-Alamilla RA, Flores-Ramírez C, et al. Trombólisis dirigida por catéter para la prevención del síndrome posttrombótico en trombosis venosa profunda del segmento iliocavo. *Rev Mex Angiol*. septiembre de 2019;47(3):16-21.
 25. Asamblea Nacional. Decreto Legislativo 0 [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>
 26. Asamblea Nacional. Ley Organica de Salud. 2015.

27. World Health Organization, Council for International Organizations of Medical Sciences. International ethical guidelines for health-related research involving humans [Internet]. Geneva: CIOMS; 2017. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
28. Ordi J, Salmerón L, Acosta F, Camacho I, Marín N. Study of prognostic factors and prevalence of post-thrombotic syndrome in patients with deep vein thrombosis in Spain. *Med Clin (Barc)*. 2016;146(2):49-54.
29. Engeseth M, Enden T, Sandset PM, Wik HS. Predictors of long-term post-thrombotic syndrome following high proximal deep vein thrombosis: a cross-sectional study. *Thromb J*. 2021;19(1).
30. Martínez MVP. Utilidad de la Ecografía Doppler Infrapoplítea en Pacientes con Sospecha de Enfermedad Tromboembólica Venosa [Internet] [Dr.]. PQDT - Global. [Spain]: Universitat de Valencia (Spain); 2017 [citado 11 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1936681978/abstract/3BBA298620CA4269PQ/3>
31. Rodríguez AM, Ramírez IF, Fajardo JDG, Moya CP, Acosta MM. Características clínicoepidemiológicas de pacientes con trombosis venosa profunda en los miembros inferiores. *MEDISAN*. 2020;24(3):443-54.
32. Mol GC, Van De Ree MA, Klok FA, Tegelberg MJAM, Sanders FBM, Koppen S, et al. One versus two years of elastic compression stockings for prevention of post-thrombotic syndrome (OCTAVIA study): Randomised controlled trial. *BMJ Online*. 2016;353.
33. Diez Cate AJ, Amin EE, Bouman AC, Meijer K, Tick LW, Middeldorp S, et al. Individualised versus standard duration of elastic compression therapy for prevention of post-thrombotic syndrome (IDEAL DVT): a multicentre, randomised, single-blind, allocation-concealed, non-inferiority trial. *Lancet Haematol*. 2018;5(1):e25-33.
34. Yang X, Zhang X, Yin M, Wang R, Lu X, Ye K. Elastic compression stockings to prevent post-thrombotic syndrome in proximal deep venous thrombosis patients without thrombus removal. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2022;10(2):293-9.

ANEXOS

Síndrome postrombótico	Socio demografía		Aspectos clínicos						Tratamiento	Signos de insuficiencia venosa
Tromboembolismo pulmonar	Edad	Sexo	Lateralidad derecha	Lateralidad izquierda	Bilateral	Edema	Várices	Cambios tróficos	Adherencia a elastocompresión	Detección por ecografía doppler

Elaboración: IRM Loanny Villacis Palma – IRM Emilio Villao Buenaño



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Loanny Milena Villacis Palma**, con C.C: # **1311513368** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia del síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

f. _____

Villacis Palma Loanny Milena

C.C: 1311513368



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Emilio Alejandro Villao Buenaño**, con C.C: **#0951198308** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia del síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020** previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

f.

Villao Buenaño Emilio Alejandro

C.C: 0951198308



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia del síndrome postrombotico en pacientes con trombosis venosa profunda en el Hospital Guayaquil durante el periodo 2018-2020		
AUTOR(ES)	Loanny Milena Villacis Palma. Emilio Alejandro Villao Buenaño.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	34
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina interna, cirugía vascular		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Síndrome postrombótico, trombosis venosa profunda, insuficiencia venosa, prevalencia		
<p>El síndrome post trombótico es una complicación que aparece con bastante frecuencia en pacientes que presentaron trombosis venosa profunda. Es una patología con alta morbilidad y mortalidad dentro de los hospitales. El diagnóstico del SPT es completamente clínico, es caracterizado por edema, cambios tróficos y varices en miembros inferiores, además puede confirmarse la insuficiencia venosa con Eco Doppler. El objetivo de este estudio es identificar la prevalencia de Síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda en miembros inferiores en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón, periodo 2018-2020. La metodología aplicada es descriptivo observacional, de corte transversal y retrospectivo, a partir de la recolección de datos de historias clínicas en pacientes con diagnóstico de TVP que han tenido signo y síntomas asociados a síndrome postrombótico. Resultados: De una población de 335 pacientes, solo 219 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos. La prevalencia de trombosis venosa profunda (TVP) fue 54 de cada 100 pacientes y de estos el 9,17% con edad media de 73,5±2,64 los aspectos clínicos, mecánicos y farmacológicos estuvieron presentes en el 100% y evidencia del 100% de signos de insuficiencia venosa mediante ecografía Doppler. Se concluye que la prevalencia de síndrome postrombótico en pacientes con trombosis venosa profunda es alta, el sexo femenino es el más afectado, con limitación funcional izquierda, aunque la ecografía doppler es muy útil, se pudo constatar que, en ausencia de esta, un buen examen físico y medición de escalas valorativa son suficientes para determinar un diagnóstico, además el cálculo de Chi Calculado resulto ser mayor que Chi tabla por lo que se rechazó la hipótesis nula.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	0984433410 - 0968791395	Loannyvillacis@gmail.com	Emiliovillao@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayon Genkoung, Anres Mauricio.		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			