



Síndrome Postflebitico: Una visión general

Postphlebitic syndrome: An Overview

Síndrome pós-flebitica: uma visão geral

Sheccid Garcés-Villacís ^I
sheccidgarcesv123@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3550-245X>

Geovanny Orellana-Ochoa ^{II}
geovannyorellana6@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5791-9232>

Leslie Rodríguez-Bravo ^{III}
leslierodriguez1507@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8803-806X>

Claudia Clavijo-Rosales ^{IV}
Claudia.clavijo@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8426-0904>

Correspondencia: sheccidgarcesv123@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 13 de diciembre de 2022 * **Aceptado:** 23 de enero de 2023 * **Publicado:** 01 de febrero de 2023

- I. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina, Ciudad de Cuenca, Ecuador.
- II. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina, Ciudad de Cuenca, Ecuador.
- III. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina, Ciudad de Cuenca, Ecuador.
- IV. Doctora y Docente de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina, Ciudad de Cuenca, Ecuador.

Resumen

Introducción: El síndrome postflebitico o también llamado postrómbico es la afección del sistema venoso ocasionado un daño a nivel de los miembros inferiores, y este es presentado como una manifestación de la insuficiencia venosa crónica. Una de sus complicaciones más relevantes es la presencia de venas varicosas, y afecta aproximadamente del 20 al 30% de los pacientes que padecen esta patología. **Objetivo:** Interpretar y analizar concepto, factores de riesgo, fisiopatología, signos, síntomas, diagnóstico y tratamiento sobre el síndrome, con la finalidad de obtener un aprendizaje más profundizado y un correcto manejo del tema. **Métodos:** El presente estudio se realizó a través de una exhaustiva búsqueda mediante las bases digitales científicas, tales como: Scopus, Elsevier, PubMed, Redalix, Scielo, entre otros, con documentos relacionados sobre el síndrome postflebitico, sus respectivas medidas, síntomas y signos, todos estos archivos seleccionados a los últimos cinco años. **Resultados:** A través de los criterios de inserción y supresión se determinó que la primera línea diagnostica para detectar el síndrome postflebitico está basada en la parte clínica que el paciente padece; apoyándose en la escala de Villalta la cual nos indica los signos y síntomas persistentes que pueden ser puntuados en distintos grados según la afectación. **Conclusión:** La finalidad de este documento bibliográfico es analizar con profundidad las características principales de este síndrome que queda como guía a los profesionales de la salud al momento de decidir un diagnóstico y tratamiento específico para la mejora sintomática del paciente.

Palabras claves: Síndrome; Postflebitico; Venas; Trombosis; Válvulas.

Abstract

Introduction: Postphlebitic syndrome or also called postthrombic syndrome is the affection of the venous system caused by damage at the level of the lower limbs, and this is presented as a manifestation of chronic venous insufficiency. One of its most relevant complications is the presence of varicose veins, and it affects approximately 20 to 30% of patients suffering from this pathology. **Objective:** Interpret and analyze the concept, risk factors, pathophysiology, signs, symptoms, diagnosis and treatment of the syndrome, in order to obtain a more in-depth learning and correct management of the subject. **Methods:** The present study was carried out through an exhaustive search through scientific digital databases, such as: Scopus, Elsevier, PubMed, Redalix,

Scielo, among others, with related documents on postphlebotic syndrome, its respective measures, symptoms and signs. , all these files selected from the last five years. Results: Through the insertion and deletion criteria, it was determined that the first diagnostic line to detect postphlebotic syndrome is based on the clinical part that the patient suffers; based on the Villalta scale which indicates the persistent signs and symptoms that can be scored in different degrees according to the affectation. Conclusion: The purpose of this bibliographic document is to analyze in depth the main characteristics of this syndrome that remains as a guide for health professionals when deciding on a diagnosis and specific treatment for the symptomatic improvement of the patient.

Keywords: Syndrome; Postphlebotic; Veins; Thrombosis; Valves.

Resumo

Introdução: A síndrome pós-flebítica ou também chamada de síndrome pós-trombica é o acometimento do sistema venoso causado por lesão ao nível dos membros inferiores, e esta se apresenta como manifestação de insuficiência venosa crônica. Uma de suas complicações mais relevantes é a presença de varizes, acometendo cerca de 20 a 30% dos pacientes portadores dessa patologia. Objetivo: Interpretar e analisar o conceito, fatores de risco, fisiopatologia, sinais, sintomas, diagnóstico e tratamento da síndrome, a fim de obter um aprendizado mais aprofundado e manejo correto do assunto. Métodos: O presente estudo foi realizado por meio de uma busca exaustiva em bases de dados científicas digitais, tais como: Scopus, Elsevier, PubMed, Redalix, Scielo, entre outras, com documentos relacionados à síndrome pós-flebítica, suas respectivas medidas, sintomas e sinais. , todos esses arquivos selecionados dos últimos cinco anos. Resultados: Através dos critérios de inserção e exclusão, foi determinado que a primeira linha diagnóstica para detectar a síndrome pós-flebítica é baseada na parte clínica que o paciente sofre; baseado na escala de Villalta que indica os sinais e sintomas persistentes que podem ser pontuados em diferentes graus de acordo com o acometimento. Conclusão: O objetivo deste documento bibliográfico é analisar em profundidade as principais características desta síndrome que fica como um guia para os profissionais de saúde na hora de decidir sobre um diagnóstico e tratamento específico para a melhora sintomática do paciente.

Palavras-chave: Síndrome; Pós-flebítico; Veias; Trombose; Válvulas.

Introducción

En la siguiente revisión bibliográfica del síndrome denominado postflebitico o así también postrombótico, se hablara de los distintos síntomas como signos de una insuficiencia venosa crónica que desarrolla el paciente posterior a una trombosis venosa profunda, a este se le puede denominar como el funcionamiento incorrecto del sistema de retorno venoso de los miembros inferiores(M, 2019), causando diferentes síntomas acompañado de molestias debido a que las venas que se encuentran en los miembros tanto inferiores como superiores donde se observan unas válvulas las cuales tienen una función importante, que es ayudar a que la sangre fluya de una forma correcta, al momento que se encuentra un coágulo en la válvula donde se verá el bloqueo del flujo sanguíneo observando daños graves a nivel de las válvulas(M, 2019).

Los síntomas que pueden aparecer en el paciente es dolor y pesadez en los miembros inferiores, dilatación de venas así también edema y úlceras. Desde una perspectiva fisiopatológica, este se puede catalogar como un síndrome obstructivo, recanalización, suplencia o mixto debido a la consecuencia de una hipertensión venosa de larga evolución (M, 2019) (Peroni et al., 2020), del mismo modo, la elevación de la presión venosa llega a los capilares y por la gran presión que ejerce se empieza a manifestar clínicamente como edema, hipoxia tisular y hasta fibrosis subcutánea (Peroni et al., 2020). Uno de los tratamientos para esta afectación es un conjunto de drogas heterogéneas las cuales cumplen una cierta acción sobre las venas, específicamente en su pared y finalmente vasos linfáticos que favorecen a sentir una mejoría en el paciente (Peroni et al., 2020).

Desarrollo

Definición

El síndrome postflebítico es una insuficiencia venosa crónica y dolorosa, la cual se define como el funcionamiento defectuoso del sistema de retronó venoso específicamente en los miembros inferiores, esto causa molestias como edemas y cambios en la cavidad corporal o dermis. Dicha patología se evidencia como una complicación de la trombosis venosa profunda. Y es clínicamente diagnosticada por la presencia de venas varicosas (Grande et al., 2021).

Normalmente el sistema venoso encontrado en las extremidades superiores e inferiores tienen unas pequeñas válvulas en su interior las cuales cumplen una función importante, ya que ayudan a que la sangre pueda fluir en una dirección adecuada, para que de esta forma pueda volver al corazón.

Al existir una TVP, se encontrará un coágulo o una obstrucción en la válvula, consiguiente a esto se bloqueará el flujo sanguíneo y provocará daños graves en las válvulas(Morales et al., 2020)(Diouri & Bueno, 2020).

Fisiopatología

El síndrome postrombótico se presenta como una consecuencia de una hipertensión venosa de larga evolución. Una obstrucción trombótica en combinación con reflujo por una insuficiencia valvular e hipertensión venosa contribuyen a este síndrome. El aumento de la presión venosa llega hasta los lechos capilares y aquí por la gran presión se promueve la trasudación de líquidos y moléculas grandes lo que se manifestará clínicamente como edema, fibrosis subcutánea, hipoxia tisular y ulceración(Kahn & Mathes, 2022). La inflamación también interviene en la fisiopatología del síndrome postrombótico, pues, en la trombosis venosa profunda (TVP) ocurre una remodelación de la pared de las venas, esta remodelación implica un proceso en el que se elevan los niveles de citosinas inflamatorias o moléculas de adhesión como la interleucina-6 y la molécula de adhesión intercelular-1 (Kahn & Mathes, 2022)(Ove et al., 2021b). Esta respuesta inflamatoria y el proceso de recanalización dañan directamente las válvulas venosas(Kahn & Mathes, 2022).

Mecanismos liberadores de la respuesta inflamatoria en el síndrome posflebítico

Actualmente, existen dos mecanismos utilizados para explicar el defecto de la válvula, ya sea que la afección se dé en una o las dos lengüetas, las cuales se caracterizan por encontrarse en un estado de corte, perforadas y separadas de la pared del vaso(Diouri & Bueno, 2020). Por otra parte, la elasticidad del anillo venoso también puede ocasionar que se dé un fallo en el retorno venoso, posiblemente desencadenante a un tipo de respuesta ocasionada por la elevada ingesta hormonal, como es la progesterona. Además, los componentes dietéticos como el hipercolesterolemia forman parte del grupo de proinflamatorios como parte de estos mecanismos(Chandrashekar et al., 2017). Finalmente, y no menos importante además del estrés de líquidos y otros aspectos moleculares, adicionalmente puede existir la presencia de factores externos, como son las bacterias causantes de un sinnúmero de infecciones, clasificándolas como un tipo de causa secundaria ante esta respuesta inflamatoria (Kahn & Mathes, 2022)(Chandrashekar et al., 2017).

El reflujo en las venas más proximales de las extremidades inferiores es importante para el desarrollo del síndrome postrombótico, en particular se ha descrito que la insuficiencia de la

válvula poplítea aumenta el riesgo de síndrome posttrombótico, cuando se combina con trombosis venosa residual (M, 2019). Dentro de su fisiopatología se experimenta la hipertensión venosa, la obstrucción venosa y la falla de la bomba, las cuales contribuyen a los diversos cambios histológicos como el edema, respuesta inflamatoria causantes de la pigmentación en la piel(Lurie et al., 2020).

Factores de riesgo

En la insuficiencia venosa crónica el factor de riesgo con más incidencia es la trombosis profunda, además se menciona la presencia de trombos en el área proximal y venosa profunda homolateral recidivante(Grande et al., 2021)(Gohel et al., 2018)(Ove et al., 2021b). La edad, el sexo femenino y tratamiento con hormonas estrógenos también son asociados a este síndrome, aunque se los considera poco específicos. También se incluyen el traumatismo, edad avanzada, obesidad, sedentarismo y embarazo(M, 2019)(Grande et al., 2021). Múltiples investigaciones han evidenciado que uno de los elementos relevantes que incrementan la posibilidad de padecer esta patología es el aumento de los niveles de dímero D como consecuencia de la anulación de anticoagulantes orales (AO)(Kahn & Mathes, 2022)(Cucuruz et al., 2020).

En diversas manifestaciones de origen idiopático el síndrome suele atribuirse como antecedente de trombosis venosa profunda oculta. Dentro de las invenciones clínicas, es importante destacar que la historia familiar, así como el hecho de que el paciente no acuda a consulta dentro de los periodos y tiempos establecidos, ni mucho menos la disminución de proteínas C y S serán causantes del aumento del riesgo de padecer dicha enfermedad(Kahn & Mathes, 2022)(Franco et al., 2020).

Manifestaciones y cuadro clínico

Este síndrome casi siempre ocasiona síntomas, en estos se describen: sensación de pesadez, molestias, dolor, cansancio, calambres y parestesias en miembros inferiores. La mayoría de los síntomas van a empeorar durante el día cuando el paciente permanece de pie y cesa con el sosiego. Los cambios a nivel cutáneo suelen estar asociados con prurito (Visonà et al., 2021)(Chama et al., 2021). Los signos se van a presentar de manera progresiva: al inicio el paciente no presentará ningún tipo de signo, al progresar esta enfermedad, se desarrollan venas varicosas y consiguiente a esto se da un edema dermatoso por una inflamación en las extremidades inferiores y los tobillos,

pueden o no aparecer úlceras (Botella et al., 2019). Estos síntomas de progresión rápida van a aportar a una disminución relevante del ejercicio físico y posteriormente a un desgaste en la forma de vida.

Diversas investigaciones describen que la presencia de signos y síntomas pueden ser agrupados y clasificados en diversas formas de manifestación en el paciente, lo que nos proporcionará una mejor orientación clínica y terapéutica. Estos son clasificados en (Visonà et al., 2021) (Botella et al., 2019):

- **Formas edematosas:** Su forma de presentación más común es el edema distal, el cual cede en reposo de manera parcial o total, característica principal del flebedema. Esta forma de exposición suele más frecuente en aquellos pacientes que se encuentran en las fases iniciales de tromboflebitis y su tratamiento es netamente conservador (Notten & Ten Cate-Hoek, J Arnoldussen, 2020) (Meulendijks & Dooren, 2019).
- **Formas varicosas:** En este grupo se encuentran aquellos pacientes predominantes por la presencia de varices en las extremidades inferiores por encima de los demás componentes del síndrome. Tienden a tener una mejoría con la cirugía de safenectomía (Notten & Ten Cate-Hoek, J Arnoldussen, 2020) (Fukaya et al., 2018).
- **Formas simpáticas:** Caracterizada por la presencia de cianosis, hiperhidrosis, frigidez y estas suelen ser las causas de presentación más común por la que acuden los pacientes a consulta. Se encuentra recomienda la simpatectomía lumbar como tratamiento (Visonà et al., 2021).
- **Formas flebolinfedematosas:** Presencia de signos de degeneración de la piel o también llamados linfangitis de reiteración, se caracteriza por la presencia de edemas de modo mixto; es decir, crónico y consistente (Notten & Ten Cate-Hoek, J Arnoldussen, 2020) (Davies et al., 2017).
- **Formas Iterativas:** Determinadas por aquellos pacientes que atraviesan sucesos continuos de tromboflebitis de repetición, estos suelen tomar uno que otro miembro inferior de manera indiferente (Davies et al., 2017) (Welsh et al., 2019).

Diagnóstico

Para realizar su diagnóstico, es importante reconocer que este es denominado como un tipo de diagnóstico clínico fundado en la historia clínica y la aparición de los síntomas característicos y particulares que presentará el paciente (Ove et al., 2021a). Diversas investigaciones mencionan que

actualmente existen métodos precisos que facilitan la evaluación e inspección que se le realice al paciente, estos son: Diagnóstico clínico, exámenes de evaluación y mediciones macro circulatorias correspondientes a flebografía, eco-Doppler-dúplex color y la angiorresonancia magnética [ARM], así como, las micro circulatorias que engloban flujometría laser Doppler, medición transcutánea de la presión parcial de O₂ y CO₂ y la pletismógrafo por impedancia(Botella et al., 2019)(Rossi et al., 2018).

Diagnóstico clínico

Si mencionamos los aspectos clínicos de este síndrome, es importante destacar que la presencia de sus manifestaciones es producto de las modificaciones estructurales de los tegumentos que rodean la sección afectada, dando como resultado una completa transformación de su trofismo(Visonà et al., 2021). A partir de ello, se presenta lumbalgia, pigmentación de la piel, edema, dermatitis, la presencia de ulceraciones en la piel a causa de traumatismos, prurito y frecuentemente suele existir la presencia de claudicación venosa(Nicolaidis et al., 2018)(Nicolaidis & Labropoulos, 2019).

Escala clínica de villalta

Es la mejor herramienta diagnóstica, ya que esta valora cinco síntomas que son: Prurito, calambres, dolor, parestesia, pesadez y son puntuados en una escala de cuatro puntos siendo 0 ausencia del dolor y 3 presencia grave. Finalmente, hablamos de un síndrome posflebítico si con la escala se obtiene una puntuación ≥ 5 o si existe la presencia de úlcera (Tabla 1 y 2) (Lurie et al., 2020)(Wik et al., 2018)(Ove et al., 2021b).

Figura 1: https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034_4197

SÍNTOMAS CLÍNICOS	SIGNOS CLÍNICOS
PESADEZ	Edema pretibial Induración de la piel
DOLOR	Hiperpigmentación
CALAMBRES	Nuevas ectasias venosas
PRURITO	Cianosis
PARESTESIAS	Compresión dolorosa de la pantorrilla Úlceras cutáneas

Figura 2: https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034_4197

PUNTUACIÓN	CLASIFICACIÓN
≥ 15	Síndrome posflebítico grave
ENTRE 5 Y 14	Síndrome posflebítico moderado
≤ 4	Síndrome posflebítico leve

Exámenes invasivos y no invasivos

- **Flebografía ascendente:** Desde hace tiempo atrás este era el método indicado para evidenciar la elasticidad de las venas, explicar su anatomía y esto a su vez permite diferenciar un daño venoso primario del secundario. Mediante esta prueba se diagnostica como un síndrome posflebítico gracias a la presencia del cierre total de un punto del fragmento venoso alterado (Chama et al., 2021). Este se caracteriza por ser recomendada únicamente en pacientes que presenten malformaciones anatómicas y está contraindicada en aquellos con insuficiencia renal.
- **Flebografía descendente:** Flebografía descendente: Nos ayuda a establecer los puntos de filtración, de oposición a partir de la región pelviana hasta los MI, y desde el sistema venoso profundo hasta el superficial (Chama et al., 2021). Es vitalmente necesaria en aquellos pacientes que vayan a ser sometidos a una valvulopatía y que a su vez padecen una insuficiencia valvular venosa primaria.
- **Eco Doppler Duplex:** Es la habilidad no invasiva más utilizada para la detección, localización y evaluación de la incapacidad venosa valvular, así como, el taponamiento crónico de la misma (Kahn & Mathes, 2022)(Chama et al., 2021). La señal que esta emite se observa a partir de la superficie de la luz.
- **Ecografía:** Desempeña un rol muy importante, caracterizada por ser un tipo de diagnóstico preventivo para el desarrollo de Síndrome posflebítico, pues en esta se observa la presencia de trombosis venosa residual y el reflujo venoso, actuando de este modo como un tipo de prevención primaria (Kahn & Mathes, 2022)(Chama et al., 2021)

Diagnóstico diferencial

Las manifestaciones clínicas de signos y síntomas de este síndrome, tales como: Fatiga, dolor e hinchazón de las extremidades pueden ser también características de insuficiencias venosas de primer grado, edemas, lipedema, linfedema, aneurismas, obstrucciones venosas e incluso otras lesiones en extremidades, por ello es importante realizar una correcta inspección física, ya que el síndrome puede tornarse difícil de diagnosticar sin un factor desencadenante (M, 2019)(Kahn & Mathes, 2022).

Tratamiento

Los medicamentos flebotrópicos son un conjunto de drogas heterogéneas las cuales tienen acciones sobre las venas y vasos linfáticos, específicamente en su pared. Son los fármacos de elección en personas con dicha patología, las cuales están restringidas para ciertas intervenciones quirúrgicas. Este grupo de fármacos en su mayoría son extraídos de plantas y debido a esto se los considera como drogas de origen natural, pero de igual existen otros que pueden ser seminaturales, sintéticos, y en ocasiones se combinan dos o más principios activos para que tengan una mejor eficacia (Chama et al., 2021)(Aherne et al., 2020a)(Prandoni et al., 2019).

Estos se clasifican en agentes venoactivos o no venoactivos

Los no venoactivos se usan normalmente para el manejo de las úlceras varicosas, también se incluyen los vasodilatadores periféricos hemorreológicos y las prostaglandinas, los cuales se usan para la enfermedad venosa con las mismas indicaciones, por otro lado, la aspirina es el método auxiliar hacia la sanación ulcerativa ya que esta posee una acción antiagregante plaquetaria (M, 2019) (Peroni et al., 2020).

Los agentes flebotrópicos se dividen en agentes naturales y sintéticos.

Productos naturales

Derivados de productos vegetales y se dividen en 3 grupos:

- **Benzopironas:** son un gran grupo de medicinas naturales las cuales tienen en común ciertos efectos y existen dos grupos principales(Chama et al., 2021)(Aherne et al., 2020a).

- **Alfabenzopironas:** este grupo se encuentra conformado por la curamina, se administra a una dosis de 100 mg/día, combinado con troxerutin, el cual sirve para disminuir edemas al producir lisis de proteínas linfáticas de alto peso molecular(Chama et al., 2021)(Aherne et al., 2020a)(Prandoni et al., 2019).
- **Gamabenzopirinas:** Flavonoles o flavonoides, se denomina también pignogenoles y son derivados incoloros disolventes en agua; aquí se haya la diosmina, hidrosmina, rutina, quercetina, diosmetina(Ove et al., 2021b)(Chama et al., 2021)(Aherne et al., 2020b).
- **Saponinas:** Estas van a generar una acentuación del tono vascular y una baja permeabilidad capilar, esto se obtiene de la semilla del castaño de indias, árbol originario del norte de la India, Irán, y Asia, en este grupo encontramos la escina y ruscus aculeatus(Ove et al., 2021b)(Chama et al., 2021)(Prandoni et al., 2019).

Productos sintéticos

- **Dobesilato de calcio:** estos van a aumentar el flujo linfático y la proteólisis mediada por macrófagos lo que va a provocar una disminución del edema(Chama et al., 2021).

El tratamiento quirúrgico es utilizado solo en pacientes que se denominan descompensados los cuales son pacientes que no ceden ante el tratamiento médico, una curación más rápida puede lograrse con la mejora de los puntos de retroceso y el mantenimiento del canal de retorno venoso. De acuerdo al lugar de localización y extensión de la lesión valvular se puede usar diferentes técnicas quirúrgicas(Aherne et al., 2020b).

Otros métodos de tratamiento recomendados

Terapia de compresión: La utilización de un dispositivo de compresión neumática intermitente, se incluyen las medias de compresión que es comúnmente utilizada, también vendajes elásticos y vendajes de compresión multicapa. La elección dependerá de la gravedad del edema, los cambios que existan en la piel y la dificultad de la sintomatología. El método terapéutico de compresión para la linfedema puede aliviar los síntomas en pacientes con síndrome postrombótico ya sea moderado o grave(Brien et al., 2017).

Ejercicio: La terapia física ayuda a mejorar los síntomas del síndrome postrombótico. Se indica a los pacientes que deben hacer ejercicios de flexión a nivel del tobillo y realizar caminatas, esto a su vez aumentaría la potencia de la musculatura de las pantorrillas, así como la flexibilidad de las

extremidades inferiores y el estado cardiovascular (Chama et al., 2021) (Brien et al., 2017). Otra recomendación es elevar la pierna lo cual ayuda a reducir el dolor y la inflamación.

Pronóstico

Pacientes con el síndrome ya antes mencionado, el 50% de estos permanecen de forma estable con una recuperación a largo plazo. Sin embargo, este síndrome causa una discapacidad significativa, debido a que tiene deterioro nocivo en la vida del paciente (Kahn & Mathes, 2022) (Chama et al., 2021) (Brien et al., 2017).

Conclusión

El síndrome postflebitico se podría denominar como una entidad fisiopatológica de gran importancia ya que se denota una afección a nivel de los tejidos blandos a nivel de los miembros inferiores que es originada por un daño a nivel del sistema venoso profundo, llegando a un bloqueo en el flujo sanguíneo y provocando daños graves en las valvular, sin embargo, esta patología puede ser tratada y controlada mediante tratamiento farmacológico y no farmacológico, llegando a disminuir los síntomas y signos del pacientes tales como: edema, ulceración, hipoxia tisular, entre otros. Por otro lado, el factor de mayor relevancia es una trombosis profunda normalmente ocasionada en mujeres y edad avanzada.

Conflicto de interés

No existe ningún conflicto de interés para la publicación del presente artículo científico.

Financiamiento

Como autores declaramos que no hemos recibido ningún tipo de financiamiento.

Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud a las personas que han estado atrás de nuestra formación estudiantil, en especial a la Dra. Claudia Clavijo Rosales quien nos brindó su apoyo constante. Así mismo, eterna gratitud a nuestros esfuerzos como equipo de trabajo para que la elaboración del artículo sea posible.

Referencias

1. Aherne, T., Ryan, E., & Boland, M. (2020a). *Tratamiento concomitante versus por etapas de las tributarias varicosas como complemento de la ablación endovenosa*. 60.
2. Aherne, T., Ryan, E., & Boland, M. (2020b). Tratamiento concomitante versus por etapas de las tributarias varicosas como complemento de la ablación endovenosa. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 60.
3. Botella, G., Gómez, M., Portolés, O., & Cabanes, J. (2019). Nuevos avances en el conocimiento del síndrome postrombótico. *An Med Interna*, 20(9), 483–492.
4. Brien, J., Finlayson, K., Kerr, G., & Edwards, H. (2017). *Evaluación de la eficacia de una intervención de ejercicio de autocontrol sobre la cicatrización de heridas, la capacidad funcional y los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con úlceras venosas de la pierna: un ensayo cont.*
5. Chama, A., Becerra, J., & Valdez, A. (2021). Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda. *Rev. Mex. Angiol.*, 49(1), 24–32.
6. Chandrashekar, A., Garry, J., Gasparis, A., & Labropoulos, N. (2017). Remodelación de la pared venosa en pacientes con trombosis venosa profunda aguda y cambios postrombóticos crónicos. *J Thromb Haemost*, 15, 1989.
7. Cucuruz, B., Kopp, R., & Pfister, K. (2020). Risk and protective factors for post-thrombotic syndrome after deep venous thrombosis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*, 8.
8. Davies, H., Popplewell, M., & Singhal, R. (2017). *Obesidad y enfermedad venosa de miembros inferiores*.
9. Diouri, M., & Bueno, M. (2020). Edema en atención primaria. *Form Médica Contin Aten Primaria*, 27(9), 41–432.
10. Franco, R., Gamboa, R., Sánchez, J., & Laurel, A. (2020). Trombosis venosa profunda de miembros inferiores asociada a una triple deficiencia enzimática: antitrombina III, proteína C y proteína S. Reporte de caso. *Lux Médica*, 16.
11. Fukaya, E., Flores, A., & Lindholm, D. (2018). Determinantes clínicos y genéticos de las venas varicosas. *Circulación*, 138.
12. Gohel, M., Heatley, F., & Liu, F. (2018). Un ensayo aleatorizado de ablación endovenosa temprana en ulceración venosa. *N Engl J Med*.

13. Grande, F., Díez, S., Ortega, M., García, N., Buján, M., & Coll, S. (2021). Enfermedad venosa crónica. *Medicine*, 13(39), 57–2243.
14. Kahn, S., & Mathes, B. (2022). Síndrome postrombótico (postflebitico). *UPTODATE*.
15. Lurie, F., Passman, M., & Meisner, M. (2020). La actualización de 2020 del sistema de clasificación CEAP y los estándares de informes. *J Vasc Surg Trastorno Linfático Venoso*, 8.
16. M, S. (2019). Síndrome postrombótico - Panorama actual y revisión de la literatura. *Rev. Mexicana de Angiología*, 38(3), 102–107.
17. Meulendijks, A., & Dooren, A. (2019). A systematic review on risk factors in developing a first-time Venous Leg Ulcer. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 33.
18. Morales, M., Arboleda, R., & Bello, E. (2020). Anticoagulación en enfermedad tromboembólica venosa. *Rev Chil Cardiol*, 38(2), 122–131.
19. Nicolaidis, A., Kakkos, S., & Bækgaard, N. (2018). Manejo de los trastornos venosos crónicos de los miembros inferiores. *Angiol*, 37.
20. Nicolaidis, A., & Labropoulos, N. (2019). Carga y sufrimiento en la enfermedad venosa crónica. *Adv Ther*, 36(1).
21. Notten, P., & Ten Cate-Hoek, J Arnoldussen, C. (2020). Trombólisis dirigida por catéter acelerada por ultrasonido versus anticoagulación para la prevención del síndrome postrombótico. *Lancet Haematol*, 7.
22. Ove, J., Hvid, M., & Bækgaard, N. (2021a). Posttrombotisk syndrom og endovaskulær behandling. *Ugeskr Læge*, 183.
23. Ove, J., Hvid, M., & Bækgaard, N. (2021b). Posttrombotisk syndrom og endovaskulær behandling. *Ugeskr Læge*.
24. Peroni, H., Grande-Ratti, M., Vázquez, F., González de Quirós, F., Posadas-Martínez, M., & Giunta, D. (2020). Efecto de las estatinas en el desarrollo de síndrome postrombótico: estudio de cohorte. *Archivos de Cardiología de México.*, 90(4), 97–398.
25. Prandoni, P., Ageno, W., Ciammaichella, M., Mumoli, N., Zanatta, N., & Imberti, D. (2019). The risk of post-thrombotic syndrome in patients with proximal deep vein thrombosis treated with the direct oral anticoagulants. *Intern Emerg Med*.
26. Rossi, F., Kambara, A., & Izukawa, N. (2018). Randomized double-blinded study comparing medical treatment versus iliac vein stenting in chronic venous disease. *J Vasc*

Surg Venous Lymphat Disord., 6.

27. Visonà, A., Quere, I., Mazzolai, L., Amitrano, M., Lugli, M., & Madaric, J. (2021). Post-thrombotic syndrome. *European Society of Vascular Medicine*, 50(5), 40–331.
28. Welsh, J., Hoofnagle, M., Bamezai, S., Oxendine, M., Lim, L., & Hall, J. (2019). Hemodynamic regulation of perivalvular endothelial gene expression prevents deep venous thrombosis. *J Clin Invest*, 129(12).
29. Wik, H., Enden, T., Ghanima, W., Engeseth, M., Kahn, S., & Sandset, P. (2018). Diagnostic scales for the post-thrombotic syndrome. *Thromb Res.*, 164.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).