



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3648>

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

*Dermatoesclerosis*

*Dermatosclerosis*

*Dermatosclerose*

Stephanie Lisbeth Pazmiño Guillén<sup>I</sup>  
[listephania@gmail.com](mailto:listephania@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0006-4027-5991>

Nathalie María Barriga Reyes<sup>II</sup>  
[nathyb\\_24@hotmail.com](mailto:nathyb_24@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-0169-9047>

Juan Fernando León Armijos<sup>III</sup>  
[jferleon\\_21@hotmail.com](mailto:jferleon_21@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-0968-9786>

Mariana Esther Robelo Uve<sup>IV</sup>  
[rob@hotmail.com](mailto:rob@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-3060-9100>

**Correspondencia:** [listephania@gmail.com](mailto:listephania@gmail.com)

\***Recibido:** 19 de agosto de 2022 \***Aceptado:** 15 de septiembre de 2023 \* **Publicado:** 19 de octubre de 2023

- I. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.
- II. Médico de la Universidad Espíritu Santo; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.
- III. Médico de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.
- IV. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.

---

## Resumen

La esclerosis sistémica también conocida como esclerodermia, es una enfermedad crónica autoinmune que afecta principalmente a la piel. Puede afectar a los órganos internos (pulmones, intestinos, riñón o corazón). Los cambios de la piel son causados por el aumento, acumulación de fibras de colágeno y otras proteínas. La piel se esclerosa (se hace dura y rígida). Algunos de los síntomas relacionados con la enfermedad: estreñimiento, pesadez de piernas, calambres nocturnos, prurito, edema, y dolor. En el caso de la pesadez de piernas, los calambres nocturnos, el edema y el dolor, el porcentaje de hombres y mujeres que presentan estos síntomas es muy parecido. La etiología de esta enfermedad tiene un componente genético mínimo, al existir una “concordancia en gemelos monocigóticos del 4.7%. El componente principal consiste en una exposición ambiental a diferentes factores, como infecciones crónicas por virus de Epstein-Barr, Citomegalovirus, entre otros. El diagnóstico es clínico, en la fase aguda las lesiones suelen confundirse con procesos infecciosos, sobre todo celulitis, es de vital importancia realizar una anamnesis detallada y un examen físico adecuado. La ausencia de fiebre, adenomegalias, alteraciones en el laboratorio y la falta de respuesta a los antibióticos indicados, permiten descartar una etiología infecciosa. Como primera medida de tratamiento, se abordó con elementos de compresión elástica adaptados a las necesidades de cada paciente y drenaje linfático manual tres veces por semana, para favorecer la disminución del edema. Dado que el dolor fue el síntoma principal, se emplearon analgésicos orales y se instauró tratamiento con corticoides orales. Se aplicó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, con contenido oportuno y relevante para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo.

**Palabras Claves:** Dermatoesclerosis, insuficiencia venosa, eco doppler, biopsia, síntomas.

## Abstract

Systemic sclerosis, also known as scleroderma, is a chronic autoimmune disease that mainly affects the skin. It can affect internal organs (lungs, intestines, kidney or heart). Skin changes are caused by the increase, accumulation of collagen fibers and other proteins. The skin becomes sclerosed (hard and rigid). Some of the symptoms related to the disease: constipation, heavy legs, night cramps, itching, edema, and pain. In the case of heavy legs, night cramps, edema and pain, the percentage of men and women who present these symptoms is very similar. The etiology of this disease has a minimal genetic component, as there is a “concordance in monozygotic twins of 4.7%. The main

## Dermatoesclerosis

---

component consists of environmental exposure to different factors, such as chronic infections by Epstein-Barr virus, Cytomegalovirus, among others. The diagnosis is clinical, in the acute phase the lesions are often confused with infectious processes, especially cellulitis, it is vitally important to perform a detailed history and an adequate physical examination. The absence of fever, lymph nodes, laboratory abnormalities and lack of response to the indicated antibiotics allow us to rule out an infectious etiology. As a first treatment measure, elastic compression elements adapted to the needs of each patient and manual lymphatic drainage three times a week were used to promote the reduction of edema. Since pain was the main symptom, oral analgesics were used and treatment with oral corticosteroids was instituted. A descriptive methodology was applied, with a documentary approach, that is, reviewing sources available on the Internet, with timely and relevant content to respond to what is discussed in this article.

**Keywords:** Dermatosclerosis, venous insufficiency, Doppler echo, biopsy, symptoms.

### Resumo

A esclerose sistêmica, também conhecida como esclerodermia, é uma doença autoimune crônica que afeta principalmente a pele. Pode afetar órgãos internos (pulmões, intestinos, rins ou coração). As alterações na pele são causadas pelo aumento e acúmulo de fibras de colágeno e outras proteínas. A pele fica esclerosada (dura e rígida). Alguns dos sintomas relacionados à doença: prisão de ventre, pernas pesadas, cólicas noturnas, coceira, edema e dor. No caso de pernas pesadas, câibras noturnas, edemas e dores, o percentual de homens e mulheres que apresentam esses sintomas é muito semelhante. A etiologia desta doença tem uma componente genética mínima, pois existe uma “concordância em gêmeos monozigóticos de 4,7%. O principal componente consiste na exposição ambiental a diversos fatores, como infecções crônicas por vírus Epstein-Barr, Citomegalovírus, entre outros. O diagnóstico é clínico, na fase aguda as lesões são muitas vezes confundidas com processos infecciosos, principalmente celulite, sendo de vital importância a realização de uma história detalhada e um exame físico adequado. A ausência de febre, gânglios linfáticos, alterações laboratoriais e falta de resposta aos antibióticos indicados permitem descartar etiologia infecciosa. Como primeira medida de tratamento foram utilizados elementos elásticos de compressão adaptados às necessidades de cada paciente e drenagem linfática manual três vezes por semana para promover a redução do edema. Como a dor era o principal sintoma, foram utilizados analgésicos orais e instituído tratamento com corticosteróides orais. Foi aplicada uma metodologia descritiva, com abordagem documental, ou seja,

---

revisando fontes disponíveis na Internet, com conteúdo oportuno e relevante para responder ao que é discutido neste artigo.

**Palavras-chave:** Dermatosclerose, insuficiência venosa, eco Doppler, biópsia, sintomas.

## Introducción

La insuficiencia venosa crónica es una patología muy frecuente y prevalente en la especie humana, se puede afirmar que, por lo menos una cuarta parte de los adultos presentan, en mayor o menor grado, algún síntoma de enfermedad venosa. En el estado español “las enfermedades vasculares representan un 3.4% de las consultas, de las cuales el 69% corresponde a enfermedad venosa crónica” (Fernández, 2019). Tiene un amplio rango de variaciones en su grado de afectación pudiéndose manifestar como sintomatología aislada sin asociarse a hallazgos clínicos.

Algunas alteraciones visibles con compromiso estético, como las telangiectasias y arañas vasculares, hasta la aparición de sintomatología que interfiere en la actividad diaria, varices tronculares y en los casos más complejos, una insuficiencia venosa crónica, aparición de alteraciones dérmicas (dermatitis, eczema, varicorragia o úlceras). El síntoma que acompaña más en forma común a las varices es una sensación de pesadez en las piernas, que se va acrecentando a lo largo del día.

Otros síntomas son los calambres y la sensación de quemazón o ardor. Estos síntomas se acrecientan si se permanece durante prolongados períodos de tiempo de pie o sentado y en ambientes calurosos. Por ello, las personas con insuficiencia venosa crónica se encuentran peor de sus piernas durante el verano. Cuando la insuficiencia venosa es muy avanzada, aparecen otros síntomas más graves. Comienzan a surgir cambios visibles en la piel en forma de manchas de color marrón oscuro (este estado de la piel se denomina dermatitis ocre).

“El síntoma siguiente es inflamación de la piel, se vuelve dura y poco elástica (dermatosclerosis). Finalmente, pueden aparecer úlceras en la piel, que serán de muy difícil curación” (Moñux, 2017). La insuficiencia venosa crónica se caracteriza por un insuficiente e inconstante retorno de la sangre venosa acompañado de hipertensión venosa en miembros inferiores. Como resultado del aumento de la presión venosa produciendo síntomas como edemas y dermatosclerosis, que a menudo cursan con

dolor, inflamación, fatiga y tensión en los miembros inferiores. El diagnóstico se basa en la historia del paciente, exploración clínica y pruebas específicas de diagnóstico como el eco-doppler.

### **Metodología**

Esta investigación está dirigida al estudio del tema “Dermatoesclerosis”. Para realizarlo se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, cuyo contenido sea actual, publicados en revistas de ciencia, disponibles en Google Académico, lo más ajustadas al propósito del escrito, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las mismas pueden ser estudiadas al final, en la bibliografía.

### **Resultados**

La esclerosis sistémica también conocida como esclerodermia, es una enfermedad crónica autoinmune que afecta principalmente a la piel. Puede afectar a los órganos internos (pulmones, intestinos, riñón o corazón). Los cambios de la piel son causados por el aumento, acumulación de fibras de colágeno y otras proteínas. La piel se esclerosa (se hace dura y rígida).

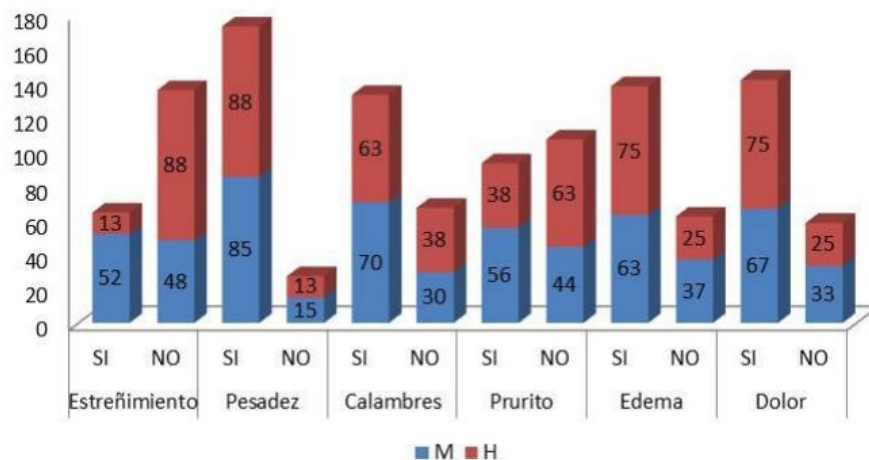
Al principio, las lesiones consisten en una inflamación, que después se va transformando en un endurecimiento, también dificulta el riego sanguíneo al ocluir las pequeñas arterias y capilares que llevan la sangre a los tejidos. Los pacientes estudiados en la investigación de (Fernández, 2019) presentaban uno o varios síntomas relacionados con la enfermedad:

“estreñimiento (43%), pesadez de piernas (85%), calambres nocturnos (69%), prurito (51,4%), edema (65,7%), y dolor (68,5%). Sólo cuatro pacientes no presentaban ninguno de estos síntomas. En el caso de la pesadez de piernas, los calambres nocturnos, el edema y el dolor, el porcentaje de hombres y mujeres que presentan estos síntomas es muy parecido”

En forma gráfica se resume la sintomatología por sexo del estudio, el color azul con la letra M (mujeres) y el color rojo con letra H (hombre):

## Gráfico 1.

Porcentaje de pacientes con sintomatología.



**Fuente:** (Fernández, 2019)

Otras variables estudiadas como los antecedentes familiares muestran que en el 57% de los pacientes existen antecedentes familiares, siendo las profesiones variadas aunque destaca la de ama de casa. “Respecto al número de embarazos, todas las mujeres, excepto 2, son multíparas siendo 2-3 embarazos los más frecuentes” (Fernández, 2019).

## Etiología

La etiología de esta enfermedad tiene un componente genético mínimo, al existir una “concordancia en gemelos monocigóticos del 4.7%. Se cree que el componente principal consiste en una exposición ambiental a diferentes factores, como infecciones crónicas por virus de Epstein-Barr, Citomegalovirus, entre otros” (Restrepo, 2018). La fisiopatología de la esclerosis Sistémica comprende tres procesos fundamentales que explican sus manifestaciones clínicas principales propuestas por el mismo autor mencionado en este párrafo:

- Aparición de una microangiopatía difusa:** debido a la producción desregulada de sustancias vasodilatadoras, proteínas de adhesión y agregación plaquetaria espontánea, ocasiona una disminución del flujo sanguíneo e isquemia del sector irrigado por estos vasos.
- Presencia de inflamación y autoinmunidad:** caracterizada por la formación de autoanticuerpos específicos, la secreción espontánea de células y citoquinas inflamatorias en los órganos afectados.

- 
- c. **Desarrollo de fibrosis vascular y visceral en múltiples órganos:** gracias al remplazo de tejido normal por tejido conectivo denso y acelular.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico es clínico, en la fase aguda las lesiones suelen confundirse con procesos infecciosos, sobre todo celulitis, es de vital importancia realizar una anamnesis detallada y un examen físico adecuado. La ausencia de fiebre, adenomegalias, alteraciones en el laboratorio y la falta de respuesta a los antibióticos indicados, permiten descartar una etiología infecciosa.

La biopsia cutánea para estudio histológico o microbiológico no es recomendada, debe limitarse a casos específicos que requieran diagnóstico diferencial con eritema nudoso, morfea, escleromixedema o cuadros infecciosos, dado que “se corre el riesgo de provocar una herida que tendrá dificultad para cicatrizar y que puede evolucionar en una úlcera crónica” (Passardi, Galimberti, & Galimberti, 2016). Es importante evaluar el sistema venoso y arterial mediante ecografía doppler arterial y venosa en todos los pacientes.

En estudios de ultrasonografía, se observó que “los pacientes con lipodermatoesclerosis presentan disminución de la ecogenicidad en la dermis superior, esto sugiere una mayor predisposición a desarrollar edema en dermis papilar, a diferencia de los pacientes con linfedema, en donde se evidencia una ecogenicidad uniforme” (Gómez, et al., 2023), y de los pacientes con insuficiencia cardiaca, en donde la dermis profunda es la más dañada.

La resonancia magnética nuclear realizada para diferenciar el cuadro de un proceso infeccioso, destaca la presencia de bandas fibrosas a nivel de la hipodermis que adoptan un aspecto de panal de abejas. Esto podría ser de utilidad para “el diagnóstico diferencial en pacientes con cuadros clínicos confusos, en quienes no se desee realizar la biopsia cutánea teniendo en cuenta la dificultad que puede plantearse en el cierre de la herida” (Gómez, et al., 2023)

### **Tratamiento**

Se indicaron, como primera medida, elementos de compresión elástica adaptados a las necesidades de cada paciente y drenaje linfático manual tres veces por semana, para favorecer la disminución del

## Dermatoesclerosis

---

edema. Dado que el dolor fue el síntoma principal, se emplearon analgésicos orales y “se instauró tratamiento con corticoides orales en dosis de 0.5 mg/kg/día en ciclos cortos de una semana, así como tratamiento local con betametasona una vez al día, mezclado con emolientes en toda la superficie afectada durante una semana” (Gómez, et al., 2023).

En todos los casos consultados, se indicó pentoxifilina en dosis de 400 mg cada 12 horas de forma prolongada y hasta observar mejoría de síntomas. A la paciente que presentó úlcera venosa se le realizaron curaciones dinámicas bajo el principio de cura húmeda, aplicando iruxol en el lecho de la herida en zonas de fibrina y cubriendo con gasa vaselinada, gasas estériles y vendaje de algodón y elástico.

El seguimiento durante un período de uno a siete meses posteriores al inicio del tratamiento, se evaluó teniendo en cuenta la disminución del dolor, el eritema, la induración y el edema, y la repercusión en la calidad de vida. “Todas las pacientes presentaron evolución favorable con disminución principalmente del dolor, el eritema y la induración, y la consecuente mejoría en la calidad de vida y en la realización de las actividades diarias” (Moñux, 2017).

La compresión elástica constituye el tratamiento principal. Para ello, se dispone de medias de compresión o de vendaje elástico. Se recomienda “el uso de medias de compresión con presiones entre 30-40 mmHg, sin embargo, estas presiones son mal toleradas por los pacientes ya que incrementan el dolor” (Passardi, Galimberti, & Galimberti, 2016), también, los cambios anatómicos en las piernas producto del linfedema, la obesidad y la falta de movilidad impiden su uso.

Por este motivo, se recomienda el vendaje elástico como una herramienta práctica y de fácil acceso para los pacientes. La terapia de compresión es efectiva ya que disminuye la estasis, la filtración de macromoléculas al espacio extravascular y el diámetro de las venas, favoreciendo la velocidad del flujo sanguíneo. Además, existen diversas técnicas quinésicas como “ultrasonido, magnetoterapia, vendaje de corto estiramiento con sistema de multicapa y compresión excéntrica focal en el área indurada que también favorecen la disminución del edema, a bajo costo” (Passardi, Galimberti, & Galimberti, 2016)



---

## Radiofrecuencia

Es un mecanismo por el cual un catéter introducido por vía endovenosa emite energía térmica por radiofrecuencia desde un generador. Tiene como objetivo “provocar el espasmo venoso inducido por calor, la denudación endotelial y la disminución y contracción del colágeno de la pared venosa, elevando la temperatura entre 85 y 90 °C” (Weil, Minvielle, & Ruiz, 2016).

En la actualidad existe un nuevo catéter de acción segmentaria (7 cm), que eleva la temperatura a 120 °C en forma controlada y liberando energía constante (máximo 20 W) que no admite cambios por parte del usuario. “El procedimiento Closure Fast, elimina la necesidad de un abordaje de la ingle y la anestesia general” (Moñux, 2017), por lo general se realiza con anestesia local en el consultorio de un especialista en la vena o en un centro quirúrgico ambulatorio. El procedimiento dura aproximadamente 45-60 minutos y la mayoría de los pacientes suelen pasar de dos a tres horas en el postoperatorio,

**Endoláser:** este mecanismo es diferente a la radiofrecuencia, “se produce daño tisular intimal por la burbuja de vapor generada con temperaturas que llegan a ser de 800 °C en la punta de la fibra, lo que conduce a una reacción inflamatoria y posterior fibrosis” (Weil, Minvielle, & Ruiz, 2016)

**Técnica quirúrgica:** se precisa la utilización de un ecógrafo doppler a color, tanto para la punción, como para observar el avance del catéter o la obliteración de la vena tratada. Los pasos de realización de la técnica son (Alvez & Cabillón, 2020):

- Mediante punción ecoguiada con el paciente en posición supina, se coloca un introductor de 7 Fr en la vena safena interna, normalmente a nivel de la rodilla.
- Se avanza la punta del catéter hasta colocarlo a 2 cm de la unión safeno-femoral. Dicho avance puede facilitarse mediante el empleo de una guía.
- Mediante control ecográfico se realiza la infiltración/anestesia tumescencia en el compartimento facial alrededor de la vena.
- Se trata a la vez un segmento de 7 cm de vena durante un ciclo de tratamiento de 20 segundos, habitualmente a 120 °C. Los siguientes segmentos se tratan de forma secuencial.
- Las marcas en el cuerpo del catéter permiten recolocar el mismo de forma rápida y exacta entre ciclos de tratamiento.

## Dermatoesclerosis

---

- El tratamiento de una vena de 45 cm tarda de 3 a 5 minutos (siete segmentos de tratamiento), puesto que el primero se hace doble.
- Tras el tratamiento, las extremidades son envueltas mediante un vendaje compresivo y medias de compresión de clase II, insistiendo a los pacientes en la deambulaci3n precoz. Luego de 24-72 horas, se retira el vendaje, continuando el empleo de las medias durante 2 semanas.

### Medidas higi3nico diet3ticas y posturales

Las medidas higi3nico diet3ticas son aquellas que se deben llevar a cabo para la prevenci3n de la insuficiencia venosa cr3nica, sustituir aquellos h3bitos no saludables que contribuyan y permitan combatir el edema, la estasis venosa, y el aumento de la presi3n venosa. En la opini3n de muchos fleb3logos la aparici3n de insuficiencia venosa cr3nica o sus s3ntomas pueden disminuir si los pacientes mejoran su estilo de vida, algunas propuestas por (Perez, 2023):

- Evitar las altas temperaturas ambientales, ba3os al sol y aplicaci3n directa de calor en miembros inferiores (el calor produce vasodilataci3n cut3nea que puede incrementar los s3ntomas de hinchaz3n)
- Evitar el uso de mantas el3ctricas, braseros.
- Evitar cera y ba3os calientes.
- No usar saunas, jacuzzi, aguas termales, estufas.
- Evitar exposiciones prolongadas de sol, rayos uva.
- Realizar duchas fr3as efectuando un masaje con el chorro de agua comenzando, por los pies y ascendiendo hasta los muslos.
- Aplicaci3n de masaje con geles o cremas que favorezcan el retorno venoso.

**Cuidado de la piel:** aseo meticuloso con jab3n pH neutro y secado meticuloso, piel bien hidratada, para impedir la formaci3n de grietas. “Acudir al m3dico en presencia de prurito y eczemas pues el rascado puede complicar la integridad cut3nea” (Fern3ndez, 2019).

**Dieta:** poca sal en las comidas, evitar el sobrepeso, evitar el estre3imiento, evitar tabaco y alcohol. Se sugiere consumir una dieta equilibrada, aumentando la ingesta alimentos ricos en fibra con el fin de evitar el estre3imiento pues este produce un aumento de la presi3n abdominal secundaria al

esfuerzo evacuatorio y de ese modo frenar el retorno venoso a la altura de las grandes venas del abdomen.

**Sobrepeso** se debe evitar el sobrepeso, “la obesidad puede tener como resultado en pacientes con insuficiencia venosa crónica mayor incidencia de trombosis venosa profunda, flebitis, alteraciones tróficas” (Restrepo, 2018). Se debe de reducir el aporte calórico y aumentar la actividad física para reducir el peso.

**Actividad física:** evitar permanecer de pie o sentado durante largos periodo de tiempo, hacer ejercicio físico diario y caminar 3-5 kilómetros, 30 minutos al día, importante, evitar levantar pesos.

## Conclusión

La insuficiencia venosa es la incapacidad de las venas para realizar el adecuado retorno de la sangre al corazón, que provoca la acumulación de ésta en las piernas, dando lugar a determinados síntomas y problemas. A los 50 años la mitad de la población la padece. La importancia de generar conciencia sobre la esclerodermia radica principalmente en que todavía no existe un tratamiento curativo para dicha enfermedad.

El manejo consiste en un diagnóstico temprano, en la detección prematura de afectación orgánica, en la estadificación clínica de la enfermedad y en el desarrollo de una terapia individual con agentes inmunosupresores y antifibróticos. La Esclerosis Sistémica tiene una repercusión a nivel personal, familiar y social porque es una enfermedad desconocida e incomprensida, incluso pudiera llegar a requerir una declaración de invalidez total de la persona que la padece.

Es esencial exigir igualdad de derechos para los pacientes con esclerodermia con respecto al resto de pacientes que padecen enfermedades menos raras. El propósito es dirigir la atención hacia este tipo de enfermedades que merecen el entendimiento y la consideración de otras patologías, urgen una igualdad en oportunidades de investigación tanto de diagnóstico como de tratamiento para poder mejorar y prolongar la expectativa de vida actual que tienen estos pacientes.

La ausencia de síntomas sistémicos y la falta de respuesta a diferentes esquemas antibióticos permiten descartar la presencia de infecciones. El inicio temprano de la terapia elasto-compresiva y las diversas técnicas quinésicas constituyen el pilar fundamental del tratamiento. El uso de corticoides tanto locales como sistémicos en ciclos cortos logra disminuir el proceso inflamatorio agudo, al reducir los niveles de fibrinógeno, la producción de citoquinas e inhibir la unión de leucocitos a las células endoteliales.

Por consiguiente, la aplicación de corticoides representa una herramienta útil que favorece la reducción del proceso inflamatorio agudo y facilita el seguimiento, al fomentar la adherencia del paciente a las terapias físicas que representan el sostén del tratamiento de esta enfermedad de carácter crónico. La terapia de compresión es efectiva porque disminuye la estasis, la filtración de macromoléculas al espacio extravascular y el diámetro de las venas, favoreciendo la velocidad del flujo sanguíneo.

Esta terapia proporciona una función de barrera al fortalecer las uniones estrechas intercelulares, inhiben el paso de solutos y líquidos al espacio extracelular evitando la progresión del edema y la insuficiencia venosa. Además, existen diversas técnicas quinésicas como ultrasonido, magnetoterapia, vendaje de corto, radiofrecuencia, estiramiento con sistema de multicapa y compresión excéntrica focal en el área indurada que también favorecen la disminución del edema y son de gran utilidad en la búsqueda de mejorar la calidad de vida del paciente.

## Referencias

- Alvez, M., & Cabillón, J. (2020). Ablación endovenosa por radiofrecuencia para el tratamiento de las várices. *Salud Mil*, 39(2), 38-47.  
doi:<http://dx.doi.org/10.35954/SM2020.39.2.4Endovenous>
- Fernández, B. (2019). Prevención de insuficiencia venosa en atención primaria. (U. I. Andalucía, Compiler) Retrieved 2023, from  
[https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/4024/0933\\_Blanco.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/4024/0933_Blanco.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gómez, L., Belatti, A., Valdivia, D., Capellato, N., Rodríguez, M., & Galimberti, R. (2023). Acute lipodermatosclerosis. Cellulites that never were. *Dermatología Cosmética Médica y*

Dermatoesclerosis

---

*Quirúrgica*. Retrieved 2023, from <https://dcmq.com.mx/428-lipodermatoesclerosis-aguda-las-celulitis-que-nunca-fueron.html>

Moñux, G. (2017). Enfermedades de las venas. Varices y trombosis venosa profunda. In G. Moñux, *Libro de la salud cardiovascular* (pp. 537-546). Retrieved 2023, from [https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap61.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap61.pdf)

Passardi, S., Galimberti, G., & Galimberti, R. (2016). Lipodermatoesclerosis aguda. Las celulitis que nunca fueron. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 14(1), 7-11. Retrieved 2023, from [https://www.researchgate.net/profile/Karla-Chavez-Caraza-2/publication/301555974\\_onocimientos\\_y\\_habitos\\_sobre\\_fotoproteccion\\_en\\_un\\_grupo\\_de\\_estudiantes\\_de\\_medicina\\_y\\_medicos\\_del\\_area\\_metropolitana\\_de\\_Monterrey/links/5719a60d08aed8a339e7045a/onocimientos-y](https://www.researchgate.net/profile/Karla-Chavez-Caraza-2/publication/301555974_onocimientos_y_habitos_sobre_fotoproteccion_en_un_grupo_de_estudiantes_de_medicina_y_medicos_del_area_metropolitana_de_Monterrey/links/5719a60d08aed8a339e7045a/onocimientos-y)

Perez, C. (2023, Junio). LA ESCLERODERMIA, dolencia reumática que afecta a las mujeres. Retrieved 2023, from [https://issuu.com/revistamercado1/docs/medihealth\\_may-jun\\_2023/s/25338965](https://issuu.com/revistamercado1/docs/medihealth_may-jun_2023/s/25338965)

Restrepo, G. (2018, Junio 29). Esclerodermia: la explosión de miedo de la enfermedad de la piel dura. (Elsevier, Compiler) Retrieved 2023, from <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/esclerodermia-la-explosion-de-miedo-de-la-enfermedad-de-la-piel-dura>

Weil, M., Minvielle, A., & Ruiz, M. (2016). Lipodermatoesclerosis. *Archivos Argentinos de Dermatología*, 66(1), 29-35. Retrieved 2023, from <http://www.archivosdermato.org.ar/wp-content/uploads/2019/10/29Forum-Lipodermatoesclerosis.pdf>