

**Caracterización del sistema  
venoso superficial en pacientes  
con lipedema en miembros  
inferiores**

**Characterization of the  
superficial venous system in  
patients with lipedema of the  
lower limbs**

10.20960/angiologia.00757

11/21/2025

## **Caracterización del sistema venoso superficial en pacientes con lipedema en miembros inferiores**

### ***Characterization of the superficial venous system in patients with lipedema of the lower limbs***

Isabela Holguín Ocampo, Andrea Restrepo Acosta, Sebastián Guerra-Zarama, Sigifredo Ospina, Luis Felipe Gómez Isaza

Universidad de Antioquía. Antioquía. Medellín Colombia

Correspondencia: Isabela Holguín Ocampo. Universidad de Antioquía. C/ 67, 53-108.

Antioquía. Medellín, Colombia

e-mail: isabellaholguin05@gmail.com

Recibido: 02/04/2025

Aceptado: 19/08/2025

*Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.*

*Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.*

## **RESUMEN**

**Objetivo:** determinar las características del sistema venoso superficial de los miembros inferiores en pacientes con lipedema atendidos en un centro especializado en el periodo comprendido entre 2020 y 2022.

**Diseño y método:** estudio descriptivo, retrospectivo y basado en registros y en la recolección manual de datos con el objetivo de determinar las características del sistema venoso superficial de los miembros inferiores en pacientes con lipedema, atendidos en un laboratorio vascular de referencia, en la ciudad de Medellín, Colombia.

**Resultados:** se incluyeron 63 pacientes, con un promedio de edad de 53 años, el 100 % del sexo femenino. 49 pacientes (77,8 %) fueron clasificados como C1, 11 (17,5 %) como C2 y 3 (4,8 %) como C3, según la clasificación de la insuficiencia venosa de CEAP.

El diámetro promedio de las safenas fue: mayor derecha, 4,12 mm en el muslo y 2,94 mm en la pierna; safena mayor izquierda, 4,27 mm en el muslo y 3,02 mm en la pierna. A su vez, la safena menor derecha y la izquierda presentaron diámetros de 2,56 mm y 2,75 mm, respectivamente. El grosor del tejido subcutáneo en la pierna derecha en pacientes con lipedema de las pantorrillas fue de 13,6  $\pm$  4,7 mm y en la pierna izquierda, 14,2  $\pm$  3,6 mm.

**Conclusión:** las pacientes con lipedema se encuentran, con mayor frecuencia, en el estado C1 de la clasificación de CEAP. Los diámetros del sistema venoso superficial se encuentran de promedio en valores normales. En este estudio no encontramos pacientes con enfermedad venosa en estadios avanzados.

**Palabras clave:** Lipedema. Safena mayor. Safena menor. Enfermedad venosa crónica.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the characteristics of the superficial venous system of the lower limbs in patients with lipedema, treated in a vascular laboratory, in the city of Medellín, Colombia, in the period between 2020 and 2022.

**Design and method:** observational, descriptive, retrospective study based on records and manual data collection, with the aim of determining the characteristics of the superficial venous system of the lower limbs in patients with lipedema, treated in a reference vascular laboratory, in the City of Medellín, Colombia.

**Results:** 63 patients were included, with an average age of 53 years, of which 100 % corresponded to female gender, 49 patients (77.8 %) were classified as C1, 11 (17.5 %) C2 and 3 (4.8 %) C3, based on CEAP classification. The average diameter of the right great saphenous vein was 4.12 mm in the thigh and 2.94 mm in the leg, the left great saphenous vein was 4.27 mm in the thigh and 3.02 mm in the leg, while the right and left small saphenous veins presented a diameter of 2.56 mm and 2.75 mm, respectively. The thickness of the subcutaneous tissue in the right leg in patients with calf involvement was 13,6  $\pm$  4,7 mm and in the left leg it was 14,2  $\pm$  3,6 mm.

**Conclusion:** patients with lipedema have a higher frequency of C1 involvement in the CEAP classification, the diameters of the superficial venous system on average are in normal values, without finding patients with venous disease in advanced stages.

**Keywords:** Lipedema. Greater saphenous. Small saphenous. Chronic venous disease.

## INTRODUCCIÓN

El lipedema es una enfermedad crónica, progresiva y dolorosa caracterizada por el acúmulo anormal de tejido adiposo fibrótico en el abdomen inferior, las caderas, los glúteos y las extremidades; respeta las manos, los pies y el tórax y afecta principalmente al sexo femenino. A pesar de ser una entidad descrita desde la década de los años cuarenta del siglo pasado, es poco lo que se conoce sobre esta enfermedad, pues durante muchos años se asumió erróneamente que era un proceso normal secundario a la genética de las mujeres (1).

Es difícil establecer una prevalencia exacta del lipedema, pero tradicionalmente se habla de un 10 % en población general (2). Sin embargo, en función de las publicaciones, puede llegar al 39 %, incluyendo todos los estadios de la enfermedad (3).

Los síntomas pueden ser muy variables y en ocasiones pueden confundirse con otras patologías con las que comparte síntomas y manifestaciones clínicas, como el linfedema o la enfermedad venosa crónica (1,4,5). Asociado a esto, tiene una alta repercusión en la calidad de vida de las personas que la padecen (6), en especial por su impacto negativo psicológico, dado que muchas pacientes reportan tasas elevadas de depresión (7,8).

Desafortunadamente, el desconocimiento de esta enfermedad es muy grande, hasta el punto de que en un estudio se encontró que casi la mitad de especialistas en el área vascular fueron incapaces de reconocerla en otra latitud (4). A nivel local no se dispone de datos sobre la epidemiología o el impacto de esta enfermedad, razón por la que es necesario documentar detalles del lipedema para aumentar su conocimiento.

Se ha postulado que el lipedema y la enfermedad venosa crónica a menudo coexisten, dado que comparten síntomas similares y podrían exacerbarse mutuamente, teniendo en cuenta, además, que la enfermedad venosa crónica tiene una prevalencia aproximada del 30 % en la población general y, a su vez, tiene mayor predominio en las mujeres, con una relación 3:1 (9,10). Sin embargo, se desconoce la relación entre la

enfermedad del sistema venoso superficial y el lipedema en nuestro medio. Así, el propósito de este estudio es describir las características del sistema venoso superficial de los miembros inferiores en las pacientes con lipedema atendidas en un centro especializado.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y basado en registros y en la recolección manual de datos de pacientes que consultaron para la realización de un Doppler venoso de los miembros inferiores remitidas a una clínica especializada de Medellín (Colombia) para la evaluación por dolor en los miembros inferiores. Se incluyeron todas las pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de lipedema entre agosto del 2021 y agosto de 2022. Se excluyeron pacientes por falta de información suficiente de las variables objetos del estudio. Las pacientes fueron evaluadas por un especialista en medicina vascular, experimentado en la identificación clínica del lipedema, bajo los siguientes criterios: historia clínica sugestiva en mujeres después de la pubertad, depósito de grasa simétrico bilateral en miembros inferiores, respetando los pies (signo de Stemmer negativo), edema no depresible (signo de Godet negativo), resistencia a la elevación de las extremidades (síntomas persistentes aun cuando las extremidades cambian de posición), áreas afectadas dolorosas que son sensibles a la palpación y aumento de la fragilidad capilar, definido por hematomas espontáneos, aunque estos últimos pueden ser multifactoriales (11) (véase nexo: características diagnósticas del lipedema).

## **DISEÑO Y MÉTODO**

Se descartaron diagnósticos diferenciales teniendo en cuenta variables como afectación por género, simetría, aumento de grasa, dolor, asociación con edema y compromiso distal (manos y pies) (véase anexo).

La muestra se tomó con la aprobación de todas las pacientes que cumplieron con los criterios definidos de inclusión durante el periodo de estudio.

Las variables evaluadas fueron demográficas (como el sexo y la edad) y variables clínicas, como el peso, la talla, el índice de masa corporal (IMC), el compromiso anatómico del lipedema (véase anexo: clasificación del lipedema por distribución corporal) y la presencia de linfedema asociado. Se incluyeron, además, variables

ecográficas para la medición del grosor de la epidermis, así como del tamaño y de la competencia del sistema venoso de los miembros inferiores.

La medición de variables ecográficas se realizó con transductor lineal de 10 Mhz, utilizando un equipo de ultrasonografía Philips affinity 30.

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva: para las variables cuantitativas se utilizaron las medidas de tendencia central, como la media con su desviación estándar o la mediana con su rango intercuartílico, según la distribución de los datos por la prueba de Kolmogorov Smirnov. Para las variables cualitativas se utilizó la distribución de frecuencias absolutas y relativas de cada una de las categorías de las variables.

Para relacionar dos variables cuantitativas se utilizó la *t* de Student o la *u* de Man-Whitney según la distribución de los datos. Para relacionar dos variables cualitativas se utilizó el  $\chi^2$  o el test exacto de Fischer. Se consideró una diferencia como estadísticamente significativa si  $p < 0,05$ . Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS v.27 (IBM).

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquía (Colombia) y se contó con el permiso de la institución participante. Todos los pacientes aprobaron el consentimiento informado verbal para participar en el estudio. Se garantizó la confidencialidad de los datos con el fin de no permitir la identificación de los pacientes en la divulgación de los resultados.

## RESULTADOS

Se estudiaron 65 pacientes, de las que 63 cumplieron con los criterios de inclusión y 2 se excluyeron por falta de datos.

El 100 % de las pacientes fueron mujeres, con una edad promedio de 53 años (DS: 19-82). El 22,2 % (14) presentaba sobrepeso; el 38,1 % (24), obesidad de grado I; el 25,4 % (16), obesidad de grado II y el 4,8 % (3), obesidad de grado III. Un 9,9 % (6) de las pacientes tenía peso normal, según la clasificación basada en índice de masa corporal de la OMS, con una mediana de IMC de 31,3 (RIQ: 28,4-36,0).

El 71,4 % (45) de las pacientes tenía lipedema de tipo 3, seguido de tipo 5 en un 15,9 % (10), con menor proporción de pacientes de tipo 2 en un 12,7 % (8), sin que se

encontrarán pacientes con clasificación de tipo 1 y de tipo 4 (véase anexo: clasificación del lipedema por distribución corporal).

En cuanto a la presencia de linfedema, solo 1 paciente (1,8 %) tenía hallazgos clínicos de linfedema con signos de Stemmer positivo y un 14 %, con colectores linfáticos dilatados, definidos como la distancia o diámetro entre las líneas superior y la inferior mayores de 0,5 milímetros en el tercio distal de la pierna.

En la tabla I se presentan las características demográficas y clínicas de la población de estudio.

**Tabla I.** Características demográficas y clínicas de mujeres con lipedema

Características	Participantes n: 63
Edad en año: mediana (RIQ)	53 (42-64)
IMC: Mediana (RIQ)	31,3 (28,4-36,0)
CEAP	No (%)
● C1	49 (77,8)
● C2	11 (17,5)
● C3	3 (4,8)
● C3	2 (3,2)
Linfedema; signos de Stemmer positivo	0 (0)
Clasificación por distribución corporal	8 (12,7)
● Tipo 1	45 (71,4)
● Tipo 2	0 (0)
● Tipo 3	10 (15,9)

● Tipo 4	
● Tipo 5	

CEAP: clasificación de trastornos venosos crónicos (clínica, etiológica anatómica y fisiopatológica).

Con respecto al compromiso venoso, el 77,8 % (49) de las pacientes presentaron únicamente telangiectasias; el 17,5 % (11), venas varicosas y el 4,8 % (3), enfermedad venosa crónica, dada por presencia de várices tronculares y edema periférico. No se encontraron estadios avanzados de la enfermedad con cambios en la piel o úlcera venosa. La insuficiencia de la safena mayor, definida como reflujo > 0,5 segundos por estudio Doppler, estuvo presente en un 14,2 % (9) de las pacientes, de las que 2 presentaron insuficiencia bilateral; 3, del miembro inferior derecho y 4, del miembro inferior izquierdo. La insuficiencia de la safena menor estuvo presente en el 14,2 % (9) de las pacientes, y de forma aislada, sin compromiso concomitante de safena mayor, en 4 pacientes.

Se identificó menor proporción de compromiso aislado de tributarias en un 6,3 % (4). No se identificó insuficiencia de perforantes ni del sistema profundo (Tabla II).

**Tabla II.** Hallazgos de la ecografía Doppler en mujeres con lipedema

<b>Características</b>	<b>Participantes (n = 63)</b>
	<b>N.º (%)</b>
Colectores linfáticos dilatados (%)	14 (22,2)
Reflujo del sistema venoso (> 0,5 segundos) (%)	
● Safena mayor	9 (14,2)
	9 (14,2)
● Safena menor	4 (6,3)
	0 (0)

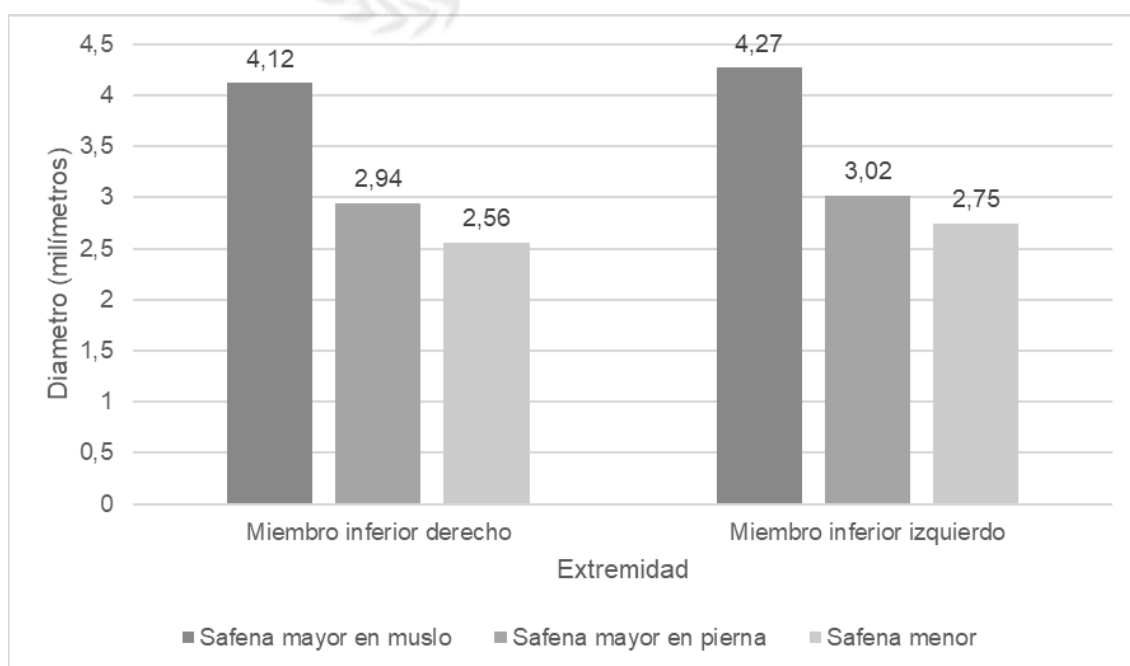


● Tributarias aisladas	0 (0)
● Perforantes aisladas	
● Sistema venoso profundo	

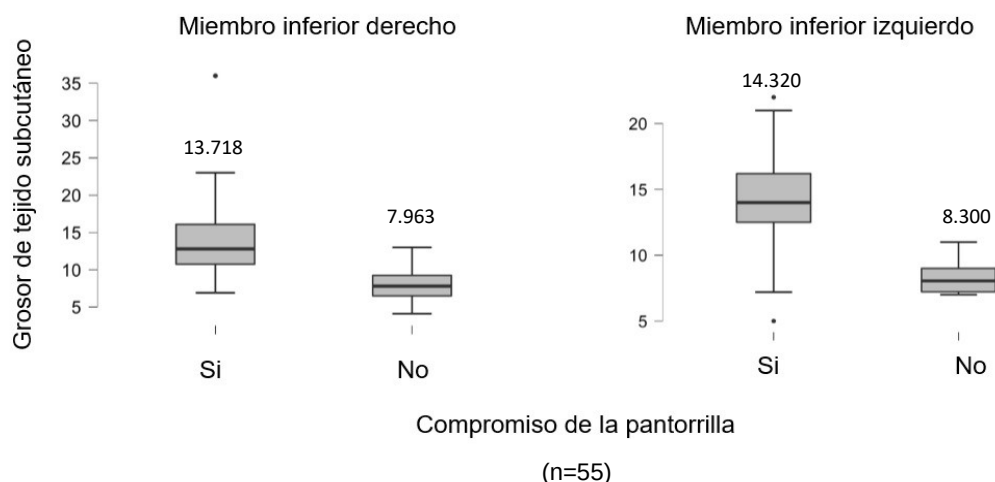
El diámetro de la safena mayor en el muslo derecho fue de  $4,12 \pm 1,19$  milímetros en la pierna derecha, de  $2,94 \pm 0,82$  milímetros en el muslo izquierdo, de  $4,27 \pm 1,45$  milímetros, y en la pierna izquierda, de  $3,02 \pm 0,77$  milímetros. El diámetro de la safena menor en el tercio medio de la pierna derecha fue de  $2,56 \pm 0,63$  milímetros, y el de la pierna izquierda, de  $2,75 \pm 0,92$  milímetros (Fig. 1).

En cuanto al grosor del tejido subcutáneo, se encontró en este estudio que solo un paciente tenía compromiso severo en la pierna derecha; el 30,9 % (17) presentó compromiso leve; el 29,1 % (16), moderado y 1, indiscutible. En el lado izquierdo, un 55,6 % (30), compromiso leve; un 18,5 % (10), moderado, y un 7,4 % (4), indiscutible. No se encontró compromiso severo en el lado izquierdo.

El perímetro promedio en la pierna derecha fue de  $13,6 \pm 4,7$  mm y en la pierna izquierda, de  $14,2 \pm 3,6$  mm (Fig. 2).



**Figura 1.** Diámetros de sistema venoso superficial en mujeres con lipedema.



**Figura 2.** Grosor de tejido subcutáneo en milímetros en pacientes con compromiso de lipedema en pantorrillas.

## DISCUSIÓN

En este estudio descriptivo, se realiza la caracterización de la anatomía del sistema venoso superficial en pacientes con lipedema con el fin de determinar si se encuentra alguna asociación entre esta y la enfermedad venosa crónica, como se ha descrito en otras patologías similares, como el linfedema, dado que en la literatura se expone que hasta un 30 % de la población adulta presenta enfermedad venosa crónica y un 18,8 % presenta lipedema, lo que lleva a pensar que podría haber una relación entre ellas (10).

En primera instancia, se realizó un análisis de las características demográficas de pacientes que cumplían criterios clínicos de lipedema. Se encontraron resultados similares a los expuestos en estudios previos, como en el de Forner-Cordero y cols. (12), en el que se encontró que está relacionado exclusivamente con el género femenino, con un promedio de edad de 35 a 50 años. Se ha descrito una asociación del lipedema con obesidad, con un IMC promedio reportado en estudios previos de  $39 \pm 12 \text{ kg/m}^2$ . En nuestro estudio el peso promedio fue de 78 kilos y un IMC de  $31,8 \text{ kg/m}^2$ , lo que se debe posiblemente a nuestras características poblacionales, en comparación con otras poblaciones, en las que la tasa de obesidad es mayor y las características

fenotípicas difieren (13). Para diferenciar el lipedema de diagnósticos diferenciales, como la obesidad, se tuvo en cuenta que, aunque ambas implican una acumulación excesiva de grasa, difieren significativamente en sus características y en sus efectos. El lipedema afecta principalmente a las mujeres. Causa una acumulación desproporcionada de grasa en las piernas y en los brazos, a menudo con dolor y propensión a la aparición de hematomas. La obesidad, en cambio, puede afectar a cualquier persona y se caracteriza por un exceso de grasa, que generalmente se acumula en el abdomen, que responde a cambios en el estilo de vida, incluida la dieta y el ejercicio, mientras que el lipedema no presenta mejoría al tratarse de una distribución anormal del tejido adiposo (12).

La mayor distribución se ha encontrado desde los glúteos hasta los tobillos, lo que corresponde a un compromiso de tipo 3 en un 56,4 % y está en relación con lo encontrado en este estudio, en el que el compromiso de tipo 3 fue el más frecuente (14). Sin embargo, en nuestra población el compromiso de tipo 3 tuvo una proporción mayor y llegó hasta el 71 %. No podemos explicar de manera exacta el porqué de esta mayor distribución del tipo 3, pero probablemente sea debido que el fenotipo de la población colombiana es distinto.

Al evaluar los resultados de la media del diámetro de los vasos venosos, se encuentra que es similar a lo reportado en la población sana. En el estudio de Dan E. Spivack y cols., describen el tamaño medio de la safena mayor, que oscila entre 2,3 milímetros y 4,4 milímetros. Este estudio se realizó en 2420 extremidades de población voluntaria, sin diagnóstico de enfermedad venosa crónica. En este estudio se documentó un diámetro de entre 2,94 y 4,12 milímetros de safena mayor derecha y de 3,02 a 4,27 milímetros en safena mayor izquierda, sin que se encontrara entonces una diferencia al comparar la población sana sin enfermedad venosa ni lipedema asociado (15).

Lo anterior también se ve reflejado en el estudio de Jin Hyun Joh y cols., en el que se evaluaron 777 pacientes sanos, de los que el 64,6 % (502) correspondía al género femenino. Encontraron en mujeres un diámetro promedio de  $4,9 \pm 1,3$  milímetros en la safena mayor y de  $3,0 \pm 1,3$  milímetros en la safena menor en vasos competentes, mientras que en vasos con reflujo en la evaluación Doppler el diámetro promedio fue de  $6,4 \pm 1,9$  milímetros y de  $5,1 \pm 1,5$  milímetros, respectivamente (16). El estudio de Ji Yoon Choi y cols., en el que se investigó la correlación entre el diámetro de la vena

safena en la venografía por tomografía computarizada y el reflujo venoso detectado en la ecografía dúplex, en el que se incluyeron 152 pacientes con clínica de enfermedad venosa crónica (213 extremidades) que se sometieron a terapia de ablación con láser endovenoso, se encontró en la evaluación preoperatoria un diámetro promedio de la vena safena mayor de  $8,07 \pm 1,82$  milímetros en pacientes con reflujo y de  $5,11 \pm 1,20$  milímetros en pacientes sin reflujo ( $p < 0,05$ ). El diámetro de la vena safena menor fue de  $7,65 \pm 1,74$  milímetros en pacientes con reflujo y de  $5,04 \pm 1,80$  milímetros en pacientes sin reflujo ( $p < 0,05$ ) (17). Esto indica que, al comparar los diámetros del sistema venoso superficial de pacientes sanos y los de nuestro estudio en pacientes con lipedema, no se encuentra una diferencia que sugiera una correlación con insuficiencia venosa.

En cuanto a la clínica de enfermedad venosa crónica, se encontró que un 22,3 % presentó estadios C2-C3 en la clasificación CEAP para trastornos venosos crónicos; un 17,5 % (11), C2 y un 4,8 % (3), C3, lo que es menor si los comparamos con estudios poblacionales de pacientes sin lipedema, en los que reportan que hasta un 30 % puede presentar insuficiencia venosa crónica en estos estadios, con compromiso C2 en un 29,4 % y C3 en 13,6 % (18,19).

En este estudio no se encontraron pacientes con enfermedad venosa crónica en estadios C4-C6, lo que sugiere que no hay una relación de esta enfermedad con la enfermedad venosa en estadios avanzados, en contraste con la proporción de compromiso C1, que corresponde a telangiectasias, que se encontró en un 77,8 %. Al comparar con estudios poblacionales se encuentra que el compromiso por telangiectasias es frecuente y puede encontrarse hasta en un 64,8 % de los pacientes sanos sin enfermedad venosa (19). Sin embargo, un estudio realizado por Bawakid K y cols. mostró menor proporción de pacientes con estadio C1; este hallazgo en un 24,7 % de las personas evaluadas para el estudio de insuficiencia venosa (20). Es de esperar que en la población con lipedema se encuentre un aumento de la insuficiencia venosa, con presencia de telangiectasias, dado que este hallazgo está establecido como uno de los criterios diagnósticos clínicos, lo que es congruente con lo encontrado en la población estudiada (11).

En cuanto a la evaluación, en la población con lipedema Child y cols. reportaron que el 39,5 % de las mujeres con lipedema presentaba concomitantemente venas varicosas y

el 53 % tenía telangiectasias y venas reticulares, lo que discrepa con lo encontrado en el estudio realizado por nosotros, en el que la proporción de pacientes con venas varicosas fue menor: en un 6,3 % (4) se encontró compromiso de tributarias; en un 20,6 % (13), insuficiencia de safenas; en un 14,2 % (9), por compromiso de safena mayor y en un 6,3 (4) por compromiso aislado de safena menor. Sin embargo, cabe aclarar que en el estudio realizado por Child y cols. no se realizó diagnóstico ecográfico, sino únicamente evaluación clínica, y no hay una clara definición del compromiso vascular (21). A su vez, Amarato y cols. reportan la presencia de venas varicosas en el 45 % de las pacientes evaluadas con lipedema. Realizan el diagnóstico por métodos ecográficos, pero no aclaran el segmento venoso comprometido ni el estadio de la enfermedad (22).

Aunque el diagnóstico de lipedema se basa únicamente en características clínicas, se han estipulado criterios ecográficos para su identificación y la clasificación de su gravedad con la medición del grosor por ecografía Doppler cuando hay compromiso de la pantorrilla, midiendo el grosor de la dermis y del tejido subcutáneo de 6 a 8 cm por encima del maléolo medial de la siguiente manera: de 12 a 15 milímetros, lipedema leve; de 15 a 20 milímetros, lipedema moderado; mayor de 20 milímetros, lipedema indiscutible, y mayor de 30 milímetros, lipedema severo (14,23).

Aunque se conoce el lipedema como una enfermedad que afecta de forma simétrica a las extremidades, en este estudio se encontró que en la pierna derecha tenían un compromiso entre leve y moderado del 60 % y en la pierna izquierda, entre leve y moderado del 74,1 %. Esta discrepancia podría deberse a limitaciones técnicas por la falta de estandarización de la medición del tejido subcutáneo por ecografía, dado que es muy fácil tomar la medida en un lugar distinto. Otra posibilidad es que la población colombiana tenga un comportamiento distinto del lipedema, algo que solo sería posible documentar con estudios poblacionales mucho más grandes.

Moraes Amato y cols. demostraron que el mejor punto para la medición del lipedema era en el área pretibial, donde, utilizando un punto de corte de 11,7 mm, se lograba un AUC de 0,9, obteniendo una sensibilidad del 79 % y una especificidad del 96 % para el diagnóstico de lipedema (14).

El promedio de grosor en las pantorrillas en este estudio fue de 13,6 mm en la pierna derecha y de 14,2 mm en la pierna izquierda, lo que demuestra que estos pacientes

con criterios clínicos de lipedema sí tenían un compromiso ecográfico objetivo, al superar el punto de corte para diagnóstico de 11,7 mm.

Una de las limitaciones de nuestro estudio es que no se cuentan con datos epidemiológicos reportados de diámetros normales del sistema venoso periférico en población colombiana, por lo que no es posible determinar si hay alguna variación en los diámetros normales en la población local. Además, a pesar de que se hizo en un centro que realiza un gran volumen de estudios de insuficiencia venosa al año y de que se dieron claras instrucciones sobre su realización, no es posible asegurar que las mediciones fueran perfectas, dada la naturaleza retrospectiva del estudio, sobre todo porque existe el riesgo de que se ejercieran diferentes niveles de presión al evaluar dichos segmentos, lo que puede alterar el diámetro de las estructuras, o que no se ajustara la ganancia de los equipos para una correcta diferenciación de la fascia, pues, como han expuesto otros autores, realizar una compresión excesiva, no utilizar suficiente gel o una inadecuada ganancia pueden alterar las mediciones tomadas (24). Otra limitación es la naturaleza netamente clínica del diagnóstico del lipedema. Actualmente se cuenta con dos grandes clasificaciones internacionales, entre las que existen diferencias importantes (véase los anexos). Por un lado, en la clasificación de Shingale se considera el diagnóstico de lipedema en aquellos pacientes con compromiso de tipo III (el lipedema se extiende desde las caderas hasta los tobillos). Por su parte, la clasificación de Meier-Vollrath incluye el tipo 3 (el aumento del tejido adiposo afecta a los miembros inferiores, desde las nalgas hasta el tobillo) y el tipo 5 (el lipedema afecta a las piernas, de rodilla a tobillo, respetando el pie) como lipedemas (25). Guías más recientes proponen el diagnóstico de lipedema en diferentes localizaciones; sin embargo, hasta el momento no existen estudios que establezcan una pauta clara para realizar una clasificación con base en esta característica (1).

La principal fortaleza de este estudio es que es el primero de la región en describir características de lipedema y su comportamiento con el sistema venoso superficial. Además, se encontraron grandes similitudes con estudios realizados en otras poblaciones, lo que da mayor peso a la evidencia para poder definir claramente esta enfermedad y así poder enfocar mejor su tratamiento e investigación en un futuro.

## CONCLUSIÓN

Como conclusión, encontramos que la mayoría de pacientes con lipedema presenta un compromiso C1 de la clasificación de CEAP. Los diámetros del sistema venoso superficial se encuentran de promedio en valores normales en comparación con la población sana, sin encontrar pacientes con enfermedad venosa en estadios avanzados, lo que podría indicar que no se encuentra una clara relación entre estas dos enfermedades, pero se requieren de más estudios para corroborar esta información.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Herbst KL, Kahn LA, Iker E, Ehrlich C, Wright T, McHutchison L, et al. Standard of care for lipedema in the United States. *Phlebology* 2021;36(10):779-96.
2. Kruppa P, Georgiou I, Biermann N, Prantl L, Klein-Weigel P, Ghods M. Lipedema-Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment Options. *Deutsches Ärzteblatt international* 2020 [citado el 21 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://www.aerzteblatt.de/10.3238/arztebl.2020.0396>
3. Wollina U. Lipedema-An update. *Dermatologic Therapy* 2019;32(2):e12805.
4. Tiwari A, Myint F, Hamilton G. Management of Lower Limb Lymphoedema in the United Kingdom. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006;31(3):311-5.
5. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *J Epidemiol & Community Health* 1999;53(3):149-53.
6. Buso G, Depairon M, Tomson D, Raffoul W, Vettor R, Mazzolai L. Lipedema: A Call to Action! *Obesity* 2019;27(10):1567-76.
7. Romeijn JRM, De Rooij MJM, Janssen L, Martens H. Exploration of Patient Characteristics and Quality of Life in Patients with Lipoedema Using a Survey. *Dermatol Ther (Heidelb)* 2018;8(2):303-11.
8. Dudek JE, Białaszek W, Ostaszewski P, Smidt T. Depression and appearance-related distress in functioning with lipedema. *Psychol, Health & Med* 2018;23(7):846-53.

9. Rabe E, Guex JJ, Puskas A, Scuderi A, Fernández Quesada F; VCP Coordinators. Epidemiology of chronic venous disorders in geographically diverse populations: results from the Vein Consult Program. *Int Angiol* 2012;31(2):105-15.
10. Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic Venous Insufficiency. *Circulation* 2014;130(4):333-46.
11. Safar L, George S. Lipedema and lipedematous scalp: An overview. *JSSTD* 2021;0:1-7.
12. Forner-Cordero I, Szolnoky G, Forner-Cordero A, Kemény L. Lipedema: an overview of its clinical manifestations, diagnosis and treatment of the disproportional fatty deposition syndrome - systematic review: Lipedema: systematic review. *Clinical Obesity* 2012;2(3-4):86-95.
13. Beltran K, Herbst KL. Differentiating lipedema and Dercum's disease. *Int J Obes* 2017;41(2):240-5.
14. Amato ACM, Saucedo DZ, Santos K da S, Benitti DA. Ultrasound criteria for lipedema diagnosis. *Phlebology* 2021;36(8):651-8.
15. Spivack DE, Kelly P, Gaughan JP, Van Bemmelen PS. Mapping of Superficial Extremity Veins: Normal Diameters and Trends in a Vascular Patient-Population. *Ultrasound in Med & Biol* 2012;38(2):190-4.
16. Joh JH, Park HC. The cutoff value of saphenous vein diameter to predict reflux. *J Korean Surg Soc* 2013;85(4):169.
17. Choi JY, Lee JH, Kwon OJ. Association between the saphenous vein diameter and venous reflux on computed tomography venography in patients with varicose veins. *Chen RJ, editor. PLoS ONE* 2022;17(2):e0263513.
18. Fowkes FGR, Evans CJ, Lee AJ. Prevalence and Risk Factors of Chronic Venous Insufficiency. *Angiology* 2001;52(Suppl.1):S5-15.
19. Chiesa R, Marone EM, Limoni C, Volonté M, Schaefer E, Petrini O. Demographic Factors and Their Relationship with the Presence of CVI Signs in Italy: The 24-Cities Cohort Study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;30(6):674-80.
20. Bawakid KO, Al-Raddadi RM, Sabban SS, Alturky KA, Mohamed MS. Prevalence of chronic venous insufficiency in the Saudi adult population. *Saudi Med J* 2005;26(2):225-9.



21. Child AH, Gordon KD, Sharpe P, Brice G, Ostergaard P, Jeffery S, et al. Lipedema: An inherited condition. *Am J Med Genet* 2010;152A(4):970-6.
22. Güvener O, Ricci V, Özçakar L. Ultrasound examination for en-suite measurements in lipedema. *Phlebology* 2022;37(4):312-3.
23. Marshall M, Schwahn-Schreiber C. Prävalenz des Lipödems bei berufstätigen Frauen in Deutschland: (Lipödem-3-Studie). *Phlebologie* 2011;40(03):127-34.
24. Amato ACM, Amato FCM, Amato JLS, Benitti DA. Lipedema prevalence and risk factors in Brazil. *J Vasc Bras* 2022;21:e20210198.
25. Alcolea JM, Alonso Álvarez B, Arroyo Bielsa A, et al. Documento de consenso Lipedema 2018, incluye estado actual del lipedema 2019; 2018. Actualización: septiembre de 2019.



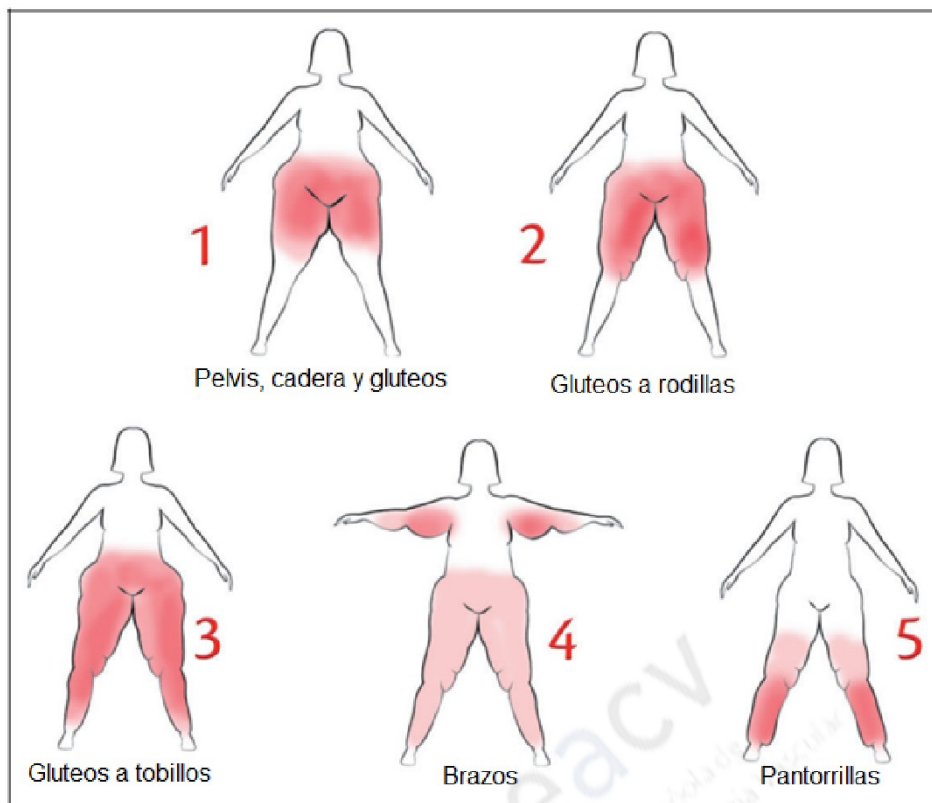
**Anexo. Diagnósticos diferenciales (12)**

	<b>Afectación por género</b>	<b>Localización</b>	<b>Simétrica</b>	<b>Aumento de grasa</b>	<b>Dolor</b>	<b>Edema</b>	<b>Compromiso del pie</b>	<b>Misceláneas</b>
Lipedema	Mujer en la pubertad	Miembros inferiores y superiores	Sí	Sí	Sí	No	No	Equimosis, no mejora con cambios en el estilo de vida, como dieta y ejercicio
Lipohipertrofia	Mujer en la pubertad	Miembros inferiores y superiores	Sí	Sí	No	No	No	Otras áreas afectadas
Linfedema	Ambos	Miembros inferiores	No	No	Sí	Sí	Sí	Signos de Stemmer positivo
Obesidad	Ambos	Todo el cuerpo	Sí	Sí	No	No	No	Mejora con cambios en el estilo de vida, como dieta y ejercicio
<i>Morbus dercum</i>	Ambos	Todo el cuerpo	Sí	Sí	Sí	No	No	Obesidad dolorosa

**Anexo.** Características diagnósticas de lipedema (11)

Características clínicas
Exclusivamente de mujeres
Hipertrofia del tejido graso en las extremidades, bilateral, simétrico y desproporcionado
Pies y manos respetados
Brazos comprometidos en el 30 % de los pacientes
Signos de Stemmer negativo
Sensación de pesadez y de tensión en las extremidades afectadas
Dolor a la presión o al tacto
Tendencia a presentar hematomas
La circunferencia de las extremidades no varía al bajar de peso
Empeoramiento de los síntomas con el paso del día y en el verano
Telangiectasias
Hipotermia de la piel

**Anexo.** Clasificación del lipedema por distribución corporal (14)



**Adjuntos**

## CLASIFICACIÓN.

No existe una adecuada clasificación del lipedema y las que hay, son insuficientes y no aceptadas universalmente.

No tienen demasiada utilidad clínica, dado que no se ha visto que exista una correlación clara entre los diferentes grupos y la gravedad del lipedema, sus síntomas o su impacto sobre la calidad de vida de los pacientes. Tampoco aportan valor pronóstico o de seguimiento de resultados terapéuticos.

Además, persiste la controversia acerca de si es una patología progresiva o no, o si el empeoramiento clínico se debe fundamentalmente a la asociación de obesidad, insuficiencia venosa y/o linfática.

Tampoco está descrito el cambio o la evolución de unos tipos de lipedema a otros, por lo que, a efectos pronósticos, no disponemos de una clasificación útil.

Algunas de las clasificaciones disponibles hasta la fecha son:

- **Clasificación de Schingale** (Schingale FJ, 2003)

Distingue 5 tipos de lipedema:

- Tipo I: el tejido adiposo está aumentado en nalgas y muslos.
- Tipo II: el lipedema se extiende a rodillas, fundamentalmente a su cara interna.
- Tipo III: el lipedema se extiende desde las caderas hasta los tobillos.
- Tipo IV: el lipedema afecta a brazos y piernas.
- Tipo V: lipolinfedema.

Este GC solo considera como lipedema el tipo III de Schingale (*Figura 12*), donde la distribución de la grasa afecta de manera simétrica ambos miembros inferiores y especialmente involucra la región infrapatelar, con el signo característico del anillo o del surco adiposo.

En cuanto a los tipos I y II, pueden corresponder a una distribución ginoide de la grasa como carácter sexual secundario y no deberían incluirse en el cuadro del lipedema aunque sí pueden coexistir al igual que con la PEFE.

- **Clasificación de Meier-Vollrath** (Meier-Vollrath I, 2007)

En línea con la clasificación de Shingale (Schingale FJ, 2003), otros autores clasifican el lipedema en función de su localización anatómica, definiendo igualmente 5 tipos, sin considerar la aparición o no de linfedema. (Meier-Vollrath I, 2007)

- Tipo 1: los depósitos grasos se localizan en pelvis, cadera y nalgas, sin afectar al resto de la extremidad inferior.
- Tipo 2: la grasa se deposita en los muslos, entre las nalgas y las rodillas.
- Tipo 3: el aumento de tejido adiposo afecta a los miembros inferiores, desde las nalgas hasta el tobillo.
- Tipo 4: el lipedema afecta a los brazos y no a las extremidades inferiores.
- Tipo 5: el lipedema afecta a las piernas, de rodilla a tobillo, respetando el pie.

Respecto de esta clasificación y en consonancia con la postura de este GC, solo se considera como lipedema los tipos 3 y 5 de esta clasificación