



## **GRADO EN ENFERMERÍA**

**Trabajo Fin de Grado**

**2025**

***El lipedema: una enfermedad silenciada y su impacto en la calidad de vida de la mujer.***

**Presentado por:** Marta Eguillor Irisarri

**Tutora:** Nerea Valles Murcia

**Curso:** 4º de Enfermería

**Convocatoria:** Ordinaria

## INDICE DE CONTENIDOS

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN.....</b>                                             | <b>1</b>  |
| Palabras clave: .....                                           | 1         |
| <b>1. INTRODUCCION.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| 1.1 Definición de Lipedema.....                                 | 3         |
| 1.2 Signos y síntomas .....                                     | 3         |
| 1.3 Diagnostico.....                                            | 5         |
| 1.4 Tratamiento .....                                           | 5         |
| 1.5 Evolución del lipedema: Etapas y Características .....      | 6         |
| 1.6 Tipos de Lipedema y su distribución. ....                   | 7         |
| <b>2. JUSTIFICACION .....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 2.1 Objetivos de desarrollo Sostenible .....                    | 8         |
| <b>3. HIPOTESIS Y OBJETIVOS .....</b>                           | <b>9</b>  |
| 3.1 Hipotesis.....                                              | 9         |
| 3.2 Objetivo principal .....                                    | 9         |
| 3.3 Objetivos especificos.....                                  | 9         |
| <b>4. MATERIAL Y METODOS .....</b>                              | <b>9</b>  |
| 4.1 Tipo de estudio.....                                        | 9         |
| <b>5. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION .....</b>              | <b>10</b> |
| 5.1 Criterios de inclusión .....                                | 10        |
| 5.2 Criterios de exclusión .....                                | 10        |
| <b>6. ESTRATEGIA DE BUSQUEDA Y FUENTES DE INFORMACION. ....</b> | <b>11</b> |
| 6.1 VARIABLES DE REVISION .....                                 | 12        |
| <b>7. DIAGRAMA DE FLUJO .....</b>                               | <b>15</b> |
| <b>8. CARACTERISTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS .....</b>       | <b>16</b> |
| <b>9. RESULTADOS.....</b>                                       | <b>21</b> |
| <b>10. DISCUSION.....</b>                                       | <b>23</b> |
| 10.1 Limitaciones .....                                         | 26        |
| <b>11. CONCLUSION .....</b>                                     | <b>26</b> |
| <b>12. BIBLIOGRAFÍA.....</b>                                    | <b>27</b> |

## INDICE DE TABLAS

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> Diferencias clínicas entre Lipedema, Linfedema y Obesidad. ....                                       | 4  |
| <b>Tabla 2.</b> Clasificación de los distintos tipos de lipedema según la localización corporal de la grasa.<br>..... | 7  |
| <b>Tabla 3.</b> Esquema PICO de la pregunta de investigación .....                                                    | 10 |
| <b>Tabla 4.</b> DeCS y MeSH.....                                                                                      | 11 |
| <b>Tabla 5.</b> Cadena de búsqueda utilizadas y número de artículos seleccionados.....                                | 12 |
| <b>Tabla 6.</b> Artículos seleccionados para la revisión bibliográfica. ....                                          | 16 |

## INDICE DE FIGURAS

|                                                                                        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Figura 1.</b> Evolución del lipedema en las distintas etapas de la enfermedad. .... | 7 |
| <b>Figura 2.</b> Localización de la grasa en cada tipo de lipedema. ....               | 7 |

## LISTADO DE SIMBOLOS Y SIGLAS

| SIGLAS | SIGNIFICADO                        |
|--------|------------------------------------|
| DeCS   | Descriptor en Ciencias de la Salud |
| EBE    | Enfermería Basada en la Evidencia  |
| MeSH   | Medical Subject Heading            |
| ODS    | Objetivo de Desarrollo Sostenible  |
| TA     | Tumescent Anesthesia               |
| TDC    | Terapia Descongestiva Compleja     |
| WAL    | Water-Assisted Liposuction         |

## RESUMEN

**Introducción:** El lipedema es una enfermedad crónica y progresiva que afecta principalmente a mujeres, provocada por una acumulación anormal de grasa subcutánea en las extremidades. Es una condición poco conocida y con frecuencia mal diagnosticada, asociada a factores hormonales y genéticos. Los síntomas más comunes son: dolor, hinchazón, aparición de hematomas, sensibilidad al tacto y dificultad en la movilidad. Esta enfermedad repercute negativamente en la calidad de vida, afectando en su bienestar físico, emocional y funcional.

**Objetivo:** Analizar el impacto del lipedema en la salud física, emocional y social de las mujeres diagnosticadas, así como identificar necesidades de apoyo psicológico, diagnóstico oportuno y opciones terapéuticas actualmente eficaces.

**Material y Métodos:** Revisión bibliográfica sobre los artículos publicados entre el 2020 y 2025 utilizando las bases de datos: PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS Y SCIENCE DIRECT. Tras añadir la cadena de búsqueda en todas estas bases, se obtuvieron 415 resultados, de los cuales se seleccionaron finalmente 15 artículos.

**Resultados y Discusión:** Los síntomas clínicos como la depresión y la baja autoestima, junto con síntomas físicos como el dolor, la inflamación y la pesadez en las piernas, afectan negativamente la calidad de vida y el bienestar emocional de quienes padecen esta enfermedad. El uso de medias de compresión ha demostrado aliviar el dolor y la fatiga, y se recomienda como parte del tratamiento. La técnica asistida por chorro de agua (WAL) destacó por su eficacia y su tasa de complicaciones del 0 %. Tras un seguimiento de 22 meses a mujeres con lipedema, se evidenció que la intervención quirúrgica tiene un impacto positivo en su calidad de vida. Por lo tanto, la liposucción, especialmente con la técnica WAL, podría ser una alternativa terapéutica efectiva para esta enfermedad.

**Conclusión:** Factores como la baja autoestima, la depresión y los desequilibrios hormonales disminuyen la calidad de vida de las mujeres con lipedema. Intervenciones como el uso de medias de compresión, terapias no invasivas y la técnica (WAL) contribuyen a tener un tratamiento más integral y efectivo.

**Palabras clave:** Lipedema, calidad de vida, síntomas, diagnóstico, tratamiento, liposucción.

## ABSTRACT

**Introduction:** Lipedema is a chronic and progressive disease that mainly affects women, caused by an abnormal accumulation of subcutaneous fat in the extremities. It is a little known and often misdiagnosed condition associated with hormonal and genetic factors. The most common symptoms are pain, swelling, bruising, sensitivity to touch and difficulty in mobility. This disease has a negative impact on quality of life, affecting physical, emotional and functional well-being.

**Objective:** To analyze the impact of lipedema on the physical, emotional and social health of diagnosed women, as well as to identify needs for psychological support, timely diagnosis and currently effective therapeutic options.

**Material and Methods:** This is a literature review of articles published between 2020 and 2025 using the databases: PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS AND SCIENCE DIRECT. After adding the search string in all these databases, 415 results were obtained, from which 15 articles were finally selected.

**Results and Discussion:** Clinical symptoms such as depression and low self-esteem, together with physical symptoms such as pain, swelling and heaviness in the legs, negatively affect the quality of life and emotional well-being of those suffering from this disease. The use of compression stockings has been shown to alleviate pain and fatigue, and is recommended as part of treatment. The water-jet assisted technique (WAL) was noted for its efficacy and 0% complication rate. After a 22-month follow-up of women with lipedema, it became evident that the surgical intervention has a positive impact on their quality of life. Therefore, liposuction, especially with the WAL technique, could be an effective therapeutic alternative for this disease.

**Conclusion:** Factors such as low self-esteem, depression, and hormonal imbalances diminish the quality of life of women with lipedema. Interventions such as the use of compression stockings, non-invasive therapies, and the WAL technique contribute to a more comprehensive and effective treatment.

**Keywords:** Lipedema, quality of life, symptoms, diagnosis, treatment, liposuction.

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 Definición de Lipedema

El lipedema es una enfermedad crónica y progresiva que se caracteriza por la acumulación anormal de tejido adiposo subcutáneo, principalmente en las extremidades inferiores, pero también puede afectar las extremidades superiores, como los brazos y antebrazos. Aunque existen casos en hombres, esta condición afecta principalmente a mujeres, debido a su relación con alteraciones hormonales. Los especialistas estiman que el lipedema afecta entre el 7% y el 11% de las mujeres adultas en los países occidentales (Dudek et al 2021).

### 1.2 Signos y síntomas

El término "lipedema" no es del todo adecuado, ya que la afección no se define por la presencia de edema. Sin embargo, este puede manifestarse tras un periodo prolongado de estar de pie. Los síntomas más comunes incluyen hinchazón de piernas, mala circulación, depósitos de grasa en la zona de las rodillas, aparición de varices típicas, hematomas frecuentes, sensibilidad y dolor. Esto genera un impacto significativo en la calidad de vida de quienes la padecen (Pereira, 2021).

El diagnóstico clínico del lipedema se basa en la distribución característica de la grasa en las áreas afectadas, aunque su etiología aún no se comprende completamente. Hasta el momento, se han identificado desequilibrios hormonales, factores genéticos y disfunciones del sistema linfático como posibles mecanismos que contribuyen al exceso de grasa asociado a esta enfermedad (Poojari et al, 2022). Esto, puede producir confusión con el linfedema, por lo que es importante diferenciarlas.

Por un lado, el linfedema se caracteriza por la acumulación de líquido linfático en las extremidades, mientras que el lipedema se refiere a la acumulación de tejido adiposo o lípidos como su nombre lo sugiere. Por otro lado, en el linfedema normalmente afecta a una extremidad y no a la otra, mientras que en el lipedema la grasa se acumula de forma simétrica en ambas extremidades (tabla 1). Sin embargo, en ambos casos, el incremento de líquido y grasa puede causar deformaciones en el tejido, lo que dificulta el movimiento al caminar y afecta el autocuidado personal (Pereira, 2021; Carvalho, 2024).

A pesar de estar relacionada con la obesidad, a veces suele ser confundida con la misma. Además, esta enfermedad también es comúnmente referida como "piernas gordas". No obstante, es importante señalar que mujeres delgadas también pueden presentar lipedema. Siguiendo con el diagnóstico erróneo, en ocasiones, médicos de atención primaria o profesionales en centros de estética pueden confundirlo con celulitis. Esto se debe a que es una enfermedad poco conocida, y a simple vista, debido a la presencia de nódulos o hoyuelos, y al tacto, puede resultar muy similar (Pereira, 2021; Carvalho, 2024).

**Tabla 1.** Diferencias clínicas entre Lipedema, Linfedema y Obesidad.

|                     | LIPEDEMA                                              | LINFEDEMA                                        | OBESIDAD                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Sexo</b>         | Mujeres                                               | Mujeres y hombres                                | Mujeres y hombres                                    |
| <b>Localización</b> | Extremidad bilateral                                  | Extremidades uni o bilateral                     | Generalizada                                         |
| <b>Edema</b>        | Sin fóvea, cambios mínimos con elevación y compresión | Con fóvea, se reduce con elevación y compresión. | Sin edema, sin variación con elevación y compresión. |
| <b>Equimosis</b>    | Frecuente y fácil                                     | Sin características                              | Sin características                                  |
| <b>Turgencia</b>    | Blando                                                | Firme                                            | Blando                                               |
| <b>Dolor</b>        | Sensible a la palpación                               | No tiene sentido                                 | Sin características                                  |
| <b>Infección</b>    | Infrecuente                                           | Frecuente                                        | Infrecuente                                          |

Fuente: Elaboración propia extraído de (Pereira, 2021).

- **Sexo:** El lipedema afecta exclusivamente a mujeres. Sin embargo, en el linfedema y en la obesidad se presentan en ambos sexos.
- **Localización:** El lipedema se localiza en las extremidades de forma bilateral, el linfedema puede afectar a una o ambas extremidades; y en la obesidad se manifiesta una distribución generalizada del tejido adiposo.
- **Edema:** En el lipedema no hay fóvea y los cambios ante la elevación y compresión son mínimos. En el linfedema hay fóvea que se reduce con compresión y elevación. En la obesidad no hay fóvea ni cambios con la compresión o elevación.
- **Equimosis:** Es frecuente y aparece con facilidad en el lipedema, mientras que en el linfedema y la obesidad no se presentan características relevantes.
- **Turgencia:** El tejido es blando en el lipedema y en la obesidad, pero con turgencia firme en el linfedema.
- **Dolor:** En el lipedema se presenta sensibilidad al tacto, el linfedema no genera dolor al palpar, y la obesidad no suele presentar dolor específico.

- **Infección:** No es habitual en lipedema y obesidad, pero es frecuente en casos de linfedema debido a la alteración del drenaje linfático (Pereira, 2021).

### 1.3 Diagnostico

El lipedema mal diagnosticado y no tratado tiende a progresar, lo que puede derivar en diversas complicaciones físicas y mentales. Entre ellas se incluyen discapacidad o problemas de movilidad, insuficiencia venosa, formación de úlceras, disminución de la calidad de vida, depresión y aumento de peso. En casos severos, estas complicaciones pueden incluso contribuir a una muerte prematura (Dudek et al 2021).

Por todo ello, hay una necesidad de encontrar una manera más adecuada de diagnosticar el lipedema. Diversos estudios han tratado de identificar un diagnóstico preciso de la enfermedad utilizando diversas técnicas como ecografía cutánea, tomografía computarizada, resonancia magnética, linfogammagrafía o análisis del contenido de sodio tisular. Por otro lado, debido a que podría tener un componente genético, se ha tratado de encontrar pruebas genéticas que permitan solicitudes confiables, sin éxito hasta la fecha (Dudek et al 2021; Alwardat et al 2020).

### 1.4 Tratamiento

En cuanto al tratamiento de esta enfermedad, actualmente, no existe una terapia que cure completamente el lipedema. El principal objetivo del tratamiento es reducir los síntomas en las extremidades inferiores, mejorando la calidad de vida de los pacientes y evitando la progresión de la enfermedad (Peprah et al, 2019).

El tratamiento actual se divide en dos enfoques: terapia conservadora e intervenciones quirúrgicas, como la liposucción.

1. La terapia conservadora se basa en la promoción de un estilo de vida saludable, adaptado a las necesidades individuales de cada paciente, en combinación con otras estrategias terapéuticas, como intervenciones psicosociales y ortopédicas. Este enfoque contribuye al alivio de síntomas como la sensación de pesadez, el dolor y la fatiga. Sin embargo, sus beneficios son temporales, por lo que se requiere un tratamiento continuo y repetitivo (Peprah et al, 2019).
2. Por otro lado, la liposucción es la principal intervención quirúrgica utilizada hasta ahora para tratar esta enfermedad. Los métodos más comunes incluyen la liposucción con anestesia tumescente (TA) y la liposucción asistida por agua (WAL). En el primer caso, se infiltra una solución tumescente en el tejido subcutáneo para provocar la pérdida de las células grasas y la contracción de los vasos sanguíneos; posteriormente, se emplean microcánulas para aspirar la grasa. En la liposucción asistida por agua, se utiliza una

solución tumescente a presión para desprender y eliminar la grasa del tejido conectivo. Ambas técnicas se realizan bajo anestesia local, sin necesidad de anestesia general (Peprah et al, 2019).

Las estrategias para perder peso tienen un impacto limitado en corregir la distribución anormal de la grasa corporal, lo que puede contribuir al desarrollo de trastornos alimentarios, aumentar el riesgo de obesidad, provocar depresión y generar diversos problemas psicológicos (Buso et al, 2019).

### **1.5 Evolución del lipedema: Etapas y Características**

A partir de la evidencia experimental y médica disponible, se puede afirmar con certeza que el lipedema no es simplemente una cuestión estética o relacionada con el estilo de vida. Se trata de una enfermedad grave con un componente genético aún no identificado, que afecta profundamente la calidad de vida de las mujeres tanto en el plano físico como psicológico. Hasta ahora, las evaluaciones clínicas han permitido clasificar el lipedema en diferentes tipos y etapas, detallando cómo se ven comprometidas las extremidades y analizando su progresión. Esto incluye alteraciones en la piel, incremento del volumen del tejido adiposo y limitaciones físicas y funcionales en las actividades cotidianas (Ernst et al, 2022).

Actualmente, se reconocen cuatro etapas. En la etapa 1, la piel se observa más lisa y uniforme que en las demás, aunque con una hipodermis más gruesa. En la etapa 2, la piel presenta una apariencia irregular, con nódulos palpables o lipomas, lo que se conoce como "piel de naranja". Además, se nota una ligera inflamación en las piernas en comparación con la etapa anterior (Pereira, 2021).

En la etapa 3, se aprecia una notable acumulación de grasa en los muslos y alrededor de las rodillas. A su vez, también se destaca la presencia de flacidez. Por último, en la etapa 4, las piernas y los pies se muestran claramente muy edematosas (Pereira, 2021).

Por otro lado, como se ha comentado anteriormente, el lipedema se puede clasificar en 5 tipos, dependiendo de la parte del cuerpo donde se localice la grasa (tabla 2). En el tipo I, el tejido graso del lipedema se acumula alrededor de las caderas y los glúteos. En el tipo II, la acumulación se extiende desde las caderas hasta las rodillas, y en el tipo III se observa una mayor acumulación de grasa desde las caderas hasta los tobillos. El tipo IV afecta aproximadamente al 80 % de las mujeres, mientras que en el tipo V, la acumulación es frecuente en las pantorrillas; no obstante, este tipo es menos común (Pereira, 2021).

**Figura 1.** En esta imagen se puede apreciar la evolución del lipedema en las distintas etapas de la enfermedad.



(Pereira, 2021).

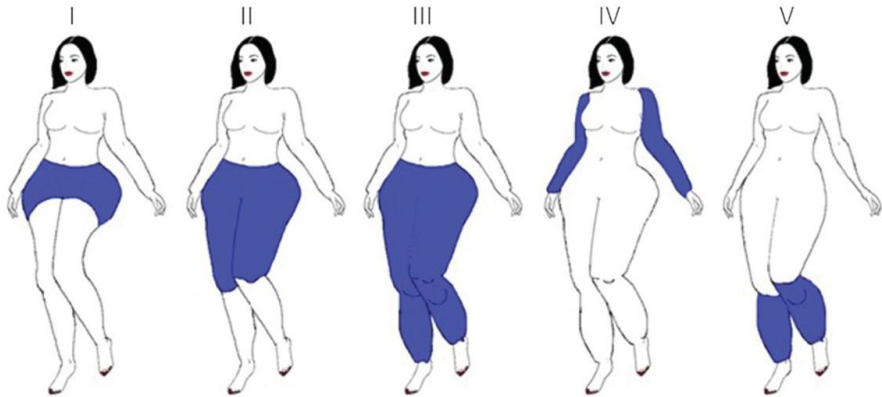
**1.6 Tipos de Lipedema y su distribución.**

**Tabla 2.** Clasificación de los distintos tipos de lipedema según la localización corporal de la grasa.

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tipo I   | Pelvis, glúteos y caderas                                               |
| Tipo II  | Desde caderas a rodillas, con pliegues en la cara interna de la rodilla |
| Tipo III | Desde las caderas hasta los tobillos                                    |
| Tipo IV  | Brazos                                                                  |
| Tipo V   | Piernas aisladas                                                        |

(Pereira, 2021).

**Figura 2.** Muestra la localización de la grasa en las diferentes partes del cuerpo en cada tipo de lipedema.



(Sánchez-De la Torre et al 2018).

## 2. JUSTIFICACION

La presente investigación tiene como objetivo profundizar en el conocimiento del lipedema, una enfermedad poco conocida y, a menudo, malinterpretada por la población. Frecuentemente se confunde con otras alteraciones como la celulitis o la retención de líquidos, lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento adecuados. A pesar de que su sintomatología se manifiesta principalmente a nivel físico, con apariencias visibles en la piel, es fundamental destacar que el lipedema no es una consecuencia de malos hábitos alimenticios ni está necesariamente relacionado con la obesidad, sino que se trata de una enfermedad crónica de origen genético.

Esta patología no solo afecta al cuerpo, sino que también tiene un profundo impacto en la calidad de vida de quienes la padecen, especialmente en el ámbito psicológico y emocional. Muchas mujeres experimentan un gran malestar en situaciones en las que su cuerpo queda más expuesto, como durante los meses de calor o en actividades relacionadas con el uso de ropa de baño, lo que puede derivar en una afectación significativa de su salud mental. Es fundamental, visibilizar esta enfermedad y sensibilizar a la sociedad con el fin de reducir los prejuicios, normalizar este trastorno y ofrecer mayor comprensión y apoyo a las mujeres que lo padecen.

Con esta investigación, se pretende poner el foco en el bienestar físico y emocional de las mujeres que lo padecen, reconociendo los síntomas clínicos y el impacto que genera esta enfermedad en la calidad de vida. Asimismo, se busca visibilizar necesidades con el fin de promover un tratamiento especializado y una atención más integral.

### 2.1 Objetivos de desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 con el propósito de acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar bienestar en todas las personas para el año 2030.

Se establecieron 17 objetivos y entre ellos he seleccionado dos que están relacionados con mi tema de esta investigación:

- **ODS 3: Salud y Bienestar**, busca garantizar una vida sana y promover bienestar en toda la población. Este objetivo se vincula con las mujeres con lipedema ya que promueve acceso a un diagnóstico y tratamientos adecuados para mejorar su calidad de vida.
- **ODS 5: Igualdad de género**, orientado a empoderar a todas las mujeres y las niñas. El lipedema representa un claro ejemplo de cómo el género influye en la salud y puede generar desigualdades. Visibilizar esta enfermedad es fundamental para garantizar un acceso equitativo a la atención sanitaria, promover la investigación y empoderar a las mujeres mediante su reconocimiento y tratamiento adecuado.

### **3. HIPOTESIS Y OBJETIVOS**

#### **3.1 Hipotesis**

La falta de información y desconocimiento sobre la enfermedad de lipedema genera un impacto significativo en la autoestima de las mujeres, afectando su bienestar emocional y su calidad de vida.

#### **3.2 Objetivo principal**

Analizar el impacto del lipedema en la salud física, emocional y social de las mujeres diagnosticadas, así como identificar necesidades de apoyo psicológico, diagnóstico oportuno y opciones terapéuticas actualmente eficaces.

#### **3.3 Objetivos específicos**

1. Analizar la relación entre el lipedema y la autoestima, el bienestar emocional y la calidad de vida en mujeres diagnosticadas.
2. Describir la fisiología, evolución y sintomatología del lipedema.
3. Identificar los principales tratamientos y factores influyentes en estos.
4. Analizar los cambios físicos y psicológicos experimentados por mujeres con lipedema antes y después de someterse a la liposucción.

### **4. MATERIAL Y METODOS**

#### **4.1 Tipo de estudio**

Este trabajo es una revisión bibliográfica sobre el lipedema, centrada en identificar estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las mujeres que padecen esta enfermedad, determinando qué medidas pueden ayudar a reducir sus signos y síntomas tanto físicos como psíquicos.

Para desarrollar la pregunta, que sirve como punto clave para la investigación, se utiliza la estrategia de Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), específicamente en el formato PICO.

**Tabla 3.** Esquema PICO de la pregunta de investigación

|                        |                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(P)OBLACION</b>     | Mujeres diagnosticadas con lipedema.                                                                                                                     |
| <b>(I)INTERVENCION</b> | Identificar las barreras diagnósticas, las medidas terapéuticas, los principales cambios físicos y psicológicos experimentados por mujeres con lipedema. |
| <b>(C)OMPARACION</b>   | No aplica.                                                                                                                                               |
| <b>RESULTAD(O)</b>     | Evaluar el impacto del lipedema en la salud mental y calidad de vida de las mujeres diagnosticadas.                                                      |

Fuente: Elaboración propia.

Debido a cómo influye el lipedema en los distintos aspectos de la vida se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué barreras diagnósticas y medidas terapéuticas se identifican en mujeres diagnosticadas con lipedema y cómo afecta esta condición a su salud mental y calidad de vida?

## 5. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

### 5.1 Criterios de inclusión

- Se seleccionaron artículos científicos originales.
- Se incluyeron publicaciones en Español e Inglés.
- Se incluyeron estudios publicados entre 2020 y 2025.
- Disponibilidad del artículo en el texto completo (open access)

### 5.2 Criterios de exclusión

- Artículos con más de cinco años de antigüedad.
- Investigaciones sobre lipedema en hombres.
- Artículos que fuesen revisiones sistemáticas.

## 6. ESTRATEGIA DE BUSQUEDA Y FUENTES DE INFORMACION.

Para llevar a cabo la revisión bibliográfica, se seleccionaron fuentes científicas publicadas entre 2020 y 2025. Dado que el lipedema es una condición poco conocida, inicialmente resultó un desafío encontrar una amplia cantidad de información. Sin embargo, finalmente se logró recopilar contenido relevante procedente de estudios científicos recientes.

Por un lado, se identificaron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión, con el objetivo de establecer las bases teóricas del trabajo y, por otro lado, se eligieron los estudios más específicos para obtener información precisa y de valor.

La búsqueda de estudios se llevó a cabo en diversas bases de datos científicas con el propósito de obtener información actualizada y notable sobre el tema. Para ello, se utilizaron las bases de datos PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS y SCIENCE DIRECT. Con la intención de mejorar los resultados se define la búsqueda con los operadores booleanos AND y OR. Por último, se enfoca en las áreas específicas y de interés los Descriptores de Salud (DeCS) y Medical Subject Heading (MeSH) de esta manera clasificamos la información de interés para nuestra búsqueda bibliográfica. Se emplean los siguientes términos a continuación:

**Tabla 4.** DeCS y MeSH.

| DeCS             | MeSH              |
|------------------|-------------------|
| Mujer            | Women             |
| Lipedema         | Lipedema          |
| Calidad de vida  | Quality of life   |
| Síntomas         | Syntoms           |
| Tratamiento      | Treatment         |
| Liposucción      | Liposuction       |
| Nutrición        | Nutrition         |
| Seguridad Social | Social Security   |
| Cambios físicos  | Physical Changes  |
| Ejercicio físico | Physical exercise |

Fuente: Elaboracion propia.

## 6.1 VARIABLES DE REVISION

Para el presente trabajo se definen las siguientes variables: la satisfacción de las pacientes, la autoestima, el bienestar emocional, la depresión, la calidad de vida y el dolor, las cuales fueron consideradas fundamentales para comprender el estado psicológico de las mujeres diagnosticadas con lipedema. Para su medición, se han analizado estudios clínicos donde se evalúan como se sienten las mujeres y así tener una aproximación más clara del impacto que les puede generar.

**Tabla 5.** Cadena de búsqueda utilizadas y número de artículos seleccionados.

| BASE DE DATOS         | CADENA DE BUSQUEDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RESULTADOS OBTENIDOS | RESULTADOS SELECCIONADOS |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>PUBMED</b>         | ((Women AND Lipedema AND Quality of Life), (Nutrition AND Physical exercise AND Lipedema), (Symptoms AND Lipedema), (Resource availability AND Lipedema), (Diagnosis AND treatment AND Lipedema), (Liposuction AND Lipedema), (Physical changes AND Liposuction AND Lipedema), (Before AND After AND Liposuction AND Lipedema), (Social security AND Lipedema)). | 36                   | 8                        |
| <b>SCOPUS</b>         | ((Women AND Lipedema AND Quality of Life), (Nutrition AND Physical exercise AND Lipedema), (Symptoms AND Lipedema), (Resource availability AND Lipedema), (Diagnosis AND treatment AND Lipedema), (Liposuction AND Lipedema), (Physical changes AND Liposuction AND Lipedema), (Before AND After AND Liposuction AND Lipedema), (Social security AND Lipedema)). | 26                   | 2                        |
| <b>WEB OF SCIENCE</b> | ((Women AND Lipedema AND Quality of Life), (Nutrition AND Physical exercise AND Lipedema), (Symptoms AND Lipedema), (Resource availability AND Lipedema), (Diagnosis AND treatment AND Lipedema), (Liposuction AND Lipedema), (Physical changes AND Liposuction AND Lipedema), (Before AND After AND Liposuction AND Lipedema), (Social security AND Lipedema)). | 233                  | 4                        |
| <b>SCIENCE DIRECT</b> | ((Women AND Lipedema AND Quality of Life), (Nutrition AND Physical exercise AND Lipedema), (Symptoms AND Lipedema), (Resource availability AND Lipedema),                                                                                                                                                                                                        | 120                  | 1                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                    |                   |                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|  | (Diagnosis AND treatment AND Lipedema),<br>(Liposuction AND Lipedema), (Physical changes<br>AND Liposuction AND Lipedema), (Before AND<br>After AND Liposuction AND Lipedema),<br>(Social security AND Lipedema)). |                   |                  |
|  |                                                                                                                                                                                                                    | Total: <b>415</b> | Total: <b>15</b> |

Fuente: Elaboracion propia.

En todas las bases de datos consultadas se aplicaron filtros de publicación correspondientes a los últimos cinco años, abarcando el período comprendido entre 2020 y 2025. En el caso específico de la base de datos **PubMed**, se identificaron un total de 36 artículos añadiendo los filtros adicionales relacionados con el tipo de artículo seleccionando únicamente: estudios y ensayos clínicos. Esta estrategia permitió excluir publicaciones que no eran pertinentes para los objetivos de esta investigación.

En la base de datos **Scopus** se aplicaron los mismos filtros utilizados en PubMed, sin embargo, fue la que presentó mayores dificultades para encontrar artículos que se ajustaran a los objetivos de esta investigación. A pesar de ello, tras aplicar la cadena de búsqueda correspondiente, se logró obtener un total de 26 artículos.

Sin embargo, en la base de datos **Web of Science** fue la base de datos que ofreció mayor número de resultados útiles. Esta plataforma facilitó significativamente la identificación de artículos que respondían a los objetivos planteados en este trabajo logrando un total de 233 artículos.

Finalmente, en la base de datos **Science Direct** a pesar de que con la búsqueda “Nutrition AND Physical Exercise AND Lipedema” no se encontró ningún resultado con las demás búsquedas se pudo conseguir en total 120 artículos.

Una vez obtenidos los 415 artículos iniciales, se procedió a eliminar 232 artículos que no cumplían con los criterios básicos para ser considerados en la selección. Posteriormente, se identificaron 148 artículos que, si cumplían con los criterios de inclusión establecidos y que fueron evaluados con mayor profundidad, excluyendo los 84 artículos duplicados que estaban repetidos en diferentes bases de datos.

De los 183 artículos inicialmente valorados se excluyeron 86 por no cumplir con los criterios de inclusión. Las razones principales fueron: 28 artículos centrados en linfedema, 23 artículos relacionados con mujeres embarazadas con lipedema y 35 cuyo tema principal era la obesidad.

A continuación, se analizaron a texto completo 97 artículos para evaluar su elegibilidad y de estos se excluyeron 82 por los siguientes motivos: 34 artículos no establecían una relación entre el lipedema y la calidad de vida. Además, 48 artículos presentaban información insuficiente o confusa sobre el lipedema y sus síntomas.

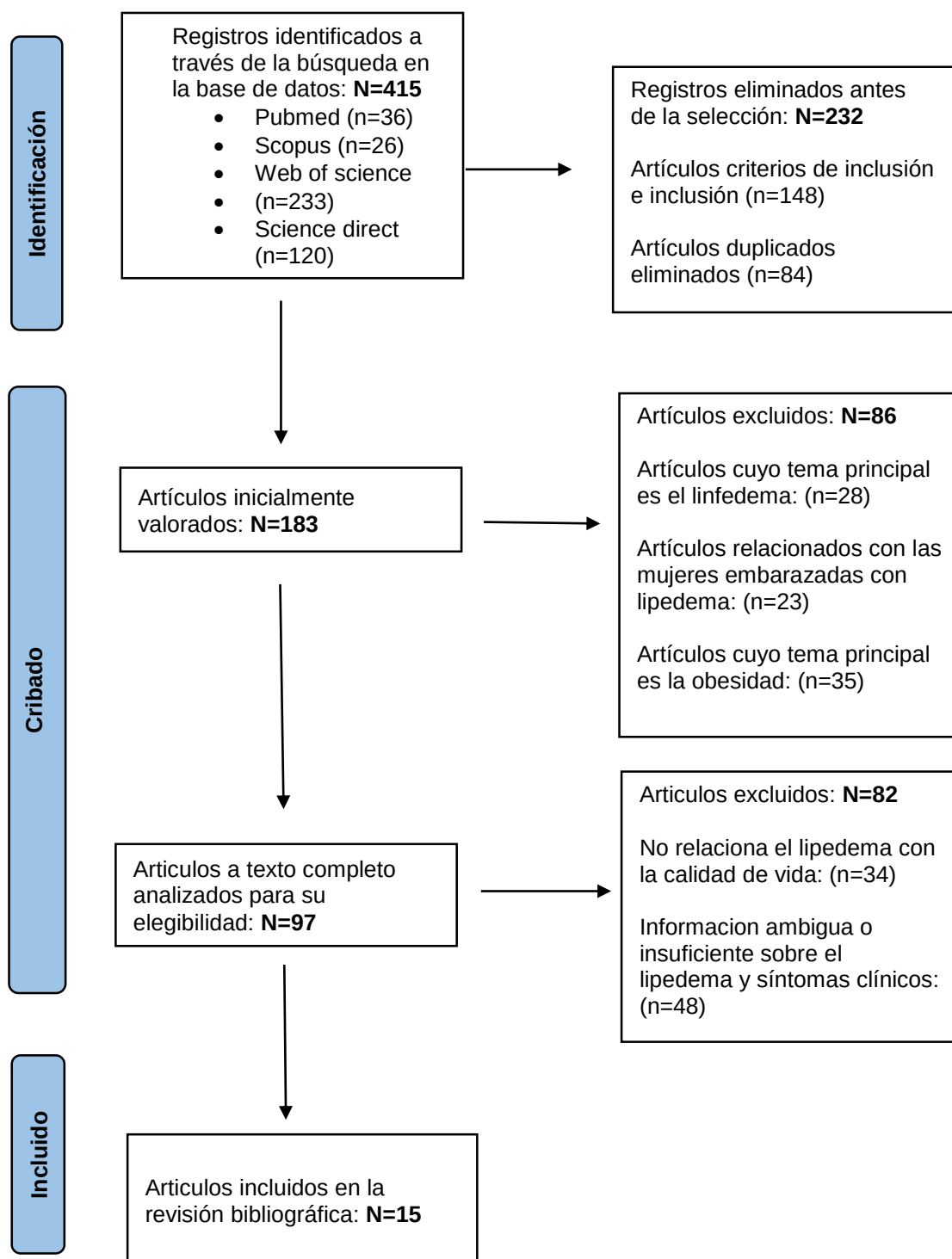
Finalmente, se incluyeron 15 artículos en la revisión bibliográfica, por cumplir con todos los criterios de calidad establecidos para este estudio.

Sumado a esto, se valoró la calidad metodológica de los artículos incluidos mediante la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme), que permite evaluar de forma sistemática aspectos clave de validez interna, relevancia y aplicabilidad de los estudios. Esta valoración se realizó con el objetivo de conocer el nivel de calidad metodológica de la bibliografía encontrada. Dado que la evidencia disponible sobre el tema resulta muy limitada, esta evaluación no se utilizó como criterio de exclusión, sino como una orientación adicional para el análisis e interpretación de los resultados.

Este proceso se detalla de manera más precisa en el diagrama de flujo que se presenta a continuación.

## 7. DIAGRAMA DE FLUJO

Diagrama PRISMA con los artículos incluidos.



8. CARACTERISTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

**Tabla 6.** Artículos seleccionados para la revisión bibliográfica.

| TITULO                                                                                                                               | TIPO DE ESTUDIO (MUESTRA)                   | VARIABLES DE ESTUDIO                                                                        | RESULTADO                                                                                                                                                                         | CALIDAD METODOLOGICA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Quality of life, its factors, and sociodemographic characteristics of Polish women with lipedema. (2021)                             | Estudio observacional.<br><br>N:98 mujeres. | Evaluar la calidad y afectación por las personas con lipedema.                              | La calidad de vida de las mujeres con lipedema es reducida y está influenciada negativamente por los síntomas físicos y depresivos siendo la salud mental clave en esta relación. | CASPE: 6/10          |
| Effect of a low-carbohydrate diet on pain and quality of life in female patients with lipedema: a randomized controlled trial (2024) | Ensayo controlado.<br><br>N:70 mujeres.     | Evaluar el efecto de una dieta baja en carbohidratos para controlar el dolor.               | Una dieta baja en carbohidratos redujo significativamente el dolor y mejoro la calidad de vida en mujeres con lipedema en comparación con cualquier otra dieta.                   | CASPE: 8/10          |
| Disability and emotional symptoms in women with lipedema: A comparison with overweight/obese women (2024)                            | Estudio comparativo<br><br>N:43 mujeres.    | Comparar el nivel de discapacidad y síntomas de las mujeres con lipedema a las mujeres sin. | Las mujeres con lipedema presentan niveles más altos de discapacidad física y más síntomas emocionales como ansiedad y depresión que las mujeres sin lipedema.                    | CASPE:7/10           |

Fuente: Elaboración propia.

| TITULO                                                                                                                                                                                     | TIPO DE ESTUDIO (MUESTRA)                | VARIABLES DE ESTUDIO                                                                                       | RESULTADO                                                                                                                                                                                                                    | CALIDAD METODOLOGICA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Effect of pneumatic compression device and stocking use on symptoms and quality of life in women with lipedema: A proof-in-principle randomized trial (2022)                               | Ensayo controlado.<br><br>N: 25 mujeres. | Determinar si los usos de medias de compresión mejoran los síntomas y la calidad de vida de los pacientes. | Se ha demostrado que quien ha utilizado las medias de compresión les ha reducido el volumen de tejido, les ha disminuido el dolor y les ha mejorado la calidad de vida de quienes no han utilizado las medias de compresión. | CASPE: 8/10          |
| A randomised controlled multicentre investigator-blinded clinical trial comparing efficacy and safety of surgery versus complex physical decongestive therapy for lipedema (LIPLEG) (2021) | Ensayo clínico.<br><br>N:405 mujeres.    | Evaluar que tratamiento es más eficaz en la reducción del dolor de piernas.                                | No existe evidencia de que tratamiento es mejor.                                                                                                                                                                             | CASPE 9/10           |

Fuente: Elaboración propia.

| TITULO                                                                                                                           | TIPO DE ESTUDIO (MUESTRA)                                                             | VARIABLES DE ESTUDIO                                                                            | RESULTADO                                                                                                                                                                                      | CALIDAD METODOLOGICA |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Advancing Health Equity Through Issue Spotting in Primary Care: A Case for Medical-legal Partnerships (2023)                     | Estudio clínico.<br><br>N:1                                                           | Destacar la importancia de temas sociales y de salud.                                           | La colaboración médico-legal mejora la salud del paciente, reduce costes sanitarios y favorece mejores resultados.                                                                             | CASPE: 4/10          |
| Water-jet-assisted liposuction for the treatment of lipedema: Standardized treatment protocol and results of 63 patients. (2020) | Estudio clínico.<br><br>N:63 mujeres                                                  | Describir cual es el tratamiento recomendado.                                                   | La Terapia Descongestiva Compleja (TDC), el ejercicio físico, drenaje linfático manual y el uso de prendas de compresión, es el tratamiento adecuado para controlar los síntomas del lipedema. | CASPE: 7/10          |
| Defining lipedema's molecular hallmarks by multi-omics approach for disease prediction in women (2025)                           | Estudio observacional.<br><br>N: No especifica                                        | Exponer las características clínicas, así como las limitaciones en el diagnóstico y tratamiento | El tratamiento principal es la liposucción, pero se manifiesta la necesidad urgente de investigar más opciones terapéuticas.                                                                   | CASPE: 8/10          |
| Adipose Tissue Hypertrophy, An Aberrant Biochemical Profile and Distinct Gene Expression in Lipedema (2020)                      | Estudio observacional.<br><br>N:21<br>10 mujeres con lipedema<br><br>11 mujeres sanas | Diferencias del tejido adiposo en mujeres con lipedema en comparación con mujeres sanas.        | Se identifica una mayor presencia de células inmunológicas, como macrófagos, en el tejido adiposo.                                                                                             | CASPE: 8/10          |

Fuente: Elaboración propia.

| TITULO                                                                                                                                                              | TIPO DE ESTUDIO (MUESTRA)                               | VARIABLES DE ESTUDIO                                                                                                                | RESULTADO                                                                                                                                                                                                           | CALIDAD METODOLOGICA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| LymphActiv: A Digital Physical Activity Behavior Intervention for the Treatment of Lymphedema and Lipedema (2024)                                                   | Ensayo Controlado Aleatorio.<br><br>N:55 mujeres.       | Evaluar la viabilidad de la actividad física como opción terapéutica del lipedema.                                                  | Se mejora la actividad física, se reduce el volumen de las piernas y se pierde peso en pacientes con lipedema.                                                                                                      | CASPE:6/10           |
| Prevalence of clinical manifestations and orthopedic alterations in patients with lipedema: A prospective cohort study. (2021)                                      | Estudio de cohorte prospectivo.<br><br>N:138 pacientes. | Identificar las manifestaciones clínicas y alteraciones ortopédicas con el propósito de mejorar el diagnóstico.                     | El estudio encontró que la mayoría de los pacientes con lipedema presentaban síntomas clínicos como dolor, hematomas, afectación simétrica en las piernas y alteraciones ortopédicas como artrosis en las rodillas. | CASPE:7/10           |
| Observational Study on a Large Italian Population with Lipedema: Biochemical and Hormonal Profile, Anatomical and Clinical Evaluation, Self-Reported History (2024) | Estudio observacional.<br><br>N:360 mujeres.            | Describir las características clínicas, anatómicas, bioquímicas y hormonales de las extremidades inferiores en mujeres con lipedema | El estudio encontró que las mujeres con lipedema presentan dolor, nódulos subcutáneos en las extremidades, alteraciones metabólicas e inflamatorias y alta prevalencia de comorbilidades endocrinas.                | CASPE:7/10           |

Fuente: Elaboración propia.

| TITULO                                                                                                                  | TIPO DE ESTUDIO (MUESTRA)                    | VARIABLES DE ESTUDIO                                                                                                          | RESULTADO                                                                                                                                                                              | CALIDAD METODOLOGICA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Comparing the safety and effectiveness of different liposuction techniques for lipedema (2024)                          | Estudio comparativo.<br><br>N:906 pacientes. | Evaluar y comparar la seguridad y eficacia de las diversas técnicas de liposucción.                                           | Todas las técnicas de liposucción fueron efectivas para reducir los síntomas del lipedema y mejorar la calidad de vida.                                                                | CASPE:7/10           |
| Comparison of fluid and body composition measures in women with lipoedema, lymphoedema, and control participants (2024) | Estudio comparativo.<br><br>N:111 mujeres.   | Evaluar y comparar las diferencias en la composición corporal como agua y grasa entre las mujeres con lipedema.               | Las mujeres con lipedema presentaron una mayor cantidad de masa grasa en las extremidades inferiores, con una distribución simétrica, sin afectación de los pies.                      | CASPE:7/10           |
| Persistent lipedema pain in patients after bariatric surgery: a case series of 13 patients. (2022)                      | Estudio clínico.<br><br>N:13 pacientes.      | Aumentar la conciencia sobre el lipedema ya que se diagnostica erróneamente y asegurar un diagnóstico y tratamiento correcto. | Tras la cirugía bariátrica los síntomas del lipedema como el dolor persistieron, resalta la importancia de diferenciar entre obesidad y lipedema y así evitar tratamientos ineficaces. | CASPE:5/10           |

Fuente: Elaboración propia.

## 9. RESULTADOS

En este apartado se va presentar una síntesis de los resultados obtenidos en cada uno de los artículos seleccionados, estructurando los temas de acuerdo con los objetivos planteados en nuestra investigación.

De los artículos incluidos en la revisión bibliográfica, 3 de ellos (20%) se centran en estudiar **la autoestima, el bienestar emocional y la calidad de vida** de las mujeres con lipedema para analizar su salud mental y saber cómo les afecta.

Es decir, se ha comprobado que, en el estudio transversal en línea realizado, por Dudek et al (2021), a 98 mujeres polacas, las participantes presentaban baja calidad de vida y alta gravedad de los síntomas depresivos. Además, el estudio destaca que, a mayor dolor, hinchazón y pesadez en las piernas, menor es la calidad de vida.

En el siguiente artículo, Lundanes et al (2024) aseguran que las mujeres con lipedema presentan una menor calidad de vida en comparación con la población general. Se observó que una dieta baja en carbohidratos y energía ayuda a aliviar el dolor en estas mujeres. Como resultado, se ocasionaron mejoras en los niveles de energía, bienestar emocional, autoestima, funcionamiento social, reduciendo significativamente el dolor y otros síntomas. Se sugiere también que el dolor está relacionado con la presión sobre los nervios, acumulación de líquido en los tejidos e inflamación.

El tercer estudio llevado a cabo por Chachaj et al (2024), se muestra que el lipedema es significativamente más incapacitante que la obesidad, afectando tanto el bienestar físico como emocional. Aunque se recomienda la actividad física y la dieta, para lograr una reducción real del volumen de las piernas, es necesaria la liposucción. Además, las mujeres con lipedema sufren rechazo de su propia imagen corporal y una falta de comprensión social, siendo frecuentemente juzgadas erróneamente como perezosas. El estudio también revela que aquellas en etapas avanzadas III y IV son más vulnerables a depresión, inestabilidad emocional, trastornos alimentarios, soledad y aislamiento social, en comparación con las que se encuentran en etapas iniciales I y II.

No obstante, los otros 5 artículos (33%) abordan aspectos relacionados con **la fisiología, la evolución del lipedema y sus síntomas**, incluyendo la progresión de la enfermedad.

En los pacientes con lipedema se observaron alteraciones moleculares desde las primeras etapas de la enfermedad. Straub et al (2025) evidenció una secreción anómala de adipocinas, con un aumento de los niveles séricos de adiponectina y leptina, lo que indica una disfunción en la actividad del tejido adiposo. Asimismo, se identificaron desbalances en el perfil lipídico, destacando un aumento en las concentraciones de ceramidas, lo que sugiere un proceso

de sobreproducción lipídica o una posible resistencia a la adiponectina. Por lo tanto, el tejido adiposo se presenta con un aumento de fibrosis e hipertrofia en los adipocitos, acompañado de un metabolismo lipídico alterado (Felmerer et al 2020). La grasa localizada de las extremidades inferiores de estos pacientes presenta un aumento considerable en comparación con otras enfermedades (Stellmaker et al 2024).

Además, Straub et al (2025) encontraron niveles reducidos de ácido glutámico en suero, lo que podría estar relacionado con alteraciones en el metabolismo energético e inmunitario de estos pacientes.

Sin embargo, en el estudio observacional realizado por Forner-Cordero et al (2021), en 138 pacientes con lipedema, se identificaron manifestaciones clínicas más prevalentes como dolor, hematomas de aparición fácil, arañas vasculares y la desproporción entre el tronco y las extremidades inferiores, todas con una prevalencia superior al 80%. Se puede afirmar también que, un tercio de los pacientes presentó alteraciones ortopédicas.

Al analizar la evolución del lipedema a lo largo del tiempo, se identificaron factores agravantes principales como el aumento de peso, el embarazo o lactancia, y el uso de anticonceptivos hormonales. La mayoría de los pacientes afirmaron un empeoramiento progresivo con el paso de los años, siendo la menopausia otro momento clave asociado al deterioro. Además, Patton et al (2024), localizaron antecedentes familiares positivos de lipedema, especialmente en la línea materna, con una prevalencia del 40%.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados relacionados con el tercer objetivo. **Identificar las principales barreras en el diagnóstico y tratamiento del lipedema.** Se identificaron 5 artículos, lo que representa el 33% del total.

El uso de medias de compresión en mujeres con lipedema mostró efectos positivos, aliviando el dolor, la fatiga y la sensación de tirantez en las piernas, por lo que su prescripción se considera recomendable como parte del tratamiento (Wright et al 2022).

El tratamiento con LymphActiv, sin intervención farmacológica ni quirúrgica, demostró también, Mortimer et al (2024), ser eficaz en un grupo de 55 pacientes, en quienes se observó una reducción del volumen de las piernas en un 2%. Aunque hasta la fecha no se dispone de evidencia científica sólida que respalde de forma concluyente la eficacia de la liposucción como tratamiento del lipedema (Podda et al 2021).

A su vez, la cirugía bariátrica no constituye un tratamiento eficaz para el lipedema, ya que no mejora los síntomas característicos de esta enfermedad, como el dolor. Aunque esta técnica está indicada para el tratamiento de la obesidad, no es adecuada para abordar el lipedema, que requiere un enfoque terapéutico específico (Cornely et al 2022).

Los determinantes sociales y legales de la salud influyen significativamente en los resultados clínicos, y su abordaje mediante herramientas de detección social y asociaciones médico-legales puede contribuir a mejorar la salud del paciente, reducir costes sanitarios y optimizar la atención, como se observó en un caso de hinchazón bilateral de extremidades inferiores evaluado en atención primaria (Moss et al 2024).

Finalmente, se han seleccionado 2 artículos adicionales, que representan el 13% del total, para abordar los resultados del último objetivo, enfocado en los **cambios observados antes y después de la liposucción**.

En el estudio con 63 pacientes con lipedema en estadio I o II, tras un seguimiento medio de 22 meses después de realizarse liposucción asistida por chorro de agua, se observó una disminución significativa en la gravedad de todos los síntomas evaluados. Además, la necesidad de tratamiento conservador postoperatorio se redujo al 44 %, frente al 100 % de pacientes que lo recibían previamente (Witte et al 2020).

En el último artículo, Fijany et al (2024) mencionan que, tras someterse a técnicas de liposucción, los pacientes con lipedema experimentaron una mejoría significativa en síntomas como dolor, hematomas, edema, tensión y sensibilidad a la presión. La técnica asistida por chorro de agua (WAL) destacó por su mayor eficacia en la reducción de la tensión y del deterioro general con un 0 % de tasa de complicaciones.

## 10. DISCUSION

El objetivo principal de la presente revisión fue analizar el impacto del lipedema en la salud física, emocional y social de las mujeres diagnosticadas, así como identificar necesidades de apoyo psicológico, diagnóstico oportuno y opciones terapéuticas actualmente eficaces.

Considerando las evidencias de los artículos incluidos en el trabajo, se afirma que las mujeres con lipedema experimentan una menor calidad de vida que las mujeres sin la enfermedad. Esto se debe a una mayor presencia de síntomas como, depresión, dolor, hinchazón, pesadez, fatiga, baja autoestima, aislamiento social y trastornos de la alimentación. Estos síntomas se intensifican en las fases más avanzadas III y IV en comparación con las que se encuentran en las etapas iniciales I y II. Se recomienda seguir una dieta hipocalórica que incluya alimentos como carne, aves, pescado, huevos, frutos secos, frutas y verduras, priorizando una reducción de carbohidratos. La mantequilla y los productos lácteos deben ser reemplazados por aceite de oliva y alimentos ricos en ácidos grasos poliinsaturados. Además, es fundamental consumir al menos 2 litros de agua al día (Dudek et al 2021; Lundanes et al 2024; Chachaj et al 2024).

Estos resultados resaltan la importancia de un enfoque terapéutico integral, que no solo aborde los aspectos físicos, sino que también contemple el bienestar emocional y psicológico de las pacientes.

De los estudios analizados en el presente trabajo existen dos estudios que coinciden y resaltan la compleja fisiopatología del lipedema, destacando que es una enfermedad que afecta principalmente a mujeres y cuya caracterización molecular y clínica sigue siendo un área de interés en la investigación. En primer lugar indican que, las pacientes presentan alteraciones en el metabolismo lipídico y en la función del tejido adiposo. Además, hay una secreción anormal de las adipocinas como adiponectina y leptina. Este desajuste metabólico se caracteriza por niveles altos de ceramidas, lo que podría indicar una resistencia a la adiponectina o una sobreproducción de lípidos. La presencia de fibrosis e hipertrofia de los adipocitos refuerzan la evidencia de la alteración en el tejido adiposo de estos pacientes. Por lo tanto, puede estar involucrado en el origen de la enfermedad (Straub et al 2025; Felmerer et al 2020).

En relación con los síntomas clínicos, los resultados coinciden con estudios previos que señalan la desproporción entre el tronco y las extremidades inferiores. La alta prevalencia del dolor, hematomas y arañas vasculares se observa en el 80% de los pacientes. Además, se identificó que un tercio de los pacientes presentan alteraciones ortopédicas. Esto refuerza la idea de que el lipedema no solo es una afección estética, sino también una condición que altera la vida de quienes lo padecen (Forner-Cordero et al 2021).

Un hallazgo relevante en este estudio es la identificación de factores agravantes en la evolución del lipedema, como el aumento de peso, el embarazo, la lactancia, menopausia y el uso de anticonceptivos hormonales. Estos factores aceleran la progresión de la enfermedad subrayando la importancia de tener en cuenta las condiciones hormonales y así disminuir la alteración del tejido adiposo y la distribución de la grasa. Otro punto importante es cómo afecta a la herencia genética, la prevalencia del 40% de antecedentes familiares dan positivo, especialmente por la rama materna (Patton et al 2024), sugiere que el lipedema tiene un componente genético elevado. Por otro lado, Straub et al (2025) también indican que el nivel reducido de ácido glutámico en suero puede estar relacionado con alteraciones en el metabolismo energético e inmunitario. Esto es crucial para identificar genes responsables que desarrollen a las personas tener esta enfermedad y orientar futuras investigaciones.

Por su parte, el uso de medias de compresión se destaca como una de las medidas más efectivas y accesibles ya que ha demostrado aliviar síntomas clave como el dolor, fatiga, pesadez y tirantez en las extremidades inferiores. Estos efectos positivos respaldan su recomendación dentro del tratamiento conservador del lipedema (Wright et al 2022).

Por otro lado, se evidenció la utilidad del dispositivo LymphActiv una alternativa no farmacológica ni quirúrgica que logro reducir el volumen de las piernas de un 2% de pacientes (Mortimer et al 2024). Se valora esta opción terapéutica como parte de una estrategia combinada.

Por el contrario, la evidencia actual no respalda de manera definitiva que la liposucción sea el tratamiento de elección para el lipedema (Podda et al 2021). A pesar de que esta intervención es el tratamiento más popular la falta de ensayos clínicos impide establecer recomendaciones definitivas y efectividad a largo plazo. De igual forma la cirugía bariátrica, aunque sea útil en casos de obesidad, no resulta eficaz para el tratamiento del lipedema, ya que no logra reducir síntomas específicos como es el dolor (Cornely et al 2022). Estos datos encontrados nos refuerzan la necesidad de distinguir claramente entre lipedema y obesidad y así evitar tratamientos erróneos.

Mientras tanto, es relevante destacar las condiciones sociales y legales de la salud en el manejo de esta enfermedad. Factores como el acceso al sistema sanitario, el desconocimiento profesional sobre el diagnóstico y la ausencia de conocimientos adecuados dificultan una atención efectiva. Como demostró el estudio de Moss et al (2024), la incorporación de herramientas de detección social y recursos médico-legales pueden facilitar un abordaje más integral y contribuir a una atención más eficiente reduciendo costes sanitarios innecesarios.

En general, los resultados sugieren que el tratamiento del lipedema debe ir más allá de las intervenciones físicas, permitiendo diseñar estrategias personalizadas adaptadas a las necesidades reales de las pacientes (Moss et al 2024).

No obstante, aunque en otros artículos se contraste la efectividad de la liposucción, el estudio de Witte et al (2020) refuerza su utilidad, especialmente mediante la técnica asistida por chorro de agua (WAL), como una intervención terapéutica en pacientes con lipedema en estadios I y II. Además, se evidenció una reducción significativa en la gravedad de los síntomas tras un seguimiento de 22 meses, lo que sugiere un impacto positivo y sostenido de la intervención quirúrgica en la calidad de vida de las pacientes.

Igualmente, los resultados de Fijany et al (2024) aportan evidencia sobre los beneficios clínicos de la liposucción destacando la mejoría de los síntomas clave como el dolor, sensibilidad a la presión, edema y la formación de hematomas. La técnica WAL, particularmente demostró una tasa de complicaciones del 0% lo que refuerza la seguridad y la eficacia del tratamiento del lipedema.

Estas revelaciones indican que la liposucción y la técnica WAL podrían posicionarse como una alternativa terapéutica efectiva en fases tempranas de esta enfermedad, contribuyendo no solo a la mejora sino también al tratamiento conservador a largo plazo. Es

importante señalar también que, aunque los resultados parecen prometedores se requiere mayor evidencia y recomendaciones clínicas más efectivas.

### **10.1 Limitaciones**

En esta revisión bibliográfica, una de las principales limitaciones fue la baja calidad científica de algunos artículos analizados, lo cual afecta y disminuye la validez de los resultados.

Asimismo, se evidencio una escasez de ensayos clínicos aleatorizados lo que limita la evidencia científica y dificulta a la hora de la conclusión definitiva.

La aportación de este trabajo es la escasez de evidencia científica sobre el lipedema, lo que hace reforzar la necesidad de investigaciones futuras.

Teniendo en cuenta que el lipedema es una enfermedad poco conocida tanto para la población como por parte del personal sanitario, futuras líneas de investigación deberían centrarse en estrategias de divulgación y concienciación social con el objetivo de mejorar su visibilidad y comprensión y no solo centrarse en el diagnóstico y tratamientos adecuados.

## **11. CONCLUSION**

Este estudio concluye que el lipedema tiene un impacto significativo en la salud física, emocional y social de las mujeres que lo padecen. Los síntomas característicos como la baja autoestima o la depresión contribuyen a una disminución notable de la calidad de vida, especialmente en estadios avanzados de la enfermedad.

Las investigaciones actuales confirman que el lipedema implica alteraciones metabólicas y moleculares desde sus primeras etapas, lo que explica su progresión y síntomas característicos. Factores hormonales y genéticos influyen en su evolución, por lo que una detección temprana y un tratamiento personalizado son clave para mejorar la calidad de vida de las mujeres que lo padecen.

El uso de medias de compresión y terapias no invasivas como LymphActiv resulta beneficioso para el tratamiento del lipedema. Sin embargo, técnicas como la cirugía bariátrica o la liposucción presentan limitaciones en su eficacia. Además, los factores sociales y legales influyen en los resultados clínicos, por lo que tenerlos en cuenta es fundamental para una atención mas efectiva.

A su vez, la técnica WAL ha demostrado, según los resultados analizados, producir mejoras evidentes en síntomas físicos como el dolor, el edema y la sensibilidad. Además, su tasa de complicaciones del 0 % refuerza su posición como una opción terapéutica esencial. Estos cambios contribuyen de forma positiva al bienestar psicológico de estas mujeres.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Alwardat, N., Di Renzo, L., Alwardat, M., Romano, L., De Santis, G. L., Gualtieri, P., Carrano, E., Nocerino, P. y De Lorenzo, A. (2020). The effect of lipedema on health-related quality of life and psychological status: a narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 25(4), 851–856. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00703-x>
- Buso, G., Depairon, M., Tomson, D., Raffoul, W., Vettor, R. y Mazzolai, L. (2019). Lipedema: A call to action! *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 27(10), 1567–1576. <https://doi.org/10.1002/oby.22597>
- Carvalho, R. (2024). Lipedema: A common though often unrecognized condition. *Chinese Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*, 6(3), 149–153. <https://doi.org/10.1016/j.cjprs.2024.06.005>
- Chachaj, A., Jeziorek, M., Dudka, I., Sowicz, M., Adaszyńska, A., Truszyński, A., Putek, J., Kuźnik, E., Małyszczak, K., Kujawa, K., y Szuba, A. (2024). Disability and emotional symptoms in women with lipedema: A comparison with overweight/obese women. *Advances in Clinical and Experimental Medicine: Official Organ Wrocław Medical University*, 33(12), 0–0. <https://doi.org/10.17219/acem/181146>
- Cornely, M. E., Hasenberg, T., Cornely, O. A., Ure, C., Hettenhausen, C. y Schmidt, J. (2022). Persistent lipedema pain in patients after bariatric surgery: a case series of 13 patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Surgery*, 18(5), 628–633. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2021.12.027>
- Dudek, J. E., Białaszek, W. y Gabriel, M. (2021). Quality of life, its factors, and sociodemographic characteristics of Polish women with lipedema. *BMC Women's Health*, 21(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01174-y>
- Ernst, A. M., Bauer, H., Bauer, H.-C., Steiner, M., Malfetheriner, A. y Lipp, A.-T. (2022). Lipedema research-quo Vadis? *Journal of Personalized Medicine*, 13(1), 98. <https://doi.org/10.3390/jpm13010098>

- Felmerer, G., Stylianaki, A., Hägerling, R., Wang, A., Ströbel, P., Hollmén, M., Lindenblatt, N. y Gousopoulos, E. (2020). Adipose tissue hypertrophy, an aberrant biochemical profile and distinct gene expression in lipedema. *The Journal of Surgical Research*, 253, 294–303. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.03.055>
- Fijany, A. J., Ford, A. L., Assi, P. E., Hung, Y.-C., Montorfano, L., Mubang, R. N. y Karagoz, H. (2024). Comparing the safety and effectiveness of different liposuction techniques for lipedema. *Journal of Plastic, Reconstructive y Aesthetic Surgery: JPRAS*, 97, 256–267. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2024.07.038>
- Forner Cordero, I., Pérez Pomares, M. V., Forner, A., Ponce Garrido, A. B. y Muñoz Langa, J. (2021). Prevalence of clinical manifestations and orthopedic alterations in patients with lipedema: A prospective cohort study. *Lymphology*, 54(4), 170–181. <https://doi.org/10.2458/lymph.4838>
- Lundanes, J., Sandnes, F., Gjeilo, K. H., Hansson, P., Salater, S., Martins, C. y Nymo, S. (2024). Effect of a low-carbohydrate diet on pain and quality of life in female patients with lipedema: a randomized controlled trial. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 32(6), 1071–1082. <https://doi.org/10.1002/oby.24026>
- Mortimer, P. S., Pearson, M., Gawrysiak, P., Riches, K., Keeley, V., Tew, K. F. y Cranwell, E. J. (2024). LymphActiv: A digital physical activity behavior intervention for the treatment of lymphedema and lipedema. *Lymphatic Research and Biology*, 22(2), 112–119. <https://doi.org/10.1089/lrb.2023.0033>
- Moss, K.J., Bondurant, J., Gievers, L. y Mutrie, L. (2024). Advancing health equity through issue spotting in primary care: A case for medical-legal partnerships. *Journal of Pediatric Health Care: Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates y Practitioners*, 38(2), 279–284. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2023.11.002>
- Patton, L., Ricolfi, L., Bortolon, M., Gabriele, G., Zolesio, P., Cione, E. y Cannataro, R. (2024). Observational study on a large Italian population with lipedema: Biochemical and hormonal profile, anatomical and clinical evaluation, self-reported history. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(3). <https://doi.org/10.3390/ijms25031599>
- Peprah, K. y MacDougall, D. (2019). *Liposuction for the treatment of lipedema: A review of clinical effectiveness and guidelines*. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.

- Pereira, N. (2021). Lipedema: más que un problema de “piernas gordas”. Actualización en la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Revista de cirugía*, 73(3), 370-377. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021003923>
- Podda, M., Kovacs, M., Hellmich, M., Roth, R., Zarrouk, M., Kraus, D., Prinz-Langenohl, R. y Cornely, O. A. (2021). A randomised controlled multicentre investigator-blinded clinical trial comparing efficacy and safety of surgery versus complex physical decongestive therapy for lipedema (LIPLEG). *Trials*, 22(1), 758. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05727-2>
- Poojari, A., Dev, K. y Rabiee, A. (2022). Lipedema: Perspectivas sobre la morfología, la fisiopatología y los desafíos. *Biomedicinas*, 10(12), 3081. <https://doi.org/10.3390/biomedicines10123081>
- Stellmaker, R., Thompson, B., Mackie, H. y Koelmeyer, L. (2024). Comparison of fluid and body composition measures in women with lipoedema, lymphoedema, and control participants. *Clinical Obesity*, 14(4), e12658. <https://doi.org/10.1111/cob.12658>
- Straub, L. G., Funcke, J.B., Joffin, N., Joung, C., Al Ghadban, S., Zhao, S., Zhu, Q., Kruglikov, I. L., Zhu, Y., Langlais, P. R., Gordillo, R., Herbst, K. L. y Scherer, P. E. (2025). Defining lipedema’s molecular hallmarks by multi-omics approach for disease prediction in women. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 168, 156191. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2025.156191>
- Torre, Y. S.-D. la, Wadea, R., Rosas, V. y Herbst, K. L. (2018). Lipedema: friend and foe. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*, 33(1). <https://doi.org/10.1515/hmbci-2017-0076>
- Witte, T., Dadras, M., Heck, F.C., Heck, M., Habermalz, B., Welss, S., Lehnhardt, M. y Behr, B. (2020). Water-jet-assisted liposuction for the treatment of lipedema: Standardized treatment protocol and results of 63 patients. *Journal of Plastic, Reconstructive y Aesthetic Surgery: JPRAS*, 73(9), 1637–1644. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.03.002>
- Wright, T., Scarfino, C. D. y O’Malley, E. M. (2023). Effect of pneumatic compression device and stocking use on symptoms and quality of life in women with lipedema: A proof-in-principle randomized trial. *Phlebology*, 38(1), 51–61. <https://doi.org/10.1177/02683555221145779>