



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

Trabajo de fin de Carrera titulado:

**"Efectividad de la Terapia Descongestiva Compleja (TDC)
en la reducción del linfedema posquirúrgico en mujeres
sobrevivientes con cáncer de mama una revisión
sistemática"**

Realizado por:

María José Cárdenas Duque

Director del proyecto:

Romel Daniel Cusicahua Almeida

Como requisito para la obtención del título de:

LICENCIADA EN FISIOTERAPIA

QUITO, 5 DE SEPTIEMBRE DEL 2025

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, María José Cárdenas Duque ecuatoriano, con Cédula de ciudadanía N° 1724188642 , declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y se basa en las referencias bibliográficas descritas en este documento. Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama

A través de esta declaración, cedo los derechos de propiedad intelectual a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y normativa institucional vigente.



María José Cárdenas Duque

C.I.: 1724188642

DECLARACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Romel Daniel Cusicahua Almeida

Master en Cuidados Paliativos

CI: 172171265-9

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes:

MSc. YADIRA GORDÓN

MSc. JAVIER MONTALVO

Después de revisar el trabajo presentado lo han calificado
como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

Quito, 5 de Septiembre de 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



María José Cárdenas Duque

C.I.: 1724188642

DEDICATORIA

Dirijo esta dedicatoria a todas las mujeres que han enfrentado el cáncer de mama, encontrando en su propia fortaleza una fuente de inspiración para la realización de este trabajo.

AGRADECIMINETO

Quiero expresar mi sincero reconocimiento a mis padres. por sostenerme con amor y fortaleza en los momentos más difíciles, motivándome siempre a seguir adelante.

Un agradecimiento especial a mi profesor por su paciencia y por guiarme en todo este proceso, Gratitud a los que me acompañaron en el transcurso de todo este camino recorrido, marcaron de manera significativa mi formación como futura profesional.

A mis amigos les agradezco por haber sido un apoyo constante, iluminando mis días de Universidad con risas y palabras de apoyo en momentos de duda e incertidumbre.

**Este trabajo de tesis fue realizado bajo el Programa de
Investigación:**

SALUD GLOBAL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Proyecto**

Artículo de Tesis

"Efectividad de la Terapia Descongestiva Compleja (TDC) en la reducción del linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes con cáncer de mama una revisión sistemática"

1. 1 Pregrado en Fisioterapia, Facultad de ciencias de la salud, UISEK: maría.cardenas@uisek.edu.ec
2. Autor de correspondencia: maría.cardenas@uisek.edu.ec Telf: 0983246931 Quito-Ecuador
3. Coautor: romel.cusicahua@uisek.edu.ec, Telf: 0959522544

Cardenas Duque Maria Jose ¹, Cusicahua Almeida Romel Daniel ²

Resumen

Introducción: El linfedema postquirúrgico, es una complicación frecuente en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama, especialmente en estadios clínicos avanzados, que compromete la funcionalidad, la calidad de vida y la independencia en las actividades diarias. Para su control a nivel profesional se aplica "*La terapia descongestiva compleja*" (TDC), cuyo tratamiento es fisioterapéutico para llegar a superar los diferentes aspectos, pese a su respuesta positiva, existen una variedad de protocolos que cumplir que no todos abarcan, y a su falta de aprobación sobre su efectividad en los grados III–IV, mismos que son justificantes para una revisión sistemática más actualizada.

Objetivo

Estudio de la efectividad de "*Terapia Descongestiva Compleja (TDC)*". En conjunto o por separado con otros tratamientos, en búsqueda de resultados que demuestren su eficiencia en pacientes mujeres de 45 años o mayores, que contengan "Linfedema" posterior a una cirugía por la enfermedad de Cáncer de mama, en los grados de I a IV.

Métodos

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed/MEDLINE, PEDro, Google Scholar, abarcando el periodo comprendido entre 2015 y 2025, bajo los lineamientos de la declaración PRISMA 2020.. La evaluación de la elegibilidad y la calidad de los artículos fue realizada por dos revisores independientes (María José Cárdenas y Romel Daniel Cusichua) , resolviéndose cualquier discrepancia por consenso. Del total de 89 registros encontrados, solo 5 estudios cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Resultados

La aplicación de la “*Terapia Descongestiva Compleja (TDC)*”, es una terapia combinado con acciones en porcentajes que van desde un 35% a un 45%, que se tiene evidencia sobre mejoras en una movilidad mas efectiva, provocando una reducción importante al dolor que tienen, teniendo en cuenta que no presenta síntomas secundarios a considerar. El tiempo de la etapa intensiva se dio en un tiempo entre dos a cuatro semanas, acompañada de cuidados en casa.

Conclusión

En conclusión, esta terapia evidencia que su práctica es una intervención efectiva, cuyos resultados aseguran un buen manejo del “Linfedema Posquirúrgico” en casos de mujeres mayor a 45 años con la enfermedad de “Cáncer de mama”,. Sin embargo, el tema de la “Heterogeneidad” en los protocolos realizados sumado a la cantidad de la muestra, provoca un condicionante para la opción de difundir sus hallazgos. Por lo tanto, se debe

estandarizar todo el tema relacionado con la intervención y estrategias, para lograr promover estudios multicéntricos, en los cuales puedan participar un mayor número de personas y aplicar un seguimiento prolongado que aporten para un mayor resultado.

Keywords: ("Breast Neoplasms"[MeSH] AND "Lymphedema"[MeSH]) AND ("Complex Decongestive Therapy" OR "Physical Therapy Modalities"[MeSH]) AND ("Postoperative Care"[MeSH])

Introducción

El cáncer de mama es uno de los principales desafíos oncológicos globales, con un número creciente de mujeres sobrevivientes que enfrentan complicaciones asociadas a su tratamiento. Entre ellas, el linfedema posquirúrgico, caracterizado por la acumulación crónica de linfa en el miembro superior, es una de las más frecuentes y discapacitante, comprometiendo la funcionalidad, la calidad de vida, e incluso el bienestar psicológico de las pacientes (Sung et al., 2021). La Terapia Descongestiva Compleja (TDC) ha sido ampliamente reconocida como la intervención fisioterapéutica estándar más efectiva; sin embargo, la evidencia presenta una alta variabilidad en los protocolos aplicados y falta consenso respecto a su eficacia en estadios avanzados del linfedema (Eff. of CDT review, 2024).

Se han estudiado, en años recientes, la incorporación de métodos complementarios a la TDC, como lo son el ejercicio aeróbico, la electroterapia y el entrenamiento de resistencia. En el 2023, un ensayo clínico demostró que la electroterapia, al incorporarse en el tratamiento convencional, disminuye de manera notoria el volumen del miembro superior. Además,

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua investigaciones de 2024 han examinado cómo comorbilidades como el síndrome metabólico afectan la respuesta a los tratamientos, destacando así la relevancia de crear estrategias individualizadas para mejorar los resultados. La (TDC) se ha instaurado como el tratamiento estándar para manejar el linfedema crónico frente a esta situación.

Esta estrategia terapéutica combina drenaje linfático manual, vendajes multicapa, ejercicio terapéutico adaptado y cuidados específicos de la piel, orientándose a reducir el volumen del miembro afectado y mejorar la funcionalidad (Cruz Ramos et al., 2018). Estudios clínicos han reportado reducciones volumétricas significativas, que oscilan entre el 15% y el 73% dependiendo del protocolo empleado, la fase del linfedema y la duración de la intervención (Rodríguez Manso et al., 2018; Srur et al., 2016).

“No obstante, a pesar de su amplia utilización, la aplicación clínica de la TDC presenta limitaciones. Aún no existe un consenso estandarizado sobre su duración, frecuencia ideal de sesiones, tipo de vendajes o seguimiento a largo plazo” (Manso et al., 2018).

Los resultados de variación producen un nivel mayor de complejidad para la determinación de lo buscado, donde se generan nuevas dudas respecto a su consistencia en relación con otras opciones aplicativas para este tipo de casos. Esta incertidumbre clínica invita a concientizar para realizar un mayor análisis en términos comparativos a un nivel de rigurosidad alto. En los últimos tiempos ha venido abriéndose caminos la fisioterapia oncológica como principal componente en el multidisciplinario que es el caso “Linfedema”.

Intervenciones complementarias como la presoterapia secuencial, los programas de ejercicio terapéutico supervisado y la educación para el autocuidado han demostrado ser eficaces no solo en la reducción del edema, sino también en la recuperación funcional del brazo y la mejora de la movilidad del hombro (Boisán et al., 2010; Gavala-González et al., 2024)

En muchos casos clínicos han dado indicios a emociones como la frustración, la inseguridad física, pérdida de autonomía y alteraciones en su vida social. Por lo cual diversas investigaciones, le han dado prioridad al impacto psicosocial del “Linfedema”. En respuesta a esta situación, se ha promovido, intervenciones psicoeducativas, terapias grupales y programas ocupacionales dando resultados positivos sobre el estado emocional y la autoeficacia (Bellver Pérez, 2007; Suárez, 2017). Otro enfoque considerable positivo ha sido el holístico, donde se incorpora un estilo diferente que va más dirigido a lo espiritual como parte del modelo de atención, fomentando un cuidado más riguroso de los pacientes. (Olea Gutiérrez et al., 2012).

En años recientes, han emergido enfoques preventivos y de vigilancia prospectiva, cuyo objetivo es detectar el linfedema en etapas tempranas o incluso evitar su aparición. (Benadiba et al., 2016). Estos modelos han sido valorados por su potencial costo-efectivo y su capacidad de reducir la progresión de la patología mediante el uso de herramientas simples y accesibles. A pesar de los avances logrados en el campo de la investigación, todavía resulta esencial llevar a cabo estudios que permitan una comparación directa entre la Terapia descongestiva compleja que combina drenaje linfático manual, vendaje multicapa, ejercicios y cuidado de la piel. La ausencia de estandarización en los protocolos y la amplia gama de esquemas de intervención destacan que es urgente contar con pruebas contundentes que posibiliten un análisis objetivo de cuán efectiva es la TDC al compararla con programas domiciliarios, terapias tradicionales o

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua
alternativas pasivas. Este tipo de análisis tiene una importancia particular en mujeres que han sobrevivido al cáncer de mama, porque no solo lidian con limitaciones físicas, sino también con consecuencias a nivel social y emocional que impactan significativamente su bienestar y calidad de vida.

Objetivo del estudio: El objetivo de este estudio es analizar la efectividad de esta terapia en esta población en específico (mujeres mayores de 45 años)

Marco teórico

La presente investigación se estructura como una revisión sistemática, siguiendo los lineamientos de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), lo cual garantiza un proceso riguroso, transparente y reproducible en todas sus etapas metodológicas, desde la formulación de la pregunta la estrategia de búsqueda y selección de estudios, hasta la evaluación de la calidad metodológica, la extracción de datos y la síntesis de resultados (Page et al., 2021). El linfedema posquirúrgico de cáncer de mama sigue siendo una de las complicaciones más significativas, con consecuencias emocionales, funcionales y físicas que afectan de manera directa a las mujeres que han sobrevivido al cáncer de mama, a pesar del progreso alcanzado en la cirugía oncológica y en los tratamientos fisioterapéuticos de rehabilitación. Aunque se reconoce que la Terapia Descongestiva Compleja es el enfoque terapéutico preferido, no obstante, persisten interrogantes sobre su eficacia concreta, la mejor forma de combinar tratamientos complementarios y la ausencia de estandarización en los protocolos utilizados, especialmente en fases avanzadas de la enfermedad. La realización de esta revisión sistemática se basa en la falta de conocimiento, y fue diseñada conforme a las instrucciones establecidas por la declaración PRISMA 2020.

Objetivo general

Analizar la efectividad de la Terapia Descongestiva Compleja (TDC) en mujeres mayores de 45 años con linfedema posquirúrgico tras cirugía de cáncer de mama, en estadios clínicos I–IV, mediante una revisión sistemática.

Objetivos específicos

1. Describir los distintos tratamientos fisioterapéuticos que son utilizados en el caso clínico del “Linfedema” posquirúrgico.
2. Comparar entre un tratamiento conservador en referencia a la terapia descongestiva compleja (TDC) como reductores al volumen y funcionalidad del “Linfedema” posquirúrgico.
3. Analizar los resultados de las intervenciones fisioterapéuticas en la calidad de vida para los diferentes pacientes que estén empezando como las que tengan un cuadro más avanzado.

P (Population)	Son pacientes mujeres cuya edad supera los 45 años, diagnosticadas con linfedema posquirúrgico a una operación por la enfermedad de cáncer de mama, en estados clínicos que van de I a IV.
I (Intervention)	Terapia Descongestiva Compleja (TDC) aplicada de forma intensiva o combinada (drenaje linfático manual, vendaje multicapa, ejercicio terapéutico, cuidado de la piel), sola o complementada con modalidades como ejercicio de resistencia, terapia de vacío, aeróbico o electroterapia.

C (Comparison)	Método con un tratamiento convencional o “TDC” por solitario en relación con una “TDC” combinada, en comparación a otro tratamiento fisioterapéutico.
O (Outcome)	Reducción del volumen del linfedema, mejora de la funcionalidad del miembro superior afectado (fuerza, movilidad), disminución de síntomas (dolor, inflamación) y mejora de la calidad de vida (autoinforme, escalas validadas).

Metodología

En la fase de cribado y evaluación de la elegibilidad, se identificaron inicialmente 89 registros mediante una búsqueda exhaustiva y estructurada en las bases de datos, se realizó la búsqueda de forma exhaustiva en repositorios y bases de datos científicos de alta relevancia en el área de la salud y fisioterapia. Entre los recursos consultados destacan los siguientes: PubMed/MEDLINE, PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Google Scholar (Google Académico).

Para la investigación se utilizaron las siguientes palabras clave:

("Breast Neoplasms"[MeSH] AND "Lymphedema"[MeSH]) AND ("Complex Decongestive Therapy" OR "Physical Therapy Modalities"[MeSH]) AND ("Postoperative Care"[MeSH])

Específicamente estudios centrados en el linfedema posquirúrgico en mujeres con cáncer de mama y la aplicación de la Terapia Descongestiva Compleja (TDC) en etapas I-IV. Tras la depuración automática de resultados mediante filtros por año de publicación (2015–2025), idiomas (inglés, español, portugués) y tipo de diseño metodológico (ensayos clínicos aleatorizados y estudios prospectivos controlados), El proceso de cribado se llevó a cabo

mediante la plataforma Rayyan QCRI. En el proceso de revisión participaron dos revisores independientes: María José Cárdenas (revisora principal) y Romel Daniel Cusichua Almeida (segundo revisor). Se encontraron 89 referencias durante la primera etapa de la búsqueda. Tras eliminar duplicados y aplicar los filtros definidos, se escogieron catorce estudios para una revisión exhaustiva. Después de realizar un examen crítico detallado, solamente 5 se ajustaron

a los criterios de inclusión. Cualquier discrepancia que surgió durante el proceso de selección fue resuelta de manera consensuada entre los dos revisores a cargo.

Todo el procedimiento de cribado y selección se encuentra representado en el diagrama de flujo PRISMA 2020, adaptado a los hallazgos obtenidos en esta revisión.

(Ver Tabla N.1).

Tabla N.1:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Investigaciones publicadas desde el año 2015 al 2025.	Investigaciones que contengan el caso clínico del “Linfedema” primario o por causas distintas a la enfermedad de cáncer de mama.
Mujeres con edades que sea mayores a 45 años, con presencia del Linfedema Post Cirugía por la enfermedad de cáncer de mama, en estadios I–IV.	Poblaciones mixtas, un análisis en conjunto.

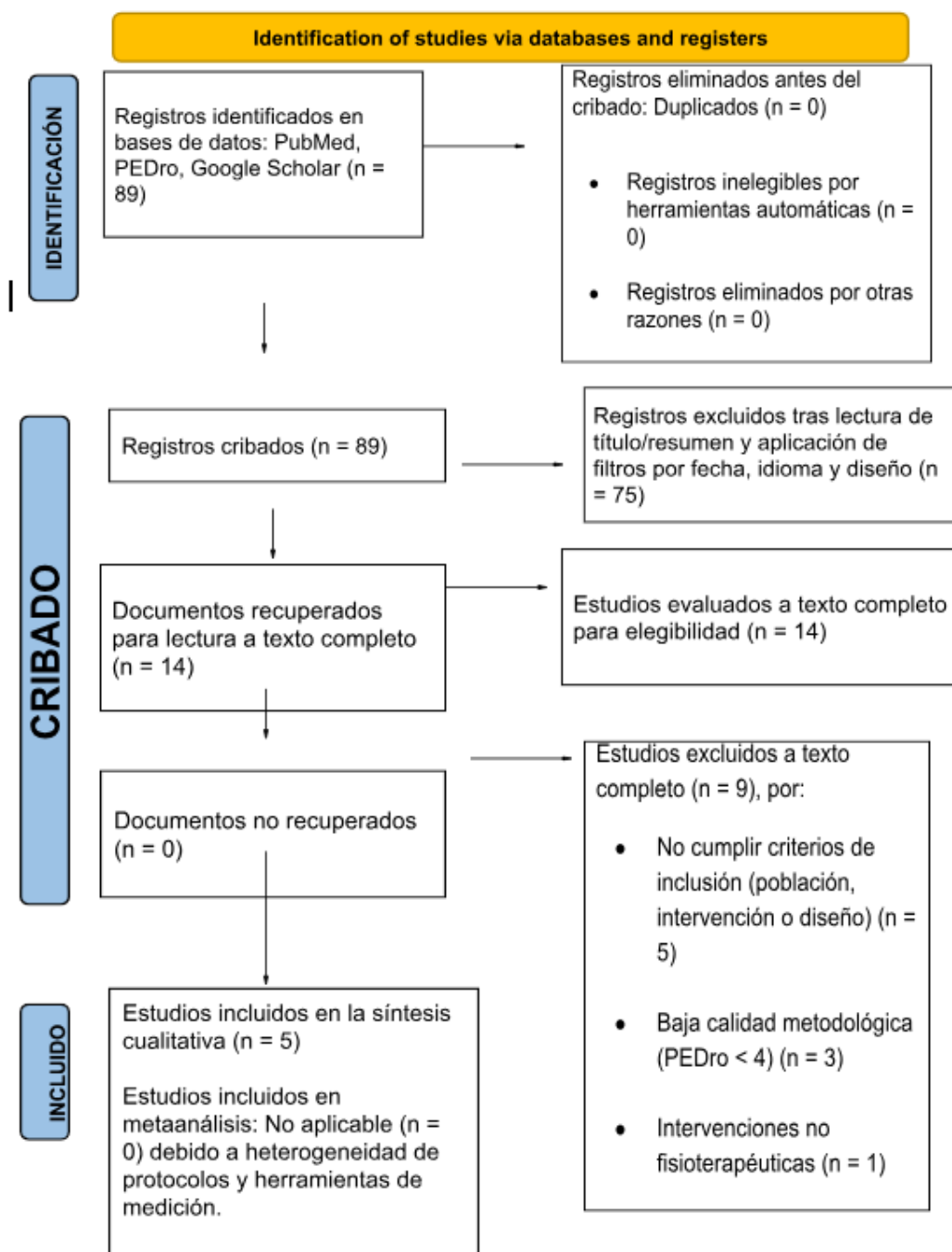
Intervenciones basadas en la “Terapia descongestiva compleja” (TDC) como un tratamiento principal o complementario para llevar el caso.	Intervenciones médicas no fisioterapéuticas.
Investigaciones publicadas en diferentes países del mundo.	Investigaciones con un nivel de menor calidad metodológica.
Investigaciones con un contenido completo, habilitado en cualquier momento y con resultados clínicamente cuantificables.	Publicaciones sin autoría como son: Mensajes al editor, comentarios, opiniones, protocolos sin resultados e investigaciones piloto sin un control establecido.

No se realizó metaanálisis debido a la heterogeneidad de protocolos (duración, frecuencia, combinaciones complementarias) y las diferencias en instrumentos de medición (perimetría, bioimpedancia, escalas subjetivas), lo que limitó la posibilidad de síntesis estadística robusta. La selección de los estudios fue realizada de forma independiente por dos revisores capacitados, quienes examinaron títulos, resúmenes y textos completos utilizando la herramienta de Rayyan QCRI. Lo que permitió una mejor dirección de resultados con el vínculo de los duplicados además del filtrado automático de Rayyan y se usó capacidad de codificación y etiquetado para señalar los criterios de exclusión e inclusión.

La valoración de la calidad metodológica de los artículos seleccionados se realizó empleando instrumentos estandarizados y específicos para cada diseño de estudio. En el caso de los ensayos clínicos aleatorizados se utilizó la escala PEDro, para los estudios observacionales se aplicó la escala Newcastle-Ottawa (NOS), y en el análisis de revisiones sistemáticas se recurrió a la herramienta AMSTAR 2. Únicamente se consideraron aquellos trabajos que alcanzaron o superaron los umbrales mínimos establecidos como aceptables para cada instrumento de evaluación.

Dado el grado de heterogeneidad metodológica entre los estudios incluidos tanto en duración del tratamiento, protocolos de intervención (frecuencia, intensidad, fases intensiva y mantenimiento), como en herramientas de medición empleadas (perimetría, bioimpedancia, escalas de calidad de vida)—, no se realizó metaanálisis. En su lugar, se optó por un análisis narrativo cualitativo comparativo, que permitió sintetizar los hallazgos más relevantes de forma estructurada. (Ver Figura N.2)

Figura N.2



Se diseñó una matriz de extracción de datos para registrar de manera sistemática la siguiente información: autor, año de publicación, tipo de estudio, características de la población

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua (edad y estadio clínico), tipo y duración de la TDC aplicada, y resultados clínicos principales.

En evidencia, los estudios incluidos presentan heterogeneidad en el protocolo, duración y formas de evaluación de la TDC, se optó por un análisis cualitativo narrativo, sin la realización de metaanálisis.

Resultados

Los resultados muestran una reducción significativa del volumen del linfedema, con rangos de disminución de entre 25% y 40%, así como mejoras objetivas en variables funcionales como fuerza de prensión, rango articular y autopercepción de la calidad de vida. En las búsquedas realizadas en PubMed, PEDro y Google Scholar se identificaron inicialmente 89 registros. De estos, 14 fueron seleccionados para revisión a texto completo y, tras aplicar rigurosamente los criterios de inclusión y exclusión, se incorporaron finalmente 5 estudios en la presente revisión sistemática, todos publicados en el periodo 2015–2025. Las exclusiones respondieron a los siguientes motivos: revisiones sistemáticas (n=5), ausencia de grupo control (n=4), calidad metodológica insuficiente (n=1), población no acorde a los criterios (n=2), intervenciones de carácter no fisioterapéutico (n=1) y falta de resultados cuantificables (n=1). Los trabajos incluidos analizaron de manera específica la eficacia de la Terapia Descongestiva Compleja (TDC) en mujeres mayores de 45 años con linfedema secundario a cirugía por cáncer de mama, en estadios clínicos I–IV. Los principales resultados se relacionaron con reducciones significativas en el volumen del linfedema, disminución del dolor, mejoras funcionales, valoradas mediante instrumentos objetivos como perimetría, bioimpedancia y ecografía dérmica.

En todos los trabajos analizados, la Terapia Descongestiva Compleja (TDC) se implementó como estrategia terapéutica central, ya sea de forma aislada o en combinación con intervenciones complementarias como programas de ejercicio de resistencia, entrenamiento acuático, electroterapia o actividad aeróbica supervisada.

- **Corum et al. (2021).** Demostraron que la adición de ejercicios de resistencia a la “Terapia descongestiva compleja” (TDC) mejora de forma significativa la fuerza de prensión y la función del miembro superior en comparación con “Terapia descongestiva compleja” (TDC), sola ($p < 0.05$). Utilizando una fuerza de prensión con (dinamometría)
- **Yıldırım et al. (2018).** Reportaron que la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) en fase intensiva produjo una disminución promedio del volumen del brazo de 38% ($p < 0.001$), utilizando Volumen del brazo (perimetría) en escalas DASH y SF-36.
- **Gan et al. (2022).** Demostró que combinar la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) con terapia de vacío generó reducciones mayores del linfedema y mejoras funcionales superiores ($p < 0.001$). Utilizando escala de EVA, función del brazo y el volumen del linfedema.
- **Park et al. (2020).** Señalan que integrar entrenamiento aeróbico a la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC), reducen el volumen del Linfedema y una disminución en marcadores inflamatorios y una mejora en la funcionalidad del miembro afectado. Utilizando marcadores inflamatorios, volumen del linfedema y funcionabilidad del miembro superior.

Tabla de Síntesis

Autor (Año)	Tipo de Estudio	Nivel de Cuartil	Población	Intervención	Duración / Fase de intervención	Resultados principales
Gan et al. (2022)	Ensayo clínico aleatorio. (RCT)	Q – 1	Pacientes Mujeres mayores a 45 años, en estadio (II–III)	“Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) + Terapia de vacío.	4 (semanas) / Nivel Intensivo	Reducción de volumen y de dolor frente a “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) estándar.
Corum et al. (2021)	Ensayo clínico aleatorio. (RCT)	Q – 1	Pacientes Mujeres mayores a 45 años, en estadio (II–III)	“Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) + Ejercicios de resistencia.	6 (semanas) / Nivel Intensivo	Reducción significativa del volumen, mejora de fuerza y función (p<0.05).
Yıldırım et al. (2018)	Estudio prospectivo	Q – 1	Pacientes Mujeres mayores a	“Terapia Descongestiva Compleja”	4 (semanas) / Nivel Intensivo	Disminución del volumen promedio

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua

	o controlado.		45 años, en estadio (II–III)	(TDC) intensiva (MLD) + Vendaje + Ejercicio + Cuidado de la piel		38%, mejoras en ensayos como el DASH y SF-36.
Park et al. (2020)	Ensayo clínico aleatorio. (RCT)	Q – 1	Pacientes Mujeres mayores a 45 años, en estadio (II–III)	“Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) + Ejercicios aeróbicos	6 (semanas) / Nivel Intensivo + Seguimiento prolongado	Reducción del Linfedema, menor inflamación y mejora de la funcionalidad física.
Hemmati et al. (2022)	Ensayo clínico aleatorio. (RCT)	Q – 1	Pacientes Mujeres mayores a 45 años, en estadio (II–III)	“Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) + Electroterapia	8 (semanas) / Nivel Intensivo	Reducción de volumen y dolor - Aumento de movilidad funcional.

“Del total de 89 registros identificados, tras cribado y evaluación de elegibilidad se incluyeron 5 estudios finales que cumplían todos los criterios metodológicos establecidos, excluyéndose 9

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusichua
estudios por ser revisiones secundarias, poblaciones mixtas sin análisis separado, intervenciones farmacológicas sin fisioterapia o por baja calidad metodológica (PEDro <6).”

Observación: No se encontraron estudios con resultados negativos o efectos adversos relevantes asociados a la aplicación de la TDC.

En los estudios analizados, la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC), fue la estrategia terapéutica central, utilizada sola o en combinación con otras modalidades fisioterapéuticas. De manera consistente, se observó una reducción significativa del volumen del linfedema, con rangos de mejoría que variaron entre un 25% y un 42%, dependiendo del protocolo aplicado y del tiempo de intervención.

Más allá del control del edema, se registraron avances en la funcionalidad del miembro superior, analizado a través de instrumentos como “DASH, FACT-B Y DINAMOMETRÍA” además de una reducción del dolor, analizada mediante la escala visual análoga (EVA). Aquellos protocolos que integraron la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC), con ejercicios de resistencia, movilidad aeróbica o electroterapia, se obtienen efectos adicionales positivos en aspectos importantes como son: La fuerza muscular y la amplitud de movimiento. Las investigaciones mencionadas logran alcanzar puntuaciones iguales o superiores a 6 en la escala “PEDro”, en referencia a la calidad y efectividad metodológica, evidenciando que la metodológica se encuentra en un rango que va de moderado a alto, para fundamentar las conclusiones que se derivan del presente estudio.

Discusión

La revisión de la investigación realizada arrojan resultados que afirman en que la “Terapia descongestiva compleja” (TDC), es una opción satisfactoria de gran impacto como un método fisioterapéutico efectivo para el tratamiento del caso “Linfedema” posquirúrgico en pacientes mujeres que han sobrevivido a la enfermedad de cáncer de mama, incluyendo en estados clínicos más avanzados como son de grados (I-IV), como evidencia adicional en comparación con las directrices de la “*International Society of Lymphology*” (2020), donde a la “Terapia descongestiva compleja” (TDC), la posicionan como modelo estándar de oro.

Sin comprometer la seguridad y efectividad del tratamiento, la mezcla de la “Terapia descongestiva compleja” (TDC), con actividades complementarias como ejercicios terapéuticos, terapias en el agua, movimientos aeróbicos y la electroterapia, evidencian potenciar significativamente los resultados, proporcionando una reducción importante del volumen, una mejoría funcional del miembro superior y disminución del dolor. Estos hallazgos coinciden con los metaanálisis de Ahmad et al. (2023) y Zhang et al. (2022).

La evidencia disponible muestra que la “Terapia descongestiva compleja” (TDC), cuando se combina con otras intervenciones, ofrece resultados superiores en comparación con la aplicación aislada de estrategias fisioterapéuticas.

Sin embargo, los estudios y evidencias disponibles reflejan una limitación a tener en cuenta, que es la amplia heterogeneidad de los protocolos implementados, esta variabilidad se muestra en la duración de las fases intensiva y de mantenimiento, que no coinciden, en su falta

de consenso referente a la técnica de vendaje multicapa, como la deficiencia en la información de los programas para los ejercicios a emplear, dichas inconsistencias dificultan la estandarización en los tratamientos y metodologías, de esta manera se reduce la posibilidad de reproducir los hallazgos de manera uniforme en la práctica clínica. Los pocos estudios reflejan el impacto funcional integral (como fuerza, movilidad o funcionalidad del brazo) y un menor estudio en la exploración de los efectos psicológicos asociados al tratamiento, a pesar de que el Linfedema puede provocar síntomas importantes emocionales como es la ansiedad, una baja autoestima e interferencias con la imagen corporal.

Los resultados obtenidos del estudio tienen relevancia directa con la práctica clínica en la aplicación de la fisioterapia oncológica, el resultante muestra efectividad en conjunto a programas individualizados que contengan actividad terapéutica y actividades complementarias, adaptadas a las características y necesidades que cada paciente requiere.

“Protocolos estructurados con fases intensiva y de mantenimiento claramente definidas no sólo maximizan la reducción del linfedema, sino que también previenen recurrencias y mejoran la funcionalidad y calidad de vida.” (Ahmad et al., 2023)

Conclusión.

El estudio realizado en el presente trabajo demuestra que la metodología se encuentra en un rango (moderado - alto), cuyos resultados son sólidos, donde la “Terapia Descongestiva Compleja” (TDC) se encuentra integrada por una estrategia fisioterapéutica óptima y una mejor

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusichua
 calidad de vida en las pacientes mayores de 45 años, en estadios que van desde I a IV . Pese a que el método en estudio ha demostrado resultados eficientes, la limitante

que presentan los 5 artículos en común ocasiona la generalización de sus hallazgos, En medio de ellas resaltan una disminución del tamaño muestral, así como la falta de estandarización metodológica en la exposición de los ejercicios a parte la heterogeneidad en los protocolos ya aplicados en la fase intensiva, el número de sesiones y las técnicas de vendaje. A lo que hay que añadir el seguimiento a corto plazo en la gran mayoría de estos estudios. El tamaño de muestras obtenidas refleja que se debería tener un estudio mas prolongado con un número importante de pacientes, su variabilidad en la aplicación de protocolos, derivan a tener estudios multicéntricos, que atribuyan a consolidar la práctica clínica sustentada en evidencia y a garantizar resultados duraderos en esta población.

Contribución de los Autores: Conceptualización, María José Cárdenas Duque y , Romel Daniel Cusichua Almeida .; metodología, María José Cárdenas Duque . ; validación, Romel Daniel Cusichua Almeida ; análisis formal, María José Cárdenas Duque y , Romel Daniel Cusichua Almeida ; escritura—preparación del borrador o draft original María José Cárdenas Duque. .; escritura—revisión y edición María José Cárdenas Duque.; visualización final, , Romel Daniel Cusichua Almeida . .; supervisión, , Romel Daniel Cusichua Almeida . .; administración y gestión de proyecto, María José Cárdenas Duque..

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua
“Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión final del manuscrito.”

Financiamiento/Fondos: Esta investigación no recibió financiación externa

Interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias Bibliográficas.

- Bellver Pérez, A. (2007). *Eficacia de la terapia grupal en la calidad de vida y el estado emocional en mujeres con cáncer de mama. [Tesis de máster, Universidad de Valencia]*.
- Benadiba, C. D. M., Galvão, M. M. P., de Melo, A. S., & de Lima, R. S. (2016). *Gestión económica del tratamiento del linfedema. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, 14(3), 235–242.*
- Boisán, N. T., Jiménez, R. R., & García, A. G. (2010). *Influencia de la práctica de actividad física en la calidad de vida y la movilidad de hombro. Revista Española de Salud Pública, 84(1), 35–43.*
- Cruz Ramos, J. A., Rodríguez Manso, M., & Sánchez Fernández, A. (2018). *Efecto de terapia descongestiva compleja en linfedema. Fisioterapia, 40(4), 165–172.*
<https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.01.003>
- Gavala-González, J., Sánchez-Gómez, D., & Méndez-Torres, A. (2024). *Remar en banco fijo mejora la condición física en mujeres supervivientes de cáncer de mama. Fisioterapia y Movimiento Humano, 17(1), 19–27.*
- González García, C. (2021). *HIIT en cáncer de mama: Revisión sistemática. Revista de Medicina Deportiva, 37(2), 82–88.* <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2021.01.006>

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua

- *International Society of Lymphology (ISL). (2018). The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2016 Consensus Document of the ISL. Lymphology, 51(1), 1–19.*
- *Manso, M., Rodríguez, M., & González, R. (2018). Manejo del linfedema secundario a cáncer de mama con presoterapia. Rehabilitación, 52(2), 97–104.*
<https://doi.org/10.1016/j.rh.2017.09.005>
- *Olea Gutiérrez, C. V., Rodríguez, S. B., & Martínez, A. R. (2012). Modelo de cuidado de enfermería para la mujer con cáncer de mama. Revista Cubana de Enfermería, 28(3), 147–155.*
- *Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>*
- *Rodríguez Manso, M., Sánchez Fernández, A., & Cruz Ramos, J. A. (2018). Terapia descongestiva compleja con presoterapia secuencial en linfedema. Rehabilitación, 52(4), 225–232. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2017.11.003>*
- *Sánchez Fernández, A. (2013). Cinesiterapia domiciliaria vs hospitalaria en linfedema de brazo postmastectomía. Fisioterapia, 35(1), 26–32.*
<https://doi.org/10.1016/j.ft.2012.10.004>
- *Srur, E., Villanueva, M., & Nanni, A. (2016). Tratamiento transdisciplinario del linfedema. Revista Argentina de Cancerología, 44(1), 25–30.*
- *Suárez, M. (2017). Terapia ocupacional en mujeres con cáncer de mama. TOG (A Coruña), 14(2), 189–199.*

Efectividad de la Terapia descongestiva compleja en la reducción del Linfedema posquirúrgico en mujeres sobrevivientes al cáncer de mama, 2025, Cárdenas y Cusicahua

- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>