



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
I.S.S.S.T.E.

**“Proyecto de Rehabilitación Basada en la Comunidad para pacientes con secuelas de
cáncer de mama: Fase I intrahospitalaria oscilación profunda vs drenaje linfático
manual.”**

TESIS DE POSGRADO

Para obtener el título de:

ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN

P R E S E N T A

Dr. David Ramón Bazán Ojeda.

REGISTRO 632.2018

ASESORES DE TESIS:

Dr. Pavel Loeza Magaña.

Dra. Iliana Lucatero Lecona.

Dra. Macarena Montoya Olvera.

Dra. Rosalinda Cortes Pulido.



ISSSTE

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. MAURICIO DI SILVIO LÓPEZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DRA. ILIANA LUCATERO LECONA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN

DR. PAVEL LOEZA MAGAÑA
DIRECTOR DE TESIS.

DR. DAVID RAMÓN BAZÁN OJEDA.
TESISTA. MEDICINA DE REHABILITACIÓN
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE	Pág.
CAPITULO I	
Introducción	2
Marco teórico	
Planteamiento del problema	2
Justificación	6
Hipótesis	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos.	8
CAPITULO II	
Metodología de la investigación	
Diseño y tipo de estudio	
Población de estudio	
Universo de trabajo.	
Tiempo de ejecución.	
Esquema de selección	
Definición del grupo a intervenir.	
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
Criterios de eliminación	
Tipo de muestreo	
Descripción operacional de variables y unidades de medida	
Diseño del estudio	
Procesamiento y análisis estadístico	

CAPITULO III

Resultados

Discusión

Conclusiones

Limitaciones del estudio

Declaración de conflicto de interés

Bibliografía

CAPITULO IV

Anexos

Cuestionario WHODAS

Cuestionario EORT QLQ-C30

TITULO

PROYECTO DE REHABILITACIÓN BASADA EN LA COMUNIDAD PARA PACIENTES CON SECUELAS DE CÁNCER DE MAMA: FASE I INTRAHOSPITALARIA OSCILACIÓN PROFUNDA VS DRENAJE LINFÁTICO MANUAL.

Bazán D. Loeza P. Lucatero I. Montoya M. Cortes R. Medicina Física y Rehabilitación
ISSSTE Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

RESUMEN:

Se diseñó un estudio de cohorte, prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo y abierto cuyo objetivo fue implementar un proyecto de Rehabilitación Basada en la Comunidad que impactara en la calidad de vida y funcionalidad en pacientes con secuelas de Cáncer de mama del CMN "20 de Noviembre".

El programa consistió en 3 fases, la primera intrahospitalaria con dos grupos, con linfedema y sin linfedema. Incluyó tratamiento específico de su condición con Terapia Descongestiva Compleja (TDC).

OBJETIVO: Comparar la terapia con oscilación profunda (OP) + TDC vs TDC en el tratamiento de linfedema post mastectomía (LM).

MATERIAL Y METODOS: Se aleatorizaron 10 pacientes en los subgrupos A (n=5): 10 sesiones de TDC y B (n=5): TDC + OP. Las mediciones que se realizaron fueron circimetría de extremidades superiores, la escala WHODAS 2.0, cuestionario EORTC QLQ-BR23, caminata de 6 minutos y 1 repetición máxima (1RM) de brazo en el lado no operado.

RESULTADOS: La TDC+OP resultó en una mayor disminución de linfedema, comparada con únicamente TDC. La calidad de vida incrementó en todas las pacientes, sin embargo, fue el subgrupo B el que reportó mejor resultado.

CONCLUSIONES: La TDC continúa siendo el tratamiento de base para el manejo del LM, sin embargo, el uso de OP puede incrementar la reducción de LM y mejorar la funcionalidad y calidad de vida.

Términos clave: Linfedema, Neoplasias de mama, Drenaje linfático manual, Modalidades de terapia física, Medicina Física y Rehabilitación.

ABSTRACT:

An open, prospective, longitudinal, observational, comparative, comparative study was designed, the objective of which was to implement a Community-Based Rehabilitation project that impacted quality of life and functionality in patients with sequelae of breast cancer from CMN "20 de Noviembre".

The program consisted of 3 phases, the first in-hospital with two groups, with lymphedema and without lymphedema. It included specific treatment of his condition with Complex Decongestive Therapy (TDC).

OBJECTIVE: To compare deep oscillation therapy (OP) + TDC vs. TDC in the treatment of post mastectomy lymphedema (LM).

MATERIAL AND METHODS: 10 patients were randomized in subgroups A (n = 5): 10 sessions of TDC and B (n = 5): TDC + OP. The measurements that were made were upper limb circumference, the WHODAS 2.0 scale, EORTC QLQ-BR23 questionnaire, 6-minute walk and 1 maximum repetition (1RM) of the arm on the non-operated side.

RESULTS: TDC + OP resulted in a greater decrease in lymphedema, compared to only TDC. Quality of life increased in all patients; however, it was subgroup B that reported the best result.

CONCLUSIONS: CDT continues to be the base treatment for the management of LM, however, the use of OP can increase the reduction of LM and improve functionality and quality of life.

MeSH terms: Lymphedema, Breast neoplasms, Manual Lymphatic Drainage, Physical Therapy modalities, Physical and Rehabilitation Medicine.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud (CIF - IA), sostiene que la discapacidad es: “un paraguas general para las deficiencias, las limitaciones en la actividad o restricciones en la participación” (1) que resultan de la interacción entre la persona con una condición de salud y los factores ambientales, por ejemplo, la edad o el género.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2) afirma que la discapacidad es un concepto en evolución y: “resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras de actitudes y ambientales que obstaculizan su participación plena y efectiva en la sociedad sobre una base de igualdad con otros”; describe a las personas con discapacidad como “...quienes tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales y sensoriales de largo plazo...”

La Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC) es una estrategia multisectorial que puede asegurar que la Convención haga una diferencia en la comunidad (3). Mientras la Convención brinda la filosofía y política, la RBC es una estrategia práctica para la implementación. Las actividades de RBC se diseñaron para satisfacer las necesidades básicas de las personas con discapacidad y permitir el acceso a la salud, educación, subsistencia y oportunidades sociales. Entre las secuelas de Cáncer de mama más importantes a nivel funcional incluyen fatiga (4), limitación del rango de movilidad del hombro (posterior a mastectomía) y LM (5); entre otras existen la distorsión en la imagen corporal y la depresión (6).

La rehabilitación es un conjunto de medidas que le permiten a las personas con discapacidad lograr y mantener un funcionamiento óptimo en su ambiente (7). Las intervenciones a nivel integral deben incluir terapia física, ejercicio, plan de alimentación, apoyo psicológico y empoderamiento para inclusión (3).

ANTECEDENTES

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), aprobada por las Naciones Unidas en 2006, pretende “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”. Para esto se apoya de diversos programas desarrollados por la OMS con la finalidad de mejorar las condiciones de vida y salud de las personas con discapacidad (2). La Declaración de Alma-Ata de 1978 fue la primera declaración internacional que defendía la Atención Primaria de la Salud (APS) como la principal estrategia para lograr la meta de “Salud para todos” de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En 1989, la OMS publicó el manual de “Capacitación en la comunidad para las personas con discapacidad” a fin de brindar orientación y apoyo para los programas de RBC (3).

La Matriz de RBC consiste en cinco componentes: salud, educación, subsistencia, componente social y fortalecimiento. Dentro de cada componente, hay cinco elementos. Los primeros cuatro componentes se relacionan con sectores de desarrollo claves, reflejando el

enfoque multisectorial de la RBC. El componente final se relaciona con el fortalecimiento de las personas con discapacidad, sus familias y las comunidades; lo cual es fundamental para asegurar el acceso a cada sector de desarrollo y, así, mejorar la calidad de vida y el disfrute de los derechos humanos para las personas con discapacidad. La matriz se diseñó para permitir que los programas seleccionen las opciones que mejor satisfacen sus necesidades, sus prioridades y recursos (3).

Los proyectos de la RBC usualmente son de pequeña escala y pueden enfocarse en lograr resultados específicos en uno de los componentes de la Matriz de RBC, por ejemplo, salud. Son de corto plazo; si tienen éxito, podrían expandirse hasta convertirse en programas. Estos usualmente son de largo plazo, no tienen una fecha fijada para completarse, son de una escala mayor y son más complejos que un proyecto (3).

En el componente Salud, las visitas regulares a los hogares son efectuadas por los miembros del equipo, con lo cual se le evita a las personas a tener que hacer innecesarias visitas al hospital. También se establecen protocolos de rehabilitación basada en el hogar. Los voluntarios locales y miembros de la familia han de ser capacitados para ofrecer rehabilitación básica, por ejemplo, actividades de la vida diaria. La meta es que las personas con discapacidad logran su grado máximo de salud posible (3,7).

El rol de la RBC es asegurar que las necesidades de las personas con discapacidad y sus familias sean consideradas en las áreas de: promoción de la salud, prevención, atención médica, rehabilitación y dispositivos de asistencia personal. Las principales barreras que enfrentan las personas con discapacidad para recibir atención de la salud son las económicas, las físicas y geográficas y las de comunicación e información (7).

Las acciones específicas de este componente son:

Promoción de la salud: dirigida a fortalecer las destrezas de las personas y cambiar las condiciones sociales, económicas y ambientales para reducir su impacto sobre la salud.

Prevención: medidas de prevención primaria (evitar), prevención secundaria (detección y tratamiento tempranos) y prevención terciaria (rehabilitación).

Atención médica: oportuna identificación, evaluación y tratamiento de las condiciones de salud y sus deficiencias resultantes, a fin de curar o limitar sus consecuencias en los individuos (7).

Rehabilitación: La rehabilitación es relevante tanto para los que adquieren discapacidades durante su vida, como para los que tienen discapacidades desde su nacimiento. Los servicios de rehabilitación van desde los servicios básicos hasta los especializados, y se brindan en muchos sitios diferentes, por ejemplo, hospitales, hogares y ambientes comunales. La rehabilitación es usualmente iniciada por el sector de la salud, pero requiere la colaboración entre todos los sectores (3,7).

Planes de rehabilitación: Deben ser centrados en la persona, se deben orientar hacia metas y deben ser realistas. Al desarrollar un plan, se deben considerar las preferencias de la persona, su edad, género, condición socioeconómica y el ambiente de su hogar. Usualmente, la rehabilitación es una jornada larga y requiere un panorama de largo plazo, con metas de corto plazo. Se pueden desperdiciar recursos valiosos cuando los planes de rehabilitación no son realistas. Muchos planes de rehabilitación fallan porque las personas con discapacidad no son consultadas; por eso, es importante asegurar que sus opiniones sean consideradas al desarrollar el plan, incluyendo las realidades de sus vidas, particularmente la pobreza. Un plan

que requiera que una persona pobre del área rural viaje con frecuencia a la ciudad para recibir fisioterapia puede fallar (7).

Para determinar las necesidades de una persona, puede ser útil considerar las siguientes preguntas (7):

- ¿Qué espera de un programa de rehabilitación?
- ¿Qué actividades pueden y no pueden hacer?
- ¿Qué desean poder hacer?
- ¿Cuáles problemas experimentan? ¿Cómo y cuándo comenzaron estos problemas?
- ¿Qué áreas son afectadas? Por ejemplo, el cuerpo, los sentidos, la mente, la comunicación, el comportamiento.
- ¿Cuáles problemas secundarios se están desarrollando?
- ¿Cómo es su situación en el hogar y en la comunidad?
- ¿Cómo se han ajustado a su discapacidad?

Dispositivos de asistencia: Es un dispositivo que ha sido diseñado, hecho o adaptado para asistir a una persona. Cuando se brindan es necesario considerar aspectos importantes como educación del usuario, reparación, reemplazo y adaptaciones ambientales en el hogar y la comunidad. Éstos incluyen dispositivos protésicos entre otros (7).

Fortalecimiento y motivación

El fortalecimiento es un proceso complejo, debe iniciar con las personas con discapacidad que pasan de ser receptores pasivos a contribuyentes activos. Este cambio de mentalidad es importante para superar las barreras físicas, de actitudes e institucionales que podrían presentarse en la comunidad. Los programas de RBC pueden facilitar este proceso elevando la conciencia, brindando información, desarrollando capacidades y motivando la participación; lo cual puede llevar a un mayor control y capacidad para tomar decisiones (8).

Grupos de autoayuda

Los grupos de autoayuda son grupos informales donde las personas se reúnen para realizar una gama de actividades y resolver problemas comunes. Los programas de RBC necesitan enfocar sus actividades más allá del individuo al motivar a las personas con discapacidad y sus familias a formar, unirse a y participar en grupos de autoayuda (8).

De acuerdo con el Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011 (9), una persona con deficiencias se enfrenta a diversos obstáculos discapacitantes, entre ellos:

Prestación insuficiente de servicios: Las personas con discapacidad son particularmente vulnerables a las deficiencias que presentan los servicios tales como la atención de salud, la rehabilitación y la asistencia y apoyo.

Financiación insuficiente: Los recursos asignados a poner en práctica políticas y planes son a menudo insuficientes. La falta de financiación efectiva es un obstáculo importante para la sostenibilidad de los servicios, sea cual sea el nivel de ingresos del país.

Muchos de esos obstáculos pueden evitarse, y también es posible superar los inconvenientes que vienen asociados a la discapacidad. Lograr que las personas con discapacidad gocen de mejor salud gracias a un mejor acceso a los servicios de salud es un factor crucial para favorecer la participación y obtener buenos resultados en ámbitos como la educación, el

mundo laboral o la vida familiar, comunitaria y pública. Un buen estado de salud también contribuirá al cumplimiento de objetivos mundiales de desarrollo más generales (10). Este informe emite recomendaciones (9). La recomendación 2 dicta que se debe: Invertir en programas y servicios específicos para las personas con discapacidad. Aparte de los servicios convencionales, algunas personas con discapacidad pueden requerir acceso a medidas específicas, como rehabilitación, servicios de apoyo o formación.

Una serie de servicios comunitarios de asistencia y apoyo debidamente regulados puede satisfacer las necesidades de cuidado y hacer posible que las personas con discapacidad vivan autónomamente y participen en la vida económica, social y cultural de su comunidad. Al final del documento se señala que una recomendación se deberá convertir en Plan de Acción. El proyecto de acción mundial de la OMS sobre discapacidad 2014–2021: Mejor salud para las personas con discapacidad tiene por objetivo contribuir a mejorar la salud, el bienestar y el respeto de los derechos humanos de las personas con discapacidad. En él se fijan con claridad una serie de objetivos y acciones que han de llevar a cabo los Estados Miembros, la Secretaría y los asociados internacionales y nacionales (10).

El plan de acción tiene los tres objetivos siguientes:

- 1) eliminar obstáculos y mejorar el acceso a los servicios y programas de salud;
- 2) reforzar y extender los servicios de rehabilitación, habilitación, tecnología auxiliar, asistencia y apoyo, así como la rehabilitación de ámbito comunitario;
- 3) mejorar la obtención de datos pertinentes e internacionalmente comparables sobre discapacidad y potenciar la investigación sobre la discapacidad y los servicios conexos

Este Plan de Acción se vincula directamente con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la RBC.

La CIF IA está considerada uno de los componentes de la familia de clasificaciones de la OMS. Su objetivo primordial es unificar el lenguaje acerca de los componentes de una persona a partir de su estado de salud. Señala las estructuras corporales, funciones corporales, actividad, participación, componentes personales y factores ambientales, todo enfocado a la funcionalidad de un individuo. La matriz de la CIF – IA pretende entrelazar los componentes para obtener el grado de funcionalidad/discapacidad de una persona (1).

En el CaM la calidad de vida puede variar tomando en cuenta diferentes variables clínicas y psicológicas como el estadio de la enfermedad, el tratamiento, el apoyo social o familiar, la edad del diagnóstico, el tipo de cirugía, etc. (11). Dentro de la gama terapéutica para mejorar las condiciones de las pacientes con este tipo de cáncer, se encuentra la fisioterapia, el ejercicio, el control nutricional, el tratamiento protésico externo y el apoyo psicológico (5,11,12,13,14,15).

El ejercicio terapéutico tiene utilidad en la mejoría de la sintomatología, disminución de la fatiga y mayor tolerancia al tratamiento, debe realizarse de manera frecuente y con baja intensidad; se deben evitar actividades de alta carga de peso que expongan a desarrollo de linfedema (12,13).

Para el tratamiento del linfedema se encuentra el drenaje linfático manual, del cual existen diferentes métodos, y que ha demostrado utilidad cuando se combina con el tratamiento de capas compresivas (5), por lo que debe ser el manejo de elección primaria. Por otro lado, el

desarrollo de nuevas tecnologías como los Campos Electrostáticos de baja frecuencia y extremadamente baja intensidad (Oscilaciones profundas) han demostrado ser útiles como complemento del tratamiento, pero aún hace falta investigar más la efectividad de su uso (16).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El CaM se encuentra entre los principales problemas de salud del país, además de tratarse de la primer causa de mortalidad en las mujeres; las pacientes en tratamiento o sobrevivientes se enfrentan a problemas de discapacidad generadas por el tratamiento quirúrgico o por secuelas como el linfedema; además deben mantener cambios en el estilo de vida ya que la función linfática del miembro superior afectado se ve alterada, lo que modifica su actividades y participación en la familia y comunidad. En el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” existe la clínica de pacientes con cáncer de mama del servicio de Medicina Física y Rehabilitación, tratándose de manera invariable de uno de los 3 primeros motivos de consulta anualmente, y se busca otorgar un tratamiento integral y amplio para la rehabilitación de estas pacientes. Hasta el momento no existe un proyecto de RBC instaurado para esta población, además de no existir dentro de la institución los insumos para llevar a cabo el tratamiento integral de estas pacientes desde la etapa postquirúrgica (hospitalaria), hasta la reintegración a su vida diaria en la comunidad. Por ello es pertinente plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Es posible implementar un proyecto de RBC que impacte sobre la calidad de vida y función física de las pacientes con secuelas de CaM del CMN “20 de Noviembre”?

JUSTIFICACIÓN.

Magnitud

Aproximadamente un 10% de la población mundial vive con una discapacidad, y se estima que un 80% de las personas con discapacidad viven en países en desarrollo, tienden a experimentar un alto desempleo y tener ingresos menores que las personas sin discapacidad (3). En el mundo hay más de 1000 millones de personas con discapacidad, lo que supone alrededor de un 15% de la población mundial, y va en aumento debido al envejecimiento de las poblaciones y al incremento mundial de las enfermedades crónicas (10).

El CaM es el cáncer de mayor prevalencia en 145 países del mundo y constituye la primera causa de muerte por enfermedad oncológica en la mujer. Según las estadísticas mundiales de 2008, anualmente se diagnostican 1,1 millones de casos. En Estados Unidos de Norteamérica la tasa de sobrevivida a 5 años se elevó de 87,7% en 1975, a 94,95% en 2004 (17).

Trascendencia

- El problema a resolver engloba la resolución clínica del 2do problema nacional de salud sugerido por CONACYT para estudio clínico, además de un tratamiento integral para sobrevivientes de la primer causa de mortalidad en México
- El proyecto se apega a los objetivos de la OMS en el Proyecto de Acción Mundial de la OMS 2014 – 2021: mejor salud para las personas con discapacidad, firmado en México (Cancún, 2014) en el cual nuestro país no tiene actualmente NINGUNA participación en desarrollo a

nivel público o privado, por lo que este proyecto será pionero en la participación del País dentro de este Plan de Acción

- El programa incluye al menos un componente de cada área de la matriz RBC buscando desarrollar este proyecto a programa institucional

- Existen solamente los proyectos CONCORD y Palmera en México para llevar a cabo RBC; el proyecto CONCORD se encuentra desarrollándose en Yucatán y en Nuevo León, con fines de tratamiento a personas con Osteoartritis; mientras que Palmera se lleva a cabo en Oaxaca con principal acción en los componentes fortalecimiento y educación de la RBC, pero dejando de lado el de Salud; este proyecto propone incluir a México dentro de la base de datos de la OMS/OPS con los programas de RBC así como ser el primero desarrollado por ésta institución para tales fines

Vulnerabilidad

La CDPD (2) en su preámbulo señala:

e) Reconociendo que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás

q) Reconociendo que las mujeres y las niñas con discapacidad suelen estar expuestas a un riesgo mayor, dentro y fuera del hogar, de violencia, lesiones o abuso, abandono o trato negligente, malos tratos o explotación

v) Reconociendo la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales

Y desglosa los siguientes artículos:

Artículo 4: Obligaciones generales (De los Estados Partes):

f) Empezar o promover la investigación y el desarrollo de bienes, servicios, equipo e instalaciones de diseño universal, con arreglo a la definición del artículo 2 de la presente Convención, que requieran la menor adaptación posible y el menor costo para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promover su disponibilidad y uso, y promover el diseño universal en la elaboración de normas y directrices

g) Empezar o promover la investigación y el desarrollo, y promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y las comunicaciones, ayudas para la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo adecuadas para las personas con discapacidad, dando prioridad a las de precio asequible

Artículo 6: Mujeres con discapacidad

2. Los Estados Partes tomarán todas las medidas pertinentes para asegurar el pleno desarrollo, adelanto y potenciación de la mujer, con el propósito de garantizarle el ejercicio y goce de los derechos humanos y las libertades fundamentales establecidos en la presente Convención

Artículo 25: Salud (los Estados Partes):

a) Proporcionarán a las personas con discapacidad programas y atención de la salud gratuitos o a precios asequibles de la misma variedad y calidad que a las demás personas, incluso en

el ámbito de la salud sexual y reproductiva, y programas de salud pública dirigidos a la población;

b) Proporcionarán los servicios de salud que necesiten las personas con discapacidad específicamente como consecuencia de su discapacidad, incluidas la pronta detección e intervención, cuando proceda, y servicios destinados a prevenir y reducir al máximo la aparición de nuevas discapacidades

Artículo 26: Habilitación y rehabilitación

1. Los Estados Partes adoptarán medidas efectivas y pertinentes, incluso mediante el apoyo de personas que se hallen en las mismas circunstancias, para que las personas con discapacidad puedan lograr y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, y la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida. A tal fin, los Estados Partes organizarán, intensificarán y ampliarán servicios y programas generales de habilitación y rehabilitación, en particular en los ámbitos de la salud, el empleo, la educación y los servicios sociales.

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas emitió las Normas Uniformes de las Naciones Unidas (18) sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, dirigidas a sus Estados Miembros; y constan de 22 artículos en 4 capítulos: Requisitos para la igualdad de participación; Esferas previstas para la igualdad de participación; Medidas de ejecución; y Mecanismo de supervisión; y estos abarcan todos los aspectos sociales y económicos de la vida de las personas con discapacidad. Entre los artículos más relevantes se encuentran:

Artículo 1: Mayor toma de conciencia: Los Estados deben adoptar medidas para hacer que la sociedad tome mayor conciencia de las personas con discapacidad, sus derechos, sus necesidades, sus posibilidades y su contribución.

Artículo 2: Atención médica: Los Estados deben asegurar la prestación de atención médica eficaz a las personas con discapacidad.

Artículo 3: Rehabilitación: Los Estados deben asegurar la prestación de servicios de rehabilitación para las personas con discapacidad a fin de que logren alcanzar y mantener un nivel óptimo de autonomía y movilidad.

Artículo 4: Servicios de apoyo como requisito para la igualdad de participación: Los Estados deben velar por el establecimiento y la prestación de servicios de apoyo a las personas con discapacidad, incluidos los dispositivos y las tecnologías de apoyo, a fin de ayudarles a aumentar su nivel de autonomía en la vida cotidiana y a ejercer sus derechos.

Artículo 19: Capacitación de personal: Los Estados deben asegurar la adecuada formación, a todos los niveles, del personal que participe en la planificación y el suministro de servicios y programas relacionados con las personas con discapacidad.

El ISSSTE no otorga a las pacientes con CaM los componentes de tratamiento con oscilación profunda, vendaje multicapas, mangas compresivas, tratamiento de psicología familiar o por nutriólogo especializado; dadas estas condiciones que son parte del manejo demostrado en la rehabilitación de CaM, es de suma importancia establecer un proyecto de RBC que considere todas estas cuestiones como parte del tratamiento integral.

Factibilidad

En el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación se cuenta con la clínica de pacientes con secuelas de CaM con una población promedio de 400 pacientes anuales atendidas, reflejándose en ser uno de los 3 primeros motivos de consulta anualmente; además se buscará el apoyo por el Programa Presupuestal E015 para el financiamiento de lo requerido.

HIPÓTESIS.

H0 = La implementación de un proyecto de RBC impactará de manera positiva en la calidad de vida y funcionalidad de las pacientes con secuelas de CaM

OBJETIVO GENERAL.

Implementar un proyecto de RBC que impacte en la calidad de vida y funcionalidad en pacientes con secuelas de CaM del CMN "20 de Noviembre"

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar un programa de RBC para pacientes con CaM por etapas.
2. Valorar los cambios en acúmulo de linfa por medio de las circunferencias del miembro torácico con el programa de RBC.
3. Comparar la terapia con oscilación profunda vs drenaje linfático manual en el tratamiento de linfedema.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño y tipo de estudio.

Estudio de cohorte, prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo y abierto.

Población de estudio.

Pacientes con CaM en tratamiento por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación

Universo de trabajo

Pacientes con CaM que por características geográficas de vivienda puedan llevar a cabo un seguimiento estrecho en un proyecto de RBC

Tiempo de ejecución.

2 años a partir de la adquisición del material necesario para el programa

Esquema de selección.

Definición del grupo control.

No aplica siendo un estudio autocontrolado

Definición del grupo a intervenir.

Pacientes con CaM que por características geográficas sean susceptibles de integrarse a un proyecto de RBC

Criterios de inclusión.

Mujeres con CaM tratadas en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del CMN "20 de Noviembre"

Que acepten participar en el estudio

Que tengan deficiencias funcionales al inicio del tratamiento

Que no hayan recibido un tratamiento de rehabilitación previo en el estado postquirúrgico

Operadas de Mastectomía radical o cuadrantectomía

Con o sin linfedema

Criterios de exclusión.

Pacientes que hayan recibido un tratamiento previo de rehabilitación en el estado postquirúrgico.

Paciente que no acepten participar en el estudio.

Pacientes que aún no hayan recibido tratamiento quirúrgico.

Pacientes que estén en estado terminal debido a Cáncer u otra enfermedad crónico-degenerativa.

Pacientes que presenten estados infecciosos sistémicos al inicio del tratamiento.

Crterios de eliminaci3n

Pacientes que presenten complicaciones metast3sicas a sistema nervioso o pulmonares durante el estudio.

Pacientes que presenten estados infecciosos sist3micos que meriten internamientos durante el estudio.

Pacientes que abandonen el programa.

Tipo de muestreo.

Muestreo probabilístico.

No aplica

Muestreo no probabilístico.

Se tratar3 de un muestreo simple consecutivo no probabilístico determinado por las caracteristicas geogr3ficas de la poblaci3n y criterios de inclusi3n

12.7 Metodología para el c3lculo del tamaño de la muestra y tamaño de la muestra.

La poblaci3n de primera vez en los 3ltimos 4 años es de 200 pacientes anuales, por lo cual 20% es anual (50), con un promedio de 4.1 pacientes de primer vez mensuales.

Aplicando la f3rmula: $n = N / 1 + N \times 2$ (19)

$$n = 50 / 1 + (50 \times 0.0025)$$

n = 44 pacientes para poblaci3n representativa del problema a estudiar

Descripci3n operacional de las variables.

Variable	Descripci3n	Unidad de Medida	Tipo de variable
Linfedema	Ac3mulo de linfa en el tejido intersticial del miembro tor3cico	Circunferencias del Brazo	Cuantitativa
Funci3n f3sica	Percepci3n de la funcionalidad de la persona	Cuestionario WHODAS 2.0	Cuantitativa
Calidad de vida	Percepci3n de las condiciones de vida y salud que define la persona	Cuestionario EORTC QLQ-BR23	Cuantitativa

Consumo submáximo de oxígeno	La diferencia arteriovenosa de oxígeno en la unidad de tiempo en un esfuerzo por debajo del 85% de a frecuencia cardiaca máxima	Caminata de 6 minutos	Cuantitativa
Fuerza isoinercial del miembro torácico	La cantidad de peso que puede desplazar el miembro superior en una sola repetición	1RM (kg)	Cuantitativa
Peso corporal e índice de masa corporal	Cantidad de masa en el cuerpo, en relación a la superficie	Kg, IMC	Cuantitativa
Clasificación de la funcionalidad	Grado de independencia en relación con las estructuras corporales, funciones, actividad y participación de la persona	CIF - IA	Cualitativa

Metodología

Las pacientes acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación por primera vez con interconsulta. Se realizó la consulta médica inicial donde se evaluó su estado clínico y la presencia/ausencia de linfedema, peso e IMC; de cumplir con criterios de inclusión se invitó a formar parte del estudio y firmar su consentimiento informado. Se programó inicio de terapia física; el día previo la paciente acudió al servicio donde se le realizó el cuestionario WHODAS 2.0 (20) (Anexo I), así como el cuestionario EORTC QLQ-BR23 (17,21) (Anexo 2), caminata de 6 minutos y 1RM de brazo; se programó dentro de la calendarización de pláticas educativas para pacientes con cáncer de mama otorgadas en el servicio. El proyecto se desarrolló en 3 fases, y de acuerdo con la presencia o no de linfedema en la medición inicial se dividió en 2 grupos.

Fase I: Intrahospitalaria inicial

Grupo 1: Pacientes con linfedema:

Se subdividirán aleatoriamente en 2 subgrupos, A y B.

El subgrupo A se manejará con:

- Información de medidas preventivas de linfedema
- Ganancia de rango de movilidad (ROM)
- Estiramientos de pectorales
- Manejo con vendaje multicapas método Leduc (5)
- Drenaje linfático manual método Leduc
- Programa de pláticas educativas
- Valoración nutricional
- Terapia psicológica familiar

El número de sesiones iniciales será de 10, con total variable de acuerdo con el estado clínico de la paciente.

El subgrupo B recibirá:

- Información de medidas preventivas de linfedema
- Ganancia de rango de movilidad (ROM)
- Estiramientos de pectorales
- Manejo con vendaje multicapas método Leduc (5)
- Drenaje linfático manual método Leduc
- Terapia con Deep Oscillation (low-intensity and extremely low frequency electrostatic fields) a una frecuencia media de 100 Hz y 30 Hz durante 30 min (16)
- Programa de pláticas educativas
- Valoración nutricional
- Terapia psicológica familiar

El número de sesiones iniciales fueron de 10, con total variable de acuerdo con el estado clínico de la paciente.

- Ambos grupos iniciaron el uso de manga compresiva en cuanto remita el linfedema.

Grupo 2: Pacientes sin linfedema:

Se subdividirán en 2 subgrupos (X y Z) de manera aleatoria consecutiva simple según la presencia o ausencia de limitación en el arco de movilidad.

El subgrupo X recibirá:

- Información de medidas preventivas de linfedema
- Ganancia de rango de movilidad (ROM)
- Estiramientos de pectorales
- Enseñanza de drenaje linfático manual método Leduc
- Programa de pláticas educativas
- Valoración nutricional
- Terapia psicológica familiar

El número de sesiones iniciales será de 10, con total variable de acuerdo al estado clínico de la paciente.

El subgrupo Y recibirá:

- Información de medidas preventivas de linfedema

- Ganancia de rango de movilidad (ROM)
- Estiramientos de pectorales
- Rehabilitación robótica con equipo Armeo Power (Hocoma)
- Enseñanza de drenaje linfático manual método Leduc
- Programa de pláticas educativas
- Valoración nutricional
- Terapia psicológica familiar

El número de sesiones iniciales será de 10, con total variable de acuerdo con el+ estado clínico de la paciente.

Ambos grupos iniciarán el uso de manga compresiva lo antes posible.

La Fase I se mantendrá en el grupo I hasta que el linfedema remita y revaloración en 1 mes, en el grupo 2 durante 2 meses. Al completar las fechas se repetirán la consulta médica y las mediciones de variables.

Fase 2: Programa intrahospitalario ambulatorio con fisiología clínica del ejercicio:

Ambos grupos recibirán programa de ejercicio físico con objetivo de mejorar condiciones generales basados en los efectos del esfuerzo en las condiciones de salud de las pacientes con cáncer (4,12,13,22).

Este programa consistirá en sesiones grupales 3 veces por semana durante 4 semanas para aprendizaje (4,12,13,22). La sesión incluirá:

Ejercicio aeróbico, 3 veces a la semana, del 45 al 65 y hasta el 80% de la Frecuencia Cardíaca máxima teórica para la edad (FCmax), 30 min; fuerza 2 a 3 veces por semana realizando 6 – 12 ejercicios como extensión de pierna, sentadilla, prensa, elevaciones en talones, press de banca, extensión del tríceps, curl de bíceps y movimientos funcionales del miembro torácico con ligas de baja a mediana resistencia, 6 – 12 repeticiones, 3 series de cada ejercicio, montados a manera de circuito. Elasticidad 3 veces por semana. Se realizará calentamiento y enfriamiento 5 min.

El programa será variado en cada sesión con el fin de mantener los principios generales de variación de la carga, carga óptima y supercompensación.

Al término continuará con el programa de ejercicio de manera domiciliaria durante 8 semanas más; al término de los cuales fechas se repetirán la consulta médica y las mediciones de variables.

Fase 3: Fase domiciliaria: Idealmente comenzando entre las 8 y 10 semanas de la cita de 1er vez. Incorporación a sus actividades de la vida diaria incluso laborales, las actividades de la vida diaria bajo el esquema de prevención de linfedema: no cargas mayores de 10 kg, no exposición al calor, no actividades repetitivas, uso diario de la manga compresiva + guante, realización diaria del programa de ejercicio funcional aprendido; seguimiento nutricional mensual dentro del hospital con la consulta de revaloración y el manejo de la dieta personalizada + manejo psicológico mensual en domicilio (inclirá terapia personal y familiar, manejo de imagen, emociones y redes sociales a través de visitas por psicología social, se comprobará apego a las indicaciones y modificaciones del estilo de vida preventivas de linfedema), además de grupo de autoayuda con sesión mensual + seguimiento informativo (educación para la salud), con el esquema informativo de un plática de 2 hrs cada mes en las

aulas del CMN, incluyendo temas de fisiopatología, prevención de linfedema, manejo tanatológico, incorporación laboral, nutrición, ejercicio recreativo, taller de oncoimagen). Se llevarán a cabo las consultas médicas subsecuentes y mediciones de variables cada 12 semanas hasta completar 1 año.

Cabe señalar que si la paciente presenta linfedema durante el seguimiento se ingresará a terapia física con fines de mejorar el mismo, subdividiendo nuevamente en 2 grupos aleatorios consecutivos simples:

El subgrupo a recibirá:

- Información de medidas preventivas de linfedema
- Manejo con vendaje multicapas método Leduc (4)
- Drenaje linfático manual método Leduc

El subgrupo b recibirá:

- Información de medidas preventivas de linfedema
- Manejo con vendaje multicapas método Leduc (4)
- Drenaje linfático manual método Leduc
- Terapia con Deep Oscillation (low-intensity and extremely low frequency electrostatic fields) a una frecuencia media de 100 Hz y 30 Hz durante 30 min (16)

12.10 Procesamiento y análisis estadístico.

Debido a la baja muestra se describe serie de casos con promedio y desviación estándar.

CAPÍTULO III

Resultados.

Se obtuvo una muestra de 10 pacientes mujeres todas con el diagnóstico de cáncer de mama con y que presentaban síndrome de LM, en quienes se tomaron como características demográficas la edad, peso, talla, índice de masa corporal e índice cintura talla. Los cambios observados post intervención fueron un incremento de peso e índice de masa corporal en el subgrupo A mientras que se observó disminución de peso e índice de masa corporal en el subgrupo B; en ambos grupos incrementó el índice cintura/talla, sin embargo el incremento observado en el subgrupo B puede deberse a que únicamente 2 pacientes finalizaron la intervención; la edad fue el único valor que no se modificó al final de la intervención, todos estos valores se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1. Características demográficas de la población de estudio

Variable	Inicio				Diferencia intergrupo Inicial		Final				Diferencia intragrupo Final				Diferencia intergrupo Final	
	Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=5)				Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=2)		Subgrupo A		Subgrupo B			
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Edad	64.8	5.26	56.8	7.40	8	2.14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Peso	74.38	18.13	74.14	11.53	0.24	6.6	74.66	18.39	73	14	0.28	0.26	1.14	2.47	1.6	4.39
Talla	154	7.31	157.3	9.24	3.3	1.93	154	7.31	164	13	0	0	6.7	3.76	10	5.69
Índice de Masa Corporal	30.55	6.69	29.99	4.18	0.56	2.51	31.62	6.59	27	2	1.07	0.10	2.99	2.18	4.6	4.59
Índice Cintura/Talla	0.66	0.10	0.60	0.12	0.06	0.02	0.67	0.10	1	0	0.01	0	0.40	0.12	0.33	0.10

*Estos valores no se modificaron durante el periodo de evaluación

En cuanto al linfedema ambos subgrupos recibieron como intervención terapia TDC junto con la aplicación de vendaje multicapa, al subgrupo B se la agregó terapia con OP; ambos subgrupos recibieron la intervención durante 10 sesiones, siendo valoradas al final de la misma para evaluar los cambios en medición volumétrica de los miembros superiores, en caso de que persistiera el linfedema reingresaban nuevamente a 10 sesiones de intervención hasta que desapareciera el linfedema o ya no hubiera una disminución significativa quedando las pacientes con linfedema establecido. Postintervención se observaron los siguientes cambios: en el subgrupo A se registro una disminución de la diferencia en cm interlado en las pacientes, sin embargo solamente 2 pacientes lograron remitir completamente el linfedema; mientras que en el subgrupo B las 2 pacientes que terminaron la intervención lograron remisión total del mismo. Respecto a la percepción de discapacidad, calidad de vida y función, éstas se evaluaron con los cuestionarios WHODAS 2.0 y EORTC-QLQ-BR23 que fueron aplicados a todas las pacientes durante 2 mediciones, la primera medición se realizó previo al ingreso a la intervención terapéutica y la última medición se realizó al terminar la intervención y marcó el final de la Fase I. Posterior a la intervención las pacientes del subgrupo A mostraron una disminución en la puntuación del cuestionario WHODAS 2.0 lo que se traduce en una menor percepción de discapacidad, mientras que en el subgrupo B este puntaje incrementó, sin

embargo esto puede relacionarse con la disminución en las pacientes reportadas de este subgrupo al final de la intervención; respecto al cuestionario EORTC-QLQ-BR23 en su apartado que mide la funcionalidad el subgrupo A presentó un incremento en el puntaje lo que se traduce en menor funcionalidad mientras que el subgrupo B mostró disminución en el mismo, sobre el apartado de calidad de vida en el cuestionario EORTC-QLQ-BR23, en ambos subgrupos se encontró una disminución en el puntaje los que se traduce en mejoría en calidad de vida, siendo el subgrupo B quien mostro una mayor disminución de puntaje, nuevamente esto puede estar relacionado con la disminución en las pacientes reportadas de este subgrupo al final de la intervención. Los valores sobre linfedema, percepción de discapacidad calidad de vida y función se encuentran en la Tabla 2.

Tabla 2. Linfedema, percepción de discapacidad, calidad de vida y función.

Variable	Inicio				Diferencia intergrupo Inicial	Final				Diferencia intragrupo Final				Diferencia intergrupo Final		
	Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=5)			Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=2)		Subgrupo A		Subgrupo B		Media	DS	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Linfedema diferencia en cm (interlado)	13.16	7.37	12.14	3.32	1.02	4.05	10.56	7.59	0	0	2.6	0.22	12.14	3.32	10.56	3.1
WHODAS	13	6.20	6.6	7.30	6.4	1.1	11.8	10.26	10	5	1.2	4.06	3.4	2.3	1.8	1.76
EORTC QLQ BR23 FUNCION	55.8	10.06	47	16.40	8.8	6.34	59.2	10.03	46	19	3.4	0.03	1	2.6	13.2	12.2
EORTC QLQ BR23 CALIDAD	9.8	2.49	11.2	3.56	1.4	1.07	8.2	2.95	7	4	1.6	0.46	4.2	0.44	1.2	0.02

Respecto a la condición física, ésta se midió mediante la prueba de caminata de 6 minutos y la 1RM con curl de brazo en el miembro no afectado. De igual manera se realizaron 2 mediciones, previo al ingreso a la intervención terapéutica y al terminar la intervención. En la caminata de 6 minutos ambos subgrupos presentaron un incremento en el número de metros recorridos al final de la intervención lo que se traduce en un incremento en la capacidad aeróbica; mientras que en el rubro de la 1RM de igual manera en ambos subgrupos se incrementó la 1RM lo que se traduce en un incremento de la fuerza en brazo no afectado. Estos valores se encuentran en la Tabla 3.

Tabla 3. Condición física.

Variable	Inicio				Diferencia intergrupo Inicial		Final				Diferencia intragrupo Final				Diferencia intergrupo Final	
	Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=5)				Subgrupo A (n=5)		Subgrupo B (n=2)		Subgrupo A		Subgrupo B			
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Distancia Caminata 6 minutos	378.9	64.54	435.5	29.71	56.6	34.83	388.5	110.32	482	120	10.4	45.78	46.5	90.29	113.5	9.68
1RM Curl Brazo	10.19	6.05	10.04	1.85	0.15	4.2	10.80	3.05	11	1	0.77	3	0.04	0.85	0.58	2.05

Discusión

El síndrome de LM es una de las secuelas más comunes del tratamiento del cáncer de mama, se considera una enfermedad crónica y progresiva que afecta a millones de sobrevivientes (23). En la literatura, la incidencia de LM se ha reportado en un 2%-81%, mientras que la prevalencia se ha reportado hasta en un 94%. El LM se desarrolla como resultado de acumulación de fluido en el tejido intersticial debido a daño del sistema linfático, inducido por cirugía y/o radiación o por neo-linfangiogenesis inducida por tumor (24).

El tratamiento del LM es conservador y se engloba dentro de la TDC, que se divide en dos fases; la fase 1 o de ataque-intensiva tiene como objetivo movilizar el acúmulo de linfa y reducir el volumen del linfedema y consta de cuidados de la piel, educación terapéutica, ejercicios aeróbicos, drenaje linfático manual (DLM) y contención con vendaje multicapa; la fase 2 de mantenimiento tiene como objetivo conservar y optimizar los resultados de la fase 1(25).

El índice de masa corporal es un factor importante para el desarrollo de LM, pacientes con un índice de masa corporal ≥ 30 kg/m² presentan 3.6 veces más riesgo de desarrollar linfedema, en nuestro estudio el subgrupo A se encontró dentro de este rango y permaneció en el mismo al final de la intervención mientras que el subgrupo B se encontró fuera del mismo, esto pudo ser un factor importante para la disminución del linfedema en el subgrupo B en contraste con el subgrupo A (26).

El objetivo de la utilización de OP como adyuvante de la TDC es estimular el flujo de la linfa y reducir el linfedema. Jahr (27) atribuye la disminución del linfedema con el uso de OP a una combinación de diferentes efectos: estimulación del flujo linfático, reducción en el tono muscular y alivio del dolor por estimulación mecánica de receptores del dolor. En nuestro estudio se observó que la OP + TDC obtuvo mayor disminución de linfedema al compararlo con el grupo tratado únicamente con TDC, lo que concuerda con literatura reportada por Teo (28) quien en su estudio comparó el uso de OP + drenaje linfático manual (DLM) vs únicamente DLM en el tratamiento de linfedema y lipoedema en extremidades inferiores, encontrando que la OP generaba una mayor disminución de volumen tanto de linfedema como de lipoedema contra el uso solamente de DLM, de igual manera Gasbarro (29) evaluó el uso de únicamente OP en linfedema de extremidades superiores e inferiores, encontrando una reducción significativa del mismo con el uso de esta modalidad terapéutica.

Hayes (30) reportó en su estudio que la presencia de LM de 6-18 meses postquirúrgico se relacionaba con una peor funcionalidad en extremidades superiores, dentro de las afecciones

más frecuentes en la función de la extremidad superior se encuentran: limitación de rango de movilidad, dolor, parestesias, entumecimiento y debilidad muscular; a su vez encontraron que la aparición temprana de LM (6-9 meses) se relaciona con mayor prevalencia de disfunción de extremidad superior a largo plazo, por lo que un manejo adecuado del LM es primordial para conservar la función en ésta población, lo que demuestra la importancia de nuestro estudio.

El LM es conocido por causar un gran impacto negativo en los aspectos físico, psicológico y social por lo que la evaluación de la calidad de vida es mediante un buen cuestionario es de gran importancia, en nuestro estudio se utilizó el cuestionario EORTC QLQ-BR23 ya que este es específico para cáncer de mama, evaluando todos los parámetros de calidad de vida. Cornelissen (31) en su estudio evaluaron múltiples cuestionarios de calidad de vida para determinar cuales eran los más completos y certeros, y concluyeron que, aunque el cuestionario utilizado en nuestro estudio abarca todos los aspectos de calidad de vida, únicamente evalúa pocos reactivos sobre sintomatología del brazo, por lo que específicamente para medición de calidad de vida en pacientes sobrevivientes a cáncer de mama, no es el más completo, lo que podría abrir nuevas líneas de investigación para diseñar instrumentos que permitan evaluar de manera integral la calidad de vida en esta población.

Limitaciones del estudio:

Dentro de las limitantes del estudio se encuentra la baja muestra poblacional y el hecho de que 3 pacientes del subgrupo B quedaron como intención a tratar.

Conclusión:

El uso conjunto de la OP + TDC parece lograr una mayor reducción en el LM y una mejor calidad de vida comparado contra únicamente TDC, lo cual representaría una nueva manera de abordar esta patología y así lograr mayor reintegración de las pacientes a sus actividades laborales y sociales con adecuada funcionalidad.

CAPITULO IV

ANEXO I. CUESTIONARIO WHODAS 2.0



WHODAS 2.0

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA DISCAPACIDAD
DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2.0

Versión de 12 preguntas, auto-administrable

Este cuestionario incluye preguntas sobre las dificultades debido a condiciones de salud. Condición de salud se refiere a una enfermedad u otros problemas de salud de corta o larga duración, lesiones, problemas mentales o emocionales y problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

Piense en los últimos 30 días y responda estas preguntas considerando cuánta dificultad ha tenido al llevar a cabo las siguientes actividades. Para cada pregunta, por favor circule sólo una respuesta.

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:						
S1	<u>Estar de pie por largos períodos</u> como por ejemplo <u>30 minutos</u> ?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S2	Ocuparse de sus <u>responsabilidades domésticas</u> ?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S3	<u>Aprender una nueva tarea</u> , por ejemplo, aprender cómo llegar a un nuevo lugar?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S4	<u>Participar en actividades de su comunidad</u> (por ejemplo, festividades, actividades religiosas o de otro tipo) de la misma forma que cualquier otra persona?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S5	¿Cuánto ha sido <u>afectado emocionalmente</u> por su condición de salud?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:

S6	<u>Concentrarse en hacer algo durante diez minutos?</u>	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S7	<u>Caminar una larga distancia como un kilómetro [o equivalente]?</u>	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S8	<u>Lavarse todo su cuerpo (bañarse)?</u>	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S9	<u>Vestirse?</u>	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S10	<u>Relacionarse con personas que no conoce?</u>	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S11	<u>Mantener una amistad?</u> _____	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
S12	Llevar a cabo su trabajo o las actividades escolares diarias?	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo

H1	En general, en los últimos 30 días, ¿durante <u>cuántos días</u> ha tenido esas dificultades?	Anote el número de días
H2	En los últimos 30 días, ¿cuántos días no pudo realizar <u>nada</u> de sus actividades habituales o su trabajo debido a una condición de salud?	Anote el número de días _____
H3	En los últimos 30 días, sin contar los días en los que no pudo <u>realizar nada</u> de sus actividades habituales, ¿cuántos días tuvo que recortar o reducir sus actividades habituales o su trabajo por una condición de salud?	Anote el número de días _____

ANEXO 2 EORTC QLQ-BR23



EORTC QLO – BR23

Las pacientes dicen que en ocasiones tienen los siguientes síntomas o problemas. Por favor, indique hasta qué punto usted ha experimentado alguno de estos síntomas o problemas durante la última semana.

Durante la semana pasada:	Para nada	Un poco	Bastante	Mucho
31. ¿Ha tenido la boca seca?	1	2	3	4
32. ¿Sintió la comida y la bebida con sabor diferente a lo normal?	1	2	3	4
33. ¿Tuvo los ojos irritados, llorosos o con dolor?	1	2	3	4
34. ¿Tuvo algo de pérdida de cabello?	1	2	3	4
35. Conteste esta pregunta solo si se ha tenido pérdida de cabello: Si es así, ¿Estuvo preocupada por la caída de cabello?	1	2	3	4
36. ¿Se sintió enferma o con malestar?	1	2	3	4
37. ¿Tuvo bochornos?	1	2	3	4
38. ¿Tuvo dolor de cabeza?	1	2	3	4
39. ¿Se ha sentido menos atractiva desde el punto de vista físico como resultado de su enfermedad o tratamiento?	1	2	3	4
40. ¿Se ha sentido menos femenina como resultado de su enfermedad o tratamiento?	1	2	3	4
41. ¿Le resultó difícil verse sin ropa?	1	2	3	4
42. ¿Se ha sentido insatisfecha con su cuerpo?	1	2	3	4
43. ¿Ha estado preocupada sobre su salud en el futuro?	1	2	3	4
Durante las últimas <u>cuatro</u> semanas:	Para nada	Un poco	Bastante	Mucho
44. ¿Hasta qué punto estuvo interesada en el sexo?	1	2	3	4
45. ¿Hasta qué punto tuvo vida sexual activa? (teniendo o no relaciones sexuales)	1	2	3	4
46. Conteste esta pregunta solamente si ha estado sexualmente activa: ¿Hasta qué punto disfrutó del sexo?	1	2	3	4

Por favor, continúe en la siguiente página

Durante la semana pasada:

	Para nada	Un poco	Bastante	Mucho
47. ¿Tuvo dolor en el brazo o en el hombro?	1	2	3	4
48. ¿Se le hinchó el brazo o la mano?	1	2	3	4
49. ¿Fue difícil levantar el brazo o moverlo hacia los lados?	1	2	3	4
50. ¿Ha tenido dolor en el área del pecho afectado?	1	2	3	4
51. ¿Estuvo hinchada el área del pecho afectado?	1	2	3	4
52. ¿Sintió que la zona del pecho afectado estaba más sensible que de costumbre?	1	2	3	4
53. ¿Ha tenido problemas de la piel en la zona del pecho afectado (por ejemplo, comezón, resequedad o descamación)?	1	2	3	4

Referencias bibliográficas.

1. OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Centro de Publicaciones, 2011. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/81610>
2. ONU. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. 2007. Disponible en: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
3. OMS. Rehabilitación basada en la comunidad: guías para la RBC. Introducción. OMS 2012. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44809/42/9789243548050_Introducci%c3%b3n_spa.pdf
4. Schwartz AL, Mori M, Gao R, Nail IM, King ME. Exercise reduces daily fatigue in women with breast cancer receiving chemotherapy. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2001;33(5):718-723
5. Ezzo J, Manheimer E, McNeely ML, Howell DM, Weiss R, Johansson KI, et al. Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev.*; (5):CD003475. doi:10.1002/14651858.CD003475.pub2.
6. Terol MC, López-Roig S, Rodríguez-Marín J, Pastor MA, Mora M, Martín-Aragón M, et al. Diferencias en la calidad de vida: Un estudio longitudinal de pacientes de cáncer recibiendo tratamiento de quimioterapia. *Anales de psicología.* 2000;16(2):111-122
7. OMS. Rehabilitación basada en la comunidad: guías para la RBC. Componente de Salud. OMS 2012. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44809/3/9789243548050_Salud_spa.pdf
8. OMS. Rehabilitación basada en la comunidad: guías para la RBC. Componente de Fortalecimiento. OMS 2012. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44809/2/9789243548050_Fortalecimiento_spa.pdf
9. OMS. Informe mundial sobre la discapacidad. OMS, 2011. Disponible en: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1
10. OMS. Proyecto de acción mundial de la OMS sobre discapacidad 2014-2021: Mejor salud para todas las personas con discapacidad. OMS, 2014. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB134/B134_16-sp.pdf?ua=1
11. Font A, Rodríguez E. Eficacia de la terapia de grupo en cáncer de mama: Variaciones en la calidad de vida. *Psicooncología.* 2004;1(1):67-86
12. Courneya KS, McKenzie DC, Mackey JR, Gelmon K, Friedenreich CM, Yasui Y et al. Effects of Exercise Dose and Type During Breast Cancer Chemotherapy: Multicenter Randomized Trial. *J Natl Cancer Inst.* 2013;105:1821–1832

13. Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR, Gelmon K, Reid RD, Friedenreich CM et al. Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *J Clin Oncol*. 2007;25:4396-4404
14. McNeely ML, Peddle CJ, Yurick JL, Dayes IS, Mackey JR. Conservative and Dietary Interventions for Cancer-Related Lymphedema: A Systematic Review and Meta-Analysis *Cancer* 2011;117:1136–48
15. Bellver A. Eficacia de la terapia grupal en la calidad de vida y el estado emocional en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*.2007;4(1):133-142
16. Jahr S, Schoppe B, Reissauer A. Effect of treatment with low-intensity and extremely low frequency electrostatic fields (deep oscillation®) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med* 2008;40:645–650
17. Irrarázaval ME, Rodríguez PF, Fasce G, Silva FW, Waintrub H, Torres C et al. Calidad de vida en cáncer de mama: validación del cuestionario BR23 en Chile. *Rev Med Chile* 2013;141:723-734
18. ONU. Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. ONU, 1994. Disponible en: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/dissres0.htm>
19. Sánchez T. Guía metodológica para la elaboración de un protocolo de investigación en el área de la salud. 1ra ed. 2002, México, Editorial Prado.
20. OMS. Medición de la salud y la discapacidad. Manual para el cuestionario de evaluación de la Discapacidad de la OMS WHODAS 2.0. OMS, 2010. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170500/1/9874573309_spa.pdf
21. Arraras JI, Martínez M, Manterota A, Láinez N. La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico. El grupo de calidad de vida de la EORTC. *Psicooncología*. 2004;1(1):87-98
22. Roveda E, Vitale JA, Bruno E, Montaruli A, Pasanisi P, Villarini A et al. Protective Effect of Aerobic Physical Activity on Sleep Behavior in Breast Cancer Survivors. *Integrative Cancer Therapies*. 2016:1-11
23. Armer J, Hulett J, Bernas M, Ostby P, Stewart B, Cormier J. Best-Practice Guidelines in Assessment, Risk Reduction, Management, and Surveillance for Post-Breast Cancer Lymphedema. *Curr Breast Cancer Rep* 2013:134–144.
24. Baumann F, Reike A, Reimer V, Schumann M, Hallek M, Taaffe D, et al. Effects of physical exercise on breast cancer-related secondary lymphedema: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat*. 2018;170(1):1-13.
25. Rodríguez-Manso M, Martín-Mourelle R, Otero-Villaverde S, Canosa-Hermida E. Manejo del linfedema secundario a cáncer de mama empleando terapia descongestiva compleja con

presoterapia multicompartimental secuencial. Experiencias en una unidad de linfedema. *Rehabilitación*. 2018;52(4):216-222.

26. Guillespie T, Sayegh H, Brunelle C, Daniell K, Taghian A. Breast cancer-related lymphedema: risk factors, precautionary measures, and treatments. *Gland Surg*. 2018;7(4):379-403.

27. Jahr S, Schoppe B, Reissbauer A. Effect of Treatment with Low-intensity and Extremely Low Frequency Electrostatic Fields (DEEP OSCILLATION®) on Breast Tissue and Pain in Patients with Secondary Breast Lymphoedema. *J Rehabil Med*. 2008; 40: 645–650.

28. Teo I, Coulborn A, Munnoch D. Use of the HIVAMAT® 200 with manual lymphatic drainage in the management of lower-limb lymphoedema and lipoedema. *J Lymphoedema*. 2016;11(1):49-53.

29. Hayes S, Janda M, Cornish B, Battistutta D, Newman B. Lymphedema After Breast Cancer: Incidence, Risk Factors, and Effect on Upper Body Function. *J Clin Oncol*. 2008;26:3536-3542.

30. Cornelissen A, Kool M, Keuter X, Heuts E, Grzymala A, Van der Hulst R, Qui S. Quality of life Questionnaires in Breast Cancer-Related Lymphedema Patients: Review of the Literature. *Lymphat Res Biol*. 2018;16(2):134-139.

31. Gasbarro V, Bartoletti R, Tsolaki E, Sileno S, Agnati M, Conti M. Role of HIVAMAT® (Deep Oscillation) in the Treatment for the Lymphedema of the Limbs. *Euro J Lymph*. 2006;48(16): 13-15.