



TRABAJO FINAL DE CARRERA
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y
FISIATRÍA

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS
PERSONAS OPERADAS DE CÁNCER DE
MAMA SOBRE EL LINFEDEMA DEL
MIEMBRO SUPERIOR Y SU
PREVENCIÓN”**

AUTORA: LANDRIEL ELIANA MARISOL

DIRECTORA: LIC. POLIZZI DANIELA

RÍO NEGRO - AÑO 2020

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada quiero agradecer a mi familia que fue mi pilar fundamental para que hoy en día esté donde esté y también por sobre todo estoy super agradecida de que exista el derecho a la educación pública y que gracias a eso tuve la oportunidad de formarme como profesional.

No me alcanzan las palabras para agradecer a cada uno de los docentes y profesionales que fueron parte de mi aprendizaje en estos cinco años de la carrera y lo más importante que me llevo de cada uno de ellos son los valores que me enseñaron, que al paciente hay que verlo como un todo y no solo como una patología.

También quiero agradecer de todo corazón al acompañamiento y al apoyo que me brindó mi directora de tesina, la Lic. Daniela Polizzi que desde el primer día tuvo la predisposición de ayudarme y me fue guiando en todo lo que pudo.

Por último quiero agradecer a la Lic. Lisi Sanoguera y a la Lic. Marisol Caballero que que fueron de gran ayuda para la recolección de datos y por supuesto para llevar a cabo la realización de esta investigación.

ÍNDICE

RESUMEN	4
CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN	
1.1. Situación problemática	5
1.2. Formulación del problema	7
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2 .Objetivos específicos	7
1.4. Hipótesis	7
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	8
2.2. Base teórica	9
Definición de cáncer de mama	9
Signos y síntomas del cáncer de mama	10
Factores de riesgo del cáncer de mama	10
Tipos de cáncer de mama	12
Diagnóstico	13
Tratamiento	14
Sistema linfático	25
Linfedema	28
Clasificación del linfedema	28
Factores etiológicos del linfedema	30
Complicaciones del linfedema	31
Diagnóstico del linfedema	32
	2

Prevencción del linfedema	33
CAPÍTULO III - METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y diseño de investigación	38
3.2. Lugar de estudio	38
3.3. Población y muestra	38
3.3.1. Criterios de inclusión	38
3.3.1. Criterios de exclusión	38
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	39
3.5. Plan de recolección, procesamiento y presentación de datos	39
CAPÍTULO IV	
4.1. RESULTADOS	40
CAPÍTULO V	
5.1. CONCLUSIÓN	51
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56

RESUMEN

Objetivo: Indagar y analizar a través de encuestas el nivel de conocimientos de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre el linfedema en el miembro superior y su prevención en la actualidad.

Material y métodos: El enfoque llevado a cabo es de tipo cuantitativo, con alcance descriptivo de corte transversal. Dicho estudio se realizó con una muestra formada por 35 mujeres, las cuales fueron operadas de cáncer de mama y que viven actualmente en la ciudad de Viedma. Con respecto a la recolección de datos, el instrumento aplicado fue una encuesta, en donde se coordinó con diferentes kinesiólogas para la realización de las mismas, dicha recolección se llevó a cabo en el mes de octubre y noviembre del año 2019.

Conclusión: Las personas operadas de cáncer de mama que participaron de este estudio tienen un alto nivel conocimiento en relación al linfedema y a su prevención porque pueden describir la patología, reconocen sus síntomas y signos y saben cuáles son las medidas, los cuidados y los ejercicios que deben tener en cuenta y realizar para prevenir su aparición o disminuir su incidencia.

Palabras claves: Linfedema, prevención, cáncer de mama.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la actualidad se considera al cáncer de mama como un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Según el Instituto Nacional del Cáncer (2018), el cáncer de mama es el carcinoma más frecuente y la primera causa de muerte por cáncer en mujeres en todo el mundo (figura 1).

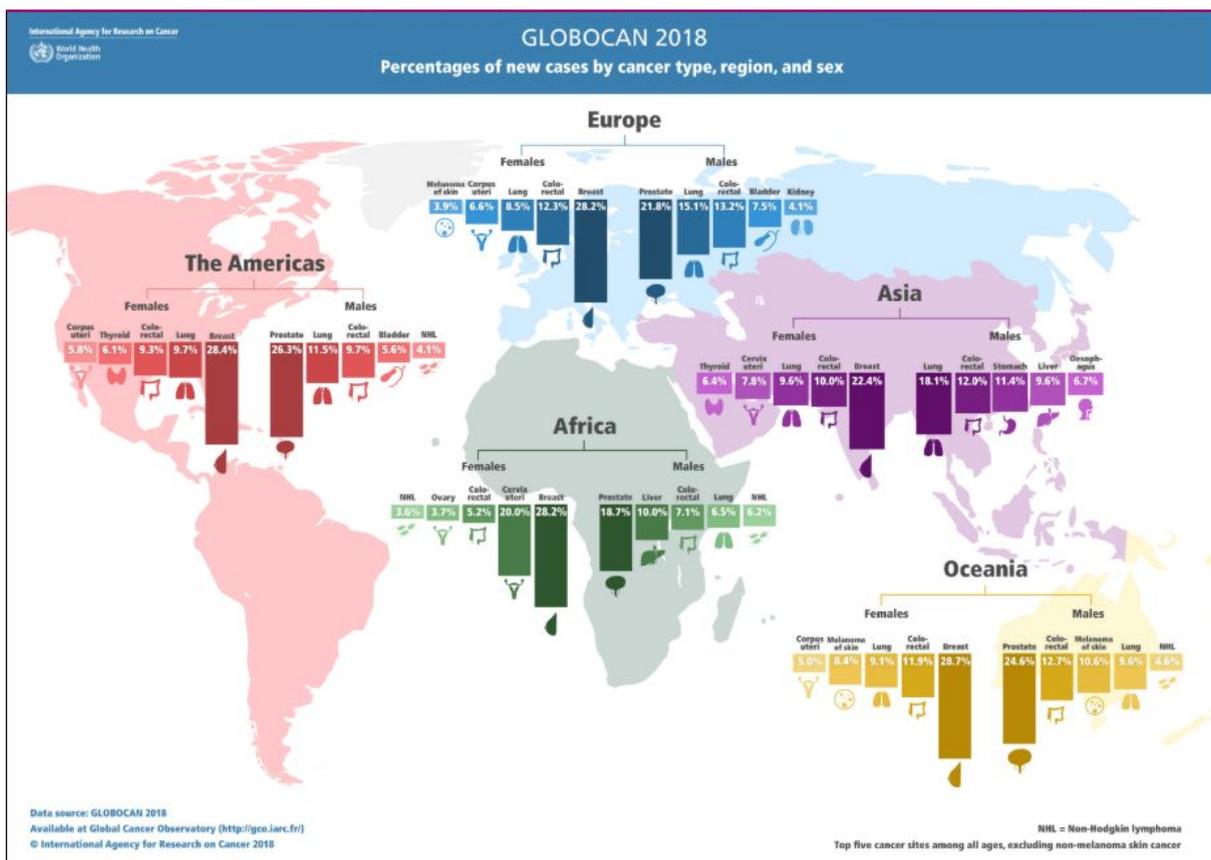


Figura 1: Porcentajes de nuevos casos por tipo de cáncer, región y sexo. Globocan 2018.

En Argentina, es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia en el año 2018: su incidencia es cada vez más alta, debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y cambios en el estilo de vida, llegando a más de 21.000 nuevos casos por año, en cual, se estima 73 casos por cada 100.000 mujeres. En cambio la tasa de mortalidad es de 5600 muertes por año, la cual ha disminuido de manera sostenida y estadísticamente significativa desde el año 1996 (figura 2).

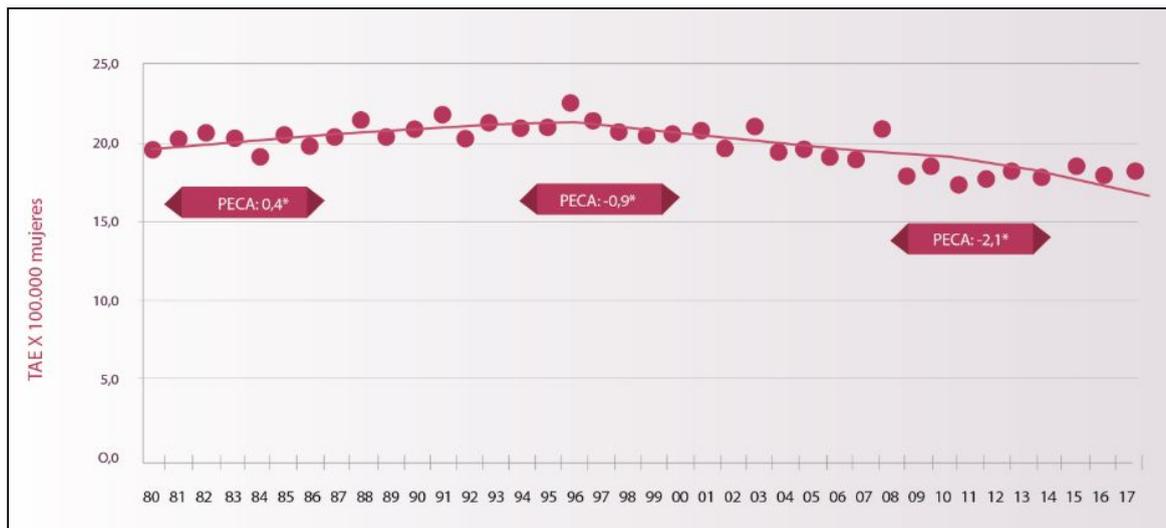


Figura 2: Tendencias de mortalidad específica por cáncer de mama en mujeres. Tasas estandarizadas por edad según población mundial por 100.000 habitantes. Argentina. 1980-2017.

Si tenemos en cuenta los datos de mayor incidencia y menor tasa de mortalidad por cáncer de mama, podemos concluir que un mayor número de mujeres serán susceptibles a padecer: linfedema, una de las complicaciones más importantes, que algunas mujeres suelen desarrollar luego de ser sometidas a un tratamiento quirúrgico.

Se estima que una de cada cuatro mujeres mastectomizadas desarrollará linfedema en el brazo afecto, la estadística varía de acuerdo a diversas bibliografías, causando alteraciones funcionales, lesiones de partes blandas en el hombro, con limitación del balance articular o incluso plexopatía, además, alteración de la imagen corporal, dificultades en su entorno familiar, pérdida de la autoestima, aislamiento social y dificultades laborales.

Está demostrado que el linfedema repercute de forma física, psicológica y social en la calidad de vida de la mujer¹. Sin embargo, como se trata de una complicación no letal recibe poca atención y por ende, se investiga menos que otras.

En la actualidad son limitadas las investigaciones que se encuentran a nivel nacional sobre el cáncer de mama y el linfedema, es por ello que consideramos de gran importancia investigar el grado de conocimiento que tiene la población femenina de la ciudad de Viedma que fue operada de cáncer de mama, acerca del linfedema y su prevención para poder así evitar las complicaciones que conlleva la patología y poder plantear para un futuro estrategias que sean útiles para poder disminuir la incidencia de la misma y sea de mayor conocimiento para la población en general.

La investigación asimismo ayuda a crear conciencia y brindar información relevante sobre los cuidados necesarios para poder prevenir el linfedema en la población

¹ Yélemas, C., Montesinos, F., Eguino A., Fernández B., González A., García M. y Fernández A. I. (2007). Impacto del linfedema en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 144-146.

femenina, así como también se informa qué ejercicios se pueden realizar para evitar el acumulo de líquido en el brazo afecto.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Todo esto nos lleva a preguntarnos ¿cuál es el nivel de conocimiento que las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma tienen con respecto al linfedema y su prevención?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

- Indagar y analizar a través de encuestas el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre el linfedema en el miembro superior y su prevención.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre el linfedema de miembro superior.
- Determinar el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre las medidas de prevención del linfedema de miembro superior.
- Establecer el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre los ejercicios preventivos del linfedema y si los llevan a cabo en la actualidad.
- Determinar cuál fue la fuente que le brindó información acerca del linfedema

1.4 HIPÓTESIS

- Las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma, poseen bajo nivel de conocimiento sobre el linfedema y su prevención.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Existen diversas investigaciones que abordan la problemática, entre los cuales podemos mencionar:

A nivel internacional:

Fornier Cordero, I, Maldonado Garrido, D y Muñoz Langa, J. (2003)², en España, realizaron un estudio en el Hospital Universitario La Fe, en Valencia, con 65 pacientes con linfedema postmastectomía ya instalado, a las cuales se les realizó un cuestionario para dar a conocer la información recibida tras la intervención y sólo el 24,6% de las pacientes entrevistadas había recibido algún tipo de información luego de ser sometidas a cirugía, de las cuales el 37,5% habían oído la palabra “linfedema” y sólo a un 3% se les había comentado los factores de riesgo de desarrollar linfedema en el miembro superior. Por último remarcan la necesidad de un mayor conocimiento entre el personal sanitario sobre la prevención del linfedema y el reconocimiento precoz de los síntomas para poder hacer una derivación a tiempo antes que progrese la patología.

Robles, J. I. (2006)³, en España, publicó un artículo en donde se encuentran entrevistas de personas que fueron operadas de cáncer de mama y más del 80% de las pacientes atendidas en la Unidad de Drenaje Linfático tuvieron conocimiento del linfedema una vez que ya se les había manifestado la patología. Destaca que: “El enemigo número uno es la ignorancia: para el paciente y su familia, para el médico y el personal sanitario, para la sociedad. Pero la ignorancia se puede curar. Un medio fundamental es la información, una información que debe ser fiable, objetiva y clara” (p 72).

Yélemas, C., Montesinos, F., Eguino A., Fernández B., González A., García M. y Fernández A. I. (2007)⁴, en España realizaron un estudio en el cual el objetivo principal era comparar la calidad de vida de una muestra de 52 mujeres operadas de cáncer de mama con diagnóstico de linfedema con otra muestra de 55 mujeres operadas sin linfedema. Se demostró que las pacientes con linfedema tenían un peor estado físico de salud, un estado emocional significativamente más negativo y una peor calidad de vida global. Incluso ellas mismas consideraban que la información que han recibido sobre el linfedema fue escasa, por ello, resulta fundamental ofrecer medidas de información y prevención a la persona diagnosticada de cáncer de mama, y especialmente si va a recibir una cirugía más

² Fornier Cordero, I, Maldonado Garrido, D y Muñoz Langa, J. (2003). Necesidad de información para la prevención del linfedema posmastectomía. *Rehabilitación*, 37(3), 141-144.

³ Robles, J. I. (2006). Linfedema: una patología olvidada. *Psicooncología*, 3 (1), 71-89.

⁴ Yélemas, C., Montesinos, F., Eguino A., Fernández B., González A., García M. y Fernández A. I. (2007). Impacto del linfedema en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 144-146.

agresiva y radioterapia axilar. De esta manera se podrá actuar lo antes posible en beneficio de una mejor calidad de vida para la mujer.

Bascuña Garrido, B. (2008)⁵, en España, realizó un estudio en el cual el objetivo fue identificar el nivel de información en pacientes y personal sanitario existente en el ámbito hospitalario, llegó a la conclusión que en términos generales hay un desconocimiento general de la existencia de tratamiento fisioterapéutico post mastectomía ya que existe poca demanda de profesionales especializados en apoyo a los servicios de atención en mujeres con cáncer de mama.

Ferreira de Paiva, Gonçalves Leite, Oliveira Rodrigues y Goldner Cesca (2011)⁶, en Brasil llevaron a cabo un estudio que incluyó a 250 mujeres post cirugía de cáncer de mama con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados con el linfedema. Se encontró una importante asociación entre el linfedema y la falta de información acerca del movimiento del miembro superior luego de la cirugía. Además, se llegó a la conclusión de que es necesaria la concientización de los equipos de salud y de las pacientes en cuanto a la prevención y formas de tratamiento para esa complicación, muchas veces, infravalorada.

Según los antecedentes revisados podemos evidenciar que si bien existen estudios a nivel internacional, a nivel nacional no se encontraron investigaciones específicas sobre la problemática a tratar, por ello cabe destacar que es de gran importancia esta investigación con el fin aportar datos que sean útiles para mejorar el aspecto y calidad de vida física, psicológica y social de las pacientes mastectomizadas en la ciudad de Viedma.

2.2 BASE TEÓRICA

DEFINICIÓN DE CÁNCER DE MAMA

Según el Ministerio de Salud se define el cáncer de mama como una enfermedad causada por la multiplicación anormal de las células de la mama que forman un tumor maligno. Las células normales crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita durante ciclos controlados y regulares, así se evita que se formen o se multipliquen demasiadas al mismo tiempo. Algunas veces este proceso se descontrola formando una masa de tejido que es lo que se conoce como tumor. Estas células cancerosas pueden viajar a través de la sangre y los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo, donde pueden adherirse a otros órganos generando metástasis⁷.

⁵ Bascuña Garrido, B. (2008). Fisioterapia en cáncer de mama: nivel de información en pacientes y personal sanitario. Recuperado de: <https://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-cancer-mama>

⁶ Ferreira de Paiva, D. M., Gonçalves Leite, I. C., Oliveira Rodrigues, V. y Goldner Cesca, M. (2011). Factores asociados al linfedema en pacientes con cáncer de mama. *Revista Brasileña de Ginecología y Obstetricia*, 33(2), 75-80.

⁷ Instituto Nacional del Cáncer. (2018). Cáncer de mama. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/cancer/tipos/cancer-de-mama>

SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE MAMA

En estadios iniciales de la enfermedad hay que tener presente que la mama puede llegar a ser asintomática, por esta razón es fundamental la realización de la mamografía, actualmente se recomienda a partir de los 35 años de edad aunque no presente síntomas la persona y en caso de tener antecedentes familiares, lo ideal es hacer el estudio 10 años antes de la edad en que el familiar tuvo cáncer de mama. Si bien las mamografías no pueden prevenir el cáncer pero son primordiales para realizar una detección precoz disminuyendo así el riesgo de mortalidad entre un 25-30% o más y asimismo ayuda a que las mujeres puedan conservar sus mamas sin la necesidad de una mastectomía⁸.

Algunos de los signos y síntomas que se pueden encontrar son:

- Nódulo palpable o engrosamiento de la mama o en la zona axilar.
- Cambio en tamaño o la forma de la mama.
- Cambios físicos, como por ejemplo el pezón invertido hacia dentro o una llaga en la zona del pezón.
- Secreción con sangre del pezón en forma repentina.
- Dolor constante de la mama.
- Enrojecimiento o depresiones en la piel de la mama (piel de naranja).
- Cambios en la piel de la mama, por ejemplo irritación, rugosidades, hoyuelos o escamosidad.

FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA

En la actualidad se desconoce el factor desencadenante de esta patología pero hay diversos factores de riesgo que suponen una mayor probabilidad de padecer cáncer de mama, los cuales se pueden dividir en modificables y no modificables^{9 10 11}.

Factores no modificables:

- Sexo:** se da principalmente en la mujer, aunque también puede verse afectado el hombre pero en un menor porcentaje de casos.
- Edad:** a medida que la mujer envejece aumenta las posibilidades y en la mayoría de los casos se da en más de 50 años.

⁸ Breastcancer.org. (2019). *Mamografía: todo lo que necesitas saber sobre beneficios y riesgos*. Recuperado de: https://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos/mamografias/beneficios_riesgos

⁹ American Cancer Society. (2019). *Factores de riesgo del cáncer de seno que usted no puede cambiar*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/riesgos-y-prevencion/factores-de-riesgo-del-cancer-de-seno-que-usted-no-puede-cambiar.html>

¹⁰ Cáncer.Net. (2018). *Cáncer de mama: Factores de riesgo y prevención*. Recuperado de: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>

¹¹ American Cancer Society. (2019). *Factores de riesgo del cáncer de seno relacionados con el estilo de vida*. Recuperado de: <http://www.samas.org.ar/index.php/cancer-de-mama/factores-de-riesgo>

- ❑ **Genes hereditarios:** existen alteraciones específicas en diversos genes, los cuales los más frecuentes son BRCA1 o BRCA2, que se vinculan con una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad. Se cree que alrededor del 5% al 10% de los casos de cáncer de mama son hereditarios.
- ❑ **Antecedentes personales de cáncer de ovario:** las mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de ovario hereditario a causa de una mutación del gen BRCA tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de mama.
- ❑ **Antecedentes personales de cáncer de mama:** una mujer que padeció cáncer de mama tiene mayor riesgo de tener un nuevo cáncer en el otro seno o en otra parte del mismo seno.
- ❑ **Antecedentes familiares:** cuando un pariente de primer grado, es decir, madre, hermana o hija, ha tenido cáncer de mama o de ovarios se duplica el riesgo de desarrollar cáncer. Si se trata de un pariente más lejano o de segundo grado, es decir, abuela, tía o prima, sólo aumenta ligeramente el riesgo de padecer la enfermedad.
- ❑ **Raza:** las mujeres de raza blanca tienen ligeramente mayor probabilidad de padecer cáncer de mama que las mujeres de raza negra. Las que tienen menor probabilidad son las mujeres asiáticas, hispanas e indio estadounidenses.
- ❑ **Períodos menstruales:** la menstruación antes de los 12 años presenta un riesgo ligeramente mayor de padecer la enfermedad. Esto podría deberse por una exposición más prolongada a las hormonas de estrógeno y progesterona durante la vida.
- ❑ **Edad o duración del embarazo:** las mujeres que tuvieron su primer embarazo posterior a los 35 años o las que nunca tuvieron uno a término, corren un mayor riesgo de padecer cáncer de mama. Esto se debe a que el embarazo ayuda en la última fase de maduración de las células mamarias.

Factores modificables:

- ❑ **Terapia hormonal sustitutiva:** el uso de terapia hormonal con estrógeno y progestina después de la menopausia en los últimos 5 años o más, aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama.
- ❑ **Alcohol:** el consumo de dos a tres bebidas diarias genera un 20% más riesgo comparado con las mujeres que no toman alcohol. El consumo excesivo también aumenta el riesgo de padecer otros tipos de cáncer.
- ❑ **Exceso de peso:** el exceso de tejido adiposo después de la menopausia puede elevar los niveles de estrógeno y aumentar la probabilidad de padecer cáncer de mama. Por otro lado, las mujeres que tienen sobrepeso presentan niveles de insulina más elevados, los cuales se relacionan con diferentes tipos de cáncer, incluyendo el de mama.

- ❑ **Actividad física:** la disminución de la actividad física se relaciona con el aumento del riesgo de desarrollar la patología, ya que ayuda a mantener un peso corporal saludable, disminuyendo los niveles hormonales o provocando cambios en el metabolismo o los factores inmunológicos de la mujer.

TIPOS DE CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama se puede originar en diversas partes del seno, pero existen dos tipos principales¹²:

- ❑ **Carcinoma ductal infiltrante:** las células cancerosas comienzan a multiplicarse en los conductos que llevan la leche desde la mama hasta el pezón e invaden otras partes del tejido mamario (figura 3).
- ❑ **Carcinoma lobulillar infiltrante:** las células cancerosas se diseminan de los lobulillos de la mama que son los encargados de producir la leche hasta los tejidos mamarios cercanos. Estas células cancerosas invasoras también pueden diseminarse a otras partes del cuerpo (figura 4).

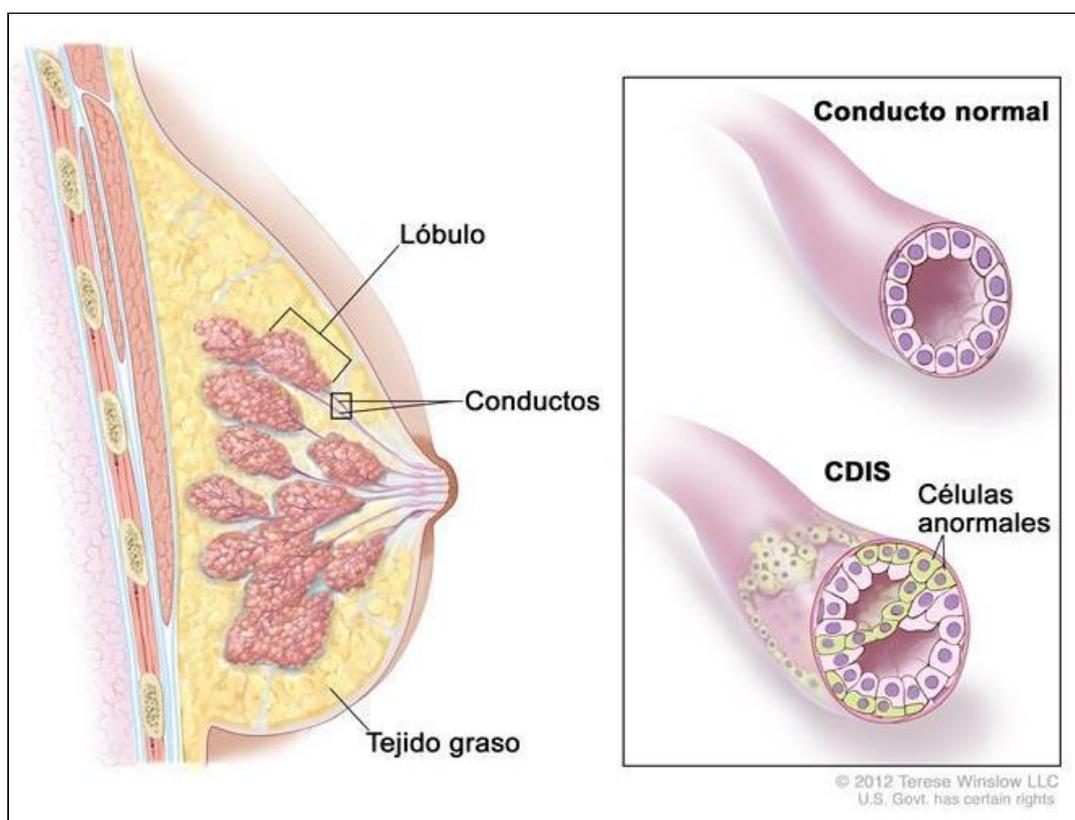


Figura 3: Carcinoma ductal infiltrante.

¹² Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2018). ¿Qué es el cáncer de mama?. Recuperado de: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/what-is-breast-cancer.htm

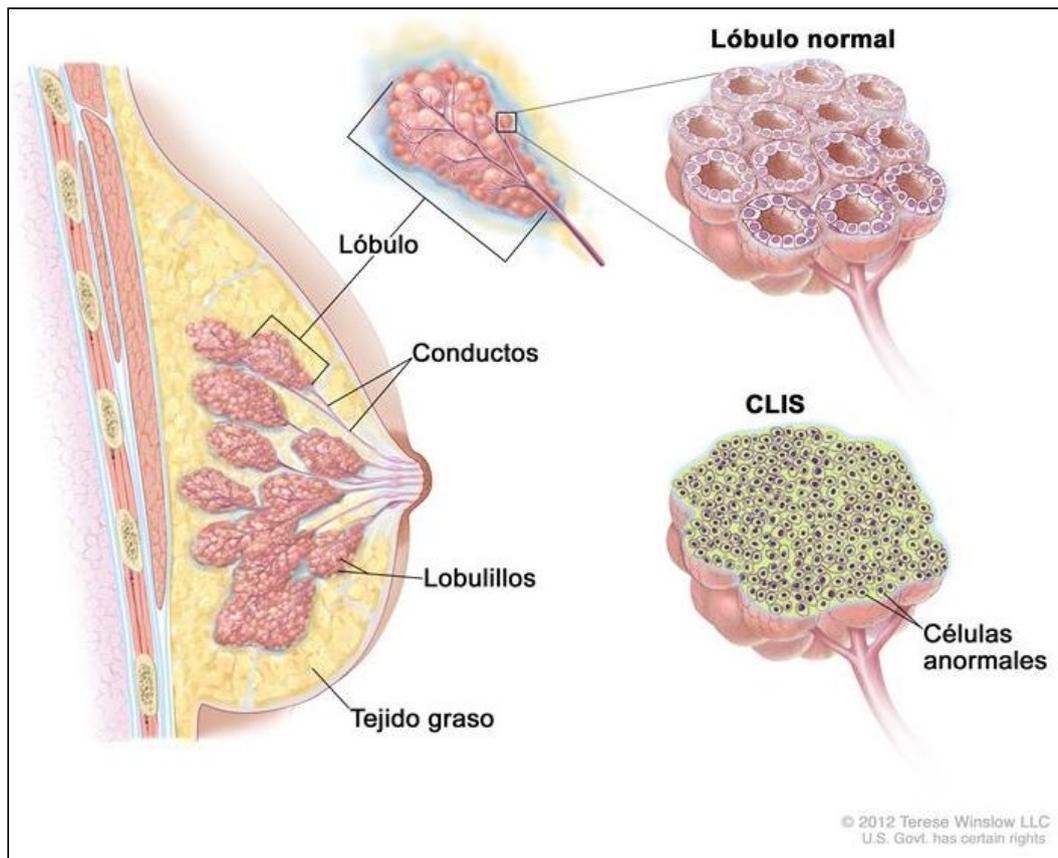


Figura 4: Carcinoma lobulillar infiltrante.

DIAGNÓSTICO

Existen diferentes métodos que son utilizados para poder detectar la enfermedad, algunos de ellos son ^{13 14 15}:

- ❑ **Autoexploración:** permite detectar cambios o bultos en el tejido mamario. Es importante realizarlo de 3 a 5 días después del comienzo del período porque las mamas pueden estar sensibles o con perturbaciones durante el ciclo menstrual y generar falsas alarmas.
- ❑ **Mamografía:** consiste en una radiografía especial de la mama que permite detectar lesiones en los estadios iniciales de la enfermedad. Es una prueba sencilla y no genera dolor.
- ❑ **Biopsias:** es el único método definitivo para diagnosticar la enfermedad. Consiste en la extracción por medio de una aguja o bisturí de una pequeña porción del tejido mamario con el fin de ver si presentan células cancerosas y si es así, definir el tipo de cáncer y estadio en el que se encuentra.

¹³ Rivas, L. (2015). *Guía para entender el cáncer de mama*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer.

¹⁴ Mayo Clinic. (2019). *Diagnóstico*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/breast-cancer/diagnosis-treatment/drc-20352475>

¹⁵ MedlinePlus. (2019). *Autoexamen de mamas*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001993.htm>

- ❑ **Ecografía:** se transmiten ondas sonoras para producir imágenes de estructuras profundas del cuerpo. Ayuda a determinar si el nódulo mamario es una masa sólida o un quiste lleno de líquido.
- ❑ **Resonancia magnética:** usa un imán y onda de radio para producir imágenes del interior de las mamas. Se utiliza para evaluar la extensión del cáncer luego del diagnóstico o para evaluar con más detalle las anomalías observadas en una mamografía.

TRATAMIENTO

En la actualidad existen diversas opciones para tratar la enfermedad, todo dependerá de cada mujer en particular, su estado de salud, el tipo de tumor y otras cuestiones evaluadas por el médico. Por lo general las personas reciben más de un tipo de tratamiento, se considera que hay 6 tratamientos estándar^{16 17}:

1. Cirugía.
2. Radioterapia.
3. Quimioterapia.
4. Terapia con hormonas.
5. Terapia dirigida.
6. Reconstrucción mamaria.

CIRUGÍA

En la mayoría de los casos la cirugía es el primer procedimiento contra el cáncer de mama. La técnica quirúrgica más empleada es la mastectomía, que consiste en extraer todo el tejido canceroso presente en el área de la mama. Hay diferentes tipos de mastectomías, en función de cómo se realiza y cuánto tejido se extrae^{18 19 20}:

- ❑ **Mastectomía parcial:** consiste en la extirpación del cáncer, parte del tejido que lo rodea y algunos ganglios linfáticos, se intenta preservar la mayor parte del seno, pero es probable que también necesite radiación posteriormente. También se puede extirpar parte del revestimiento de la pared torácica si se encuentran células cancerosas cerca de ésta (figura 5).
- ❑ **Mastectomía total:** se extirpa por completo la mama, es decir, lóbulos, conductos y tejido graso, y una capa de piel donde se encuentra el pezón. Es posible que se extirpen algunos ganglios linfáticos que se encuentran

¹⁶ Rivas, L. (2015). *Guía para entender el cáncer de mama*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer.

¹⁷ Cáncer.Net. (2005-2018). *Cáncer de mama: Tipos de tratamiento*. Recuperado de: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/tipos-de-tratamiento>

¹⁸ American Cancer Society. (2019). *Mastectomía*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de-seno/mastectomia.html>

¹⁹ Breastcancer.org. (2019). *¿Qué es la mastectomía?*. Recuperado de: https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/cirugia/mastectomia/que_es

²⁰ American Cancer Society. (2019). *Cirugía con conservación del seno (tumorectomía)*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de-seno/cirugia-con-conservacion-del-seno-tumorectomia.html>

ubicados debajo del brazo para verificar si hay cáncer. Este tipo de cirugía es adecuada para las mujeres que tienen varias o amplias zonas afectadas y también para las que solicitan una mastectomía preventiva (figura 6).

- ❑ **Mastectomía radical:** se extirpa todo el seno, ganglios linfáticos axilares y los músculos pectorales. Rara vez se realiza este tipo de cirugía, por lo general son para estadios avanzados cuando las células cancerosas están invadiendo los músculos pectorales (figura 7).
- ❑ **Mastectomía radical modificada:** se extrae todo el tejido mamario con el pezón y la areola junto con los ganglios linfáticos axilares, pero con conservación de los músculos pectorales. En ocasiones se pueden llegar a extraer parte de los músculos de la pared torácica (figura 8).
- ❑ **Mastectomía subcutánea:** consiste en la extirpación de todo el tejido mamario dejando intacta la piel, el pezón y la areola. Este tipo de mastectomía se realiza con menor frecuencia ya que al conservar mayor cantidad de tejido puede provocar más adelante una recidiva (figura 9).

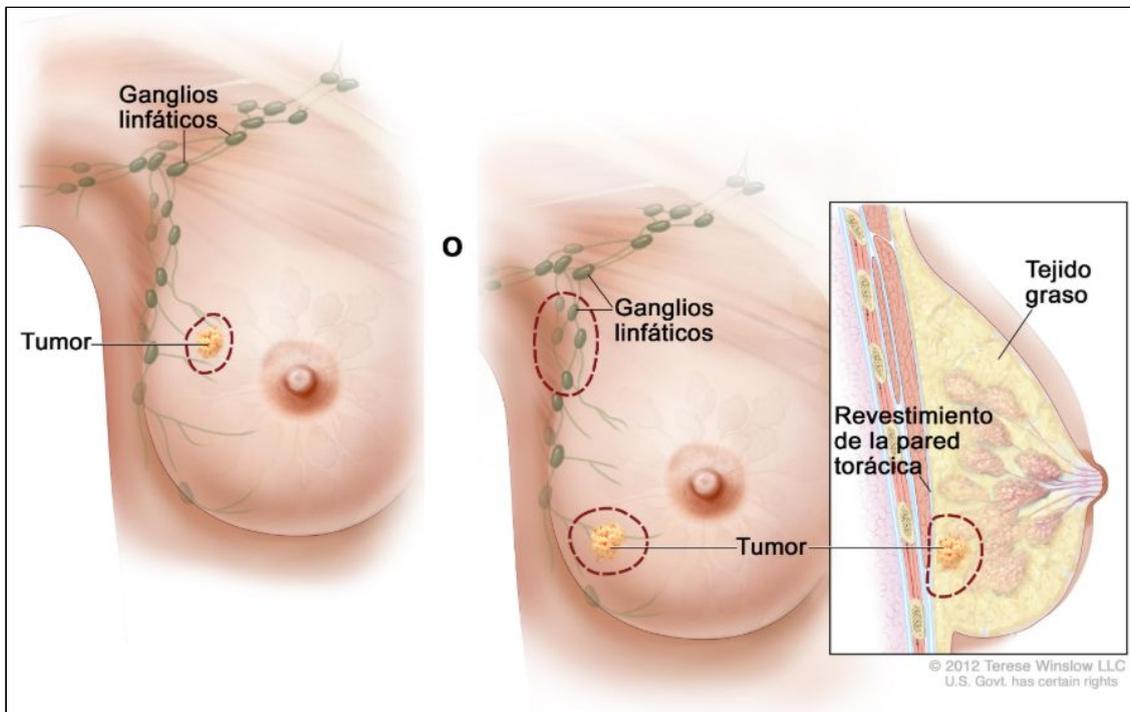


Figura 5: Mastectomía parcial.

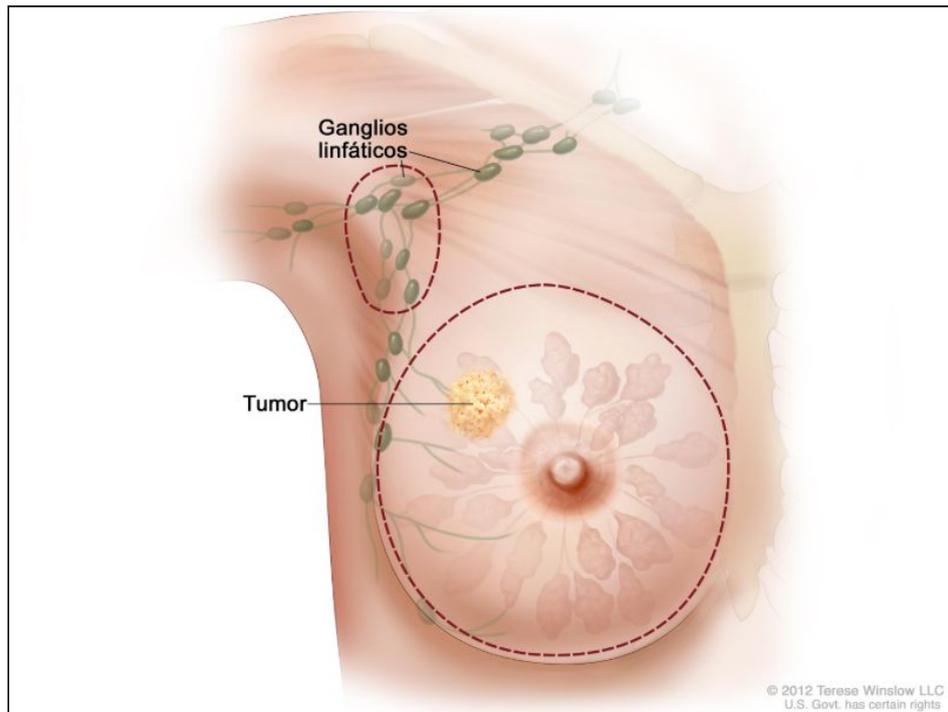


Figura 6: Mastectomía total.

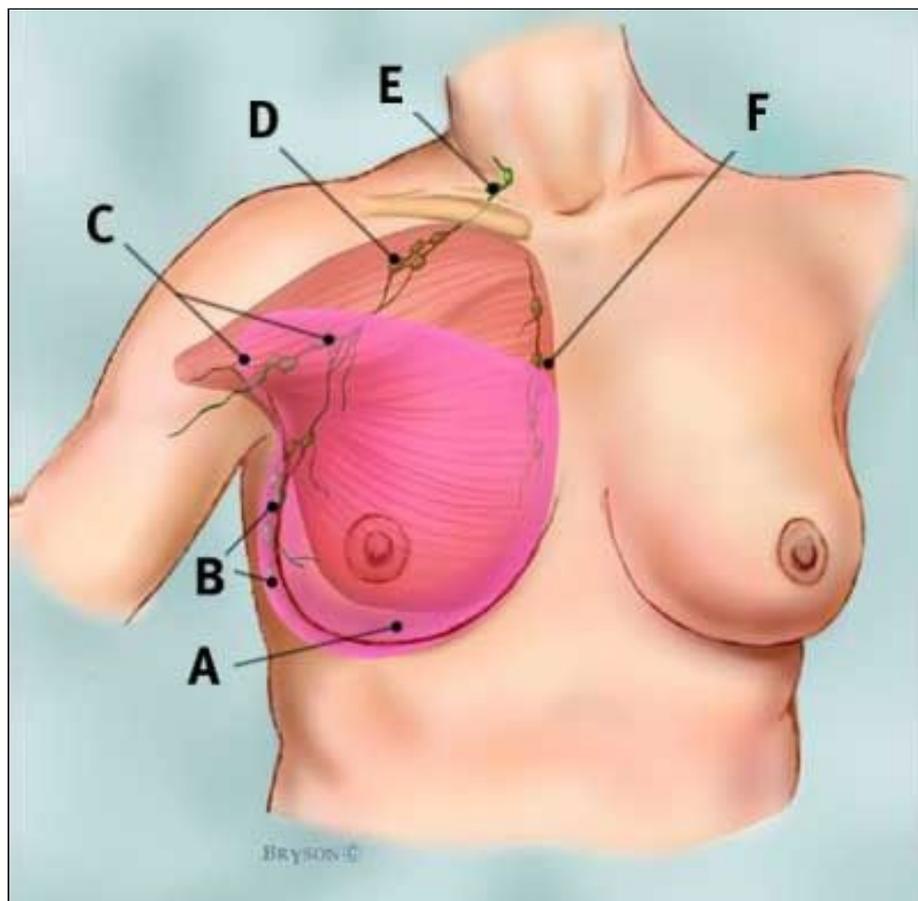


Figura 7: Mastectomía radical. **A** el área resaltada con color rosa indica tejido extirpado durante la mastectomía. **B** ganglios linfáticos axilares: niveles I. **C** ganglios linfáticos axilares: niveles II. **D** ganglios linfáticos axilares: niveles III. **E** ganglios linfáticos supraclaviculares. **F** ganglios linfáticos mamarios internos.

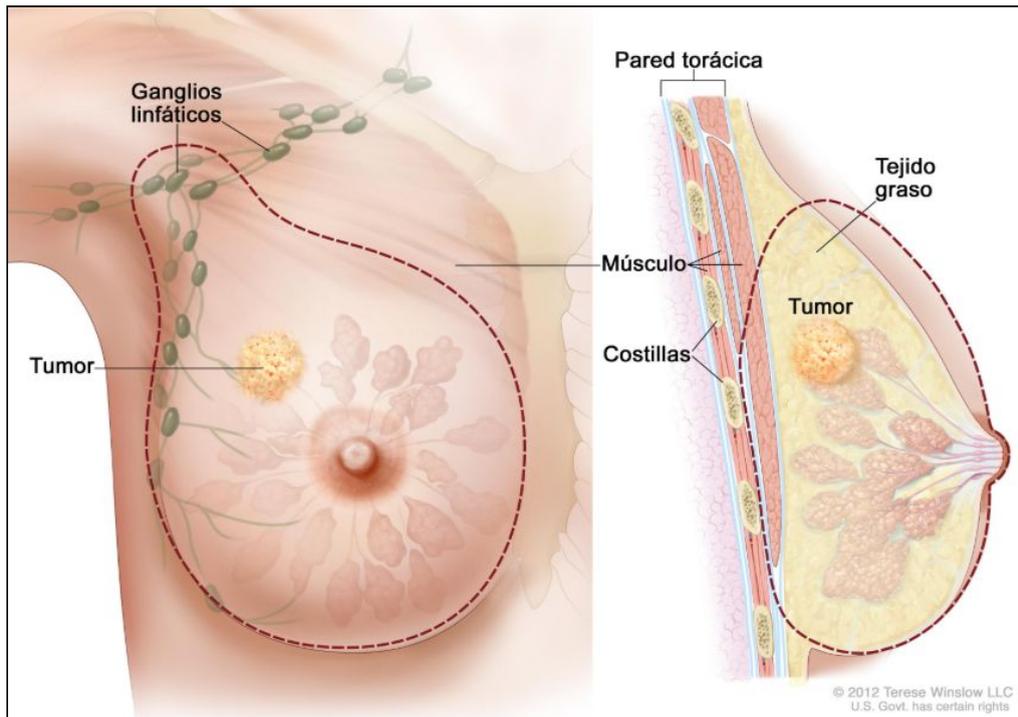


Figura 8: Mastectomía radical modificada.



Figura 9: Mastectomía subcutánea.

En la actualidad se realiza la biopsia del ganglio centinela, el cual, es el primer ganglio que recibe el drenaje linfático del tumor. Dicha biopsia se lleva a cabo durante el acto quirúrgico, aunque algunas veces, se puede efectuar antes o después. Un resultado negativo de la misma significa que no se ha diseminado el tumor a los ganglios cercanos o a otro órgano y un resultado positivo indica que las células cancerosas están presentes en el ganglio centinela y posiblemente en ganglios linfáticos regionales y otros órganos. Este procedimiento ayuda a determinar el estadio del cáncer y por sobre todo, para definir el alcance de la cirugía.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA CIRUGÍA:

No en todos los casos experimentan los mismos efectos, pero éstas son algunas de las complicaciones que se pueden esperar durante o después de la cirugía por cáncer de mama^{21 22}:

1. Dolor.
2. Hemorragia.
3. Linforragia.
4. Linfedema.
5. Inflamación en la zona.
6. Coágulos sanguíneos en las venas profundas de los miembros inferiores por permanecer en la cama por un tiempo prolongado.
7. Daños en los tejidos cercanos.
8. Daño a otros órganos como por ejemplo los pulmones o el corazón.
9. Infección en el lugar de la incisión.
10. Adormecimiento y alteración de la sensibilidad en la zona de la incisión: se puede dar debido a los nervios que son cortados durante la cirugía.
11. Seroma: acumulación de líquido seroso en el tejido celular subcutáneo.
12. Problemas de cicatrización: cicatriz hipertrófica o queloide.

RADIOTERAPIA

Consiste en la aplicación de rayos X de alta energía, protones u otras partículas para eliminar las células tumorales causando el menor daño posible a los tejidos sanos que rodean el tumor. Este tratamiento es indoloro e invisible, por lo general se emplea tras la intervención quirúrgica para ayudar a destruir las células cancerosas que pudieron haber quedado y también ayuda a reducir el riesgo de recurrencia.

La necesidad de radiación depende del tipo de cirugía que se realizó, si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos o si hay metástasis a otros lugares del cuerpo y en algunos casos, depende de la edad de la paciente. Se pueden usar dos tipos principales de radioterapia²³:

²¹ Breastcancer.org. (2019). *Riesgos de la mastectomía*. Recuperado de: <https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/cirugia/mastectomia/riesgos>

²² American Cancer Society. (2019). *Riesgos de la cirugía del cáncer*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/cirugia/riesgos-de-la-cirugia-del-cancer.html>

²³ American Cancer Society. (2019). *Radiación para el cáncer de seno*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/radioterapia-para-el-cancer-de-seno.html>

- ❑ **Radiación externa:** es el tipo de aplicación más común para el cáncer de mama. Se utiliza un dispositivo que envía radiación desde afuera del cuerpo hacia la mama (figura 8).
- ❑ **Radiación interna:** también se conoce como braquiterapia, se puede aplicar a través de semillas radiactivas que se colocan directamente dentro o cerca del tumor, también otro método de aplicación es por medio de una píldora o por vía intravenosa, lo cual lo que hace es, viajar por todo el cuerpo buscando y destruyendo las células cancerosas (figura 9).

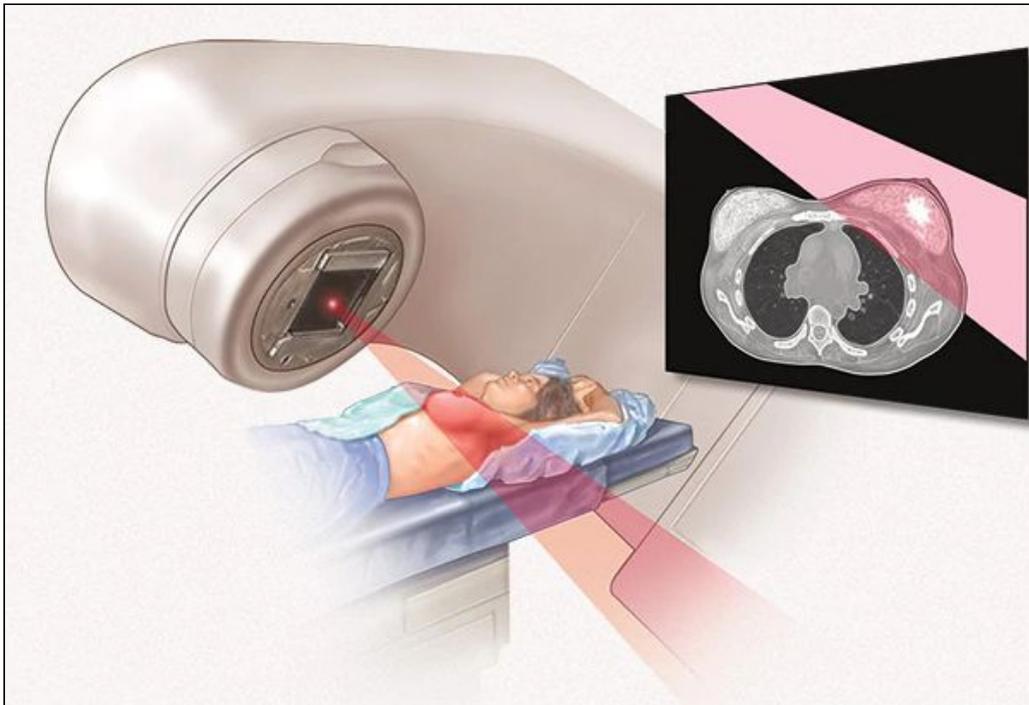


Figura 8: Radiación externa.

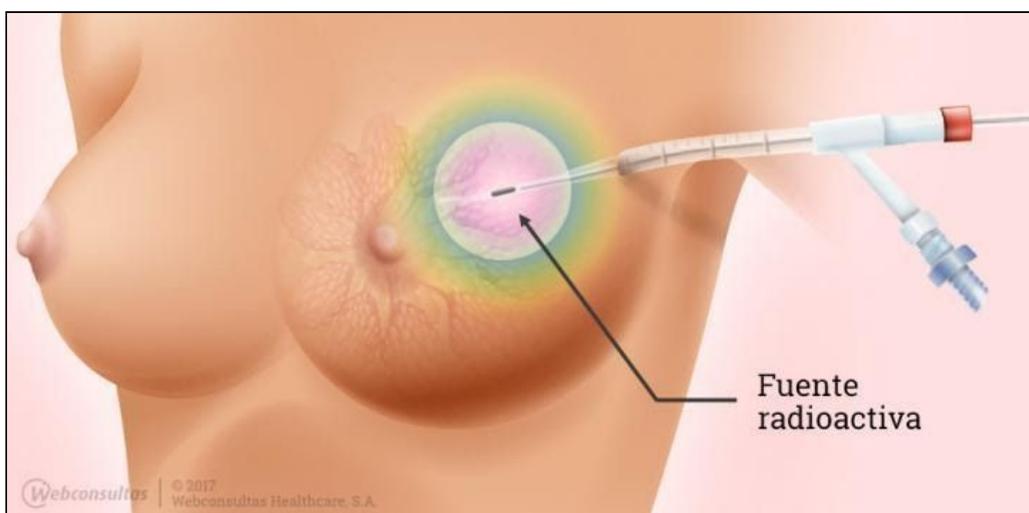


Figura 9: Radiación interna (braquiterapia).

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA RADIOTERAPIA:

Los efectos principales que puede provocar los rayos externos en una persona son²⁴ :

1. Inflamación en el seno.
2. Linfedema a causa de la radiación en la zona axilar.
3. Enrojecimiento, descamación o oscurecimiento de la piel.
4. Cansancio general.
5. Algunas personas notan el seno más pequeño y firme.
6. Puede afectar en un futuro la posibilidad de reconstrucción mamaria.
7. Problemas con la lactancia en el futuro.
8. Plexopatía braquial, causando entumecimiento, dolor y debilidad en el hombro, brazo y mano.
9. Debilidad en las costillas haciéndolas propensas a fracturarse.

QUIMIOTERAPIA

Es un tipo de tratamiento en el cual se utilizan una amplia variedad de drogas anticancerígenas, las cuales se pueden administrar por vía intravenosa o por vía oral. Las mismas tienen como objetivo debilitar y destruir las células cancerosas en el cuerpo, incluso las que se encuentran en el sitio original del tumor y las que se hayan diseminado a otra parte del cuerpo.

Como se mencionó anteriormente no todas las mujeres realizan el mismo tratamiento, hay personas que no necesitan quimioterapia pero en la mayoría de los casos se puede recomendar quimioterapia en diferentes ocasiones, puede ser^{25 26} :

- Antes de la cirugía:** se llama quimioterapia neoadyuvante, se emplea para reducir el tamaño del tumor de manera que se pueda extirpar a través de una cirugía menos extensa. Por esta razón se aplica antes de la cirugía, para tratar los tumores que son demasiados grandes como para ser extraídos al momento que se realiza el diagnóstico.
- Después de la cirugía:** se llama quimioterapia adyuvante, tiene como finalidad eliminar las células cancerosas que pudieron haber quedado

²⁴ Cáncer.Net. (2018). *Efectos secundarios a largo plazo del tratamiento del cáncer*. Recuperado de: <https://www.cancer.net/es/sobrevivencia/efectos-secundarios-largo-plazo-del-tratamiento-del-c%C3%A1ncer>

²⁵ American Cancer Society. (2019). *Quimioterapia para el cáncer de seno*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/quimioterapia-para-el-cancer-de-seno.html>

²⁶ Mayo Clinic. (2019). *Quimioterapia para el cáncer de mama*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/chemotherapy-for-breast-cancer/about/pac-20384931>

posterior a la cirugía o que se hayan propagado y no llegan a ser detectadas por algún estudio. Ayuda a reducir el riesgo de que haya una recidiva.

- ❑ **Para cáncer de mama avanzado:** se utiliza como tratamiento principal cuando el tumor hizo metástasis y se propagó fuera del seno y del área axilar al momento del diagnóstico o después de los tratamientos iniciales.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA QUIMIOTERAPIA:

Según la duración del tratamiento, el tipo de medicamento y la dosis que recibe cada persona en particular, van a depender los efectos que pueden llegar a tener, los más comunes son:

1. Caída de pelo.
2. Cambios en las uñas.
3. Úlceras en la boca.
4. Pérdida del apetito o cambios en el peso, puede ser debido a un cambio en el sentido del gusto o el olfato.
5. Náuseas y vómitos.
6. Diarrea.
7. Probabilidad de infecciones debido a los bajos niveles de glóbulos blancos.
8. Hay bajos niveles de plaquetas lo que facilita la presencia de hematomas o sangrados.
9. Cansancio general debido a los bajos niveles de glóbulos rojos y otras razones.
10. Algunos medicamentos provocan la menopausia prematura causando la esterilidad en la mujer.
11. Lesiones nerviosas causando entumecimiento, dolor, ardor u hormigueo, alteración en la sensibilidad, o debilidad en las extremidades.
12. Osteoporosis.
13. Alteración en la función cognitiva generando problemas en la concentración y la memoria.
14. Puede haber daño cardíaco temporal o permanente segundo las dosis y el tiempo que se administra el medicamento.

TERAPIA CON HORMONAS

Este tipo de tratamiento es una terapia sistémica, es decir, que llega a casi todas las células cancerosas que se encuentran en el cuerpo y no solamente las del seno.

Se utilizan fármacos para reducir los niveles o bloquear la actividad de las hormonas sexuales femeninas, estrógeno y progesterona, en el cuerpo de la mujer. El efecto que produce es hacer más lento o detener el crecimiento de los tumores que son sensibles a las hormonas al bloquear la habilidad que tiene el cuerpo de producir hormonas o al interferir con el efectos de las hormonas en las células cancerosas del seno. Los tumores que son insensibles a las hormonas no tienen receptores de hormonas y no responden a la terapia hormonal.

Para determinar si las células cancerosas del seno tienen receptores de hormonas, se hacen a través de pruebas en las muestras de tejido tumoral que se extrae por medio de cirugía. Por lo general el 80% de los cáncer de mama tienen receptores de estrógenos^{27 28}.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA TERAPIA CON HORMONAS:

Los efectos que se pueden esperar van a depender del fármaco y el tratamiento específico realizado, entre ellos podemos encontrar:

1. Sofocos.
2. Secreción vaginal.
3. Sequedad o irritación vaginal.
4. Cansancio.
5. Náuseas.
6. Dolor muscular y rigidez o dolor en las articulaciones.
7. Osteoporosis.

TERAPIA DIRIGIDA

Es un tratamiento que también utiliza fármacos u otras sustancias pero actúa de manera selectiva sobre los genes que son específicos del cáncer, las proteínas o el entorno del tejido que contribuye al crecimiento y supervivencia del cáncer. Dichos genes y proteínas se encuentran en las células cancerosas o en las células que se

²⁷ MedlinePlus. (2019). *Terapia hormonal para el cáncer de mama*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000909.htm#targetText=La%20terapia%20hormonal%20para%20tratar,el%20cuerpo%20de%20la%20mujer.&targetText=Tambi%C3%A9n%20frena%20el%20crecimie> nto%20de,a%20otras%20partes%20del%20cuerpo.

²⁸ American Cancer Society. (2019). *Terapia hormonal para el cáncer de seno*. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/terapia-hormonal-para-el-cancer-de-seno.html>

relacionan con el crecimiento del cáncer, como por ejemplo las células de vasos sanguíneos.

El objetivo de esta terapia es bloquear o desactivar el estímulo del gen que produce que las células cancerosas crezcan y se multipliquen, además evita a que estas células vivan por más tiempo de lo que deben, por lo tanto, ayuda a destruirlas²⁹.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA TERAPIA DIRIGIDA:

Este tratamiento puede causar algunos efectos secundarios pero depende de la terapia dirigida que haya recibido y también de cómo reacciona el cuerpo con respecto a los medicamentos, los más comunes son:

1. Diarrea.
2. Problemas hepáticos.
3. Problemas cutáneos como por ejemplo, erupción, piel seca y cambios en las uñas.
4. Problemas en la coagulación sanguínea y cicatrización.
5. Hipertensión arterial.
6. Fatiga.

RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Existen diferentes tipos de reconstrucción mamaria que tienen como objetivo restaurar el volumen, la forma y la simetría de la mama con respecto a la contralateral luego de una mastectomía. Sin embargo, es importante conocer las características de cada paciente y los tratamientos adyuvantes que posteriormente necesitarán, en especial si van a recibir radioterapia, ya que puede condicionar el momento y el tipo de reconstrucción.

Si la persona no va a recibir radioterapia, se recomienda realizar la reconstrucción en el momento de la mastectomía, ya que, esto puede generar un beneficio en la persona produciendo un menor impacto psicológico y una mejora en su calidad de vida. De manera contraria se puede realizar una reconstrucción tardía para prevenir los efectos que pueden provocar la radioterapia o la quimioterapia en un mama reconstruida, como por ejemplo, cambios en el volumen, en el color, textura y aspecto³⁰.

²⁹ MedlinePlus. (2019). *Terapias dirigidas para el cáncer*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000902.htm>

³⁰ Breastcancer.org. (2019). *¿Cuándo se realiza la reconstrucción mamaria?*. Recuperado de: <https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/cirugia/reconstruccion/cuando>

Se pueden aplicar diferentes técnicas para realizar la reconstrucción³¹:

- Heteróloga:** es la más técnica más empleada, se utilizan prótesis, ya sean de gel de siliconas o suero salino, o expansores.
- Autóloga:** es mediante tejidos del propio paciente, pueden utilizarse piel, grasa, fascia y masa muscular. Comúnmente se realizan con los músculos recto abdominal anterior y dorsal ancho.
- Mixta:** es una combinación utilizando prótesis y tejido del mismo paciente.

COMPLICACIONES DE LA RECONSTRUCCIÓN MAMARIA

Hay que tener presente que además de los efectos secundarios que puede la persona tener por los tratamientos ya administrados, se pueden generar complicaciones nuevas a causa de la reconstrucción mamaria, algunos de ellos son:

- Dolor.
- Cambios en la sensibilidad de las mamas.
- Deficiencia en la cicatrización.
- Necrosis.
- Asimetrías de las mamas
- Infecciones.
- Sangrado, coágulos de sangre.
- Desinflado o rotura del implante.
- Encapsulación o contractura capsular.

LINFEDEMA: PRINCIPAL COMPLICACIÓN POSTMASTECTOMÍA

Como se menciona anteriormente, el tratamiento para el cáncer de mama puede llegar a extraer y eliminar las células cancerosas que se encuentran en el seno pero hay que tener en cuenta los efectos secundarios que pueden ocasionar dichos tratamientos. Una de las principales complicaciones posterior a la mastectomía, el cual es el primer tratamiento por elección, es el linfedema en el miembro superior del lado homólogo que se da entre un 8%-39%, el porcentaje puede ser mayor en las mujeres premenopáusicas (54%), al recibir un tratamiento más agresivo contra el cáncer³².

³¹ Algara López, M., Piñero Madrona, A., Salinas Ramos, J. y Gómez Bajo, G. (2013). Radioterapia y técnicas de reconstrucción mamaria. *Senología y patología mamaria*, 26(1), 25-32.

³² Varela Lema L, Pérez Freixo H. (2017). *Efectividad y seguridad de la microcirugía del linfedema de extremidades*. Recuperado de: https://www.aetsa.org/download/publicaciones/avalia-t201602CirugiaLinfedema_2.pdf

En el 3er Consenso Latinoamericano para el tratamiento del linfedema, se define a la patología como: “Un acúmulo anormal de líquido rico en proteínas en el espacio intersticial, como consecuencia de una alteración dinámica o mecánica del sistema linfático que lleva a un aumento progresivo y evolutivo del volumen de una región corporal, con disminución de su capacidad funcional e inmunológica, aumento de peso y modificaciones morfológicas”³³.

SISTEMA LINFÁTICO

Es el segundo sistema de transporte más importante del cuerpo humano y es uno de los componentes principales del sistema inmune. Está formado por una red de vasos de diferentes calibres, superficiales y profundos, que se comunican a través de los llamados ganglios linfáticos, y por conductos finales que van a desembocar en el torrente sanguíneo.

Está compuesto por órganos linfoides primarios (sitio donde maduran los linfocitos):

- Médula ósea.
- Timo.

Y también se compone por órganos linfoides secundarios (sitio donde se inicia la respuesta inmune específica):

- La linfa.
- Ganglios linfáticos.
- Vasos linfáticos.
- El bazo.
- Los tejidos linfáticos asociados a la piel y mucosas (MALT).

Este sistema se encuentra ubicado en diferentes órganos del cuerpo humano, en donde aparece con mayor abundancia en la piel y membranas mucosas, en el tracto gastrointestinal y en los testículos, por consiguiente se encuentra en menor abundancia en el músculo estriado esquelético, en el hígado y en el bazo (figura 10)

³⁴

³³ Ciucci, J. L. (2008). *Acta general del 3er consenso latinoamericano para el tratamiento del linfedema. Linfología*. Buenos Aires, Argentina: Servier.

³⁴ Warszawski, G. (2006). *Drenaje Linfático. Rehabilitación del Edema, Flebología y Linfología*. Rosario, Argentina: Corpus.

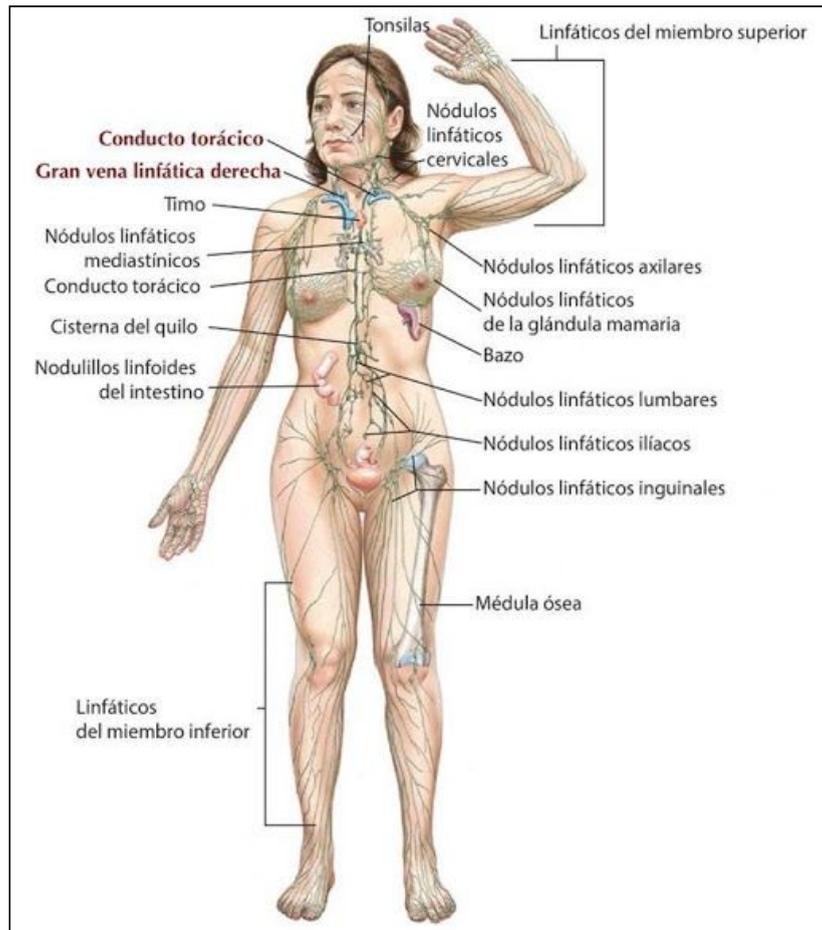


Figura 10: Sistema linfático.

El sistema linfático es un sistema abierto, el cual se encarga de transportar la linfa en forma unidireccional desde diferentes parte del cuerpo hacia el torrente sanguíneo, pero al no contar con una bomba que impulse la linfa como lo tiene el sistema circulatorio, existen diferentes componentes que favorecen la circulación de la misma, como lo son las contracciones musculares, también las pulsaciones de las arterias vecinas, las presiones intratorácicas y el propio automatismo del sistema, cuando existe un exceso de linfa en el organismo.

Este sistema comienza su trayecto en los espacios intersticiales como capilares linfáticos, posteriormente se unen a otros para formar tubos de mayor calibre llamados vasos linfáticos, estos mismos se anastomosan para formar los troncos linfáticos, los cuales convergen en dos troncos principales, denominados: conducto torácico y conducto linfático derecho.

El conducto torácico es el principal colector del sistema linfático, se encarga de recibir la linfa de la mitad izquierda de la cabeza, el cuello y el tórax, de la extremidad superior izquierda, del abdomen y extremidades inferiores, desembocando la linfa en la vena yugular izquierda. El conducto linfático derecho se ocupa de drenar la linfa del resto del cuerpo, es decir, del brazo derecho y del lado derecho de la cabeza y el tórax, terminado en la vena yugular derecha (figura 11).



Figura 11: Conducto torácico y conducto linfático derecho.

Existen 3 principales funciones que tiene el sistema linfático^{35 36}:

- ❑ **Mantenimiento del equilibrio hídrico en el organismo:** es una de las funciones más importantes, este sistema es el responsable del retorno de las proteínas a la sangre. Por día salen alrededor de 30 litros de líquido de los capilares, que ingresan en los espacios intersticiales, de esos 30 litros, el 90% retornan a los capilares sanguíneos y el 10% es drenado hacia los canales linfáticos. Si bien es escasa la cantidad, es fundamental, ya que transporta las proteínas y otras sustancias de alto peso molecular que son incapaces de ser filtradas por el sistema vascular.
- ❑ **Defensa:** cumple una función vital en la respuesta inmunitaria, los ganglios linfáticos son los encargados de filtrar la linfa de todas las sustancias extrañas que contengan, como bacterias y células cancerosas, y destruirlas; así mismo se encarga de producir glóbulos blancos (linfocitos, monocitos y células plasmáticas) que van a ser los encargados de destruir a las sustancias extrañas. Se puede decir que los ganglios actúan como barreras y de filtro para impedir así la propagación de las infecciones y los tumores.

³⁵ Seco Calvo, J. (2018). *Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Madrid, España: Médica Panamerica, S. A.

³⁶ Ward, R. C. (2006). *Fundamentos de Medicina Osteopática*. Recuperado de: https://books.google.com.ar/books?id=8oMDkdPP_cwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- ❑ **Nutrición:** se encarga de transportar a través de los vasos linfáticos los lípidos y las vitaminas liposolubles que se ingieren en la dieta desde el tracto gastrointestinal hasta desembocar en el torrente sanguíneo.

Para que exista una buena regulación de todo este mecanismo, se debe tener un equilibrio entre diferentes presiones: la presión capilar sanguínea, la presión oncótica del plasma, la presión oncótica intersticial, la permeabilidad de la membrana capilar y el flujo linfático. Ante cualquier alteración que exista en alguna de estas presiones antes nombradas, como consecuencia va a ocasionar un edema, que en el caso del sistema linfático, se va a denominar linfedema.

Dicha alteración puede deberse a dos causas:

- ❑ **Insuficiencia mecánica:** existe un obstáculo que impide que se reabsorba la linfa, provocando una deficiencia en la función y capacidad que tienen los colectores linfáticos, generando un aumento de presión osmótica, dando como resultado un edema rico en proteínas de alto peso molecular.
- ❑ **Insuficiencia dinámica:** el edema aparece durante una insuficiencia venosa, es cuando aumenta el volumen de líquido linfático que debe ser evacuado, entonces genera una sobrecarga linfática y da como resultado un edema pobre en proteínas.

LINFEDEMA

El linfedema en el miembro superior una vez instalado se convierte en una patología crónica e incapacitante, incluso en la mayoría de los casos puede ser irreversible. No todos los linfedemas se manifiestan inmediatamente, pueden aparecer años después por diversas razones.

Algunos de los síntomas que genera esta enfermedad son inflamación en el miembro afectado que generalmente comienza por la mano y antebrazo del miembro superior, con sensación de pesadez o rigidez, disminución de la fuerza, parestesias, amplitud de movimiento limitado, dolor o molestias, infecciones recurrentes, endurecimiento y engrosamiento de la piel. Además este tipo de inflamación, tiene diversas características, entre las cuales podemos mencionar³⁷:

- ❑ No provoca cambios en la coloración de la piel.
- ❑ A la presión el edema es indoloro.
- ❑ Es unilateral.
- ❑ Compromete el dorso del pie si se produce en miembros inferiores o la mano si es miembros superiores.
- ❑ El signo de Stemmer es positivo.

³⁷ Warszawski, G. (2006). *Drenaje Linfático. Rehabilitación del Edema, Flebología y Linfología*. Rosario, Argentina: Corpus.

- ❑ Genera un aumento de los pliegues cutáneos a nivel de las articulaciones.

CLASIFICACIÓN DEL LINFEDEMA

Dicha patología se puede clasificar según su origen en primario o secundario:

- ❑ **Primario:** supone tan solo el 10% de los casos, consiste en alteraciones congénitas del sistema linfático, poco frecuentes, los cuales pueden manifestarse desde el nacimiento hasta edades más tardías en el adulto. Según el inicio de la patología se puede dividir en tres grupos:
 1. Congénito (simple o familiar): se manifiesta desde el nacimiento hasta el primer año de vida.
 2. Precoz: aparece entre el primer año de vida hasta los 35 años.
 3. Tardío: comienza después de los 35 años.
- ❑ **Secundario:** es el más común y se estima que es el 90% de los casos. Es el resultado de un daño en el sistema linfático, debido a una insuficiencia mecánica provocada por una causa externa a dicho sistema, se produce una acumulación progresiva de linfa en los tejidos. Puede ser debido a:
 1. Ataques recurrentes de linfangitis bacteriana (erisipela o celulitis).
 2. Infecciones parasitarias (por ejemplo, filariasis).
 3. Tumor.
 4. Obesidad.
 5. Traumatismo.
 6. Intervención quirúrgica.

También se puede clasificar de acuerdo al tiempo de aparición del edema en temprano o tardío:

- ❑ **Temprano:** aparece inmediatamente después del tratamiento quirúrgico y puede ser atribuible a la técnica empleada. Lo normal es que sea leve, transitorio y desaparezca rápidamente. Este edema ocurre para restablecer la dificultad en la circulación linfática por la adenectomía, que es casi siempre transitoria o en algunos casos puede seguir progresando con el transcurso del tiempo si se atribuyen las condiciones para ello. Este período desde el postoperatorio inmediato en adelante se llama período de “Linfostasis Latente”.
- ❑ **Tardío:** se presenta en un período posterior a la cirugía y no puede atribuirse al acto quirúrgico en sí como factor etiológico del hecho, sino que hay factores desencadenantes como por ejemplo, la radioterapia o procesos de linfangitis recidivantes, a los que se pueden agregar como factores concurrentes como la obesidad o lesiones venosas subobstructivas.

Además de las mencionadas anteriormente, se puede clasificar al linfedema de acuerdo a los estadios evolutivos que se encuentre, estos mismos son:

- ❑ **Grado I o fase edematosa:** se ve solamente con linfografía o por linfoscintigrafía, el edema es moderado, blando, no existe lesión cutánea, la persona refiere pesadez en el miembro, hay una leve diferencia en la circunferencia del mismo. Mejora con medidas posturales, es reversible.
- ❑ **Grado II o fase edematofibrosa:** existe un edema marcado, el tejido progresa a fibrosis, la consistencia es duro elástica, deja fóvea y tiene una leve mejoría con las medidas posturales. Las limitaciones funcionales son leves, el edema es reversible pero se necesita un tratamiento inmediato antes que siga evolucionando y sea irreversible.
- ❑ **Grado III o fase fibroesclerosa:** aparece esclerosis en el tejido generando limitaciones funcionales moderadas, no deja fóvea y tiene el signo de Stemmer positivo. El linfedema es irreversible, por lo cual no responde a los cambios de posición. Es imprescindible el tratamiento kinésico.
- ❑ **Grado IV o fase esclerosa:** la consistencia del tejido es dura, el aspecto de la piel es irregular similar un “panal de abejas”, no deja fóvea y tiene el signo de Stemmer positivo. Tiene infecciones a repetición, las limitaciones funcionales son severas, este estadio es irreversible y no mejora con las medidas posturales, es fundamental el tratamiento kinésico.
- ❑ **Grado V o elefantiasis:** aparecen cambios en la piel, denominada elefantiasis, la apariencia de la piel es oscura, grisácea, estriada y seca, tiene un aspecto paquidérmico y verrugoso de la piel, con deformaciones e infecciones a repetición. Es irreversible.

FACTORES ETIOLÓGICOS DEL LINFEDEMA

Es de suma importancia saber cuales son los factores que pueden desencadenar un linfedema y saber reconocerlos, ya que nos van a servir como guía para poder plantearnos las estrategias de prevención en cada una de las pacientes según su situación.

Existen diversos factores que pueden favorecer la aparición del linfedema o agravar su situación una vez instalado, algunos de los cuales pueden ser modificables y otros no, entre ellos tenemos³⁸:

- ❑ **Factor quirúrgico:** estudios demuestran que las pacientes a las que se le realizó una mastectomía total tienen más posibilidades de desarrollar linfedema, que las pacientes que fueron sometidas a una tumorectomía,

³⁸ Ciucci, J. L. (2004). *Linfedema del miembro superior postratamiento del cáncer de mama*. Buenos Aires. Nayarit.

debido a la cantidad de ganglios que le extrajeron^{39 40}. Además del acto quirúrgico, Bower y col. (1962) acentúa que: “esta limpieza quirúrgica es menos importante que la preexistencia de alteraciones en el sistema linfático ya sean anatómicas con disminución del número de vasos, o dinámicas en cuanto a la incapacidad de reacción linfática para aumentar la carga o flujo de transporte de los vasos restante” (p.43).

- ❑ **Factor radioterapia:** es un factor que puede causar linfedema o lo puede agravar una vez instalado, ya que actúa destruyendo la capacidad de las células de poder dividirse o reproducirse. Se estima que con una dosis de 1000, 2400 y 3000 radiaciones ya se producen alteraciones anatómicas en el sistema linfático, indistintamente donde sea la zona que se aplique radioterapia, a largo plazo produce fibrosis en el campo irradiado, causando que los vasos que eran moderadamente funcionales dejen de serlo, dando como resultado una linfostasis a través del tiempo.
- ❑ **Factor infeccioso:** al contar con un menor número de ganglios por la cirugía, es fundamental prevenir cualquier infección, ya sea en la cicatriz de dicha cirugía o una lesión en el miembro afectado, ya que el sistema linfático va a tener mayor dificultad para poder lidiar frente a una lesión y esto, va a generar una limitación en el pasaje de la linfa ocasionando una linfangitis y una obstrucción linfática, causando un linfedema. La infección es otro factor que puede desencadenar o agravar un linfedema.
- ❑ **Factor obesidad:** se considera un factor que puede predisponer el linfedema posterior al tratamiento para el cáncer de mama, ya que atribuye a un retardo en la cicatrización de la herida posquirúrgica, dando como resultado una complicación, como puede ser una infección o una obstrucción linfática, además una persona con una obesidad severa provoca en el sistema linfático una disminución en la capacidad de transporte de la linfa⁴¹.
- ❑ **Factor venoso:** se considera un factor que puede agravar el edema una vez instalado por una falla mecánica del sistema linfático, pero no es un factor desencadenante ya que si existe una obstrucción de la vena axilar y cefálica se va producir una circulación colateral que va a compensar esa oclusión.

COMPLICACIONES DEL LINFEDEMA

Las complicaciones más comunes que suelen desarrollar las personas que tienen esta patología son las infecciones dermatológicas; como se mencionó anteriormente, el linfedema tiene un alto nivel de contenido proteico, esto favorece a que se generen infecciones bacterianas como lo son la linfangitis y la erisipela. También se pueden producir complicaciones que acompañan a las propias del tratamiento para el cáncer, como lo son las alteraciones funcionales y posturales,

³⁹ Ozcinar, B., Guler, S. A., Kocaman, N., Ozkan, M., Gulluoqlu, B. M., y Ozmen, V. (2012). Breast cancer related lymphedema in patients with different loco-regional treatments. *The Breast*, 21(3), 361-365.

⁴⁰ Pereira N. C., Pons G. P. y Masià J. A. (2019). Linfedema asociado al cáncer de mama: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Revista de cirugía*, 71(1), 78-87.

⁴¹ Instituto nacional del cáncer. (2019). *Linfedema (PDQ®)–Versión para profesionales de salud*. Recuperado de: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/linfedema/linfedema-pro-pdq#_29_toc

lesiones de las partes blandas del hombro, plexopatía, dolor de tipo neuropático, entre otros. Además de las antes mencionadas, es importante tener en cuenta la implicancia emocional que significa la presencia de un linfedema en cada una de las personas, como lo son: la alteración de la imagen corporal, la dificultad en su entorno familiar, la pérdida de la autoestima, el aislamiento social y las dificultades laborales.

Complicaciones dermatológicas:

- ❑ **Linfangitis:** es una infección aguda de la piel ocasionada por estreptococos o con menor frecuencia por estafilococo, generando una inflamación de los vasos linfáticos, provocando una línea roja a lo largo de los mismos; además produce un cuadro de fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, pérdida del apetito, dolores musculares y dolor pulsátil a lo largo de la zona afectada. Esta infección puede empeorar el estadio del linfedema⁴².
- ❑ **Erisipela:** es una infección de la piel causada generalmente por estreptococos del grupo A, afectando a la dermis, la hipodermis y los ganglios linfáticos que se encuentren en la zona, genera un cuadro de fiebre, escalofríos, malestar general y eritema en la zona. Al igual que la infección anterior, la erisipela puede empeorar el cuadro del linfedema⁴³.

DIAGNÓSTICO DEL LINFEDEMA

Para realizar el diagnóstico de linfedema es fundamental realizar una buena historia clínica del paciente, recolectando datos, que en este caso pueden ser los siguientes: el tipo de cirugía que le realizaron, si desarrolló problemas postoperatorios, el tiempo de aparición del linfedema, si conoce el mecanismo por el cual se desarrolló, qué tratamientos le administraron y si tiene alguna complicación.

Posteriormente se debe realizar una exploración, donde se inspecciona el estado de la piel y la localización del linfedema, también se palpar la temperatura y la consistencia del edema y por último, se realizan movimientos para comprobar si difiere dolor o no.

Existe un método que se utiliza para diagnosticar llamado circimetría, que es a través de medidas que se toman en 6 diferentes puntos del brazo con una cinta métrica, tomando la circunferencia de ambos miembros. Si hay una diferencia mayor a 2 cm en cualquiera de los puntos que se toman con respecto al brazo operado y el brazo contralateral, se puede concluir que la persona tiene linfedema⁴⁴ (figura 12 y 13).

⁴² MedlinePlus. (2019). *Linfangitis*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007296.htm>

⁴³ MedlinePlus. (2019). *Erisipela*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000618.htm>

⁴⁴ Argüelles Otero, L. y Fernández Prieto, T. (2014). Atención de Enfermería a Pacientes con Cáncer de Mama y en riesgo de desarrollar Linfedema. *Enfermería Comunitaria*, 2(4), 50-69.



Figura 12: Circometría.

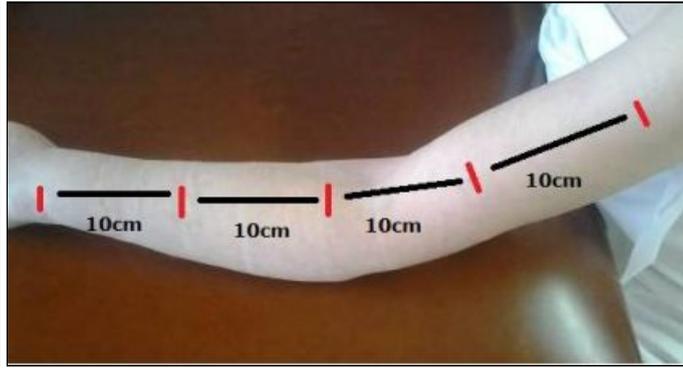


Figura 13: Circometría.

Además se pueden realizar estudios complementarios, entre ellos están⁴⁵:

- Radiografía simple con técnica para tejidos blandos.
- Ecografía Doppler.
- Tomografía computarizada.
- Resonancia magnética.
- Linfografía radioisotópica.

PREVENCIÓN DEL LINFEDEMA

Hay que tener presente que cada año aumenta la incidencia de cáncer de mama, es decir, que son cada vez más las mujeres que son sometidas a un tratamiento enfrentando la posibilidad de desarrollar linfedema para toda su vida. Todo el estrés y el impacto negativo que les genera a estas personas enterarse sobre esta complicación es verdaderamente angustiante, pero para ello, es fundamental buscar la manera de informarles y enseñarles adecuadamente a cada una de ellas, respondiendo sus dudas, principalmente sobre la patología y también sobre los cuidados y los ejercicios que se pueden realizar para poder prevenir el linfedema a tiempo.

Debido a que se trata de una enfermedad crónica y progresiva, llegando a ser incapacitante, es de suma importancia que las mujeres que fueron sometidas a cirugías sean informadas sobre el riesgo de desarrollar esta enfermedad y advertidas de las normas de prevención que deben mantener desde el primer día que son operadas en adelante, ya que no existe un lapso de tiempo posterior al tratamiento del cáncer donde ya no haya ningún riesgo de padecer esta complicación⁴⁶.

Con respecto al postoperatorio inmediato, la primera recomendación que se debe tener en cuenta son los cuidados posturales que favorezcan el drenaje del miembro

⁴⁵ Mayo Clinic. (2019). *Linfedema*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/lymphedema/diagnosis-treatment/drc-20374687>

⁴⁶ Mei, R. (2014). Breast cancer-related lymphedema: Symptoms, diagnosis, risk reduction, and management. *World Journal of Clinical Oncology*, 5(3), 241-247.

superior, con una simple elevación de 45° del mismo. Además es indispensable el cuidado de la herida propia de la cirugía y el cuidado de la higiene personal, ya que el sistema inmunológico de la persona va a estar afectado⁴⁷.

Las normas de prevención que deben tener todas las pacientes son las siguientes⁴⁸:

- Evitar heridas.
- Evitar el contacto con sustancias irritantes, abrasivas o con conocida intolerancia cutánea.
- Evitar el contacto prolongado con jabones, detergentes y otros agentes limpiadores.
- Evitar picaduras de insectos.
- No se deben realizar tatuajes en el miembro afectado y en las zonas aledañas, como la pared torácica y el cuello.
- No se deben esculpir las uñas y tampoco cortar las cutículas de las mismas.
- No se deben aplicar inyecciones intradérmicas, subcutáneas, intramusculares o endovenosas en el brazo afectado.
- No se debe tomar la presión arterial en el miembro afectado.
- Evitar quemaduras de todo tipo y el calor excesivo sobre los sectores afectados o aledaños.
- Se sugiere evitar la depilación del miembro superior y la axila afectada o en caso de realizarlo efectuarlo, siempre con antisepsia previamente y posteriormente.
- Evitar el uso de elementos agregados en el miembro afectado, como por ejemplo los anillos, reloj o pulseras.
- Evitar tareas que demanden esfuerzos musculares y evitar cargas pesadas. La carga máxima a transportar con el miembro superior afectado es variable, tomándose como sugerencia un máximo de 2 a 3 kilogramos de peso y durante cortos periodos de tiempo.
- No utilizar vestimenta que sea ajustada, evitar el uso de bretel en el corpiño del lado afectado.
- Evitar mantener, durante mucho tiempo, el brazo en posición vertical con la mano hacia abajo o con flexión del codo tipo cabestrillo.
- Mantener un óptimo estado de la piel y faneras con una correcta hidratación.

⁴⁷ Arias Cuadrado, A. y Álvarez Vázquez, M. J. (2008). Rehabilitación del linfedema. Actualización y protocolo. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/tratamiento_del_linfedema.pdf

⁴⁸ Ciucci, J. L. (2004). *Linfedema del miembro superior postratamiento del cáncer de mama*. Buenos Aires, Argentina: Nayarit.

Además de estos cuidados mencionados anteriormente, son necesarios los ejercicios recomendados por un kinesiólogo que tenga conocimiento sobre el tema con el objetivo de prevenir complicaciones y promover una pronta recuperación y/o mantenimiento de la movilidad del miembro superior para una mejor reincorporación a las actividades de la vida diaria.

Actualmente en el período posquirúrgico inmediato a partir del tercer día aproximadamente con aprobación del médico se realizan ejercicios respiratorios en decúbito supino primero y cuando sea posible en sedestación (figura 14, 15 y 16), el cual, favorece la movilización de la cicatriz y de la linfa en el organismo, garantiza una óptima llegada de oxígeno a la zona en recuperación y por sobre todo ayuda a que la persona se relaje. También se pueden efectuar movilizaciones activas de tipo aeróbico, comenzando con la movilidad de la mano de los dos miembros de forma suave y de forma repetitiva, siempre con la relajación de la paciente e ir agregando progresivamente las demás zonas del miembro⁴⁹.



Figura 14: Ejercicio respiratorio. Se realiza una inspiración por la nariz intentando hinchar el abdomen. Se mantiene el aire unos segundos y a continuación se expulsa lentamente por la boca. El movimiento del abdomen se controla colocando las manos sobre él.



Figura 15: Ejercicio respiratorio. Se inspira el aire expandiendo la parte inferior del tórax. Se mantiene durante unos segundos y a continuación se expulsa lentamente por la boca. Se coloca las manos a nivel de las últimas costillas para apreciar el movimiento de las mismas al tomar el aire.

⁴⁹ Arias Cuadrado, A. y Álvarez Vázquez, M. J. (2008). Rehabilitación del linfedema. Actualización y protocolo. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/tratamiento_del_linfedema.pdf



Figura 16: Ejercicio respiratorio. Se inspira el aire expandiendo la parte superior del tórax. Se mantiene el aire unos segundos y se expulsa lentamente por la boca. Se sitúa las manos en la parte alta del tórax.

El ejercicio activo es uno de los principales componentes de todos los programas de prevención del linfedema. La función del ejercicio es activar el bombeo músculoesquelético, aumentando los flujos venoso y linfático, y además mejora el impulso simpático a los vasos linfáticos, evitando el acúmulo anormal de líquido rico en proteínas en el espacio intersticial. Es de gran importancia que sean implementados y realizados correctamente. Los mismos evitan la rigidez, el dolor y también impiden la sobrecarga y en especial el desarrollo del linfedema.

Es fundamental que las pacientes sigan con un plan domiciliario posterior a la cirugía recomendado por un profesional capacitado. Los ejercicios serán adecuados para cada tipo de persona y se realizarán 2-3 veces por día. Así mismo, se les debe enseñar la manera correcta de realizar automasajes necesarios para cada vez que manifiesten una ligera pesadez en el miembro afectado^{50 51}.

Independientemente de que tipo de cirugía se haya realizado es indispensable que todas lo lleven a cabo dicho plan para poder prevenir diferentes complicaciones que van a afectar su vida cotidiana. Cabe destacar que es primordial que la paciente tenga una adhesión a los cuidados y los ejercicios que debe realizar y sea motivada por parte de su familia por sobre todas las cosas y además por parte de los profesionales que la van a acompañar por el resto de su vida.

La mayoría de los artículos revisados recomiendan seguir con un programa de ejercicios terapéuticos con el fin de reducir el riesgo de desarrollar linfedema y

⁵⁰ Asociación Española Contra el Cáncer. (2018). *Secuelas del cáncer de mama: el linfedema*. Recuperado de: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/secuelas-cancer-mama>

⁵¹ Real de la Cruz M. P. (2008). Plan de cuidados en mujer mastectomizada. Prevención de linfedema. *Evidentia*, 5(19).

demás complicaciones posquirúrgicas^{52 53 54 55}. Por estas razones es importante que todas las personas con riesgo de desarrollar linfedema tengan el conocimiento necesario para poder prevenir esta patología.

Para ir concluyendo se puede destacar lo que afirma Robles (1998): “El enemigo número uno es la ignorancia: para el paciente y su familia, para el médico y el personal sanitario. Pero la ignorancia se puede curar. Un medio fundamental es la información, una información que debe ser fiable, objetiva y clara” (p. 72).

⁵² Alda Somalo, A. (2013). Influencia de un programa de prevención del linfedema en pacientes intervenidas de cáncer de mama. *FisioGlia*, 0, 5-10.

⁵³ Yélemas, C., Montesinos, F., Eguino A., Fernández B., González A., García M. y Fernández A. I. (2007). Impacto del linfedema en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 144-146.

⁵⁴ Robles, J. I. (2006). Linfedema: una patología olvidada. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*, 3(1), 71-90.

⁵⁵ López-Martin, M. y De Carlos Iriarte, E. (2010). El papel de la escuela de linfedema y la cinesiterapia en la prevención y el tratamiento del linfedema. *Rehabilitación*, 44(S1), 49-53.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, ya que los datos que se obtuvieron fueron mediante encuestas, las cuales posteriormente se analizaron a través de métodos estadísticos. El alcance de dicha investigación es descriptivo de corte transversal, de modo que se buscó determinar en un tiempo y espacio determinado el conocimiento que tienen las personas operadas de cáncer de mama sobre el linfedema y su prevención.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Viedma, provincia de Río Negro, la cual cuenta con una población de 53.618 habitantes según el último censo en el año 2010, contando con 27.649 mujeres en total.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está compuesta por aquellas mujeres que fueron operadas de cáncer de mama y que residen en la ciudad de Viedma. Con respecto a la muestra, ésta se determinó de acuerdo a las estadísticas informadas por el Ministerio de Salud de la Nación (73 casos por cada 100.000 mujeres). Teniendo en cuenta este dato, la misma se conformó con un total de 35 mujeres.

3.3.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes que vivan en la ciudad de Viedma.
- Pacientes que hayan sido operadas de cáncer de mama.
- Pacientes que deseen colaborar y/o quieran participar de la investigación.

3.3.1. Criterios de exclusión:

- Pacientes que no vivan en la ciudad de Viedma.
- Pacientes que tengan cáncer de mama y todavía no hayan sido operadas.
- Pacientes que no quieran colaborar con la investigación.

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento elegido para recolectar los datos permitiendo responder a los objetivos planteados, fue una adaptación de la encuesta utilizada y validada por los Licenciados Bardeón, Laureano; Rut, Miriam; Neciosup Reluz, Beatriz América y Solórzano Chala, Diana en el año 2016 y que se incluye como Anexo A al final de este trabajo.

La versión adaptada de la encuesta está compuesta con 36 preguntas dividida en 4 secciones. La primera sección consta de una introducción en donde se explica el propósito del cuestionario y se solicitan de datos generales.

La segunda sección consta de dieciseis (16) preguntas que permiten establecer el nivel de conocimiento acerca del linfedema y su prevención a partir del puntaje obtenido al sumar todas las respuestas correctas. Esta sección a su vez se divide en tres subsecciones que posibilitan especificar el nivel de conocimiento respecto a la patología y sus síntomas, a las medidas y cuidados que debe tener la paciente y a los ejercicios preventivos recomendados.

La tercera sección permite obtener datos acerca del nivel de información del que disponen las personas encuestadas, de las fuentes de información y de la valoración que las personas realizan de la misma.

La cuarta sección aporta datos respecto a la valoración que las pacientes hacen de la kinesiología y de la información y el tratamiento que han recibido en el período pre y post quirúrgico.

3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se coordinó con diferentes kinesiólogas de la ciudad de Viedma, las cuales atienden a pacientes que fueron operadas de cáncer de mama para poder realizar las encuestas a todas las que deseen colaborar con la investigación, la cual fue llevada a cabo en el mes de octubre y noviembre del año 2019.

Previo a cada encuesta, se le explicó a todas las personas en qué consistía la misma y con qué motivo se realizaba, también se les informó que era de manera anónima y confidencial, de uso exclusivo para la investigación y posterior a la realización de la encuesta se hizo entrega a cada una de ellas un folleto informativo sobre el linfedema y ejercicios que favorecen a la circulación linfática (**Anexo B**).

Finalmente una vez recolectadas todas las encuestas, se procedió a ordenar la información y procesarlas mediante el programador Excel, donde se elaboraron los gráficos necesarios para poder describir los resultados de la investigación.

CAPÍTULO IV

4.1. RESULTADOS

A continuación se presentarán los resultados que se obtuvieron mediante las encuestas realizadas a las pacientes:

La muestra se compone de 35 pacientes operadas de cáncer de mama de las cuales el 31,4% (11) tienen entre 50 a 59 años, el 25,7% (8) tienen entre 60 a 69 años, el 25,7% (8) tienen entre 70 años o más y 17,1% (6) tienen entre 40 a 49 años. Respecto a su nivel de estudios el 42,9% (15) tienen estudios superiores, 34,3% (12) tienen secundaria completa, 14,3% (5) tienen primaria completa y 8,6% (3) tienen secundaria incompleta.

En relación al tratamiento médico recibido todas (35) fueron sometidas a cirugía, el 67,7% (21) recibió quimioterapia y radioterapia, a un 16,1% (5) se le administró radioterapia, un 12,9% recibió quimioterapia (4) y solo al 13,2% (1) se le realizó una reconstrucción mamaria (Figura 17). Al momento del estudio el 42,9% (15) de estas mujeres tenían diagnosticado linfedema.

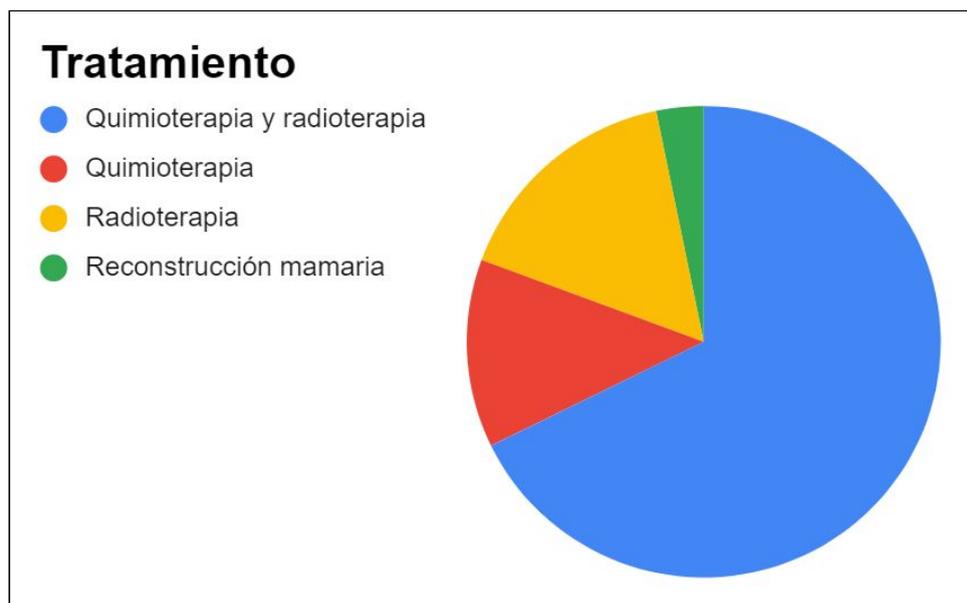


Figura 17: Tratamiento que las personas encuestadas recibieron.

A continuación se presenta el análisis de datos en función de cada uno de los objetivos del estudio. En primer lugar se presentan los datos correspondientes a los objetivos específicos y luego los referidos al objetivo general. Al final del capítulo se incluyen los datos sobre valoración que las pacientes hacen de la kinesiólogía respecto a la prevención y tratamiento del linfedema y las sugerencias que realizan para mejorar la prevención.

4.1.1 Primer objetivo específico: Establecer el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre el linfedema de miembro superior.

El conocimiento sobre el linfedema se evaluó a través de la puntuación obtenida en la encuesta en las preguntas de la subsección 2.1. Están relacionadas con la definición e identificación del linfedema, con el conocimiento de sus signos y síntomas, con su carácter de patología prevenible y reversible y con los factores que influyen en su aparición. Estas preguntas permiten sumar un máximo de seis (6) puntos.

Según los resultados, el 74,29% (26) de las encuestadas tiene un alto nivel de conocimiento sobre el linfedema (entre 4 y 6 puntos), el 8,57% (3) tiene un nivel medio (3 puntos) y el 17,14% (6) tiene un nivel bajo (0 a 2 puntos) (Figura 18).

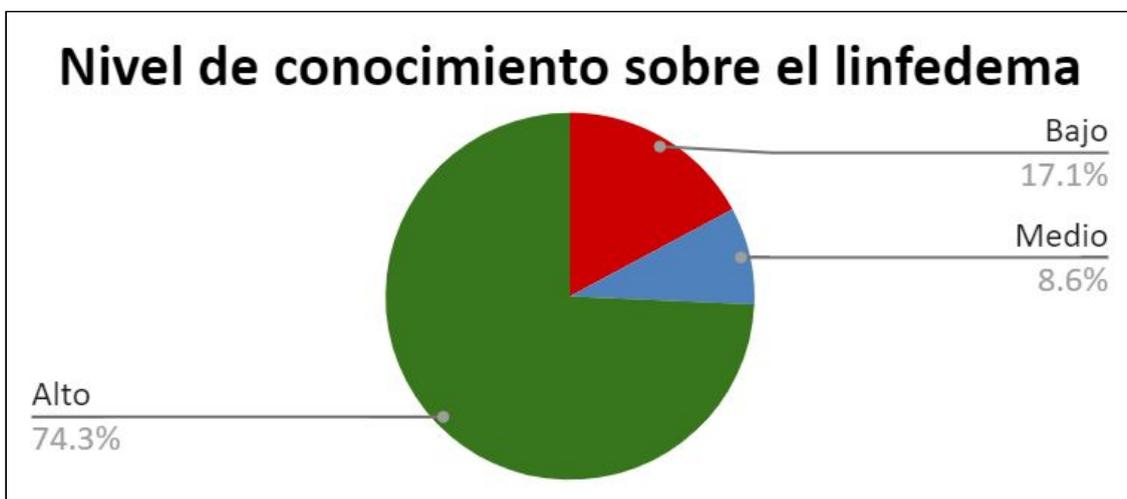


Figura 18: Nivel de conocimiento sobre el linfedema.

En relación a las preguntas específicas vinculadas al conocimiento sobre linfedema los datos son los siguientes:

- El 94,29% (33) define correctamente el linfedema e identifica sus características.
- El 82,86% (29) sabe que es una patología que se puede prevenir y el 51,43% (18) conoce que no se puede revertir una vez que está instalado.
- El 37,1% (13) reconoce todos los signos y síntomas que ayudan a detectar precozmente un linfedema, el 37,1% (13) identifica al menos uno de ellos y el 25,8% (9) no logró reconocer ninguno.
- El 68,57% (24) sabe que el tratamiento oncológico influye sobre la aparición del linfedema y un 51,43% (18) relaciona a la obesidad y al sobrepeso con el agravamiento del linfedema.

4.1.2 Segundo objetivo específico: Determinar el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre las medidas de prevención del linfedema de miembro superior.

El conocimiento sobre las medidas de prevención se estimó en función del puntaje obtenido en la encuesta en las preguntas de la subsección 2.2 relacionadas con las acciones preventivas que la paciente debe realizar post cirugía y a los cuidados que debe tener en su vida cotidiana. Estas preguntas permiten sumar un máximo de seis (6) puntos.

Según los datos obtenidos el 82,86% (29) de las mujeres encuestadas tienen un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención (4 a 6 puntos), el 2,86% (1) tiene un nivel medio de conocimiento (3 puntos) y un 14,29% (5) poseen un nivel bajo (0 a 2 puntos) (Figura 19).

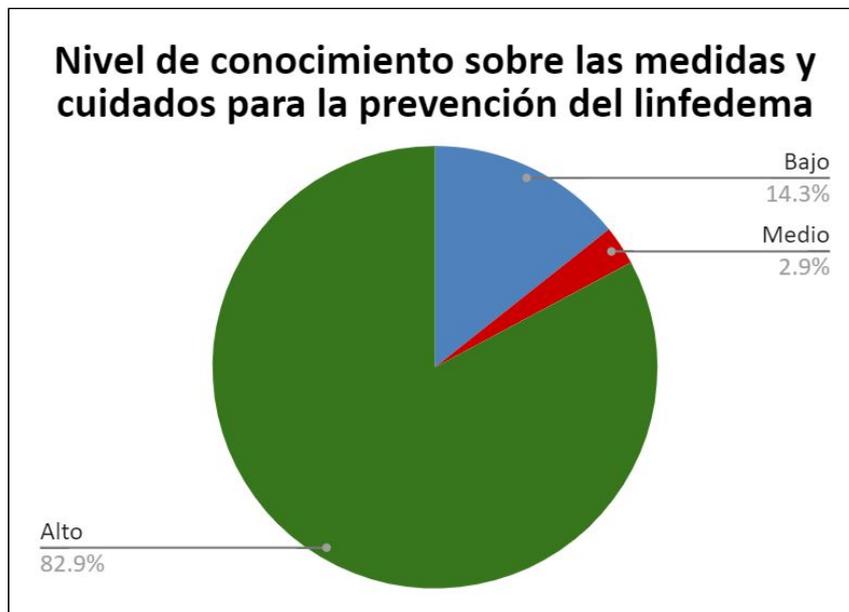


Figura 19: Nivel de conocimiento sobre la prevención del linfedema.

Los datos para cada pregunta son los siguientes:

- El 84,4% (27) señala correctamente que la indicación inmediata para prevenir el linfedema luego de una cirugía de cáncer de mama, es la elevación del brazo a 45° de declinación, mientras que para un 12,5% (4) es la realización de frotaciones inmediatas luego de la cirugía y para un 3,1% (1) es el uso de cremas y ungüentos diarios durante los días de hospitalización.
- Un 70,6% (24) considera que es indispensable iniciar de forma temprana con los ejercicios luego de la cirugía para mejorar la movilidad del hombro y favorecer el drenaje del miembro superior.
- El 84,9% (28) responde acertadamente que el cuidado que debe tenerse con la piel del tórax y brazo operado para prevenir el linfedema es el uso

de cremas que mantengan una correcta hidratación, el 12,1% (4) piensa que es la aplicación de frío o calor según sea necesario y un 3% (1) el uso de la acupuntura.

- El 52,6% (20) contestó correctamente que para prevenir las infecciones en el miembro afectado deben evitarse las quemaduras y el calor excesivo sobre los sectores afectados o aledaños, mientras que el 23,7% (9) piensa que deben evitar utilizar guantes para realizar la limpieza en el hogar, el 15,8% (6) considera que no debe utilizar ropa ajustada o que apriete en la zona del pecho, hombro o brazo y el 7,9% (3) plantea no dormir sobre el brazo afectado.
- El 82,8% (29) supieron responder cuáles eran todas las medidas generales que se consideran indispensables para prevenir el linfedema y el 17,2% (6) pudo identificar sólo una de ellas.
- Por otro lado, el 80% (28) identificó correctamente todas las tareas o trabajos que se deben evitar en este tipo de pacientes y el 20% (7) supo identificar al menos una.

4.1.3 Tercer objetivo específico: Establecer el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre los ejercicios preventivos del linfedema.

El nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama sobre los ejercicios preventivos se evaluó a través de preguntas de la subsección 2.3, relacionadas con el tipo de ejercicios, sus efectos y su forma de realización. Estas preguntas permiten sumar un máximo de cuatro (4) puntos.

Según los datos el 68,57% (24) tienen un nivel alto de conocimiento sobre los ejercicios preventivos (3 o 4 puntos), un 20% (7) tienen un nivel de conocimiento medio (2 puntos) y un 11,43% (4) tienen un nivel bajo (0 o 1 puntos) (Figura 20).



Figura 20: Nivel de conocimiento sobre los ejercicios preventivos para el linfedema

Los datos para cada pregunta son los siguientes:

- Un 88,57% (31) sabe que existen ejercicios para ayudar a prevenir el linfedema y el 71,43% (25) conoce que los ejercicios se pueden realizar también fuera de los hospitales o centros especializados.
- Un 80% (28) conoce que dichos ejercicios favorecen el drenaje linfático, ayudan a recuperar la movilidad y la fuerza en el brazo afectado y reducen el dolor y la rigidez en el cuello y espalda. Mientras tanto, un 2,8% (1) cree que el ejercicio excesivo mejora la movilidad del brazo afectado y por ende el drenaje.
- El 41,7% (15) sabe que estos ejercicios no solo se deben realizar con el brazo afectado, sino que deben englobar las demás partes del cuerpo.
- El 74,9% (26) de las pacientes realizan ejercicios para prevenir la patología (Figura 21).
- El 11,43% (4) lo hace 6 o 7 días a la semana, el 17,14% (6) durante 4 o 5 días a la semana, el 37,14% (13) durante 2 o 3 días a la semana y el 8,57% (3) practica 1 día a la semana. El 22,86% no realiza ejercicios y el 2,86% (1) no contesta la pregunta (Figura 22).

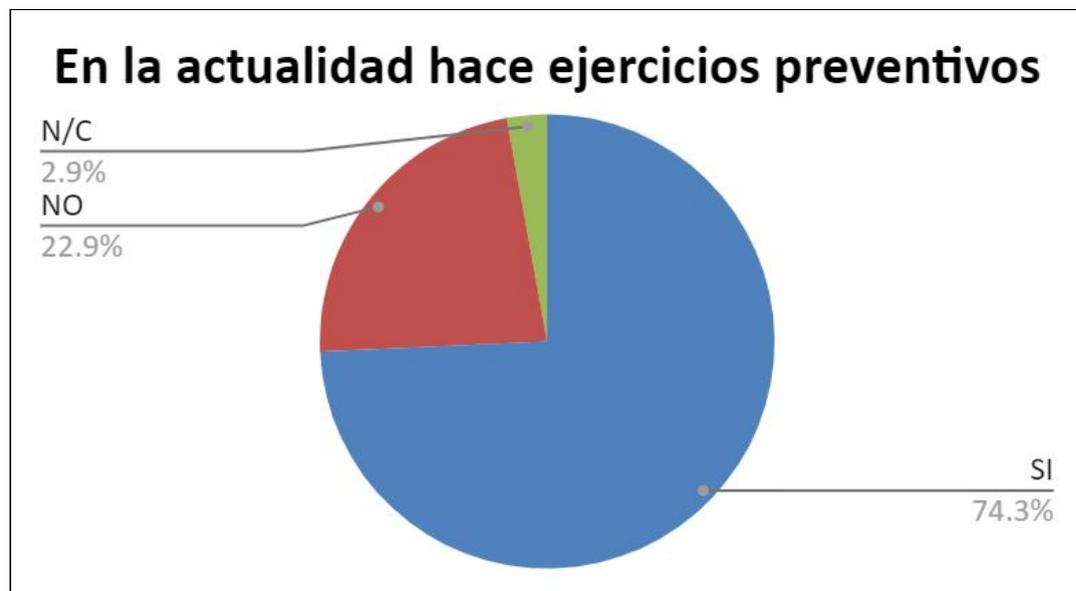


Figura 21: Porcentaje que hace actualmente ejercicios preventivos



Figura 22: Frecuencia de ejercicios preventivos por semana.

4.1.4 Cuarto objetivo específico: Determinar cuál fue la fuente que le brindó información acerca del linfedema.

Estos datos fueron obtenidos a partir de las preguntas de la sección 3 relacionadas con la fuente que brindó información a las personas operadas de cáncer de mama. Los resultados son los siguientes:

- El 85,7% (30) recibió información sobre el linfedema (Figura 23). El 53,3% (16) fue informada por el kinesiólogo, el 10% (3) por su médico tratante, el 20% (6) por ambos profesionales y el 16,7% (5) por otra fuente (Figura 24). El 80% (24) respondió que esa información fue suficiente (Figura 25).



Figura 23. Recibió información sobre linfedema

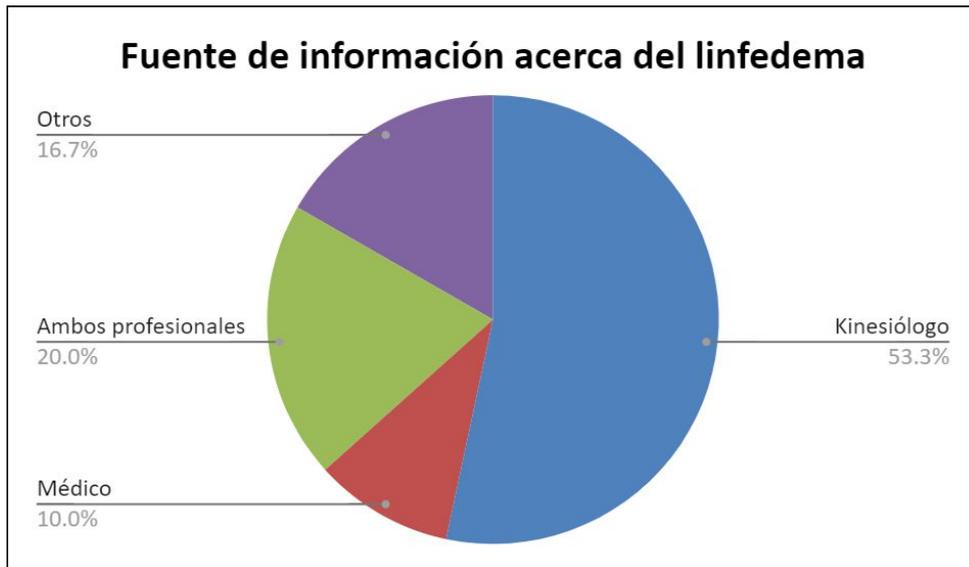


Figura 24: Fuente de información sobre el linfedema.



Figura 25: Considera suficiente o insuficiente la información.

- El 56,7% (17) de los casos recibió información después de ser operada sin todavía padecer la patología, un 33,3% (10) una vez que ya lo tenían instalado, un 6,7% (2) antes de ser diagnosticada con cáncer de mama y un 3,3% (1) durante el transcurso de la enfermedad (Figura 26).

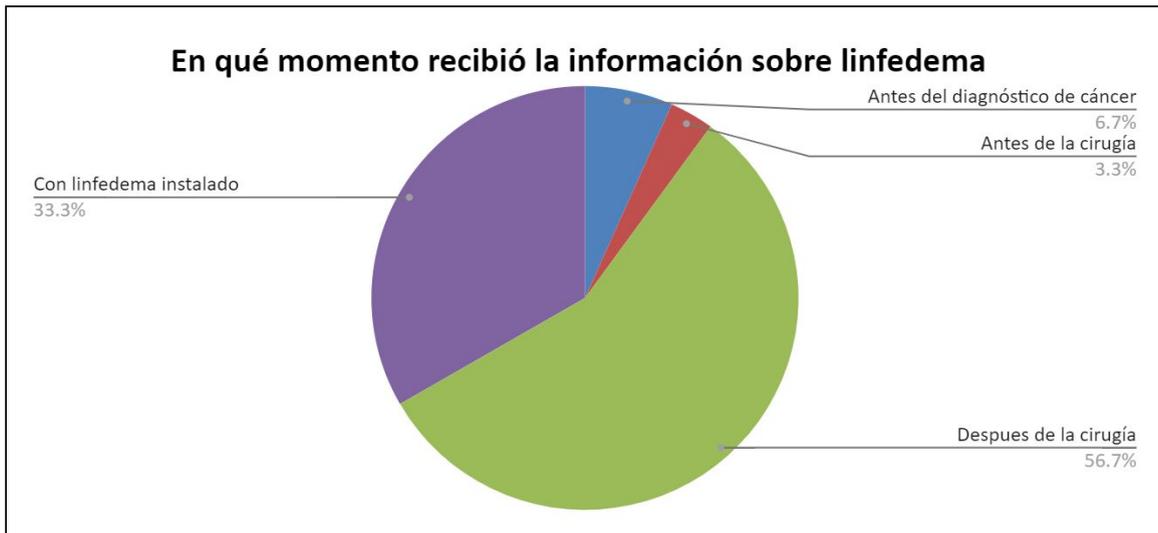


Figura 26. Momento en que recibió la información

- El 33,33% (10) hubiera preferido recibir información de la patología antes de ser operada por cáncer de mama, un 30% (9) le hubiera gustado enterarse recién operada para poder prevenirlo a tiempo, el 23,33% (7) no contesta y sólo el 13,33% (4) considera haber recibido la información en el momento oportuno (Figura 27).

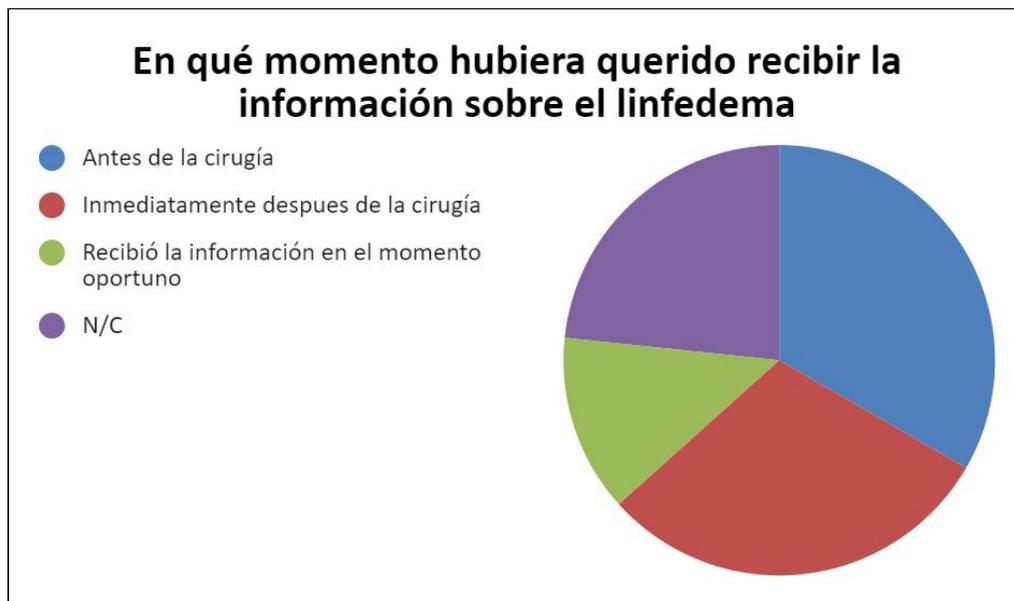


Figura 27: En qué momento hubiera querido recibir la información

4.1.5 Objetivo general: Indagar y analizar a través de encuestas los conocimientos de las personas operadas de cáncer de mama en la ciudad de Viedma sobre el linfedema en el miembro superior y su prevención.

Los datos obtenidos en cada una de las dimensiones analizadas en los objetivos específicos nos permiten dar respuesta al objetivo general.

Por consiguiente, el nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama sobre el linfedema y su prevención se evaluó a través del total de preguntas que integran la sección 2 de la encuesta y que se relacionan con el nivel de conocimiento respecto a la patología y sus síntomas, con las medidas y cuidados que debe tener el paciente y con los ejercicios preventivos recomendados.

En total permiten sumar un máximo de dieciséis (16) puntos y según el puntaje obtenido se registra que el 71,42% (25) de las personas operadas de cáncer de mama tienen un nivel alto de conocimiento del linfedema (11 a 16 puntos), el 22,86% (8) tienen un nivel medio (6 a 10 puntos) y el 5,72% (2) tienen un nivel bajo (0 a 5 puntos) (Figura 28).



Figura 28: Nivel de conocimiento sobre el linfedema y su prevención

4.1.6 Valoración general acerca del rol de la Kinesiología respecto al linfedema.

Las preguntas incluidas en la cuarta sección de la encuesta nos permiten recolectar los siguientes datos para conocer cómo valoran las pacientes el rol de la Kinesiología en la prevención y el tratamiento del linfedema y qué acciones consideran necesarias para mejorar la prevención:

- El 94,29% (33) considera fundamental a la Kinesiología en la prevención y el tratamiento del linfedema (Figura 29).

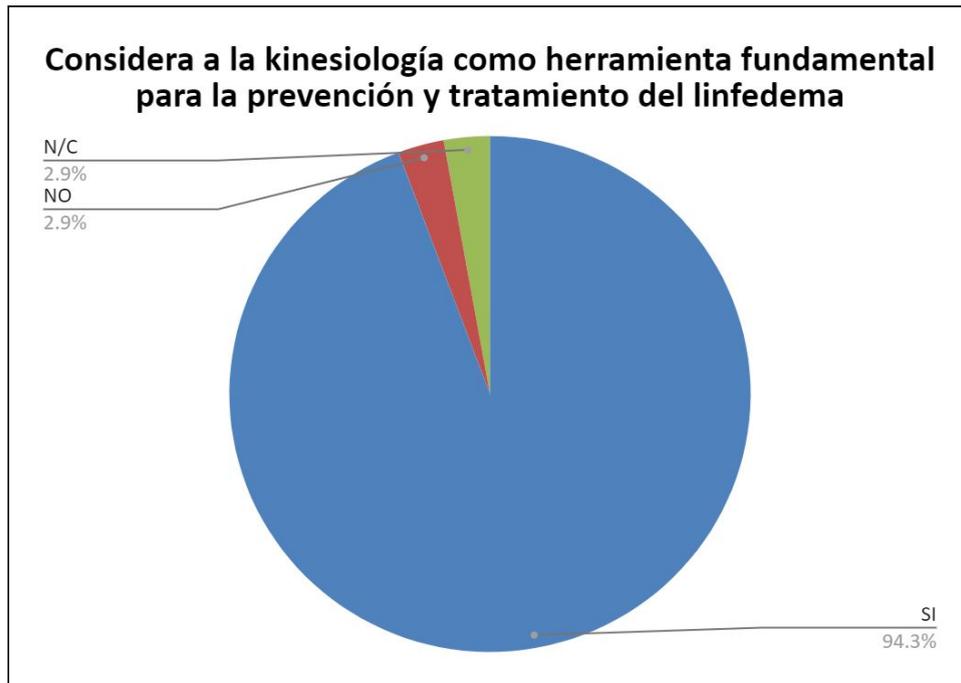


Figura 29: Considera fundamental a la kinesiología en la prevención y tratamiento del linfedema.

- El 53,85% (14) de quienes asisten a kinesiología lo hacen para tratar el linfedema y el 46,15% (12) para prevenirlo (Figura 30).



Figura 30: Con qué objetivo asiste a Kinesiología.

- El 63,33% considera que fue diagnosticada y derivada oportunamente a Kinesiología, mientras que el 36,67% cree que debería haber sido derivada antes (Figura 31).



Figura 31: Considera que fue diagnosticada y derivada oportunamente

- Del total (9) de pacientes que realizan sugerencias para prevenir la aparición del linfedema en otras personas, el 77,78% (7) sugiere que es necesario reforzar la difusión y la información y el 22,22% (2) recomienda una derivación oportuna a kinesiología (Figura 32).



Figura 32: Sugerencias para prevenir la aparición del linfedema

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. CONCLUSIÓN

En función de los datos analizados podemos arribar a las siguientes conclusiones:

- En relación al primer objetivo la gran mayoría de las pacientes que conformaron esta investigación poseen un alto nivel de conocimiento sobre el linfedema ya que conocen la patología, pueden definirla, reconocen sus signos y síntomas principales y son conscientes de que el tratamiento oncológico que recibieron influye sobre su aparición. Además gran parte conoce que se trata de una patología que se puede prevenir, que es irreversible y que la obesidad o el sobrepeso se puede relacionar con el agravamiento del linfedema.
- Respecto al segundo objetivo específico la mayor parte de las personas encuestadas conoce cuáles son las medidas preventivas y de cuidados generales para prevenir el linfedema y cree que es necesaria una rehabilitación postquirúrgica inmediata para prevenir su aparición.
- En cuanto al tercer objetivo específico un gran porcentaje sabe que existen ejercicios de prevención, conoce su forma de realización y con qué finalidad son recomendados. Así mismo, se puede destacar que la mayoría de estas mujeres lo llevan a cabo en la actualidad con una frecuencia de 2 o 3 días a la semana.
- Respecto al cuarto objetivo específico podemos decir que la gran mayoría recibió información sobre linfedema de parte de profesionales de la salud, el mayor número fue informada por el kinesiólogo y en una cantidad menor por el médico tratante. En general consideran que la información recibida fue suficiente pero cabe destacar que más de un tercio de las mujeres se enteró de la patología una vez que la tenían instalada y que la mayoría de las encuestadas expresó que hubieran preferido enterarse antes para poder prevenirla, siendo que actualmente casi la mitad de ellas la tienen diagnosticada.
- La mayoría consideran que la kinesiólogía es importante tanto para la prevención del linfedema como para su tratamiento y recomiendan la prescripción de tratamiento kinésico post cirugía como principal medida preventiva.
- Gran parte de las participantes del estudio cree que fue diagnosticada y derivada oportunamente para realizar tratamiento kinésico pero más de un tercio de ellas considera que debió haber sido derivada antes.

- Las sugerencias más importantes que realizan las pacientes respecto a la prevención son la difusión y la información y la derivación oportuna.

Respecto a la conclusión sobre el problema de investigación, los datos obtenidos no nos permiten corroborar la hipótesis formulada acerca del bajo nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama sobre el linfedema y su prevención.

Por el contrario, luego del análisis de datos y de las conclusiones acerca de cada objetivo específico, llegamos a la conclusión de que las personas operadas de cáncer de mama que participaron de este estudio tienen un alto nivel de conocimiento en relación al linfedema y a su prevención porque pueden describir la patología, reconocen sus síntomas y signos y saben cuáles son las medidas, los cuidados y los ejercicios que deben tener en cuenta y realizar para prevenir su aparición o disminuir su incidencia.

Consideramos que los motivos que influyen en la conclusión a la que arribamos son en primer lugar que la mayoría de las participantes de este estudio recibieron información suficiente por parte de los profesionales de la salud, tanto del kinesiólogo como del médico y en segundo lugar que fueron derivadas oportunamente a tratamiento kinésico.

Esto nos permite señalar la importancia de realizar campañas de difusión y establecer protocolos de atención que garanticen que las personas diagnosticadas con cáncer de mama sean informadas antes de ser operadas o inmediatamente después, acerca de los ejercicios preventivos y los cuidados necesarios y que sean derivadas en el momento oportuno a un profesional de la Kinesiología.

5.2. RECOMENDACIONES

Algunas de las recomendaciones a futuro que se pueden plantear en base de ésta investigación son:

En relación a futuros estudios:

- A partir de lo estudiado en este trabajo descriptivo, llevar a cabo una investigación con un enfoque mixto, de alcance explicativo que en la que se amplíe la muestra y se agregue la realización de entrevistas en profundidad a pacientes y profesionales de la salud para profundizar sobre las dimensiones estudiadas y sobre las conclusiones del presente trabajo.
- Las cuestiones a investigar podrían ser:
- Importancia que le asigna el médico a la prevención del linfedema, en qué momento informa al paciente y qué tipo de información brinda.
- Nivel de conocimiento en función de la etapa del tratamiento en que se encuentre la paciente y la aparición o no del linfedema.
- Características de la formación sobre linfedema que recibe el kinesiólogo y cómo desarrolla su práctica profesional.

- Políticas públicas desarrolladas por el estado para la prevención y el tratamiento del linfedema.
- Consecuencias que tiene el linfedema en la vida cotidiana de las personas operadas de cáncer de mama y que acciones de prevención y cuidado realizan.
- Influencia de las medidas de cuidado y los ejercicios preventivos en la aparición y/o la evolución del linfedema.

En relación a las políticas públicas:

- Desarrollar desde las áreas de salud pública una campaña de difusión y prevención que incluya diversas estrategias y que incluya a los profesionales de la salud y a la población en general.
- Establecer dentro del protocolo de atención del cáncer de mama una instancia en la que se brinde información del linfedema y se prescriba un plan domiciliario acorde a cada paciente para que se empiece a trabajar en el momento adecuado la prevención de la patología.

5.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Algunas de las limitaciones que se fueron presentando a lo largo de ésta investigación son:

- Falta de estadísticas sobre cuántas personas son diagnosticada con cáncer de mama por año en la ciudad de Viedma y a nivel provincial.
- Diversidad de las pacientes respecto a la aparición o no del linfedema y su derivación o no a tratamiento kinésico.
- Los resultados y/o conclusiones de éste estudio sólo son válidos y generalizables para la muestra que conformó la investigación.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

1. Alda Somalo, A. (2013). Influencia de un programa de prevención del linfedema en pacientes intervenidas de cáncer de mama. *FisioGlía*, 0, 5-10.
2. Arias Cuadrado, A. y Álvarez Vázquez, M. J. (2008). Rehabilitación del linfedema. Actualización y protocolo. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/tratamiento_del_linfedema.pdf
3. Argüelles Otero, L. y Fernández Prieto, T. (2014). Atención de Enfermería a Pacientes con Cáncer de Mama y en riesgo de desarrollar Linfedema. *Enfermería Comunitaria*, 2(4), 50-69.
4. Asociación Española Contra el Cáncer. (2018). *Secuelas del cáncer de mama: el linfedema*. Recuperado de: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/secuelas-cancer-mama>
5. Bascuña Garrido, B. (2008). Fisioterapia en cáncer de mama: nivel de información en pacientes y personal sanitario. Recuperado de: <https://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-cancer-mama>
6. Breastcancer.org. (2019). *Mamografía: todo lo que necesitas saber sobre beneficios y riesgos*. Recuperado de: https://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos/mamografias/beneficios_riesgos
7. Ciucci, J. L. (2004). *Linfedema del miembro superior postratamiento del cáncer de mama*. Buenos Aires, Argentina: Nayarit.
8. Ciucci, J. L. (2008). *Acta general del 3er consenso latinoamericano para el tratamiento del linfedema*. *Linfología*. Buenos Aires, Argentina: Servier.
9. Ferreira de Paiva, D. M., Gonçalves Leite, I. C., Oliveira Rodrigues, V. y Goldner Cesca, M. (2011). Factores asociados al linfedema en pacientes con cáncer de mama. *Revista Brasileña de Ginecología y Obstetricia*, 33(2), 75-80.
10. Forner Cordero, I, Maldonado Garrido, D y Muñoz Langa, J. (2003). Necesidad de información para la prevención del linfedema posmastectomía. *Rehabilitación*, 37(3), 141-144.
11. Instituto Nacional del Cáncer. (2018). Cáncer de mama. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/cancer/tipos/cancer-de-mama>
12. Instituto nacional del cáncer. (2019). *Linfedema (PDQ®)–Versión para profesionales de salud*. Recuperado de: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/linfedema/linfedema-pro-pdq#_29_toc

13. López-Martin, M. y De Carlos Iriarte, E. (2010). El papel de la escuela de linfedema y la cinesiterapia en la prevención y el tratamiento del linfedema. *Rehabilitación*, 44(S1), 49-53.
14. MedlinePlus. (2019). *Linfangitis*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007296.htm>
15. MedlinePlus. (2019). *Erisipela*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000618.htm>
16. Mayo Clinic. (2019). *Linfedema*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/lymphedema/diagnosis-treatment/drc-20374687>
17. Mei, R. (2014). Breast cáncer-related lymphedema: Symptoms, diagnosis, risk reduction, and management. *World Journal of Clinical Oncology*, 5(3), 241-247.
18. Ozcinar, B., Guler, S. A., Kocaman, N., Ozkan, M., Gulluoqlu, B. M., y Ozmen, V. (2012). Breast cáncer related lymphedema in patients with different loco-regional treatments. *The Breast*, 21(3), 361-365.
19. Pereira N. C., Pons G. P. y Masià J. A. (2019). Linfedema asociado al cáncer de mama: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Revista de cirugía*, 71(1), 78-87.
20. Real de la Cruz M. P. (2008). Plan de cuidados en mujer mastectomizada. Prevención de linfedema. *Evidentia*, 5(19).
21. Robles, J. I. (2006). Linfedema: una patología olvidada. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*, 3(1), 71-90.
22. Seco Calvo, J. (2018). *Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Madrid, España: Médica Panamerica, S. A.
23. Varela Lema L, Pérez Freixo H. (2017). *Efectividad y seguridad de la microcirugía del linfedema de extremidades*. Recuperado de: https://www.aetsa.org/download/publicaciones/avalia-t201602CirugiaLinfedema_2.pdf
24. Ward, R. C. (2006). *Fundamentos de Medicina Osteopática*. Recuperado de: https://books.google.com.ar/books?id=8oMDkdPP_cwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
25. Warszawski, G. (2006). *Drenaje Linfático. Rehabilitación del Edema, Flebología y Linfología*. Rosario, Argentina: Corpus.
26. Yélemas, C., Montesinos, F., Eguino A., Fernández B., González A., García M. y Fernández A. I. (2007). Impacto del linfedema en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 144-146.

ANEXOS

ANEXO A - INSTRUMENTO

Instrumento para el Trabajo Final de Carrera
Lic. en Kinesiología y Fisiatría



ENCUESTA

Introducción:

El presente cuestionario tiene como finalidad recabar información necesaria para la elaboración del Trabajo Final de Carrera titulada: **“Nivel de conocimiento de las personas operadas de cáncer de mama sobre el linfedema del miembro superior y su prevención”** llevada a cabo por la alumna Eliana Marisol Landriel, estudiante de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría en la Universidad Nacional de Río Negro, el mismo está dirigida por la Lic. Daniela Polizzi.

La persona debe saber que su participación es de carácter voluntaria, la información es confidencial y reservada; ya que los resultados serán utilizados específicamente para la investigación. No hace falta su identificación personal en la encuesta, sólo es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera.

Al completar esta encuesta expresa su consentimiento con la misma.

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración!

- **PARTE 1: DATOS GENERALES:**

1. Edad:

- a) 40 a 49 años.
- b) 50 a 59 años.
- c) 60 a 69 años.
- d) 70 años o más.

2. Ocupación:

3. Nivel educativo:

- a) Primaria completa.
- b) Secundaria incompleta.
- c) Secundaria completa.
- d) Estudios Superiores.

4. Fecha de la cirugía de cáncer de mama:

5. Tratamiento oncológico realizado:

● **PARTE 2: DATOS ESPECÍFICOS**

6. ¿Sabe qué es el linfedema?

- a) Si.
- b) No.

7. ¿En algún momento desarrolló linfedema?

- a) Nunca.
- b) Inmediatamente después de la cirugía de cáncer de mama.
- c) Luego de unos años posteriores a la cirugía de cáncer de mama.
Cuántos años: _____

8. ¿Actualmente tiene diagnosticado linfedema?

- a) Si.
- b) No.

9. ¿Ha recibido alguna vez información sobre el linfedema?

- a) Si.
- b) No.

10. En caso de responder (SI) en la pregunta N°9, contestar esta pregunta; en caso de responder (NO), saltar esta pregunta.

¿En qué momento?

- a) Antes de ser diagnosticada con cáncer de mama.
- b) En el transcurso de la enfermedad.
- c) Después de ser operada de cáncer de mama sin padecer linfedema.
- d) Una vez instalado el linfedema.

11. En caso de responder (SI) en la pregunta N°9, contestar esta pregunta; en caso de responder (NO), saltar esta pregunta.

¿Quién le brindó esa información?

- a) El médico.
- b) El kinesiólogo.
- c) Cuenta propia.
- d) Otro paciente.

e) Otra fuente: _____

12. En caso de responder (SI) en la pregunta N°9, contestar esta pregunta; en caso de responder (NO), saltar esta pregunta.

Considera que la información fue:

- a) Escasa.
- b) Suficiente.

13. ¿Cómo definiría usted al linfedema?

- a) Dolor que se presenta en ambos brazos.
- b) Hinchazón del brazo que guarda relación con la mama operada.
- c) Adelgazamiento del brazo que guarda relación con la mama operada.
- d) No es posible reconocer fácilmente.

14. ¿El linfedema se puede prevenir?

- a) Si.
- b) No.

15. ¿Qué signos y síntomas ayudan a detectar precozmente un linfedema?

- a) Sensación de pesadez, hormigueo o dolor a nivel del miembro.
- b) Inflamación y aumento de temperatura en la zona.
- c) Menor movilidad de las articulaciones del miembro.
- d) La opción a y c son correctas.

16. ¿Una vez instalado el linfedema, se puede revertir?

- a) Si.
- b) No.

17. ¿Cree que el tratamiento oncológico influye sobre la aparición del linfedema?

- a) Si.
- b) No.

18. ¿Cree que la obesidad o el sobrepeso están relacionados con el agravamiento del linfedema?

- a) Si.
- b) No.

19. ¿La kinesiología puede ayudar en la prevención del linfedema?

- a) Sí, porque mejora la movilidad en el brazo afecto.
- b) No, no tiene nada que ver en un linfedema.
- c) Sí, porque informa a los pacientes de los riesgos, cuidados y ejercicios que puede realizar.
- d) La opción a y la opción c son correctas.

20. ¿Cuál es la indicación inmediata para prevenir el linfedema luego de una cirugía de mama?

- a) Aplicar calor en el brazo que guarda relación con la mama operada.
- b) Realizar frotaciones inmediatas luego de la cirugía.
- c) Elevación del brazo a 45° de inclinación.
- d) Uso de cremas y ungüentos diarios durante los días de hospitalización.

21. En cuanto a la rehabilitación postquirúrgica para mejorar la movilidad del hombro y favorecer el drenaje del miembro superior considera conveniente:

- a) Iniciar de forma temprana con los ejercicios después de la cirugía.
- b) Retrasar la realización de ejercicios aproximadamente 1 mes después de la cirugía.
- c) Comenzar cuando tenga alguna manifestación de inflamación y/o dolor en el miembro afectado.
- d) No le parece necesario hacer rehabilitación.

22. ¿Cuál de los siguientes cuidados deben tenerse con la piel del tórax y brazo operado para prevenir el linfedema?

- a) El uso de la acupuntura.
- b) Aplicación de frío o calor según sea necesario.
- c) No tomar líquidos en exceso.
- d) El uso de crema que mantengan una correcta hidratación.

23. ¿Qué acciones debo evitar para prevenir infecciones en el miembro afectado?

- a) Utilizar guantes para realizar la limpieza en el hogar.
- b) Quemaduras y calor excesivo sobre los sectores afectados o aledaños.
- c) Utilizar ropa ajustada o que apriete en la zona del pecho, hombro o brazo.
- d) Dormir sobre el brazo afectado.

24. ¿Qué medidas generales considera indispensables para prevenir el linfedema?

- a) Evitar tomarse la presión arterial en el brazo afecto. Hacerlo en el otro.
- b) Evitar la punción en ese brazo afectado: inyecciones, extracción de sangre, agujas de acupuntura, vacunas, tatuajes, etc.
- c) Ante cualquier herida en la piel del brazo u hombro, es importante lavarla con agua y jabón y emplear un antiséptico.
- d) Todas son correctas.

25. ¿Qué trabajos o tareas se deben evitar?

- a) Cargar peso en el brazo afectado.
- b) Lavar o enjuagar con agua caliente.
- c) Trabajar con objetos punzantes o cortantes: cuchillos, agujas, tijeras.
- d) Todas las anteriores.

26. ¿Existen ejercicios que ayuden a prevenir el linfedema?

- a) Si.
- b) No.

27. ¿Los ejercicios para prevenir el linfedema solo se pueden realizar en hospitales o centros especializados?

- a) Si.
- b) No.

28. ¿Cuál de los siguientes enunciados con respecto a los ejercicios para prevenir el linfedema es CORRECTA?

- a) El ejercicio excesivo mejora la movilidad del brazo afectado y por ende el drenaje.
- b) Favorecen el drenaje linfático.
- c) Ayudan a recuperar la movilidad y la fuerza en el brazo afectado, reducen el dolor y la rigidez en el cuello y espalda.
- d) La opción b y c son correctas.

29. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre los ejercicios para prevenir el linfedema es FALSA?

- a) Se deben realizar con la mayor relajación posible.
- b) Solo se harán con el brazo afecto.
- c) No deben provocar dolor.
- d) Se realizarán diariamente, 2 o 3 veces al día.

30. ¿En la actualidad hace ejercicios para prevenir el linfedema?

- a) Si.
- b) No.

31. En caso de responder (SI) en la pregunta N°30, contestar esta pregunta; en caso de responder (NO), saltar esta pregunta.

¿Cuántos días a la semana lo realiza?

- a) 0-1.
- b) 2-3.
- c) 4-5.
- d) 6-7.

32. ¿Considera que fue diagnosticada y derivada oportunamente para realizar un tratamiento kinésico?

- a) Si.
- b) No.

33. ¿Considera que la kinesiología es una herramienta fundamental en su tratamiento?

- a) Si.
- b) No.

34. ¿Asiste actualmente a kinesiología?

- a) Si.
- b) No.

35. En caso de que su respuesta sea afirmativa ¿Con qué objetivo lo hace?

- a) Prevenir el linfedema y mejorar las alteraciones que conlleva el tratamiento oncológico.
- b) Tratar el linfedema ya instalado y prevenir complicaciones.

36. En qué momento te hubieras querido enterar sobre el linfedema y si tenés alguna sugerencia para que otras personas se enteren precozmente sobre esta patología:

¡MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO!

ANEXO B - FOLLETO

LINFEDEMA

Se produce cuando el sistema linfático no es capaz de drenar la linfa y provoca una inflamación por acumulación de líquidos en los tejidos adiposos justo debajo de la piel.

Debido a que la inflamación ocurre lentamente, existen signos y síntomas que ayudan a detectarlo precozmente:

SEÑALES DE ALERTA



SENSACIÓN DE PESADEZ, HORMIGUEO O DOLOR A NIVEL DE LA EXTREMIDAD.



CAMBIOS EN LA TEXTURA DE LA PIEL, MÁS TENSA O DURA, TIRANTEZ DE LA PIEL.



MENOS MOVILIDAD DE LAS ARTICULACIONES ADYACENTES (HOMBRO, CODO, MUÑECA O MANO).



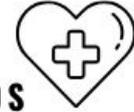
LA ROPA QUEDA DE REPENTE MÁS APRETADA DE UN LADO, ANTES NO.



EL CORPIÑO QUEDA MÁS AJUSTADO O NO QUEDA IGUAL QUE ANTES.



PRENDAS (ANILLO, PULSERA O RELOJ) QUEDAN MÁS AJUSTADAS.



CONSEJOS Y CUIDADOS PARA PREVENIR EL LINFEDEMA:

HIGIENE

- Lavar diariamente con agua y jabón.
- Usar cremas no alcohólicas.

ROPA

- Usar preferentemente de algodón.
- Evitar prendas apretadas.

TRAUMATISMOS

- Evitar cortes, arañazos, y pinchazos.
- Usar medidas de protección adecuadas al tipo de actividad laboral.
- Extrema protección con las quemaduras solares.

CONTROL DE INFECCIONES

- Usar antifúngicos tópicos de forma intermitente.

ELEVACIÓN DEL MIEMBRO

- Por encima del corazón varias veces al día.

EJERCICIO

- Realizar ejercicios diarios.
- Estiramientos suaves, caminar y aeróbic.

DIETA

- Adecuada ingesta de líquidos y comidas equilibradas que incluyan proteínas.
- Control de peso.
- Poco sodio.

EJERCICIOS QUE FAVORECEN LA CIRCULACIÓN LINFÁTICA



Toma aire por la nariz intentando hinchar el abdomen. Mantén el aire unos segundos y a continuación expúlsalo lentamente por la boca. El movimiento del abdomen se controla colocando las manos sobre él.

• Inspira el aire expandiendo la parte inferior del tórax.
• Mantenlo durante unos segundos y a continuación expúlsalo lentamente por la boca. Coloca tus manos a nivel de las últimas costillas para apreciar el movimiento de las mismas al tomar el aire.



Inspira el aire expandiendo la parte superior del tórax. Mantén el aire unos segundos y expúlsalo lentamente por la boca. Sitúa las manos en la parte alta del tórax.

•

Sentada con la espalda apoyada, eleva lentamente el brazo hacia delante abriendo y cerrando la mano.



En la misma posición separa el brazo lateralmente, abriendo y cerrando la mano.

•

Sentada lateralmente a una mesa, desplaza el brazo hacia delante y hacia atrás colocando un libro bajo la mano para facilitar el desplazamiento.



Sentada frente a la mesa, con el tronco recto, coloca la mano con un libro bajo ella sobre la mesa. Desliza el libro lentamente hacia delante hasta el momento en que comiences a sentir una molestia. Vuelve a la posición inicial



Sentada sobre una silla sin respaldo, sujeta una toalla por la espalda, con una mano por arriba y la otra por debajo y realiza movimientos hacia ambas manos.